ترجمة كتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان* للدكتور محمّد فيّاض إلى اللغة الإندونيسية ومشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية فيه

هذا البحث

مقدم إلى كلية الآداب والعلوم الثقافية بجامعة سونان كاليجاكا الإسلاميّة الحكوميّة

لإتمام بعض الشروط للحصول على اللقب العالمي

في علم اللغة العربية وأدبها

وضعت

ليني نور عزيزة

رقم الطالبة : ١١١١٠٠٨٦

شعبة اللغة العربية وأدبها

كلية الآداب والعلوم الثقافية بجامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية

جوكجاكرتا

٢٠١٥

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Leni Nurazizah

NIM : 11110086

Jurusan : Bahasa dan Sastra Arab

Fakultas : Adab dan Ilmu Budaya

menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang berjudul *"Tarjamah Kitab I'jāz Āyāt al-Qur'ān fī Bayāni Khalq al-Insān liduktur Muhammad Fayyad ila al-Lugah al-Indunisiyyah wa musykilah tarjamah al-Mustalahat al-Biyulujiyah fih"* merupakan hasil karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) di Jurusan Bahasa dan Sastra Arab, Fakultas Adab dan Ilmu Budaya, UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan skripsi ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika dikemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya asli saya atau hasil plagiat dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Yogyakarta, 15 Desember 2015

METERAI TEMPEL 3B0A5ADF907953096 6000 ENAM RIBU RUPIAH

menyatakan

Leni Nurazizah

NIM. 11110086

الشعار

فَإِذَا عَزَمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى ٱللَّهِ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ يُحِبُّ ٱلْمُتَوَكِّلِينَ ﴿١٥٩﴾

(آل عمران: ١٥٩)

الإهداء

أهدي هذا البحث خصوصا إلى:

والدي وأسرتي المحبوبين

جميع أساتذتي الكرماء

أصدقائي الأحباء

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ADAB DAN ILMU BUDAYA
Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281 Telp./Fak. (0274) 513949
Web : http://adab.uin-suka.ac.id E-mail : adab@uin-suka.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nomor: UIN.02/DA/PP.009/ 0042 /2016

Skripsi / Tugas Akhir dengan judul :

ترجمة كتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان* للدكتور محمّد فيّاض إلى اللغة الإندونيسية ومشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية فيه

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a	:	**LENI NURAZIZAH**
N I M	:	**11110086**
Telah dimunaqasyahkan pada	:	**Kamis, 31 Desember 2015**
Nilai Munaqasyah	:	**A-**

Dan telah dinyatakan diterima oleh **Fakultas Adab dan Ilmu Budaya** UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Dr. H. Sukamta, M.A
NIP 19541121 198503 1 001

Penguji I

Drs. Khairon Nahdiyyin, M.A
NIP 19680401 199303 1 005

Penguji II

Dr. H.M. Pribadi, MA, MSi
NIP 19580118 199403 1 001

Yogyakarta, 7 Januari 2016
Plh Dekan Fakultas Adab dan Ilmu Budaya

Dr. Hisyam Zaini, M.A
NIP 19631109 199103 1 009

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada
Yth.Dekan Fakultas Adab dan Ilmu Budaya
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta megadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Leni Nurazizah

NIM : 11110086

JudulSkripsi :

ترجمة كتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان* للدكتور محمّد فيّاض إلى اللغة الإندونيسية ومشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية فيه

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Adab dan Ilmu Budaya Jurusan Bahasa dan Sastra Arab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk dimunaqasyahkan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Bahasa dan Sastra Arab.
Dengan ini kami mengharap agar skripsi Saudara tersebut di atas dapat segera dimuqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikumWr. Wb.

Yogyakarta, 16 Desember 2015
Pembimbing

Dr. H. Sukamta, M. A
NIP. 19541121 198503 1 001

ABSTRAK

Skripsi ini berjudul *Tarjamah Kitab I'jāz Āyāt al-Qur'ān fī Bayāni Khalq al-Insān liduktur Muhammad Fayyad ila al-Lugah al-Indunisiyyah wa Musykilat At-Tarjamah al-Mustalahat al-Biyulujiyyah fih*. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memberikan pengetahuan mengenai keserasian yang luar biasa antara Alquran dengan sains dan mengetahui cara penerjemahan istilah-istilah biologi dari buku tersebut. Dalam skripsi ini, peneliti menerjemahkan buku berbahasa Arab ke dalam bahasa Indonesia dengan judul *I'jāz Āyāt al-Qur'ān fī Bayāni Khalq al-Insān* karya Dr. Muhammad Fayyad. Peneliti tertarik untuk menerjemahkan buku ini karena di dalamnya menjelaskan mengenai fakta-fakta ilmiah yang ternyata telah diungkapkan Alquran sejak lebih dari ١٤٠٠ tahun yang lalu.

Pendekatan yang peneliti gunakan untuk menerjemahkan buku tersebut adalah pendekatan terjemahan komunikatif. Pendekatan ini berupaya mengungkapkan makna kontekstual bahasa sumber secara tepat. Pengungkapan dilakukan sehingga isi dan bahasanya diterima dan mudah dipahami pembaca bahasa sasaran. Dalam proses menerjemahkan buku ini, peneliti menemukan problematika dalam menerjemahkan istilah biologi. Oleh karena itu, dalam skripsi ini peneliti melakukan analisis mengenai cara penerjemahan istilah biologi dengan metode analisis deskriptif.

Adapun metode penelitian dalam skripsi ini menggunakan metode *library research* (studi kepustakaan), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari sejumlah buku, literatur, jurnal ilmiah, dan internet yang terkait sehingga dapat menghasilkan hasil terjemahan dan analisis yang sesuai dengan bidang biologi.

Hasil dari penelitian ini adalah peneliti menemukan ٤٧ istilah biologi yang terbagi menjadi dua metode penerjemahan, yaitu a) menerjemahkan istilah biologi dengan langsung menuliskannya sesuai dengan penulisan dan pengucapan dalam bahasa Indonesia, b) menerjemahkan istilah dengan menghadirkan padanan yang sesuai dengan bidang biologi.

Kata kunci: Terjemah komunikatif, istilah biologi.

كلمة شكر وتقدير

الحمد لله الغفّار الرحيم الّذى انعمنا رحمة ونصرا وفضّلنا على سائر مخلوقاته وجعلنا خلائفه في الأرض. والصلاة والسلام على سيدنا محمد سيد المرسلين الذي جاء بدين الإسلام ليخرجنا من الظلمات إلى النور وعلى آله وأصحابه أجمعين. أما بعد، فأشكر شكرا كثيرا على من له فضل في إتمام هذا البحث, وهم :

١. فضيلة الدكتور زمزم أفندي الماجستير بوصفه عميد كلّية الآداب والعلوم الثقافية بجامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية جوكجاكرتا.

٢. فضيلة الدكتور اوكى سوكيمان الماجستير بوصفه رئيس شعبة اللغة العربية لكلّية الآداب والعلوم الثقافية بجامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية جوكجاكرتا.

٣. فضيلة المكرم الدكتور الحاج سوكمتا الماجستير بوصفه مشرف الباحثة في كتابة هذا البحث.

٤. فضيلة الأستاذ ألوان خيري بوصفه المشرف الأكادمي.

٥. أصحاب الفضيلة جميع الأساتذة في شعبة اللغة العربية لكلية الآداب بجامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية جوكجاكرتا.

٦. أبي عبد المنان وأمي ربيعة العدوية اللذان قد ربياني من المهد حتى الآن وداوما الدعاء لنجاح حياتي.

٧. أخي الكبير وأختي الصغيرة اللذان قد داوما الدعاء وشجعاني منذ بداية دراستي إلى نهاية كتابة هذا البحث.

٨. وأصدقائي الأحباء جميع الطلبة في شعبة اللغة العربية وأدبها.

٩. وأصحابي في المعهد المنور كرابياك جوكجاكرتا وفي أي مكان.

جزاكم الله خيرا كثيرا. وأرجو أن يكون هذا البحث نافعا لجميع القرآء. آمين ياربّ العالمين.

جوكجاكرتا، ١٥- ديسمبر- ٢٠١٥

ليني نور عزيزة

محتويات البحث

صفحة الغلاف ..... أ

صفحة العنوان ..... ب

إثبات الأصالة ..... ج

الشعار والإهداء ..... د

صفحة الموافقة ..... هـ

صفحة موافقة المشرف ..... و

تجريد ..... ز

كلمة شكر وتقدير ..... ح

محتويات البحث ..... ط

الباب الأول : مقدمة ١

أ. خلفية البحث ١

ب. تحديد البحث ٣

ج. أغراض البحث وفوائده ٣

د. التحقيق المكتبي ٤

ه. الإطار النظري ٦

و. منهج البحث ٩

ز. نظام البحث ١٠

الباب الثاني : حول الكتاب ١٣

أ. وصف الكتاب ١٣

ب. مختصر الكتاب ١٣

ج. المؤلف ومؤلفته ١٦

الباب الثالث : تحليل مشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية ١٩

الباب الرابع : خاتمة ٤١

أ. الخلاصة ٤١

ب. الإقتراحات ٤٢

ثبت المراجع ٤٥

ترجمة الكتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض

نص الكتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض

ترجمة حياة الباحثة

الباب الأول

مقدمة

أ. خلفية البحث

الترجمة هي عمليّة تحويل المعنى من نص لغة الأصل إلى لغة الهدف[١]. ونفس التعريف بما سبق هو التعريف الذى ذهب إليه إيجان أ. نداء (Eugene A. Nida) أنّ الترجمة هي عملية نقل المعنى من لغة إلى لغة أخرى.[٢] إنّ عملية نقل المعنى أمر مهم للمترجم الذي يهدف أن يترك للقارئ تأثيرا أقرب التاثير الذي حصل عليه قارئ لغة الأصل. فليس المترجم كاتبا للتعبر عن عاطفة أو عما خطر في أفكاره وإنما هو كاتب عن أفكار الآخرين.

والمحاولة فى ترجمة الكتب المتعلقة بالعلوم والتيكنولوجيا فى عصر العولمة تكون محتاجةً إليها البلاد. وذلك لأسباب تالية: أوّلا، تريد إندونسيا بوصفها بلدةً ناميةً رفع تطوّرها فى مجال العلوم والتكنولوجيا بترجمة الكتب المكتوبة باللغة الأجنبية إلى اللغة الإندونيسية .ثانيا، كثيرا ما نجد هذه الكتب المتعلقة بالعلوم التكنولوجية مكتوبة باللغة الأجنبية حتي يصعب لمعظم الشعوب الحصول عليها.[٣] ثالثا، أصبحت المشكلات

---

[١] Ibnu Burdah, *Menjadi Penerjemah: Wawasan dan Metode Menerjemah Teks Arab*, (Yogykarta: Tiara Wacana, ٢٠٠٨). Hlm.٩.

[٢] M. Faisol Fatawi, *Seni Menerjemah*, (Malang: UIN-Malang Press, ٢٠٠٩), hlm. ٨-٩.

[٣] M. Rudolf Nahaban, *Teori Menerjemahkan Bahasa Inggris* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, ٢٠٠٨), hlm.١.

اللغوية حاجزةً قويةً لبعض الناس لأجل الحصول على المعلومات والمعارف.[٤] وإستنادا إلى هذه كلّها إشتدّت حاجة الترجمة فى هذه البلاد نحو الحصول على المعلومات والمعارف المكتوبة فى اللغة الأجنبية.

وأما الكتاب الذي سيكون موضوعا للبحث فهو كتاب *إعجاز آيات القرآن فى بيان خلق الإنسان* الذى ألّفه أحد علماء المبرزين فى مصر الدكتور محمّد فيّاض, ونشره فى سنة ١٩٩٩م. وكان المؤلف طبيبا مصريا فى مجال جراحة النساء. وله عديد من المؤلفات عن المرأة وصحتها منها كتاب *فن الولادة* و *الجمال والتجميل*. الكتاب *إعجاز آيات القرآن فى بيان خلق الإنسان* إنها من الكتب الجذابة للترجمة إلى اللغة الإندونسية. يشرح هذا الكتاب عن إعجاز القرآن من ناحية علمية، على وجه الخصوص يتحدث عن مفاهيم علم الأجنة تصدر من القرآن الكريم. إنّ القرآن قد شرح لنا حول نمو الإنسان من عملية تشكيل الأجنة ومراحل تطورها مفصلا منذ أربع عشرة قرنا مضت قبل أن يكون العلماء قائمين بالبحث في الأجنة، ولم يطور علم الأجنة إلا في القرن التاسع عشر. وقد شرح في القرآن الكريم حول نمو الإنسان، رغم أن جميع هذه المعرفة لايكاد لم تكتشف إلا بعد عدة قرن.[٥] وبهذا عندما نزل القرآن الكريم للناس فى أوّل مرة سبق أفكار الناس ذلك الزمان، بل أصبح القرآن مصدر الإلهام للعلماء المحدثين على القيام بالبحوث العلمية التي ما خطر ببال الأجيال السابقين. عندما كان كشفت الدراسات العلمية التي أجراها العلماء المحدثين، وهذا يقوّى جانب الإعجاز القرآنى. فلذلك تريد الباحثة ترجمة هذا الكتاب فيما يخصّ من اللغة العربية إلى الإندونيسية.

في عملية ترجمة تجد الباحثة كثيرة من مشكلات الترجمة, ولكن إحدى المشكلة التى ستقوم الباحثة بها هي مشكلة ترجمة المصطلحات البيولوجية الموجودة في الكتاب

---

[٤] M. Zaka Al-Farisi, *Pedoman Penerjemahan Arab Indonesia* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya ٢٠١١), hlm.٦.

[٥] Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an: Kajian pada Proses Penciptaan Manusia,* (Malang: UIN-Malang Press, ٢٠٠), hlm.١٨.

إعجاز آيات القرآن فى بيان خلق الإنسان وهي في البحث عن التكافؤ المناسب في المجال البيولوجى لكى تناسب نتيجة ترجمة المعاني المقصودة. على سبيل مثال، مصطلح "السكريات الناقصة الأكسيجين" ترجمته بحرفية: "gula kurang oksigen". تلك الترجمة الحرفية غير المؤثرة في اللغة الإندونيسية أخصها في المجال البيولوجي. فلابد الباحثة في ترجمة هذا المصطلح أن تبحث عن التكافؤ المناسب في المجال البيولوجي لكي تناسب نتيجة ترجمة المعاني المقصودة. فصار معناه "gula deoksiribosa."[٦]. وهذا المصطلح مؤثر ومفهوم في اللغة الإندونيسية فيما يخصّ في المجال البيولوجي.

ب. تحديد البحث

١. ما هي مشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية في الكتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض؟

٢. ما هي الطرق لحل مشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية في الكتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض؟

ج. أغراض البحث وفوائده

أما أغراض البحث فهي :

١. لمعرفة مشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية التي كانت موجودة في الكتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الانسان* لدوكتور محمّد فيّاض.

٢. لمعرفة طرق ترجمة المصطلحات البيولوجية في الكتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الانسان* لدوكتور محمّد فيّاض.

---

[٦] Wildan Yatim, *Kamus Biologi* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, ٢٠١٢), hlm.٢٩٧.

وأمّا فوائده فهي:

١. تكثير ترجمة الكتب المتعلقة بإعجاز القرآن في اللغة الإندونسية.

٢. نتائج هذه المشكلة يتمكن من استخدامها مراجعا البحوث المستقبلة.

٣. لإعطاء المعرفة عن الوفاق الرائع بين القرآن والعلمية.

د. التحقيق المكتبي

التحقيق المكتبي أمر مهمّ جدا للباحثة قبل القيام بالبحث الذي يهدف إلى معرفة عناون البحث من الدراسات الأخرى.

لم تجد الباحثة البحث المستخدم كتاب *إعجاز آيات القرآن فى بيان خلق الانسان* لدكتور محمّد فيّاض كالموضوع الأساسي. وأمّا البحوث بنفس المشكلات منها:

أوّلا، البحث من قبل ابري كورنيياواتي بوصفها طالبة فى قسم اللغة العربية وأدبها كلية الأداب والعلوم الثقافية بجامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية بجوكجاكرتا سنة ٢٠٠٨ تحت الموضوع "ترجمة كتاب النبات و الإنبات لخالد فائق العبيدي ومشكلات الترجمة المصطلحات البيولوجية فيه". هذا البحث يتحدث عن مشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية وتحليلها فى كتاب *النبات و الإنبات*. النتائج هذا البحث هناك المصطلحات البيولوجية بأشكال متعدّدة و طروق تررجمتها فهي: أولاً، المصطلحات الداخلية فهي على صورة أصلها. ثانياً، المصطلحات السهلة تكتفى بترجمة حرفية. ثالثاً، المصطلحات الصعب فهمها إذا ترجمنا حرفية.[٧]

---

[٧] Epri Kurniawati, *Tarjamah Kitab " Al Banat Wa Al Ibnat " Li Khalid Faiq Al Abidiy Wa Mushkilat Tarjamah Al Mustalahat Al Biyulujiyyah Fihi*, Skripsi, (Yogyakarta: Fakultas Adab dan Ilmu Budaya UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, ٢٠٠٨).

ثانياً، البحث من قبل أحمد درجات باعتباره طالبا فى قسم اللغة العربية وأدبها كلية الأداب والعلوم الثقافية بجامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية بجوكجاكرتا سنة ٢٠١٢ تحت الموضوع "ترجمة كتاب حكمة وأسباب تحريم لحم الحنزير فى العلم و الدين لطبيب سليمان قوس ومشكلات الترجمة المصطلحات البيولوجية و الطبّية فيه". هذا البحث يتحدث عن مشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية والطبية وتحليلها فى كتاب حكمة *وأسباب تحريم لحم الحنزير فى العلم و الدين*. النتائج هذا البحث هناك ثلاثة طرق لترجمة المصطلحات البيولوجية والطبية, وهي: أولاً، الكلمة الأجنبية التي تمتصّ إلى اللغة العربية بدون ما مناسبة باللغة. ثانياً، الكلمتان أحدهما الكلمة الأجنبية. ثالثاً، المصطلح الذي يستخدمه باللغة العربية.[٨]

ثالثاً، البحث من قبل عائشة فوزية بوصفها طالبة فى قسم اللغة العربية وأدبها كلية الأداب والعلوم الثقافية بجامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية بجوكجاكرتا سنة ٢٠١٥ تحت الموضوع "ترجمة كتاب هل تعاني من ارتفاع ضغط الدم للدكتور أيمان الحسيني ومشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية والطبية فيه". هذا البحث يتحدث عن مشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية والطبية وتحليلها فى كتاب *هل تعاني من ارتفاع ضغط الدم*. النتائج هذا البحث هناك المصطلحات البيولوجية والطبية بأشكال متعدّدة و طروق تررجمتها فهي: أولاً، المصطلحات البيولوجية والطبية إلي اللغة الإندونسية اللازمة في مجال العامة ومجال الطبية. ثانياً، المصطلحات البيولوجية والطبية الأجنبية بنفس الكلمة في اللغة الأجنبية.[٩]

---

[٨] Ahmad Darajat, *Tarjamah Al Kitab Hikmah Wa Uslub Tahrim Lahm Al Khinzir Fi Al 'ilm Wa Al Din Li Al Tabib Sulayman Qaush Wamushkilat Tarjamah Al Mustalahat Al Biolojiyyah Wa Al Tabiyyah Fih*, Skripsi, (Yogyakarta: Fakultas Adab dan Ilmu Budaya UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, ٢٠١٢).

[٩] Aisyah Fauziah, *Tarjamah Kitab "Hal Ta'aniy Min Artifa' Daghit Al Dam" Li Duktur Ayman Al Husayn: Wa Mushkilat Tarjamah Al Mustalahat Al Biologiyyahwa Al Tibbiyyah Fih*, Skripsi, (Yogyakarta: Fakultas Adab dan Ilmu Budaya UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, ٢٠١٥).

بناءً على هذا كله، وجدت الباحثة البحوث نفس المشكلات في ترجمة المصطلحات البيولوجية إلى اللغة الإندونسية. ولكن لم تجد الباحثة البحث عن المشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية فى الكتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الانسان* لدوكتور محمّد فيّاض. بجانب إلى ذلك, ولم تجد الباحثة معلومة عن هذا الكتاب قد ترجم إلى اللغة الإندونسية. فلذلك، يمكن القيام الباحثة بالبحث تحت الموضوع ترجمة كتاب *إعجاز آيات القرآن فى بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض و مشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية فيه.

هـ. الإطار النظري

النظرية أداة مهمة جدا في البحث وتساعد الباحثين على تحديد الأهداف والإتجاهات البحث واختيار المفاهيم الصحيحة. اختيار النظرية يتأثر باالمشاكل و الحقائق التى توجد في حولنا . لذلك الإطار النظاري هو الإطار التفكير يحدّد على ما هو مهم أن نلاحظه.[١٠]

١. نظرية الترجمة التواصلية لبيتر نيومارك (Peter Newmark)

في الاساس, تهتمّ الترجمة التواصلية اهتماما كثيرا بالقارئ لغة الهدف ولا تتوقع وجود الصعوبات والغموض في نص الترجمة. وتتوقع وجود نقل العناصر من لغة الأصل إلى لغة الهدف وثقافتها. وتهتمّ الترجمة التواصلية أيضا بمؤثرة لغة الترجمة.[١١]

وإنّ الترجمة التواصلية حاولت الكشف عن المعنى السياقي للغة الأصل كشفا دقيقا. وتمّ الكشف بطرق معينة حتي تكون الرسالة والصياغة مقبولة ومفهومة عند قراء لغة الهدف. لذلك تستجيب الترجمة التواصلية لتأثير ترجمة القارئ لغة الهدف.[١٢]

---

[١٠] Tatik Maryatut Tasnimah dkk, *Pedoman Akademik dan Penulisan Skripsi,* (Yogyakarta: Jurusan Bahasa dan Sastra Arab Fakultas Adab dan Ilmu Budaya UIN Sunan Kalijaga, ٢٠١٣), Hlm.٤١.

[١١] Rudolf Nababan, *Teori Menerjemah*, hlm. ٤١

هذه النظرية التي تستخدمها الباحثة في عملية ترجمة الكتاب من اللغة العربية إلى اللغة الإندونسية.

٢. ترجمة المصطلحات

أما المصطلح عند الرازي فهو عرف خاص بكل طائفة من أهل العلم و كون اللفظ مفيدا للمعنى بالوضع، وأما المصطلح عند الجرجاني فهو عبارة عن اتفاق قوم على تسمية شيء باسم يُنقل عن موضعه الأول واخراج اللفظ من معنى لغوي الى معنى آخر لمناسبة بينهما.[١٣]

والمصطلحات العلمية والبيولوجية أكثرها من المصطلحات الأجنبية (اللغة الإنجليزية واللاتينية) التي تشكّل عن طريقة الترجمة والإستيعاب وترجمة الإستيعاب إلى اللغة الإندونسية، ومن أهم في ترجمة هذه المصطلحات هي المساواة والتكافؤ في المفاهيم، وليس في الشكل الخارجي أو المعني الحرفي.[١٤]

أعاد فيناي وداربلينه النظر في كتابهما الذي نشر بالفرنسية عام ١٩٥٨. وأهم مايسميه الباحثون (الإستراتيجيات العامة للترجمة) التى وضعها هذان الباحثان، إستراتيجيتان هما الترجمة المباشرة والترجمة غير المباشرة، وهما تذكراننا بالترجمة الحرفية والترجمة الحرة، بل إن المؤلفين يستخدمان المصطلح نفسه (الحرفية) موازيا بل مرادفا للترجمة المباشرة. وتتضمن هاتان الإستراتيجتان سبعة مناهج، يخص (المباشرة) منها ثلاثة، هي:

أ. الإقتراض (*borrowing*): وهي ما نسميه (التعريب) لدينا.

---

[١٢] M. Zaka Al-Farisi, *Pedoman Penerjemahan Arab*, hlm. ٥٨

[١٣] محمّد الديداوي, *منهاج المترجم*, (المغرب: المركز الثقافي العربي, ٢٠٠٥).ص ١٠٦

[١٤] Masnur Muslich dan I Gusta Ngurah Oka, *Perencanaan Bahasa Pada Era Globalisasi*, (Jakarta: Bumi Aksara, ٢٠١٠) hlm. ١٠٦.

ب. النقل بالمحاكاة (*calque*) : أصل المصطلح هو نقل الكلمة ذات دلالة خاصة بالترجمة أجزائها لوضع كلمة تحاكى المصدر ثم تكتسب معنى مستقلا.

ج. الترجمة الحرفية (*literal translation*) وهي الترجمة التى تلتزم بالكلمات نفسها في اللغتين.

د. الإبدال الصرفي (*transposition*) ومعناه إبدال الصورة الصرفية للكلمة في النص الأصل بصورة صرفية أخرى دون تغيير المعنى وقد يكون الإبدال لازما أو الإختيارا.

هـ. تغيير النظرة (*modulation*): التحول الذي يطرأ على دلالة على وجهة النظر القائمة في النص الاصل وصياغتها.

و. التعادل (*equivalence*): يستعمل هذا المصطلح في الإشارة إلى الحالات التى تصف فيها اللغة المختلفة حالة معينة بالوسائل الأسلوبية أو بنائية مختلفة. والتعادل هنا ذو فائدة كبرى في ترجمة المصطلح اللغوى.

ز. التطويع (*adaptation*): ومعناه تغيير الإحالات الثقافية الواردة في النص الأصلي إلى مايقابلها ف في ثقافية النص المستهدفة.[١٥]

إستخدمت الباحثة هذه مناهج الترجمة لمساعدة على ترجمة المصطلحات البيولوجية.

---

[١٥] محمد عناني، *نظرية الترجمة الحديثة* (مصر: الشركة المصرية العالمية للنشر, ٢٠٠٦) ص.٨٧-٩٤

و. منهج البحث

١. نوع البحث

إنّ نوع البحث الذي إستخدمتها الباحثة هو البحث المكتبى (*library research*). وهو البحث الذي قرأت ودرست فيه الباحثة الكتب والأدب والمجلات البيولوجية وشبكة الإنترنت والمراجع المناسبة بموضوع البحث.[١٦]

٢. جمع البيانات

أ. البيانات الرئيسية

البيانات الرئيسية فى هذا البحث هي المصطلحات البيولوجية التي توجد فى كتاب *إعجاز آيات القرآن فى بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض.

ب. البيانات الثانوية

البيانات الثانوية هي المصادر التي تؤيّد عملية البحث وتتعلق بموضوع البحث وتشتمل على المعاجم على سبيل المثال: القاموس العصرى لأتابك علي والقاموس البيولوجى لولدان يتيم كذلك الكتب والمقالات والمراجع المناسبة بموضوع البحث.

ج. منهج جمع البيانتات

وهي بترجمة كتاب *إعجاز آيات القرآن فى بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض إلى اللغة الإندونيسية وبالوصف عن مشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية فيه ثم كتبتها لتحليلها.

---

[١٦] Ahmad Taufiq, *Metode Penelitian Praktis,* (Yogyakarta: Teras, ٢٠١١), hlm. ٤٨.

د. تحليل البيانات

وهي بترجمة كتاب *إعجاز آيات القرآن فى بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض إلى اللغة الإندونيسية بالترجمة التواصلية ثم تحليل البيانات من المصطلحات البيولوجية تحليلا وصفيا. معيار المصطلحات البيولوجية في هذا البحث وفقا لقاموس البيولوجي لولدان يتيم.

- الترجمة التواصلية

الترجمة التواصلية حاولت الكشف عن المعنى السياقي للغة الأصل كشفا دقيقا حتي تكون الرسالة والصياغة مقبولة ومفهومة عند قراء لغة الهدف.[١٧]

- التحليلية الوصفية

وصفت الباحثة الحقائق، ثمّ تحليلها تحليلا منظما حتى فهم القارئ.

ز. **نظام البحث**

انقسم هذا البحث إلي أربعة أبواب وهي:

الباب الأوّل هو مقدمة تحتوي على خلفية البحث وتحديد البحث وأغراض البحث وفوائده والتحقيق المكتبي والإطار النظري ومنهج البحث ونظام البحث.

الباب الثاني ما حول كتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض من وصف الكتاب ومختصره ومؤلفه مع مؤلفاته.

---

[١٨] M. Zaka Al-Farisi, *Pedoman Penerjemahan Arab*, hlm. ٥٨.

الباب الثالث تحليل مشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية في كتاب إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان لدكتور محمّد فيّاض.

الباب الرابع الخاتمة فيها الخلاصة والإقتراحات.

ترجمة كتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض.

نص أصلي من الكتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان* لدكتور محمّد فيّاض.

ترجمة الباحثة.

الباب الرابع

خاتمة

أ. الخلاصة

بعد أن ترجمت وبحثت الباحثة كتاب *إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان لدكتور محمد فياض*. فنتيجة هذا البحث إعتمادا على ما ذكرته الباحثة في تحديد البحث السابق, وهي كما يلي:

في عملية الترجمة هذا الكتاب وجدت الباحثة سبعة وأربعين مصطلحا بيولوجيا فيه. وأما طريقة لترجمتها تقسم الباحثة إلي طريقتين, وهي:

١. ترجمة المصطلحات البيولوجية بإرجاعها إلى اللفظ الأصلي.

إستخدمت هذه الطريقة لترجمة المصطلحات البيولوجية تؤخذ من اللغة الإنجليزية بدون تناسب اللغة. مثل: سامتوزين والدوبلر و البرستاجلاندين وغير ذلك وجملتها ١٥ مصطلحا.

٢. ترجمة المصطلحات بالبحث عن التعادل المناسب في المجال البيولوجى.

إستخدمت هذه الطريقة لترجمة المصطلحات البيولوجية المفهومة في المجال العام إن كان تترجم الباحثة بترجمة حرفية ولكن للحصول على الترجمة الجيدة فالباحثة

تبحث عن تعادلها في المجال البيولوجي بقراءة الكتب أو المجالات أو القواميس المتعلقة بتلك المصطلحات أو بالبحث عنها في شبكة الإنترنت، مثل: منع الحمل و البييضة المخصبة الكروموسومات الجسدية وغير ذلك وجملتها ٣٢ مصطلحا.

ب. الإقتراحات

في عملية ترجمة هذا الكتاب وجدت الباحثة مشكلات متنوّعة وليست سهلة في إتمامها. وهذا بسبب قلة معرفة الباحثة في مجال ترجمة. ولذلك قدّمت الباحثة الإقتراحات لجميع الباحثين والمترجمين القادمين, وهي:

١. وجب على المترجم أن يفهم فهما عميقا بمادة النص الأصلي بقراءة المواد المتعلقة بها.

٢. وجب على الباحث أن يفهم الإطار النظرى ويرتبطه بعملية بحثه.

٣. والبحث في هذا الكتاب أمر جذاب يمكن بحثه من كل النواحى إمّا من ناحية نحوية أوصرفية أوبلاغية أوغير ذلك.

ثبت المراجع

الديداويو، محمّد، *منهاج المترجم*، المغرب: المركز الثقافي العربي، ٢٠٠٥.

درجة, أحمد، *البحث ترجمة كتاب حكمة وأسباب تحريم لهم خنزير لطبيب سوليمان ومشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجية والطبية فيه*، جوكجاكرتا: كلية الآداب والعلوم الثقافية بجامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية، ٢٠١٢.

فوزية, عائشة, *البحث ترجمة كتاب هل تعاني من إرتفاع ضغط الدم؟ لدكتور أيمان الحسين ومشكلات ترجمة المصطلحات البيولوجيو والطبية فيه*، جوكجاكرتا: كلية الآداب والعلوم الثقافية بجامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية، ٢٠١٥.

عناني، محمد، *نظرية الترجمة الحديثة*. مصر: الشركة المصرية العالمية للنشر. ٢٠٠٦

فيّاض، محمّد، *إعجاز آيات القرآن فى بيان خلق الإنسان*، القاهرة: دار الشروق، ١٩٩٩.

كورنيياواتى, أيبري, *البحث ترجمة كتاب النبات والإنبات لخالد فائق العبيدي ومشكلات ترجمة المصطلحات البولوجية فيه*، جوكجاكرتا: كلية الآداب والعلوم الثقافية بجامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية، ٢٠٠٨.

A. Rifai, Mien, *Kamus Biologi: Reproduksi, Genetika, Evolosi, Dan Fisiologi*, Jakarta: Rineke Cipta, ١٩٩٦.

Abererombie, M, *Kamus Biologi*, Jakarta: Erlangga, ١٩٩٣.

Al-Farisi, M. Zaka, *Pedoman Penerjemahan Arab Indonesia*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya, ٢٠١١.

al-Munawwir, Ahmad Warson, *Al-Munawwir; Kamus Arab-Indonesia,* Surabaya: Pustaka Progresif, ١٩٩٩.

Ali, Atabik, *Kamus Al-'Ashri.* Yogyakarta: Multi Karya Grafika, ١٩٩٨.

Burdah, Ibnu, *Menjadi Penerjemah: Wawasan dan Metode Menerjemah Teks Arab.* Yogyakarta: Tiara Wacana, . ٢٠٠٤.

Fatawi, M. Faisol, *Seni Menerjemah.* Malang: UIN-Malang Press, ٢٠٠٩.

Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an: Kajian pada Proses Penciptaan Manusia,* Malang: UIN-Malang Press, ٢٠١٠ .

Muslich, Masnur dan I Gusta Ngurah Oka, *Perencanaan Bahasa pada Era Globalisasi*. Jakarta: Bumi Aksara, ٢٠١٠.

Nahaban, M. Rudolf, *Teori Menerjemahkan Bahasa Inggris*. Yogyakarta : Pusataka Pelajar, ٢٠٠٨.

Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Pedoman Umum Pembentukan Istilah*. Jakarta: Gramedia, ١٩٩٣.

Taufiq, Ahmad, *Metodologi Penelitian Praktis,* Yogyakarta: Teras, ٢٠١١.

Yatim, Wildan, *Kamus Biologi*, Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, ٢٠١٢.

http://ar.wikipedia.org/wiki/%D٩٪٨٥٪D٨٪AD%D٩٪٨٥٪D٨٪AF_%D٩٪٨٥٪D٨٪AD%D٩٪٨٥٪D٨٪AF_%D٩٪٨١٪D٩٪٨A%D٨٪A٧٪D٨٪B٦_٪٢٨٪D٨٪B٧٪D٨٪A٨٪D٩٪٨A%D٨٪A٨٪٢٩, diakses ١٥ Mei ٢٠١٥, pukul ١٠.٠٠ WIB.

http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/kbbi/index.php, diakses ٠٨ November ٢٠١٥, pukul ١٣.٠٠ WIB.

Bismillahirrahmanirrahim.

Saya mengawali pembicaraan ini dengan sebuah jawaban atas pertanyaan penting, yaitu: kenapa saya menulis buku ini? Selama lebih dari setengah abad Allah telah menganugerahkan nikmat yang besar kepada saya berupa kemampuan sebagai seorang dokter bagi para perempuan, orang hamil, dan yang melahirkan. Hal tersebut menyebabkan saya hidup setiap hari- bahkan setiap saat- dengan ciptaan-Nya berupa mukjizat penciptaan manusia. Seorang perempuan berkunjung kepada saya dan telah mulai masa kehamilannya. Dengan perangkat modern serta keilmuan yang maju, saya mengikuti perjalanan kehamilannya sampai ia melahirkan. Saya mengawasi kehamilan dan janinnya yang berkembang dari sperma menjadi segumpal darah, segumpal daging, tulang-belulang, sampai tumbuh menjadi manusia seutuhnya. Karena tahapan-tahapan kehamilan ini, lisan saya tak henti-hentinya memanjatkan pujian dan hati saya penuh dengan kekhusyukan di hadapan kekuasaan dan mukjizat Allah. Dialah Allah yang menguasai pembentukan dan perkembangan janin yang kecil hingga tumbuh sempurna menjadi manusia yang memiliki seluruh elemen kehidupan.

Pada saat tertentu, muncul dalam benak pikiran saya mengapa tidak mengikutsertakan pembaca dalam merasakan manisnya penciptaan dan menyentuh besarnya mukjizat ini. Ketika Allah telah menganugerahkan nikmat ilmu ini, mengapa saya tidak berupaya untuk memperluas dan menyebarkan kemampuan saya ini untuk sesama? Semoga hal ini dapat membantu mereka untuk memperdalam keimanan dan memperkokoh akidah mereka dengan kebesaran Allah SWT. Oleh karena itu, tersusunlah buku ini.

Alquran adalah sandaran utama dan rujukan dasar bagi saya. Mukjizat dan ajakan di dalam Alquran secara ilmiah dan rasional, mendahului fakta-fakta dan kejadian-kejadian alam, seperti tanda-tanda Allah yang membuktikan keberadaan dan menguatkan ketuhanan-Nya. Oleh karena itu, di dalam Alquran terdapat ajakan yang jelas bagi manusia agar mereka merenungi, menafakuri, dan memperhatikan tanda-tanda kekuasaan ini supaya hati mereka menjadi senang dan jiwa mereka menjadi tenang atas kekuasaaan, keagungan, dan kemurahan-Nya.

Dalam keyakinan saya, realisasi tujuan mulia ini akan tiba dengan cara khusus, yaitu ketika merenungkan dan memikirkan bagaimana proses penciptaan manusia. Tatkala kita mengkaji proses penciptaan dengan segala tahapan-tahapan serta perkembangannya, maka penjelasan ayat-ayat Alquran mengenai hal itu menjadi arahan dan pengetahuan yang digunakan oleh perusahaan pembuat alat-alat dan mesin sehingga pengguna mesin mampu menggunakannya dan mendapatkan pencerahan darinya.

***

Sebagai contoh, untuk memperdalam judul yang saya pilih untuk buku ini, saya fokuskan pembaca pada kata *al-khalq*. Kata *al-khalq* menurut bahasa adalah mengadakan sesuatu yang tidak ada. Allah telah memberikan isyarat penciptaan beserta penjelasannya di dalam Alquran bahwa telah datang suatu masa yang mana saat itu manusia belum merupakan sesuatu yang dapat disebut.

هَلۡ أَتَىٰ عَلَى ٱلۡإِنسَٰنِ حِينٞ مِّنَ ٱلدَّهۡرِ لَمۡ يَكُن شَيۡـٔٗا مَّذۡكُورًا ١

Artinya: “Bukankah telah datang atas manusia satu waktu dari masa, sedang dia ketika itu belum merupakan sesuatu yang dapat disebut?” (Qs. Al-Insan: ١)

Wahai para pembaca yang budiman, di sini saya mengharapkan agar memperhatikan keindahan dan kedalaman ungkapan Ilahi. Allah bukan mengatakan “tidak ada sesuatu”, melainkan Dia berfirman “tidak ada sesuatu yang dapat disebut”. Artinya bahwa ada sesuatu, tetapi hampir tidak dapat disebutkan karena kurangnya perhatian terhadap hal tersebut. Sungguh, hal itu merupakan nilai keindahan retorika dalam menjelaskan sesuatu.

Mari kita perhatikan kreativitas Allah dalam penciptaan, Allah menjadikan manusia beragam dan berbeda-beda. Setiap individu berbeda dengan yang lainnya. Memang benar semua berasal dari satu, yakni Nabi Adam, dan Adam berasal dari tanah. Tetapi, terdapat perbedaan antara kebaikan dan keburukan, misalnya antara Nuh dan anaknya, juga antara Luth dan istrinya. Mahasuci Allah yang Maha Pencipta dan Maha Pembentuk Rupa dan yang memberikan faktor-faktor genetika dan seleksi untuk membentuk rupa dan sifat, serta menentukan tinggi dan pendeknya. Mahasuci Allah yang berfirman:

وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦ خَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَٰنِكُمْ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّلْعَٰلِمِينَ ﴿٢٢﴾

Artinya: “Dan, di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah menciptakan langit dan bumi dan berlain-lainan bahasamu dan warna kulitmu. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang mengetahui.” (Qs. Ar-Rum: ٢٢)

***

Saya mengorientasikan perhatian secara khusus untuk membantu para pembaca dalam mengikuti tema ini tanpa perlu merasa kesulitan mencari ayat Alquran yang saya tinjau sebagaimana disebutkan di dalam Alquran. Berdasarkan pengetahuan saya, betapa sulitnya pembahasan ini dan tidak adanya kemudahan bagi orang yang merasa asing dengan ayat-ayat Alquran. Oleh karena iu, saya menghendaki setiap kali menyebutkan ayat-ayat Alquran disertai dengan teks, nomor ayat, dan nama suratnya. Terlebih, tema ini terbagi menjadi beberapa bab yang sesuai dengan ayat-ayat Alquran yang membahas tentang penciptaan. Bagi saya, tujuan utama buku ini adalah dapat memberikan hikmah bagi sesama. Semoga buku ini menjadi salah satu rujukan di antara banyak referensi yang ada, barangkali para peneliti bisa merujuk pada buku ini.

Di samping itu, saya telah berkomitmen dengan dasar ilmu yang telah saya peroleh sepanjang masa studi dalam bidang kehamilan dan persalinan, serta kesesuaian antara bidang tersebut dan ayat-ayat Alquran. Hal itu timbul dari keimanan yang dalam yang saya miliki. Bahwa apa yang kita ketahui dan praktikkan harus sesuai dengan apa yang Allah sampaikan di dalam Alquran dan hadis Nabi yang sahih, kecuali ilmu yang cacat dan tidak benar. Keduanya merupakan wahyu dari Allah, Zat yang telah menciptakan manusia. Dan, Dia sangat mengetahui terhadap ciptaan-Nya.

Saya tidak menganggap diri saya mendalami ilmu agama atau tafsir Alquran. Tetapi, saya bangga menjadi seorang muslim. Iman pun membuat saya tenang saat mendalaminya dan menambah kedekatan dengan Allah setiap saat hidup dengan ciptaan dan mukjizat-Nya yang menyentuh hati.

Berbekal ilmu pengetahuan modern, saya membaca dalam ayat ٦ surat Az-Zumar, terdapat sebuah deskripsi ilmiah yang terperinci mengenai perkembangan penciptaan janin.

يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنۢ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ ﴿٦﴾

Artinya: “dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan.” (Qs. Az-Zumar: ٦)

Dari ayat di atas, saya memahami bahwa janin melewati tahapan demi tahapan dan kejadian demi kejadian. Sungguh Allah menciptakan janin dalam tiga kegelapan, yaitu kegelapan dalam perut, Rahim, dan selaput yang menutup anak dalam rahim. Inilah yang disebut dengan tiga kegelapan. Adapun janin di awal tahapannya juga ada tiga tahap, dinding rahim pun ada tiga lapisan. Semua tahapan ini terdapat tiga dan Alquran bisa menginterpretasikan semua hal tersebut.

***

Sangat jelas bahwa saya memasuki bidang ilmu yang tidak mudah. Memang benar Allah telah memberikan saya nikmat berupa ilmu dan pengalaman. Tetapi, saya ingin mencurahkan segala sesuatu yang telah saya pelajari sepanjang hidup dalam lingkup kreativitas Allah dalam penciptaan. Dan, bagaimana penjelasan ayat Alquran untuk kemukjizatan ini. Hal itu penting tetapi sulit untuk dipraktikkan. Namun, hal yang mendorong saya untuk bersandar kepada Allah dalam menyelesaikan buku ini, diantaranya saya telah menemukan beberapa buku yang lebih dahulu membahas tema ini, sebagaimana terdapat pula penulis lain yang menulis tentang tema ini. Begitu juga saya temukan beberapa pemikiran baru yang membawa penafsiran-penafsiran baru dalam pengetahuan yang telah diungkap oleh ilmu pengetahuan modern. Hal mengejutkan yang benar-benar membuat saya senang adalah ketika saya mengunjungi saudara laki-laki saya di negara Arab. Di sana saya menemukan salah seorang anak genius yang telah mengarang buku dalam tema yang sama. Setelah saya ketahui, anak tersebut termasuk siswa yang belajar ilmu kedokteran dengan saya.

Untuk kebutuhan pembaca, saya menghendaki buku ini bisa menghadirkan sebuah isyarat, saran, atau ikhtisar bagi pembacanya untuk mendapatkan kemanfaatan. .

***

Juga, penting bagi saya untuk mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan yang dalam terhadap Lenart Nilsson sebagai penulis buku ke-٤ yang berjudul *A Child Is Born.* Saya tidak bisa menguasai diri saya sendiri di hadapan keindahan deskripsi-deskripsi yang saling mendukung dalam karya tersebut. Kedalaman deskripsi-deskripsi tersebut hampir mendekati kesempurnaan hakikat suatu perkara yang terdapat di dalam rahim.

***

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua yang membantu dan bekerja sama. Adapun permulaan dan akhir syukur hanyalah kepada Allah SWT. Saya bersujud kepada Allah karena mengetahui anugerah-Nya serta bersyukur atas nikmat yang sangat banyak yang telah dianugerahkan kepada hamba yang lemah ini. Maka, buku ini merupakan salah satu kenikmatan yang Allah berikan. Saya mendekatkan diri kepada-Nya seraya mengharapkan ampunan dan rida-Nya.

Kemudian, ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Prof. Dr. Muhammad Ro'fit Usman, Ketua Jurusan Fikih Perbandingan Universitas Al-Azhar. Beliau yang telah meluangkan waktunya untuk saya tatkala saya sedang membutuhkan; Karena setiap yang terkandung dalam buku ini dari sisi fikih, agama dan bahasa merujuk terhadap ilmunya yang melimpah. Karena petunjuk beliau sangat berharga, maka baginya saya haturkan terima kasih atas upayanya, dan terima kasih atas kata-katanya yang indah dalam pengantar buku ini.

Ucapan terima kasih berikutnya saya sampaikan kepada Fanan Syarif Toni atas ilmu seninya yang memperkaya buku ini. Ucapan terima kasih yang selanjutnya saya sampaikan kepada saudara sekaligus teman saya Aziz Ahmad Azmi. Pertemuan saya dengannya seperti memberikan satu titik cerah dalam hidup saya.

Semoga Allah senantiasa menolong dan menaungi tujuan kita.

Dr. Muhammad Fayyadh

Dzulhijjah ١٤١٧ H / Mei ١٩٩٧ M.

KATA PENGANTAR

Alquran adalah kalam Allah yang diturunkan kepada Rasulullah Muhammad bin Abdullah sebagai petunjuk bagi manusia, untuk mengatur segala urusan kehidupan dan meraih kebahagiaan dunia dan akhirat, yang merupakan mukjizat dengan ayat yang pendek sekalipun.

Para ilmuwan dan intelektual telah menulis buku-buku tentang penjelasan mukjizat Alquran dari segi retorika dan keagungan ungkapannya. Sebagaimana mereka menulis penjelasan mukjizat Alquran dalam memberikan kabar yang akan terjadi dan hal itu benar-benar terjadi seperti yang dikabarkan oleh Alquran. Misalnya kabar tentang hancurnya Romawi di tangan Persia. Daerah itu akan dikuasai oleh Persia, kemudian mereka dapat dikalahkan oleh Romawi. Hal itu pun terjadi sebagaimana dikabarkan Alquran.

Para ilmuwan telah menulis mengenai kemukjizatan Alquran ketika memperlihatkan bidang ilmiah yang dikuatkan dengan penelitian para ilmuwan di zaman Modern. Salah satu bidang itu adalah bidang penciptaan manusia, tahapan-tahapan, dan perkembangan penciptaan di dalam rahim ibu.

Guru besar kita, Prof. Dr. Muhammad Fayyadh, telah memilih bidang khusus di dalam buku ini. Beliau adalah salah satu ilmuwan yang masyhur yang mengerahkan kemampuan keilmuannya dalam menyusun buku yang berisi pengetahuan ilmiah yang menyingkap serta menjelaskan mukjizat Alquran dalam penjelasan penciptaan manusia. Penulis memperlihatkan hal tersebut dengan tata bahasa yang menunjukkan keimanannya yang mendalam kepada Allah Yang Maha Pencipta dan kesempurnaan kekuasaan, serta ciptaan-Nya.

Kami berdoa kepada Allah agar memberinya balasan terbaik atas karya ilmiah ini. Semoga Allah menjadikan buku ini sebagai timbangan kebaikannya. Sesungguhnya Allah Maha Mendengar lagi Pengabul doa-doa.

Dr. Muhammad Ro'fit Usman

Ketua jurusan Fikih Perbandingan Universitas Al-Azhar.

Bab I
Awal Mula Penciptaan Alam Semesta, Adam, dan Hawa

Pendahuluan

Buku ini berkisar seputar tema pokok penting, yaitu bagaimana proses kreativitas Allah dalam penciptaan dan bagaimana penjelasan kreativitas dan mukjizat ini dalam ayat-ayat Alquran. Seolah-olah Allah hendak mengekang lisan orang-orang yang hendak menandingi Alquran, maka Allah mewahyukan Alquran kepada Rasulullah SAW untuk menjelaskan mukjizat ilmiah yang tiada tara ini, tanpa harus menjadi pembaca dan pemilik hasil penelitian ilmiah sebelumnya, baik dalam bidang ini maupun bidang yang lainnya.

Selagi kita membicarakan mengenai kreativitas Allah dalam penciptaan dan mukjizat penjelasan Alquran terhadap kreativitas ini, alangkah baiknya kita mulai dengan pembicaraan mengenai bagaimana awal mula penciptaan alam semesta dan penciptaan manusia yang di awali dari penciptaan Adam dan Hawa.

Awal Mula Penciptaan Alam Semesta

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ، قَالَ :أَخَذَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِيَدِي فَقَالَ: ((خَلَقَ اللهُ عَزَّ وَجَلَّ التُّرْبَةَ يَوْمَ السَّبْتِ، وَخَلَقَ فِيهَا الْجِبَالَ يَوْمَ الْأَحَدِ، وَخَلَقَ الشَّجَرَ يَوْمَ الِاثْنَيْنِ، وَخَلَقَ الْمَكْرُوهَ يَوْمَ الثُّلَاثَاءِ، وَخَلَقَ النُّور يَوْمَ الْأَرْبِعَاءِ، وَبَثَّ فِيهَا الدَّوَابَّ يَوْمَ الْخَمِيسِ، وَخَلَقَ آدَمَ عَلَيْهِ السَّلَامُ بَعْدَ الْعَصْرِ مِنْ يَوْمِ الْجُمُعَةِ، فِي آخِرِ الْخَلْقِ، فِي آخِرِ سَاعَةٍ مِنْ سَاعَاتِ الْجُمُعَةِ، فِيمَا بَيْنَ الْعَصْرِ إِلَى اللَّيْلِ))

Dari Abu Hurairah *r.a.* berkata: Rasulullah SAW memegang tanganku dan bersabda: "Allah menciptakan tanah pada hari Sabtu, menciptakan gunung pada hari Ahad, menciptakan pepohonan (tumbuhan) pada hari Senin, menciptakan yang dibenci (keburukan) pada hari Selasa, menciptakan cahaya pada hari Rabu, memperkembang-biakkan hewan-hewan pada hari Kamis, menciptakan Adam setelah ashar hari Jumat pada akhir ciptaan, di saat akhir hari Jumat antara ashar sampai malam". (Syarah Sahih Muslim)

Hadis di atas menjelaskan mengenai fase-fase awal mula penciptaan dengan penjelasan yang sangat terperinci, yang dilalui selama ٦ hari yang sama atau ٦ masa, dengan perhitungan satu hari di sisi Allah itu berbeda dengan keumuman hari yang kita ketahui di kehidupan dunia ini.

Pertama, pada hari Sabtu Allah menciptakan tanah sebagai bahan dasar penciptaan yang pertama.

Kedua, pada hari Minggu Allah menciptakan gunung-gunung.

Ketiga, pada hari Senin Allah menciptakan pohon, yakni segala sesuatu yang tumbuh di bumi.

Keempat, pada hari Selasa Allah menciptakan sesuatu yang tidak disukai, yaitu sesuatu yang menopang penghidupan dan pengaturannya, seperti besi dan yang lainnya, yang terbuat dari bahan-bahan yang berasal dari bumi.

Kelima, pada hari Rabu Allah menciptakan ikan-ikan dan hewan-hewan laut.

Keenam, pada hari Kamis Allah menciptakan hewan-hewan, yaitu segala sesuatu yang hidup di bumi dari jenis burung dan hewan.

Dengan demikian, sempurnalah penciptaan bumi, gunung-gunung, pepohonan, barang tambang, ikan-ikan, burung, dan hewan-hewan. Begitulah awal mula penciptaan.

Ketujuh, pada hari Jumat merupakan akhir penciptaan, di akhir waktu hari Jumat, Allah menciptakan Nabi Adam *a.s.*

Berkaitan dengan hari Jumat, Rasulullah SAW telah bersabda:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ : خَيْرُ يَوْمٍ طَلَعَتْ عَلَيْهِ الشَّمْسُ يَوْمُ الْجُمُعَةِ فِيهِ خُلِقَ آدَمُ وَفِيهِ أُدْخِلَ الْجَنَّةَ وَفِيهِ أُخْرِجَ مِنْهَا وَلَا تَقُومُ السَّاعَةُ إِلَّا فِي يَوْمِ الْجُمُعَةِ . (رواه مسلم)

Dari Abu Hurairah: “Sebaik-baik hari ketika matahari terbit, di saat itu adalah hari Jumat. Pada hari ini Adam diciptakan, hari ketika ia dimasukan ke dalam surga

dan hari ketika ia dikeluarkan dari surga. Dan, hari Kiamat tidak akan terjadi kecuali pada hari Jumat.” (H.R. Muslim)

Khalifah di Muka Bumi

Mengawali pembicaraan, kami akan menjelaskan bahwa Allah telah memilih manusia sebagai khalifah di muka bumi, dengan maksud untuk menetapkan aturan keadilan dan memimpin dengan aturan Allah.

Allah telah memilih Nabi Adam untuk menjadi Khalifah di muka bumi ini. Tetapi, sebelum itu Allah menyempurnakan penciptaan bumi, memberkahi dan menentukan kadar-kadar makanan penghuninya. Allah menjadikan di muka bumi ini, gunung-gunung yang menjulang tinggi, menurunkan hujan, sungai-sungai yang mengalir, pepohonan yang tumbuh, burung-burung yang beterbangan di angkasa dan berkelana di bumi, hewan-hewan yang berada di bumi, dan di bagian dalam bumi tersimpan barang-barang permata dan mutiara.

Sekarang, yang dibutuhkan adalah makhluk yang mampu memimpin kekuasaan secara langsung seluruhnya, makhluk yang memiliki kemampuan untuk dapat berinteraksi dengan makhluk lain yang ada di bumi, dan memiliki kemampuan yang dibutuhkan untuk menyampaikan syariat-syariat Allah dan pengokohan aturan-aturan Allah serta keadilan di bumi

Untuk merealisasikan itu, kehendak Allah mengarahkan untuk menciptakan khalifah dan memberi kabar gembira berupa berita yang agung kepada seluruh malaikat. Allah SWT berfirman kepada malaikat:

إِنِّي جَاعِلٌ فِي ٱلْأَرْضِ خَلِيفَةً ۖ ٣٠

Artinya: "Sesungguhnya Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi." (Qs. Al-Baqarah: ٣٠)

Penetapan Keturunan Adam Berdasarkan Ketentuan Allah

Allah berfirman:

وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِنۢ بَنِىٓ ءَادَمَ مِن ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰٓ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ ۖ قَالُوا۟
بَلَىٰ ۛ شَهِدْنَآ ۛ أَن تَقُولُوا۟ يَوْمَ ٱلْقِيَـٰمَةِ إِنَّا كُنَّا عَنْ هَـٰذَا غَـٰفِلِينَ ﴿١٧٢﴾ أَوْ تَقُولُوٓا۟ إِنَّمَآ أَشْرَكَ
ءَابَآؤُنَا مِن قَبْلُ وَكُنَّا ذُرِّيَّةً مِّنۢ بَعْدِهِمْ ۖ أَفَتُهْلِكُنَا بِمَا فَعَلَ ٱلْمُبْطِلُونَ ﴿١٧٣﴾

Artinya: “Dan (ingatlah), ketika Tuhanmu mengeluarkan keturunan anak-anak Adam dari sulbi mereka dan Allah mengambil kesaksian terhadap jiwa mereka (seraya berfirman): "Bukankah Aku ini Tuhanmu?" Mereka menjawab: "Betul (Engkau Tuhan kami), kami menjadi saksi". (Kami lakukan yang demikian itu) agar di hari Kiamat kamu tidak mengatakan: "Sesungguhnya kami (Bani Adam) adalah orang-orang yang lengah terhadap ini (keesaan Tuhan)". Atau, agar kamu tidak mengatakan: "Sesungguhnya orang-orang tua kami Telah mempersekutukan Tuhan sejak dahulu, sedang kami ini adalah anak-anak keturunan yang (datang) sesudah mereka. Maka apakah Engkau akan membinasakan kami Karena perbuatan orang-orang yang sesat dahulu.”(Qs. Al-A’raf : ١٧٢-١٧٣)

Dari ayat ini tampak jelas, bahwa Allah berkehendak untuk menjelaskan kepada Bani Adam dan seluruh keturunannya tujuan mereka semua diciptakan. Allah memperlihatkan diri-Nya terhadap jiwa-jiwa Bani Adam. Allah memperlihatkan diri-Nya adalah Tuhan mereka yang tidak ada sekutu bagi-Nya, dan Allahlah sebagai pencipta mereka. Oleh karena itu, tidak ada alasan bagi mereka pada hari Kiamat tidak mengetahui tentang hakikat ini, atau mereka mengikuti jejak nenek moyang mereka yang lupa terhadap hakikat ini, maka kelalaian mereka tidak dihitung.

Ini merupakan perjanjian pertama yang terjadi antara Allah dan seluruh manusia ketika di alam Arwah. Hal ini terjadi sebelum kehidupan di dunia.

Adam diciptakan terlebih dahulu kemudian Hawa

Allah berfirman:

يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَآءً

Artinya: “Hai sekalian manusia, bertakwalah kepada Tuhan-mu yang Telah menciptakan kamu dari seorang diri, dan dari padanya Allah menciptakan isterinya; dan dari pada keduanya Allah memperkembangbiakkan laki-laki dan perempuan yang banyak. (Qs. An-Nisa: ١)

Ayat ini menunjukkan kepada kita hal-hal berikut :

(١) Maksud ayat di atas adalah Allah memerintahkan manusia agar bertakwa kepada-Nya, dan juga merupakan sebuah pernyataan bahwa Allah telah menciptakan manusia dari Adam dan Hawa. Ayat tersebut juga menunjukkan bahwa Allah mengembangbiakkan manusia dari laki-laki dan perempuan, dan menciptakannya dari seorang diri dan dari padanya menciptakan istrinya. Dialah asal seluruh manusia di muka bumi dan tidak ada semua itu kecuali berasal dari Adam dan Hawa.

(٢) Adam dan Hawa tidak diciptakan pada waktu yang sama, melainkan keduanya diciptakan pada waktu yang berbeda. Kemudian, maksud kata *an-nafsu al-wahidah* yang terdapat pada ayat di atas yaitu Adam, lalu kata *zaujaha* yang dimaksud pada ayat tersebut yakni yang diciptakan dari Adam, yaitu Hawa. Kata *zaujaha* (Hawa) ini di- *athaf*- kan terhadap kata *an-nafsu al-wahidah* (Adam) mengandung maksud bahwa Adam telah diciptakan terlebih dahulu, kemudian setelah itu istrinya (Hawa) diciptakan dari Adam.

Terdapat isyarat-isyarat yang menguatkan ayat di atas, yaitu sebagai berikut:

(١) Jika Allah SWT telah menciptakan Adam dan Hawa dalam waktu yang sama, hal ini disebutkan secara eksplisit di dalam Alquran yang “tidak

meninggalkan yang kecil dan tidak (pula) yang besar, melainkan ia mencatat semuanya.” (Qs. Al-Kahfi: ٤٩)

(٢) Terkadang konjungsi *wawu* tidak berfaedah untuk mengurutkan kata yang disambung dengan kata penyambungnya dalam kata *wa khalaqa.* Sebagaimana dikatakan oleh para ahli bahasa, terkadang konjungsi *wawu* tidak berfaedah, kecuali benar-benar satu kesatuan. Maka urutan itu tidak bermanfaat, seumpama engkau mengatakan جاء خالد وأيمن, maka konjungsi *wawu* di sini bukan menunjukkan Khalid telah datang atau belum, kemudian datanglah Aiman, melainkan keduanya datang bersamaan. Tetapi, penggunaan konjungsi *wawu* pada umumnya berdasarkan ketetapan sebagaimana yang telah disampaikan di awal.

(٣) Diulangnya pembahasan mengenai tema penciptaan di dalam Alquran untuk menguatkan makna yang dimaksud. Allah SWT berfirman:

هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَجَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا

Artinya: “Dialah yang menciptakan kamu dari diri yang satu dan dari padanya dia menciptakan istrinya. (Qs. Al-A’raf: ١٨٩)

(٤) Diulangnya pembahasan di dalam Alquran mengenai persaksian makhluk dan perintah untuk bersujud. Allah SWT berfirman:

وَإِذْ قُلْنَا لِلْمَلَٰٓئِكَةِ ٱسْجُدُوا۟ لِءَادَمَ فَسَجَدُوٓا۟ إِلَّآ إِبْلِيسَ ﴿٣٤﴾

Artinya: “Dan (Ingatlah) ketika kami berfirman kepada para malaikat: "Sujudlah kamu kepada Adam," Maka sujudlah mereka kecuali Iblis.” (Qs. Al-Baqarah: ٣٤)

Ayat di atas menunjukkan Adam sendiri tanpa menyebutkan adanya Hawa.

(٥) Mengapa perlu adanya semua bukti ini, berikut pernyataan terpisah dalam firman Allah SWT:

خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ ٱلْأَنْعَٰمِ ثَمَٰنِيَةَ أَزْوَٰجٍ ﴿٦﴾

Artinya: “Dia menciptakan kamu dari seorang diri kemudian dia jadikan dari padanya istrinya dan dia menurunkan untuk kamu delapan ekor yang berpasangan dari binatang ternak.” (Qs. Az-Zumar: ٦)

Apakah kita masih membutuhkan bukti lagi. Allah SWT telah berfirman dalam ayat di atas bahwasannya manusia diciptakan dari seorang diri, kemudian menciptakan dari padanya istrinya. Sebagaimana diketahui bahwasannya konjungsi *summa*, yang berarti kemudian, merupakan konjungsi yang berfaedah mengurutkan dan menangguhkan (tidak langsung terjadi) .

Kesimpulan:

- Adam diciptakan pertama kali.
- Hawa diciptakan setelah Adam.
- Hawa diciptakan dari diri Adam.

Bagaimana Hawa diciptakan dari Adam

Jawaban yang jelas terhadap pertanyaan ini adalah banyak fakta yang mengatakan bahwa Adam diciptakan dari tanah dan Hawa diciptakan dari Adam. Dengan ini, kita ketahui bahwa Adam telah diciptakan seorang diri terlebih dahulu dari tanah. Maka, jika Hawa diciptakan setelah Adam, Allah tidak perlu lagi menciptakan Hawa dari tanah, selagi sama dan serupa dengan yang ada pada Adam. Sungguh Allah telah menghendaki hikmah untuk menciptakan Hawa dari salah satu bagian Adam, supaya Adam merasa senang kepada Hawa dan tidak ada rasa takut serta benci terhadap Hawa.

Hadis Nabi berikut memberikan kepada kita alasan lain. Diriwayatkan sebuah hadis dalam kitab Sahih Bukhari:

اسْتَوْصُوْا بِالنِّسَاءِ خَيْرًا فَإِنَّ الْمَرْأَةَ خُلِقَتْ مِنْ ضِلَعٍ

Artinya: “Berbicaralah kepada perempuan dengan baik, karena mereka diciptakan dari tulang rusuk yang bengkok.”

Tulang rusuk yang dimaksud dalam Hadis di atas, yaitu tulang rusuk nabi Adam, demikianlah para ulama menjelaskan.

Disebutkan dalam kitab *Al-Jami' Li ahkam al-Qur'an* karya Imam al-Qurtubi bahwa Adam selama beberapa waktu tinggal di surga seorang diri dan tidak ada seorang yang menemaninya, kemudian Allah menemui Adam ketika tidur. Lalu, mengambil salah satu tulang rusuknya bagian kanan dan Allah letakkan daging di tempat tulang rusuk tersebut. Allah menciptakan dari tulang rusuk tersebut Hawa. Maka, tatkala Adam bangun dari tidurnya, ia temukan seorang perempuan di dekat kepalanya. Kemudian Adam bertanya pada Hawa tersebut: "Siapakah Engkau?" Hawa menjawab: "Perempuan". Adam bertanya: "Untuk apa Engkau diciptakan?" Hawa menjawab: "Supaya engkau merasa tentram bersamaku."

Begitu juga, keterangan kitab Taurat yang tercantum dalam bab (٢-٢١-٢٢) sebagaimana berikut: "Allah menemui Adam ketika tertidur nyenyak, kemudian diambil salah satu tulang rusuknya. Dari tulang rusuk laki-laki yang diambil itu, kemudian Allah menciptakan seorang perempuan."

Dalam rangka menyebutkan semua pendapat yang mengulas seputar tema ini, maka penting bagi saya menunjukkan bahwa Dr. Muhammad Washfi dalam bukunya *Al-Irthibath al-Zamaniy wa al-'Aqaidiy bainal Anbiya wa al-Arrusul* menolak pemikiran tentang penciptaan Hawa dari salah satu tulang rusuk Adam. Ia berpendapat bahwa Hawa diciptakan dari unsur-unsur dan komponen yang sama, seperti halnya Allah menciptakan Adam dengan unsur-unsur tersebut. Dalam pandangannya, hadis Rasulullah menunjukkan terhadap makna *majazi* (tidak sebenarnya), yakni bahwasannya seorang laki-laki akan kehilangan seorang perempuan jika ia mencoba membandingkan kelemahan dan feminitas perempuan dengan sifat maskulinnya. Maka, ia seperti tulang rusuk bengkok yang diletakkan oleh Allah di rongga dada. Ketika ada seseorang yang hendak meluruskannya, maka usahanya menjadi sia-sia dan tugasnya terbengkalai.

Dari Apa Adam Diciptakan?

Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, kata Adam merupakan *isim musytaq* dari kata *adim al-Ardh* (permukaan tanah bumi). Dinamai Adam disebabkan penciptaannya, sebagaimana dikatakan oleh sebagian para ulama. Allah berkehendak untuk menciptakan jasad Adam tahapan demi tahapan. Meskipun demikian, Allah SWT juga mampu menciptakan Adam dalam waktu sekejap mata. Allah berfirman:

وَمَآ أَمۡرُنَآ إِلَّا وَٰحِدَةٞ كَلَمۡحِۭ بِٱلۡبَصَرِ ٥٠

Artinya: “Dan, perintah kami hanyalah satu perkataan seperti kejapan mata.” (Qs. Al-Qamar: ٥٠)

Adam diciptakan melalui beberapa fase dan tahapan. Dimulai penciptaannya dari tanah dan air, dikumpulkan, dan menjadi lumpur. Sebagaimana firman Allah:

ٱلَّذِيٓ أَحۡسَنَ كُلَّ شَيۡءٍ خَلَقَهُۥۖ وَبَدَأَ خَلۡقَ ٱلۡإِنسَٰنِ مِن طِينٖ ٧

Artinya: “Yang membuat segala sesuatu yang dia ciptakan sebaik-baiknya dan yang memulai penciptaan manusia dari tanah.” (Qs. As-Sajdah: ٧)

Lumpur dibiarkan hingga menjadi tanah liat, artinya tanah yang keras dipegang.

إِنَّا خَلَقۡنَٰهُم مِّن طِينٖ لَّازِبِۭ ١١

Artinya: “Sesungguhnya kami telah menciptakan mereka dari tanah liat.” (Qs. Ash-Shafat: ١١)

Kemudian, jasad Adam dibiarkan pada waktu itu sehingga menjadi tanah liat kering yang berasal dari lumpur hitam yang diberi bentuk. Dan, lumpur itu adalah tanah yang berubah warnanya menjadi hitam dan dibentuk.

Allah SWT berfirman:

وَلَقَدۡ خَلَقۡنَا ٱلۡإِنسَٰنَ مِن صَلۡصَٰلٖ مِّنۡ حَمَإٖ مَّسۡنُونٖ ٢٦

Artinya: “Dan, sesungguhnya kami telah menciptakan manusia (Adam) dari tanah liat kering (yang berasal) dari lumpur hitam yang dibentuk.” (Qs. Al-Hijr: ٢٦)

Setelah tahap ini, dengan kuasa Allah lumpur hitam dibentuk menjadi tanah liat kering seperti tembikar.

خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِن صَلۡصَٰلٖ كَٱلۡفَخَّارِ ١٤

Artinya: “Dia menciptakan manusia dari tanah kering seperti tembikar,” (Qs. Ar-Rahman: ١٤)

Kata *solsol* menunjukkan bagian-bagian tanah yang subur yang kaya akan ١٦ unsur, yang mana unsur tersebut terdapat juga di tanah pertanian, tumbuhan, dan hewan. Berikut tabel yang menjelaskan unsur-unsur tersebut yang diurutkan berdasarkan keberadaan unsur-unsur tersebut pada tanah pertanian dan tubuh manusia.

Tanah Pertanian		Tubuh Manusia	
Oksigen	٤٦,٦٨%	Oksigen	٦٣,٠٢%
Silikon	٢٧,٦٠%	Karbon	٢٠,٢٠٪
Alumunium	٨,٠٥%	Hidrogen	٩,٩٠%
Besi	٥,٠٣%	Nitrogen	٢,٥٠%
Kalsium	٣,٦٣%	Kalsium	٢,٤٥%
Sodium	٢,٧٢%	Fosfor	٠,٠١%
Kalium	٢,٥٦%	Kalor	٠,١٦%
Magnesium	٢,٠٧%	Fluorin	٠,١٤%
Fosfor	٠,١٥%	Belerang	٠,١٤%
Karbon	٠,١٥%	Kalium	٠,١١%
Hidrogen	٠,١١%	Sodium	٠.١٠%
Mangan	٠,٠١%	Magnesium	٠,٧٠%
Belerang	٠,٠٩%	Besi	٠.٠١%
Kalor	٠,٠٩%	Yodium	-
Nitrogen	-	Silikon	-
Yodium	-	Mangan	-

Setelah sempurnanya jasad Adam, Allah meniupkan ruh pada jasadnya, maka jadilah Adam manusia yang sempurna. Allah berfirman:

فَإِذَا سَوَّيْتُهُۥ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِى فَقَعُوا۟ لَهُۥ سَـٰجِدِينَ ﴿٢٩﴾

Artinya: “Maka apabila Aku telah menyempurnakan kejadiannya, dan telah meniup kan ke dalamnya ruh (ciptaan)-Ku, maka tunduklah kamu kepadanya dengan bersujud.” (Qs. Al-Hijr: ٢٩)

Bahwasannya sujud malaikat kepada Adam merupakan sujud penghormatan, bukan sujud ibadah.

Dimana Adam diciptakan?

Hadis Nabi menjelaskan kepada kita bahwa Allah SWT telah menciptakan Adam dari tanah yang terdapat di bumi beserta isinya, tetapi terletak di manakah di dunia ini? Berikut pendapat dan asumsi para cendekiawan. Ada pendapat yang mengatakan bahwa Adam diciptakan di India dan ada pendapat lain yang mengatakan bahwa Adam diciptakan di Irak. Tetapi, fakta yang kuat yaitu, bahwa tidak seorang pun manusia yang menyaksikan penciptaan Adam, lalu bagaimana manusia menceritakan sesuatu yang tidak mereka saksikan.

Telah diriwayatkan dalam sebuah hadis Nabi yang menjelaskan kepada kita bahwa Allah telah menciptakan Adam di Gunung Arafah. Di dalam sebuah hadis yang diriwayatkan oleh Imam Ahmad dari Sa’id bin Jabir bin Abbas *r.a.* Rasulullah SAW bersabda:

أَخذ الله الْمِيثَاق من ظهر آدم بنعمان يَعْنِي عَرَفَة فَأخْرج من صلبه كل ذُرِّيَّة ذَرَاهَا فَنَثَرَهُمْ بَيْنَ يَدَيْهِ كَالذَّرِّ ثُمَّ كَلَّمَهُمْ قِبَلًا قَالَ: (أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا بَلَى شَهِدْنَا أَنْ تَقُولُوا يَوْمَ الْقِيَامَةِ إِنَّا كُنَّا عَنْ هَذَا غافلين

Artinya: “Allah telah mengambil perjanjian dari punggung Adam di Na’man (Arafah), maka Allah mengeluarkan dari sulbinya setiap keturunan yang Allah ciptakan (sampai hari kiamat), lalu Allah menebarkannya di hadapannya seperti semut-semut, kemudian Allah berbicara di hadapan mereka: "Bukankah Aku ini Rabbmu (satu-satunya yang pantas disembah)?" Mereka menjawab: "Betul, kami bersaksi". (Kami (Allah) lakukan yang demikian itu) agar di hari kiamat kamu tidak mengatakan: "Sesungguhnya kami (bani Adam) adalah orang-orang yang lengah terhadap ini (keesaan Rabb)".

Surga Adam

Hadis di atas tidak dijadikan landasan lagi- jika benar- fakta yang menyebar bahwa surga adalah kebun di bumi yang memiliki deskripsi sebagaimana yang diceritakan di dalam kisah-kisah. Di sanalah Allah menempatkan Adam dan istrinya, memerintah malaikat untuk bersujud kepada Adam, dan terdapat iblis yang menggoda untuk berbuat kejelekan. Hal ini merupakan pendapat mayoritas mufasir. Mereka berpendapat dalam beberapa hal, di antaranya jika surga itu terbukti abadi, untuk apa Adam memakan sesuatu dari salah satu pohon dan berharap menjadi orang-orang yang abadi? Bahwa surga itu abadi, tidak ada kebohongan di dalam surga, dan iblislah yang berbohong di dalam surga tersebut. Kemudian barang siapa yang masuk surga maka tidak akan keluar dari surga, dan Adam juga Hawa, sungguh keduanya keluar dari surga. Bersandar terhadap hal itu, maka surga yang abadi itu surga yang tidak diperbolehkan oleh Allah untuk dimasuki, kecuali setelah hisab. Surga itu merupakan tempat pembalasan bukan tempat ujian. Jika terbukti surga Adam itu surga yang abadi, untuk apa Allah merahasiakan itu dari Adam? Allah yang mengajarinya seluruh nama, lalu mengapa Adam teperdaya dengan perkataan iblis kepadanya. Allah SWT berfirman:

يَٰٓـَٔادَمُ هَلۡ أَدُلُّكَ عَلَىٰ شَجَرَةِ ٱلۡخُلۡدِ وَمُلۡكٖ لَّا يَبۡلَىٰ ١٢٠

Artinya: "Hai Adam, maukah saya tunjukkan kepada kamu pohon khuldi dan kerajaan yang tidak akan binasa?" (Qs. Thaha: ١٢٠)

Tujuan saya menyebutkan pengetahuan ini adalah untuk penyempurnaan seluruh aspek kisah penciptaan Adam dan Hawa. Saya tunjukkan poin terakhir, yakni apa yang telah dimakan oleh Adam dan Hawa. Allah telah menempatkan Adam dan Hawa di surga dan memerintahkan keduanya untuk memakan makanan sesuai yang dikehendaki. Tetapi, Allah mengharamkan keduanya terhadap pohon tertentu. Allah mengharamkan Adam dan Hawa memakan buah yang berasal dari pohon tersebut. Bahkan, mengharamkan Adam dan Hawa walaupun sekedar mendekati pohon tersebut, sebagai tanda bahwa Allah benar-benar memberi peringatan. Manusia telah mengemukakan pendapat yang berbeda-beda dalam mendefinisikan pohon ini disebabkan tidak adanya dalil. Ada yang mengatakan tanaman labu, pohon kurma, pohon kamper, pohon tin, pohon mayang, atau pohon anggur. Dikatakan juga merupakan salah satu jenis pohon pisang yang dipakai untuk masakan yang disebut Pisang Firdaus. Dan, ada yang mengatakan buah apel. Oleh karena itu, buah jakun diberi nama Apel Adam.

Di bagian akhir, kita menekankan untuk memperlihatkan sesuatu yang perlu diperhatikan di akhir kisah penciptaan Adam dan Hawa, yaitu inisiatif mereka untuk bertaubat. Mereka tidak ragu-ragu dalam mengakui dosa-dosanya, kemudian Allah menerima taubat Adam dan Hawa karena mengetahui ketulusan niat keduanya.

Bab II

Sejarah Embriologi

Pendahuluan

Tidak masuk akal kita membahas tentang embrio sebagaimana telah ada pada Alquran tanpa kita mengenal sejarahnya meskipun sekilas. Di sini kami akan berupaya menitik beratkan pada usaha yang dilakukan para pendahulu yang berupaya menelusuri kedalaman alam dan mengungkap kandungannya di bidang embrio dan bagaimana pembentukannya.

Sebagaimana ilmu-ilmu lain, sejarah Embriologi pada dasarnya berkaitan dengan sejarah ilmu pengetahuan pada umumnya. Benarlah, bahwa ilmu ini didapat dengan dasar semua bentuk kehidupan yang maju. Namun, dengan sendirinya Embriologi sampai pada perkembangan sejarah pemikiran filosofis. Sehingga ungkapan “filosof alam” menjadi ciri khusus yang digunakan ilmuwan sebagai isyarat Embriologi telah ada dengan sendirinya sejak dulu. Dan, ilmuwan modern juga menggunakan istilah tersebut sebagai isyarat Embriologi.

Tahap Sejarah Embriologi

Para ahli bersepakat atas pembagian sejarah Embriologi menjadi tiga tahap, yakni :

١). Tahap deskriptif

Tahap ini berlangsung kurang lebih selama ٢٥ abad dari abad ke-٦ sampai abad ke-١٩ SM. Tahap ini merupakan tahap yang disepakati para ilmuwan dengan nama tahapan Embriologi Deskriptif. Dimana literatur tahap yang panjang ini terbatas untuk mendeskripsikan pengamatan yang berhubungan dengan fenomena perkembangan embrio dan berusaha menafsirkannya melalui berbagai cara. Tidak adanya logika merupakan perkara yang pasti, bersamaan dengan tidak adanya perangkat yang bisa membantu para ilmuwan dan peneliti dalam memahami hakikat perkembangan yang dilalui kehidupan embrio.

Tetapi, kami berpendapat dengan penuh rasa hormat dalam bidang ini. Di hadapan peradaban mesir kuno Fir'aun, yang tidak meninggalkan satu aspek kehidupan pun tanpa menyelaminya dengan ilmu dan kajian, diantaranya tentang hamil dan melahirkan.

Hamil dan melahirkan di masa Fir'aun

Dulu keinginan para lelaki Mesir Kuno sangat tinggi untuk memiliki anak. Begitu juga keinginan para wanita Mesir untuk hamil sampai melahirkan. Bangsa Mesir Kuno mempercayai adanya Tuhan yang Maha Kuasa. Pada waktu itu juga, mereka mensucikan sebagian hewan dalam bentuk sembahan yang beragam yang masing-masing mempunyai peranan khusus. Terdapat sembahan *tawirit* dalam bentuk kudanil betina, yang melambangkan kesuburan manusia sebagai mana orang-orang hamil melindungi kandungnnya dari situasi yang membahayakan. *Abeis* anak sapi yang disucikan melambangkan kekuatan fisik dan keunggulan dalam keturunan. *Haqat* merupakan sembahan yang diilustrasikan dengan kepala katak yang membantu orang-orang hamil dalam melahirkan. *Khonum* yang tampak dalam bentuk laki-laki yang memiliki kepala domba jantan dan di depannya ada anak sapi yang terbuat dari tembikar yang berbentuk anak kecil yang belum dilahirkan. *Naet* yang dianggap sebagai dewi reproduksi yang sangat memperhatikan orang-orang hamil. Dan *muskhonat* berbentuk ratu yang di atas kepalanya terdapat hidrofit disembah untuk melahirkan.

Dalam hal sihir dan jimat, kami katakan bahwa orang-orang Mesir Kuno khususnya perempuan, mereka mempunyai jimat yang dibacakan ketika hamil dan melahirkan. Terdapat tanda-tanda '*ankh* yang melambangkan kehidupan. Terlebih, kumbang yang mengambil bentuk Tuhan *ra'* seperti laki-laki yang memakai kumbang di kepalanya, hal itu melambangkan pembaharuan dan keabadian. Agar perempuan hamil dapat melahirkan secara mudah dan alami. Terdapat ٩٠ jimat yang berbentuk perempuan berbaring di ranjangnya dengan sangat tenang dan nyaman, dan disampingnya terdapat anak kecil yang diletakkan dalam kebahagian tanpa penderitaan.

Salah satu manifestasi kemajuan peradaban mesir Fir'aun, yaitu menyoroti adanya dokter wanita. Oleh karena itu, disana terdapat lukisan yang bergambar dokter wanita *(Peseshet)* dan menyandang banyak gelar, diantaranya *al-Musyrifah 'ala at-Tiba'* dan *roisah at-Tobibat*. Berdasarkan hal ini dapat dipahami bahwa kami berada di hadapan pimpinan wanita yang agung derajatnya. Ia bersama sekelompok perempuan yang mempelajari ilmu Kedokteran, seperti dokter-dokter spesialis dan mereka bukan hanya bidan. Tidak diragukan lagi, bahwa jumlah dokter-dokter wanita itu sangat banyak dalam memenuhi kebutuhan masyarakat untuk reproduksi. Mereka merasa senang dengan kemampuan lebih yang mereka miliki, sehingga menjadikan mereka dimuliakan dan dihormati sebagai orang-orang yang melahirkan generasi baru atas kemampuan mereka, baik generasi Fir'aun maupun bangsa pada umumnya. Perlu diingat, bahwa dokter laki-laki yang disebut *Sunu* tidak ikut serta sama sekali dalam proses persalinan.

Para penduduk Mesir kuno sangat mengetahui seberapa besar kontribusi yang diberikan laki-laki dalam proses kehamilan. Bahkan, sastra Mesir memberikan peran yang sangat baik bagi laki-laki dalam proses tersebut. Tetapi, penduduk Mesir belum mengetahui apa yang terjadi pada benih dalam kandungan. Mereka hanya meyakini adanya sejenis hubungan di antara beberapa hal seperti testis, penis, sperma, dan seputar kehamilan. Pendapat ilmiah yang mereka miliki adalah bahwa sperma berasal dari sumsum tulang belakang. Pendapat ini merupakan sebuah teori yang sering muncul dan menghilang di dunia kedokteran Eropa pada abad ke-١٩. Barangkali hal ini bisa menjadi referensi bagi para imam yang melakukan penyembelihan Kurban. Mereka juga menganggap bahwa penis jantan merupakan sambungan dari tulang belakang. Berdasarkan hal ini, perhatian mereka terhadap tulang yang terdapat di akhir ke-٤ atau ke-٥ tulang punggung di bagian ujung tulang belakang sebagai organ yang berperan untuk melindungi sperma laki-laki. Kemudian anggapan ini dikaitkan dengan legenda pemotongan tubuh. Oleh karena itu, muncul nama tradisional untuk tulang ini yakni *Os Sacrum* (tulang suci).

Kami tertangguhkan di beberapa tempat yang terkadang menjelaskan suatu hal, tetapi tempat itu mengandung makna dalam menjelaskan apa yang ada di

dalam pikiran orang-orang Mesir Kuno mengenai masalah kehamilan, diantaranya sebagai berikut:

Masa kehamilan

Penduduk mesir mengetahui masa kehamilan bertolak belakang dengan apa yang dikatakan oleh sebagian orang dari mereka. Pada salah satu papirus medis, kami menemukan *Khufu* yang ditanyai oleh seorang pesulap *Djedi* kapan akan berakhirnya persalinan? *Khufu* menjawab: “Anak akan dilahirkan pada hari ke-١٥ awal musim dingin, masa itu berkisar antara ٢٧٥ sampai ٢٩٤ hari.” Masa ini sebagai batasan yang diungkapan oleh beberapa cerita dan mitos sebagai masa kehamilan dalam *hurs*. Kami juga membaca dari salah satu peti mati di Berlin ungkapan berikut: Ibumu telah mengandungmu sampai hari pertama di bulan ke-١٠.

Kontrasepsi

Dokter Mesir kuno memperkenalkan kepada manusia metode kontrasepsi pertama dalam sejarah yang bertujuan untuk membantu wanita dalam menyesuaikan reproduksi. Hal itu merupakan prestasi yang luar biasa bagi rekan-rekan dokter pada masa itu selama lebih dari ٤٠٠٠ tahun. Dalam papirus medis, kami menemukan resep untuk kontrasepsi, yaitu sebagai berikut:

Resep ٧٨٣ merupakan obat pertama yang dipersiapkan untuk wanita. Obat kontrasepsi untuk masa satu, dua atau tiga tahun. Resep tersebut terdiri dari sebatang akasia- tanaman labu- keong yang digiling halus dicampur dengan madu- lalu kain halus dibasahi dengan campuran tersebut dan diletakkan pada vagina wanita.

Menurut pengamatan, resep ini mengandung supositoria yang bisa bertahan hingga satu sampai tiga tahun. Masa tersebut menurut teori kedokteran merupakan masa yang cukup agar wanita hamil bisa menjaga kondisi kesehatannya dan menggunakannya di akhir kehamilan setelah kehilangan kalsium, mineral, dsb.

Setelah Masa Fir'aun

Sebagian peneliti berpendapat bahwa orang-orang Yunani kuno adalah orang pertama yang telah mengaitkan ilmu dengan logika dan dengan argumen terbaik mereka untuk melakukan pengamatan dengan logika bukan dengan kekuatan magis yang misterius. Dan, sebagian peneliti mengamati kemunculan teori dasar selama tahapan sejarah Embriologi yang dikenal dengan *at-tagyir al-muta'aqib* yang didominasi oleh tulisan-tulisan Aristoteles dan Jalinus.

Kami berhenti sejenak pada pendapat Aristoteles yang dijuluki oleh para filsuf Muslim sebagai penemu pertama, yang hidup di abad ke-٤ SM (٣٢٢-٢٨٤ M). Aristoteles merupakan orang pertama yang mengkhususkan arah penelitiannya terhadap embriologi, berdasarkan pada penelitiannya terhadap embrio burung dan binatang. Memang benar, dia tergelincir dalam dunia mitos dan legenda. Meskipun demikian, hal itu tidak dapat merusak karyanya karena itu merupakan kondisi pada masanya dan dunia ini tidak hanya hasil dari informasi pada masanya.

Aristoteles dalam karyanya meringkas mengenai embrio menurut keyakinan dan pandangan penduduk pada masanya dan mengungkapkan hal itu dalam dua teori berikut ini:

Pertama : Embrio telah siap di dalam air mani laki-laki. Saat air mani masuk ke dalam rahim, maka menggumpalah air mani tersebut. Kemudian embrio berkembang sama halnya dengan berkembangnya benih di dalam tanah, dan embrio mengambil makanan dari rahim.

Kedua : Embrio terbentuk dari darah haid wanita. Sperma melakukan peran seperti yang dilakukan rennet terhadap air susu dan mengubahnya menjadi keju. Dan, sama sekali bukan termasuk peran air mani dalam pembentukan anak, tetapi hanya sebagai peran pembantu seperti peran rennet dalam pembuatan keju.

Sejak tahun ٢٠٠ M sampai abad ke-١٦, belum ada informasi yang menyebutkan mengenai embrio dalam karya-karya ilmiah di Barat. Jika para

ilmuwan di kalangan muslim berhenti menerjemah maka akan hilang pengetahuan yang tersimpan dalam karya-karya Yunani.

Melanjutkan dari abad ke-١٦, banyak aktivitas penelitian ilmiah seputar tema penciptaan dan pembentukan makhluk. Dan tema tersebut menjadi bahan diskusi tetap, yakni apa yang akan kami utarakan berikut ini :

Sebagian tulisan-tulisan selama abad ke-١٦ menjelaskan bagaimana terbentuknya janin dari gumpalan darah dan benih. Ini merupakan konsep salah yang diungkapkan oleh Aristoteles dan telah menyebar selama berabad-abad. Adapun anggapan yang populer pada masa ini adalah bahwa janin berasal dari darah haid.

Perlu disebutkan di sini, bahwa abad ke-١٦ merupakan waktu yang mendukung pemikiran ini di kalangan dokter-dokter sampai diciptakan mikroskop. Para ilmuwan muslim menolak pendapat bahwa janin terbentuk dari darah haid. Penolakan ini bersandar pada beberapa ayat-ayat Alquran seperti pada firman Allah dalam surat Al-Qiyamah ayat ٣٧.

أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾

Artinya: “Bukankah dia dahulu setetes mani yang ditumpahkan (ke dalam rahim).”

Dan juga bersandar pada hadis-hadis Nabi yang meriwayatkan mengenai bidang ini. Hal ini merupakan salah satu gambaran mendahuluinya Alquran dan Hadis terhadap apa yang ditetapkan para ilmuwan dari kalangan non Islam.

Ketika kita meninjau lembaran-lembaran sejarah, maka kita akan menemukan tulisan khusus tentang perkembangan janin ayam dari penemuan Fabricius ١٦٠٤. Barangkali janin ayam yang dibentuk menunjukkan dengan sangat jelas terhadap kotiledon yang dikenal saat ini, karena kotiledon mengandung sel-sel yang menghasilkan sebagian besar tulang rangka dan otot, Penemuan ini terdapat dalam tulisan Marcelo Maligi ١٦٧٢. Pada waktu itu juga,

karyanya tersebar dengan kumpulan karya lain, diantaranya beberapa gambar embrio ayam lain yang menunjukkan pembentukan janin manusia.

Berikut isyarat yang mengungkapkan bahwa gagasan tentang penciptaan yang sempurna untuk manusia dari awal tahapannya sudah terkendali oleh pemikiran para ilmuwan di masa itu. Mereka beranggapan bahwa terbentuknya manusia itu tidak hanya bertambah dalam ukuran bentuk yang memperluas dimensi seiring berjalannya waktu kehamilan.

Adapun titik perubahan dasar yang dijadikan contoh adalah penemuan mikroskop, yaitu alat yang menimbulkan kemajuan pada tahap Embriologi Deskriptif dan telah membuka jalan untuk menampakkan kebenaran dengan sempurna. Perkembangan telah sampai pada pernyataan dari Ham dan Fanlofinhook yang menemukan sperma dan menjelaskan bentuk sperma manusia yang tersebar pada tahun ١٠٧١.

Tampak bahwa penemuan mikroskop pada waktu itu belum cukup untuk menjelaskan rincian pembentukan sperma. Oleh karena itu, para ilmuwan melengkapi gambaran bentuk sperma dari imajinasi mereka. Mereka mengungkapkan kembali pemikiran populer yang mereka miliki bahwa manusia adalah makhluk sempurna berupa sperma dalam bentuk kerdil. Kami temukan perwujudan dari fakta ini dalam lukisan yang dibuat oleh Hartisuke tentang sperma (١٦٩٤) setelah penemuan mikroskop pada waktu itu. Ringkasnya, para ilmuwan pada waktu itu belum mengetahui bahwa setelah manusia diciptakan di dalam rahim ibunya, akan melalui fase-fase penciptaan dan pembentukan yang beragam.

Di antara hal yang mengagumkan adalah ketika kita temukan bahwa fakta ilmiah ini sudah tertera di dalam Alquran dan Hadis jauh sebelumnya dengan jarak ١٠ abad. Alquran menyatakan fase-fase penciptaan manusia. Sebagai contoh dalam firman Allah:

يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ

Artinya: “Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan.” (Qs. Az-Zumar : ٦)

Malbiji seorang yang dianggap bapak Embriologi Modern mempunyai anggapan bahwa sel telur ayam yang berbentuk mikrokosmos ayam tidak dibuahi. Hal itu merupakan hasil penelitiannya pada tahun ١٦٧٥. Ada sekelompok para ilmuwan yang menyatakan bahwa manusia tercipta secara sempurna dalam ovum wanita. Dan, ada ada sekelompok para ilmuwan yang menyatakan bahwa manusia tercipta secara sempurna dalam sel sperma. Perdebatan masalah di antara dua kelompok ini tidak ada hentinya sampai dengan tahun ١٧٧٥ ketika Sabal Nazani telah membuktikan pentingnya sel sperma dan ovum dalam proses penciptaan manusia. Hal ini terjadi pada waktu yang kita ketahui telah terselesaikannya masalah-masalah ini secara pasti di dalam Alquran dan Hadis Nabi beberapa tahun sebelumnya. Alquran dan hadis menetapkan bahwa penciptaan manusia itu merupakan proses kerjasama antara laki-laki dan perempuan. Seperti Firman Allah:

يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقۡنَٰكُم مِّن ذَكَرٖ وَأُنثَىٰ

Artinya: “Hai manusia, Sesungguhnya kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan.” (Qs. Al-Hujurat: ٣)

Kedua : Embriologi Eksperimental

Sel telur mamalia ditemukan pada akhir abad ke-١٩. Dimulai dari akhir abad ke-١٩ sampai seperempat abad dari abad ke-٢٠ tahap sejarah kedua yakni Embriologi Eksperimental dimulai dengan tulisan-tulisan Von Baer, Darwin dan Haikal. Adapun Von Baer yang paling ahli dalam bidang ini di masanya. Dia melompati Embriologi Eksperimental dan mempunyai pandangan-pandangan untuk merumuskan konsep janin dan tidak dalam hal berlawanan.

Begitulah tahap kedua ini ditandai dengan penemuan mekanisme dan nama William Roks muncul dalam bidang ini. Penelitian embrio beralih dari deskripsi observasi menjadi intervensi untuk mengatasi organisme yang berkembang.

Masalah pengetahuan mekanisme yang di dalamnya terjadi perbedaan antara sel-sel, telah menyibukan perhatian para peneliti, seperti Wilson, Theodore, Boveri dan Harrison. Otto Warburg mulai mempelajari mekanisme kimia untuk penciptaan. Frank Rathry Lilly mempelajari cara implantasi sel sperma terhadap sel telur. Sama halnya dengan Hans Sabima telah mempelajari mekanisme interaksi jaringan seperti yang terjadi pada perkembangan embrio. Yohanes Holtofelter mempelajari proses kehidupan yang menunjukkan beberapa korelasi sel-sel jaringan di antara mereka dan dengan sel jaringan lainnya.

Ketiga : Tahap Teknologi Modern

Tahapan ini berlangsung dari seperempat abad ke-٢٠ sampai sekarang. Perkembangan perangkat dan teknologi-teknologi modern telah memberikan pengaruh besar terhadap jalannya penelitian-penelitian. Sehingga sampailah sesuatu yang kita ketahui beberapa tahun silam berubah seluruhnya seiring kemajuan teknologi yang pesat.

Misalnya mikroskop elektronik, kamera, spektrometer, komputer dan alat-alat pendeteksi protein, asam nukleat dan karbohidrat kompleks penguraian dan analisisnya. Semuanya dapat dijadikan pertimbangan sebagai faktor yang menjadikan para ilmuwan Biologi Perkembangan masa kini berada pada kondisi yang memungkinkan untuk melakukan percobaan yang tampaknya sebelum satu dekade hanya khayalan mimpi. Sekarang, kita dapat melakukan analisis secara terperinci terhadap bagian luar sel dan membedakannya. Kita juga dapat mengkaji peran nukleus, protoplasma (sitoplasma), dan tempat tumbuh di luar sel dengan menggunakan hibridisasi sel, penanaman nukleus beserta gen-gen dalam rahim, dan dengan teknik lainnya. Kita dapat melihat embrio secara jelas yang tidak dapat tervisualisasikan pada masa Malbiji. Kita bisa melihat ke dalam bagian embrio ini untuk memahami mekanisme diferensiasi normal, abnormal, dan mana yang paling baik.

KESIMPULAN

Penelitian sejarah Embriologi menunjukan kepada kita bahwa manusia memperhatikan penyingkapan rahasia-rahasia terbentuknya manusia. Penelitian pertama terbatas pada penggunaan deskripsi imajiner sebagai akibat yang tak terelakkan karena kurangnya perangkat yang canggih pada waktu itu. Setelah penciptaan mikroskop, penelitian dilakukan lebih akurat lagi dan dan tetap digunakan bersama dengan deskripsi eksperimental. Deskripsi ini belum sampai pada pemahaman yang benar dan deskripsi yang komprehensif untuk pembentukan embrio, kecuali pada abad ini dengan menggunakan perangkat modern.

Perlu diperhatikan, sejak ١٤ abad yang lalu ayat-ayat Alquran dan Hadis-Hadis Nabi mengandung penjelasan yang terperinci, komprehensif dan valid mengenai penciptaan manusia, beserta penjelasan yang terperinci mengenai urutan tahap yang tepat untuk semua periode. Misalnya Firman Allah dalam surat. Al-mu'minun ayat ١٢-١٤ .

وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَـٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَـٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَـٰلِقِينَ ﴿١٤﴾

Artinya: "Dan Sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah.Kemudian kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim). Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik.

Bab III

Ayat-ayat Alquran dan Hadis Nabi yang menjelaskan mengenai Fase-Fase Penciptaan Manusia

Pendahuluan

Ketika saya membaca Alquran. Melalui lembaran-lembarannya, ia perlihatkan istilah-istilah dan ungkapan yang bernuansa seni serta ilmiah yang sering kita gunakan dalam keilmuan kita, yakni dalam ginekologi, kehamilan, dan persalinan. Saya telah membahas mengenai tema bagaimana penjelasan ayat-ayat Alquran terhadap mukjizat ciptaan Ilahi. Saya menemukan banyak manfaat dalam hal tersebut, maka saya akan berusaha mengumpulkan setiap ayat Alquran yang menjelaskan penciptaan di dalam rahim. Semoga dapat bermanfaat bagi para pembaca dan peneliti. Dan, saya tidak tertarik untuk mengikutsertakan dalam bab ini beberapa hadis Nabi yang menjelaskan penciptaan manusia.

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang.

وَلَقَدۡ خَلَقۡنَا ٱلۡإِنسَٰنَ مِن سُلَٰلَةٖ مِّن طِينٖ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلۡنَٰهُ نُطۡفَةٗ فِي قَرَارٖ مَّكِينٖ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقۡنَا
ٱلنُّطۡفَةَ عَلَقَةٗ فَخَلَقۡنَا ٱلۡعَلَقَةَ مُضۡغَةٗ فَخَلَقۡنَا ٱلۡمُضۡغَةَ عِظَٰمٗا فَكَسَوۡنَا ٱلۡعِظَٰمَ لَحۡمٗا ثُمَّ أَنشَأۡنَٰهُ
خَلۡقًا ءَاخَرَۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحۡسَنُ ٱلۡخَٰلِقِينَ ﴿١٤﴾

Artinya: “Dan Sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah. Kemudian kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim). Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik.” (Qs. Al-Mukminun: ١٢-١٤)

فَلۡيَنظُرِ ٱلۡإِنسَٰنُ مِمَّ خُلِقَ ﴿٥﴾ خُلِقَ مِن مَّآءٖ دَافِقٖ ﴿٦﴾ يَخۡرُجُ مِنۢ بَيۡنِ ٱلصُّلۡبِ وَٱلتَّرَآئِبِ ﴿٧﴾

Artinya: “Maka hendaklah manusia memperhatikan dari apakah dia diciptakan? Dia diciptakan dari air yang dipancarkan, Yang keluar dari antara tulang sulbi laki-laki dan tulang dada perempuan.” (Qs. Ath-Thariq : ٥-٧)

إِنَّا خَلَقۡنَا ٱلۡإِنسَٰنَ مِن نُّطۡفَةٍ أَمۡشَاجٖ نَّبۡتَلِيهِ فَجَعَلۡنَٰهُ سَمِيعَۢا بَصِيرًا ﴿٢﴾

Artinya: “Sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia dari setetes mani yang bercampur yang kami hendak mengujinya (dengan perintah dan larangan), Karena itu kami jadikan dia mendengar dan Melihat.” (Qs. Al-Insan : ٢)

قُتِلَ ٱلۡإِنسَٰنُ مَآ أَكۡفَرَهُۥ ﴿١٧﴾ مِنۡ أَيِّ شَيۡءٍ خَلَقَهُۥ ﴿١٨﴾ مِن نُّطۡفَةٍ خَلَقَهُۥ فَقَدَّرَهُۥ ﴿١٩﴾

Artinya:”Binasalah manusia; alangkah amat sangat kekafirannya? Dari apakah Allah menciptakannya? Dari setetes mani, Allah menciptakannya lalu menentukannya.”(Qs. Abasa : ١-١٩)

وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوۡجَيۡنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلۡأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾ مِن نُّطۡفَةٍ إِذَا تُمۡنَىٰ ﴿٤٦﴾

Artinya:”Dan bahwasanya dialah yang menciptakan berpasang-pasangan pria dan wanita. Dari air mani, apabila dipancarkan.” (Qs. An-Najm: ٤٥-٤٦)

نِسَآؤُكُمۡ حَرۡثٌ لَّكُمۡ فَأۡتُواْ حَرۡثَكُمۡ أَنَّىٰ شِئۡتُمۡ ﴿٢٢٣﴾

Artinya:”Isteri-isterimu adalah (seperti) tanah tempat kamu bercocok tanam, Maka datangilah tanah tempat bercocok-tanammu itu bagaimana saja kamu kehendaki.” (Qs. Al-Baqarah: ٢٢٣)

يَخۡلُقُكُمۡ فِي بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ خَلۡقًا مِّنۢ بَعۡدِ خَلۡقٖ فِي ظُلُمَٰتٖ ثَلَٰثٖۚ ﴿٦﴾

Artinya: “Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan.”(Qs. Az-Zumar: ٦)

وَمَا كُنَّا عَنِ ٱلۡخَلۡقِ غَٰفِلِينَ ﴿١٧﴾

Artinya: “Dan kami tidaklah lengah terhadap ciptaan (Kami).” (Qs. Al-Mukminun: ١٧)

أَوَلَمۡ يَرَ ٱلۡإِنسَٰنُ أَنَّا خَلَقۡنَٰهُ مِن نُّطۡفَةٖ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٞ مُّبِينٞ ﴿٧٧﴾

Artinya: “Dan apakah manusia tidak memperhatikan bahwa kami menciptakannya dari setitik air (mani), Maka tiba-tiba ia menjadi penantang yang nyata!”(Qs. Yasin: ٧٧)

وَقَدۡ خَلَقۡتُكَ مِن قَبۡلُ وَلَمۡ تَكُ شَيۡـٔٗا ﴿٩﴾

Artinya: “Dan Sesunguhnya Telah Aku ciptakan kamu sebelum itu, padahal kamu (di waktu itu) belum ada sama sekali".” (Qs. Maryam: ٩)

هُوَ ٱلَّذِى يُصَوِّرُكُمْ فِى ٱلْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَآءُ ۚ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْحَكِيمُ ﴿٦﴾

Artinya: “Dialah yang membentuk kamu dalam rahim sebagaimana dikehendaki-Nya. tak ada Tuhan (yang berhak disembah) melainkan Dia, yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana.” (Qs. Ali- Imran: ٦)

هَلْ أَتَىٰ عَلَى ٱلْإِنسَٰنِ حِينٌ مِّنَ ٱلدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْـًٔا مَّذْكُورًا ﴿١﴾ إِنَّا خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَٰهُ سَمِيعًۢا بَصِيرًا ﴿٢﴾

Artinya: “Bukankah telah datang atas manusia satu waktu dari masa, sedang dia ketika itu belum merupakan sesuatu yang dapat disebut? Sesungguhnya kami telah menciptakan manusia dari setetes mani yang bercampur yang kami hendak mengujinya (dengan perintah dan larangan), Karena itu kami jadikan dia mendengar dan Melihat.” (Qs. Al-Insan: ١-٢)

يَٰٓأَيُّهَا ٱلْإِنسَٰنُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ ٱلْكَرِيمِ ﴿٦﴾ ٱلَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّىٰكَ فَعَدَلَكَ ﴿٧﴾ فِىٓ أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَآءَ رَكَّبَكَ ﴿٨﴾

Artinya: “Hai manusia, apakah yang Telah memperdayakan kamu (berbuat durhaka) terhadap Tuhanmu yang Maha Pemurah. Yang Telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang, Dalam bentuk apa saja yang dia kehendaki, dia menyusun tubuhmu.” (Qs. Al-Infithor: ٦-٨)

هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ﴿٦٧﴾

Artinya: “Dia-lah yang menciptakan kamu dari tanah Kemudian dari setetes mani, sesudah itu dari segumpal darah, Kemudian dilahirkannya kamu sebagai seorang anak.” (Qs. Ghafir: ٦٧)

مَّا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا ﴿١٣﴾ وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا ﴿١٤﴾

Artinya: “ Mengapa kamu tidak percaya akan kebesaran Allah? Padahal dia Sesungguhnya Telah menciptakan kamu dalam beberapa tingkatan kejadian.” (Qs. Nuh: ١٣-١٤)

لَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ فِىٓ أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾

Artinya: “Sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.” (Qs. At-Tin: ٤)

وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَآءً ﴿١﴾

Artinya: “Dan dari padanya Allah menciptakan isterinya; dan dari pada keduanya Allah memperkembang biakkan laki-laki dan perempuan yang banyak.” (Qs. An-Nisa: ١)

وَخَلَقَ كُلَّ شَىْءٍ فَقَدَّرَهُۥ تَقْدِيرًا ﴿٢﴾

Artinya: “Dan dia Telah menciptakan segala sesuatu, dan dia menetapkan ukuran-ukurannya dengan serapi-rapinya.”(Qs. Al-Furqon: ٢)

وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ مِنَ ٱلْمَآءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُۥ نَسَبًا وَصِهْرًا ﴿٥٤﴾

Artinya: “Dan dia (pula) yang menciptakan manusia dari air lalu dia jadikan manusia itu (punya) keturunan dan mushaharah.” (Qs. Al-Furqon: ٥٤)

وَمِنْ ءَايَـٰتِهِۦٓ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِّنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَٰجًا لِّتَسْكُنُوٓا۟ إِلَيْهَا ﴿٢١﴾

Artinya: “Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah dia menciptakan untukmu isteri-isteri dari jenismu sendiri, supaya kamu cenderung dan merasa tenteram kepadanya.” (Qs. Ar-Rum: ٢١)

أَلَا يَعۡلَمُ مَنۡ خَلَقَ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلۡخَبِيرُ ١٤

Artinya: “Apakah Allah yang menciptakan itu tidak mengetahui (yang kamu lahirkan atau rahasiakan); dan dia Maha halus lagi Maha Mengetahui?” (Qs. Al-Mulk: ١٤)

أَلَمۡ يَكُ نُطۡفَةٗ مِّن مَّنِيّٖ يُمۡنَىٰ ٣٧ ثُمَّ كَانَ عَلَقَةٗ فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ ٣٨ فَجَعَلَ مِنۡهُ ٱلزَّوۡجَيۡنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلۡأُنثَىٰٓ ٣٩

Artinya: “Bukankah dia dahulu setetes mani yang ditumpahkan (ke dalam rahim), Kemudian mani itu menjadi segumpal darah, lalu Allah menciptakannya, dan menyempurnakannya, Lalu Allah menjadikan daripadanya sepasang: laki-laki dan perempuan.” (Qs. Al-Qiyamah: ٣٧-٣٩)

ٱللَّهُ يَعۡلَمُ مَا تَحۡمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ ٱلۡأَرۡحَامُ وَمَا تَزۡدَادُۖ وَكُلُّ شَيۡءٍ عِندَهُۥ بِمِقۡدَارٍ ٨

Artinya: “Allah mengetahui apa yang dikandung oleh setiap perempuan, dan kandungan rahim yang kurang Sempurna dan yang bertambah. dan segala sesuatu pada sisi-Nya ada ukurannya.” (Qs. Ar-Ra’du: ٨)

وَمَا خَلَقَ ٱلذَّكَرَ وَٱلۡأُنثَىٰٓ ٣ إِنَّ سَعۡيَكُمۡ لَشَتَّىٰ ٤

Artinya: “Dan penciptaan laki-laki dan perempuan, Sesungguhnya usaha kamu memang berbeda-beda.” (Qs. Al-Lail: ٣-٤)

ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِي خَلَقَ ١ خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِنۡ عَلَقٍ ٢

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia Telah menciptakan manusia dari segumpal darah.” (Qs. Al-‘Alaq: ١-٢)

يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقۡنَٰكُم مِّن ذَكَرٖ وَأُنثَىٰ وَجَعَلۡنَٰكُمۡ شُعُوبٗا وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُوٓاْۚ ١٣

Artinya: “Hai manusia, Sesungguhnya kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal.” (Qs. Al-Hujurat: ١٣)

وَخَلَقۡنَٰكُمۡ أَزۡوَٰجٗا ٨

Artinya: “Dan kami jadikan kamu berpasang-pasangan,” (Qs. An-Naba: ٨)

ٱللَّهُ ٱلَّذِي خَلَقَكُم مِّن ضَعۡفٖ ثُمَّ جَعَلَ مِنۢ بَعۡدِ ضَعۡفٖ قُوَّةٗ ٥٤

Artinya: “Allah, dialah yang menciptakan kamu dari keadaan lemah, Kemudian dia menjadikan (kamu) sesudah keadaan lemah itu menjadi kuat.” (Qs. Ar-Rum: ٥٤)

إِنَّا كُلَّ شَيۡءٍ خَلَقۡنَٰهُ بِقَدَرٖ ٤٩

Artinya: “Sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran.” (Qs. Al-Qamar: ٤٩)

أَفَرَءَيۡتُم مَّا تُمۡنُونَ ٥٨ ءَأَنتُمۡ تَخۡلُقُونَهُۥٓ أَمۡ نَحۡنُ ٱلۡخَٰلِقُونَ ٥٩

Artinya: “ Maka Terangkanlah kepadaku tentang nutfah yang kamu pancarkan. Kamukah yang menciptakannya, atau kamikah yang menciptakannya?” (Qs. Al-Waqiah: ٥٨-٥٩)

أَلَمۡ نَخۡلُقكُّم مِّن مَّآءٖ مَّهِينٖ ٢٠ فَجَعَلۡنَٰهُ فِي قَرَارٖ مَّكِينٍ ٢١ إِلَىٰ قَدَرٖ مَّعۡلُومٖ ٢٢ فَقَدَرۡنَا فَنِعۡمَ ٱلۡقَٰدِرُونَ ٢٣

Artinya: “Bukankah kami menciptakan kamu dari air yang hina. Kemudian kami letakkan dia dalam tempat yang kokoh (rahim). Sampai waktu yang ditentukan,.

Lalu kami tentukan (bentuknya), Maka Kami-lah sebaik-baik yang menentukan.” (Qs. Al-Mursalat: ٢٠-٢٣)

وَرَبُّكَ يَخْلُقُ مَا يَشَآءُ وَيَخْتَارُ ۗ ﴿٦٨﴾

Artinya: “Dan Tuhanmu menciptakan apa yang dia kehendaki dan memilihnya. “(Qs. Al-Qasas: ٦٨)

ٱلَّذِىٓ أَحْسَنَ كُلَّ شَىْءٍ خَلَقَهُۥ ۖ وَبَدَأَ خَلْقَ ٱلْإِنسَٰنِ مِن طِينٍ ﴿٧﴾ ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُۥ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن مَّآءٍ مَّهِينٍ ﴿٨﴾ ثُمَّ سَوَّىٰهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِۦ ۖ وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۚ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٩﴾

Artinya: “Yang membuat segala sesuatu yang dia ciptakan sebaik-baiknya dan yang memulai penciptaan manusia dari tanah. Kemudian dia menjadikan keturunannya dari saripati air yang hina. Kemudian dia menyempurnakan dan meniupkan ke dalamnya roh (ciptaan)-Nya dan dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur.” (Qs. As-Sajdah: ٧-٩)

هُوَ ٱللَّهُ ٱلْخَٰلِقُ ٱلْبَارِئُ ٱلْمُصَوِّرُ ۖ لَهُ ٱلْأَسْمَآءُ ٱلْحُسْنَىٰ ۚ ﴿٢٤﴾

Artinya: “Dialah Allah yang Menciptakan, yang Mengadakan, yang membentuk Rupa, yang mempunyai asmaul Husna.” (Qs. Al-Hasyr: ٢٤)

إِنَّ رَبَّكَ هُوَ ٱلْخَلَّٰقُ ٱلْعَلِيمُ ﴿٨٦﴾

Artinya: “Sesungguhnya Tuhanmu, Dia-lah yang Maha Pencipta lagi Maha Mengetahui.” (Qs. Al-Hijr: ٨٦)

خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ مِن نُّطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ ﴿٤﴾

Artinya: “Dia Telah menciptakan manusia dari mani, tiba-tiba ia menjadi pembantah yang nyata.” (Qs. An-Nahl: ٤)

أَكَفَرْتَ بِٱلَّذِى خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ سَوَّىٰكَ رَجُلًا ﴿٣٧﴾

Artinya: “Kawannya (yang mukmin) Berkata kepadanya - sedang dia bercakap-cakap dengannya: "Apakah kamu kafir kepada (Tuhan) yang menciptakan kamu dari tanah, Kemudian dari setetes air mani, lalu dia menjadikan kamu seorang laki-laki yang sempurna?” (Qs. Al-Kahfi: ٣٧)

ٱلَّذِى خَلَقَ فَسَوَّىٰ ﴿٢﴾ وَٱلَّذِى قَدَّرَ فَهَدَىٰ ﴿٣﴾

Artinya: “Yang Menciptakan, dan menyempurnakan (penciptaan-Nya), Dan yang menentukan kadar (masing-masing) dan memberi petunjuk.” (Qs. Al-A’la: ٢-٣)

وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَىٰ وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِۦ ﴿٤٧﴾

Artinya: “Dan tidak seorang perempuanpun mengandung dan tidak (pula) melahirkan, melainkan dengan sepengetahuan-Nya.” (Qs. Fushilat: ٤٧)

لِّلَّهِ مُلْكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ يَخْلُقُ مَا يَشَآءُ يَهَبُ لِمَن يَشَآءُ إِنَٰثًا وَيَهَبُ لِمَن يَشَآءُ ٱلذُّكُورَ ﴿٤٩﴾
أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَانًا وَإِنَٰثًا وَيَجْعَلُ مَن يَشَآءُ عَقِيمًا ﴿٥٠﴾

Artinya: “Kepunyaan Allah-lah kerajaan langit dan bumi, dia menciptakan apa yang dia kehendaki. dia memberikan anak-anak perempuan kepada siapa yang dia kehendaki dan memberikan anak-anak lelaki kepada siapa yang dia kehendaki, Atau dia menganugerahkan kedua jenis laki-laki dan perempuan (kepada siapa) yang dikehendaki-Nya, dan dia menjadikan mandul siapa yang dia kehendaki. Sesungguhnya dia Maha mengetahui lagi Maha Kuasa. (Qs. Asy-Syura: ٤٩-٥٠)

وَمِن كُلِّ شَىْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٤٩﴾

Artinya: “Dan segala sesuatu kami ciptakan berpasang-pasangan supaya kamu mengingat kebesaran Allah.” (Qs. Adz-Dzariyat: ٤٩)

سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾

Artinya: “Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) kami di segala wilayah bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa Al Quran itu adalah benar. Tiadakah cukup bahwa Sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu?” (Qs. Fushilat: ٥٣)

وَفِى ٱلْأَرْضِ ءَايَٰتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ﴿٢٠﴾ وَفِىٓ أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٢١﴾

Artinya: “Dan di bumi itu terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang yakin. Dan (juga) pada dirimu sendiri. Maka apakah kamu tidak memperhatikan?” (Qs. Adz- Dzariyat: ٢٠-٢١)

يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِن كُنتُمْ فِى رَيْبٍ مِّنَ ٱلْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ ۚ وَنُقِرُّ فِى ٱلْأَرْحَامِ مَا نَشَآءُ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ﴿٥﴾

Artinya: “Hai manusia, jika kamu dalam keraguan tentang kebangkitan (dari kubur), Maka (ketahuilah) Sesungguhnya kami Telah menjadikan kamu dari tanah, Kemudian dari setetes mani, Kemudian dari segumpal darah, Kemudian dari segumpal daging yang Sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna, agar kami jelaskan kepada kamu dan kami tetapkan dalam rahim, apa yang kami kehendaki sampai waktu yang sudah ditentukan, Kemudian kami keluarkan kamu sebagai bayi.” (Qs. Al-Hajj: ٥)

وَلَقَدْ خَلَقْنَٰكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَٰكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلَٰٓئِكَةِ ٱسْجُدُوا۟ لِءَادَمَ ﴿١١﴾

Artinya: “Sesungguhnya kami Telah menciptakan kamu (Adam), lalu kami bentuk tubuhmu, Kemudian kami katakan kepada para malaikat: "Bersujudlah kamu kepada Adam".” (Qs. Al-A’raf: ١١)

بَلَىٰ وَهُوَ ٱلْخَلَّٰقُ ٱلْعَلِيمُ ﴿٨١﴾

Artinya: “Benar, dia berkuasa. dan dialah Maha Pencipta lagi Maha Mengetahui.” (Qs. Yasin: ٨١)

وَٱللَّهُ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَٰجًا ﴿١١﴾

Artinya: “Dan Allah menciptakan kamu dari tanah Kemudian dari air mani, Kemudian dia menjadikan kamu berpasangan (laki-laki dan perempuan).” (Qs. Fathir: ١١)

ٱللَّهُ يَبْدَؤُا۟ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥ ثُمَّ إِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ﴿١١﴾

Artinya: “Allah menciptakan (manusia) dari permulaan, Kemudian mengembalikan (menghidupkan)nya kembali; Kemudian kepadaNyalah kamu dikembalikan.”(Qs. Ar-Rum: ١١)

وَٱنظُرْ إِلَى ٱلْعِظَامِ كَيْفَ نُنشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا ﴿٢٥٩﴾

Artinya: “Dan Lihatlah kepada tulang belulang keledai itu, Kemudian kami menyusunnya kembali, Kemudian kami membalutnya dengan daging.” (Qs. Al-Baqarah: ٢٥٩)

وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۙ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya: “Dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.” (Qs. An-Nahl: ٧٨)

وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَۚ قَلِيلٗا مَّا تَشۡكُرُونَ ٧٨

Artinya: “Dan dialah yang Telah menciptakan bagi kamu sekalian, pendengaran, penglihatan dan hati. amat sedikitlah kamu bersyukur.” (Qs. Al-Mukminun: ٧٨)

قُلۡ هُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَكُمۡ وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَ ٢٣

Artinya: “Katakanlah: "Dia-lah yang menciptakan kamu dan menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati". (Qs. Al-Mulk: ٢٣)

Hadis-hadis Nabi

Rasulullah SAW telah bersabda:

إِذَا مَرَّ بِالنُّطْفَةِ ثِنْتَانِ وَأَرْبَعُونَ لَيْلَةً بَعَثَ اللَّهُ إِلَيْهَا مَلَكًا فَصَوَّرَهَا وَخَلَقَ سَمْعَهَا وَبَصَرَهَا وَجِلْدَهَا وَلَحْمَهَا وَعِظَامَهَا ثُمَّ قَالَ يَا رَبِّ أَذَكَرٌ أَمْ أُنْثَى فَيَقْضِي رَبُّكَ مَا شَاءَ وَيَكْتُبُ الْمَلَكُ

Artinya: “Apabila air mani telah melalui proses selama ٤٢ malam Allah mengutus kepadanya seorang malaikat, maka ia membentuk rupanya, menjadikan pendengarannya, penglihatannya, kulitnya, daging dan tulangnya, kemudian malaikat bertanya: Wahai Tuhan, janin ini lelaki atau perempuan? Maka Allah telah menentukan apa yang dikehendakinya, dan malaikat menulisnya.”

مَرَّ يَهُودِيٌّ بِرَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَهُوَ يُحَدِّثُ أَصْحَابَهُ فَقَالَتْ قُرَيْشٌ يَا يَهُودِيُّ إِنَّ هَذَا يَزْعُمُ أَنَّهُ نَبِيٌّ فَقَالَ لَأَسْأَلَنَّهُ عَنْ شَيْءٍ لَا يَعْلَمُهُ إِلَّا نَبِيٌّ قَالَ فَجَاءَ حَتَّى جَلَسَ ثُمَّ قَالَ يَا مُحَمَّدُ مِمَّ يُخْلَقُ الْإِنْسَانُ قَالَ يَا يَهُودِيُّ مِنْ كُلٍّ يُخْلَقُ مِنْ نُطْفَةِ الرَّجُلِوَمِنْ نُطْفَةالْمَرْأة

Artinya: "Seorang Yahudi lewat di depan Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam yang saat itu sedang berbincang dengan para sahabatnya. Lalu orang-orang

Quraisy berkata, "Hai Yahudi, orang ini mengaku sebagai Nabi!" Yahudi itu pun berkata, "Sungguh, aku akan menanyakan sesuatu padanya, yang tidak diketahui kecuali oleh seorang Nabi." Yahudi itu lalu menghampiri beliau dan duduk di dekatnya seraya bertanya, "Wahai Muhammad, dari apa manusia diciptakan?" Nabi lalu menjawab: "Wahai Yahudi, setiap manusia itu diciptakan dari nutfah (air mani) seorang lelaki dan nutfah seorang wanita."

عَنْ عَبْدِ اللهِ بنِ مَسْعوْدٍ رَضِيَ اللهُ عَنْهُ قالَ: حَدَّثَنَا رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وهُوَ الصَّادِقُ الْمَصْدُوْقُ: إنَّ أَحَدَكُم يُجْمَعُ خلقُهُ فِيْ بَطْنِ أُمِّهِ أَرْبَعِيْنَ يَوْمًا نُطْفَةً، ثُمَّ يَكُوْنُ عَلَقَةً مِثْلَ ذَلِكَ، ثُمَّ يَكُوْنُ مُضْغَةً مِثلَ ذَلِكَ، ثُمَّ يُرْسَلُ إِلَيْهِ الْمَلَكُ فيَنْفُخُ فِيْهِ الرُّوْحَ، وَيُؤْمَرُ بِأَرْبَعِ كَلِمَاتٍ: بِكَتْبِ رِزْقِهِ، وَأَجَلِهِ، وَعَمَلِهِ، وَشَقِيٌّ أَوْ سَعِيْدٌ

Artinya: Dari Abu ‘Abdir-Rahman ‘Abdullah bin Mas’ud Radhiyallahu 'anhu, ia berkata, Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam menuturkan kepada kami, dan beliau adalah ash-Shadiqul Mashduq (orang yang benar lagi dibenarkan perkataannya), beliau bersabda,"Sesungguhnya seorang dari kalian dikumpulkan penciptaannya dalam perut ibunya selama ٤٠ hari dalam bentuk nutfah (bersatunya sperma dengan ovum), kemudian menjadi segumpal darah seperti itu pula. Kemudian menjadi segumpal daging seperti itu pula. Kemudian seorang Malaikat diutus kepadanya untuk meniupkan ruh di dalamnya, dan diperintahkan untuk menulis empat hal, yaitu menuliskan rizkinya, ajalnya, amalnya, dan celaka atau bahagianya.

Bab IV

Fase-fase Penciptaan Sebagaimana Tercantum Di dalam Alquran

Pendahuluan

Maha suci Engkau wahai Allah Zat yang Maha Agung.

Quran Mu mengandung seluruh rincian fase-fase penciptaan manusia di antara lembaran-lembarannya, ketika ketidaktahuan melahirkan kegelapan pada seluruh akal manusia. Firman-firman Mu yang benar di dalam Alquran mengungkapkan fakta ilmiah dengan ungkapan terbaik, ketika manusia bertindak serampangan antara paham-paham dan teori-teori yang tidak ada hubungannya dengan fakta dan tidak termasuk bagian dari kebenaran. Adapun hal yang mendorong tindak kekhusyukan adalah fase-fase yang sesuai yang keberadaannya sempurna melalui kata-kata dan ungkapan-ungkapan yang deskriptif dan akurat sejak empat belas abad yang lalu dan ilmu pengetahuan modern belum mampu menghadirkan penggantinya atau setidaknya yang setara.

Tidak ada alasan untuk merasa heran, karena kita berada di hadapan firman-firman Allah yang Maha Kuasa dan Maha Mengetahui. Dalam konteks ini, kita akan memperlihatkan bukti-bukti dan argumen-argumen yang kita miliki.

Ilmu Alquran dalam menghadapi ketidaktahuan manusia

Lebih dari ١٤٠٠ tahun yang lalu, teks Alquran- dengan kata-kata yang tegas dan jelas- telah menjelaskan penciptaan manusia disertai fase-fasenya secara berurutan dan saling berkaitan. Alquran menggunakan istilah-istilah ilmiah yang akurat dalam memaparkan fase-fase penciptaan, sedangkan dunia belum berdiri diambang pintu pengetahuan kecuali sejak seratus tahun yang lalu atau lebih sedikit.

Semua fakta-fakta ini belum diketahui para ilmuwan manusia sampai pertengahan abad terakhir, kecuali para ilmuwan Muslim. Maka di antara para ilmuwan ada yang menganut pandangan bangsa Yunani bahwa embrio dibentuk

dari darah menstruasi. Ketika mikroskop diciptakan pada abad ke-١٧ dan sperma ditemukan, anggapan para ilmuwan bahwa setiap sel sperma membawa wujud manusia menjadi sempurna dalam ukuran yang kecil. Begitupun juga, para ilmuwan cenderung mengabaikan kontribusi genetik perempuan dalam pembentukan embrio. Kemudian ovum ditemukan pada abad ke-١٨, maka para ilmuwan beralih anggapan dengan ovum wujud manusia dapat disempurnakan pembentukannya dalam ukuran yang kecil. Begitupun pemikiran-pemikiran para ilmuwan tidak mampu menjangkau adanya peran laki-laki dalam reproduksi. Secara keseluruhan, kami katakan bahwa hasil seluruh anggapan dan teori-teori ini salah. Anggapan bahwa sejak awal kehamilan berisi wujud manusia yang disempurnakan penciptaannya.

Adapun Alquran telah memperlihatkan proses penciptaan melalui tahapan-tahapan dan fase-fase yang berurutan, diantaranya fase cepat dan lambat, dari awal sampai akhir, (contoh: sari pati tanah dari air mani– sperma- segumpal darah- segumpal daging) disertai penamaan yang mencakup identifikasi akurat untuk sifat-sifat dan fungsi-fungsi dasar (contoh: deskripsi rahim disebut dalam Alquran dengan istilah *qarāra makīn*). Bahkan istilah-istilah dalam Alquran yang berbicara mengenai ukuran yang sangat kecil dari embrio tidak dapat dilihat dan diukur kecuali hanya dengan menggunakan mikroskop. Sperma diameternya mencapai (٠,١ µ), segumpal darah panjangnya berkisar antara (٠,٨-٣,٠ µ), dan segumpal daging panjangnya (٣,٢- ١٣ µ). Pemilihan konjungsi hadir sebagai pembeda untuk menunjukkan waktu terjadinya fase-fase dan tahapan-tahapan pokok (sari pati tanah- sperma- segumpal darah- segumpal daging). Konjungsi *śumma* hadir untuk menunjukkan fase-fase pokok dan konjungsi *fā'* untuk fase-fase cabang yang terjadi secara berurutan dan relatif cepat.

Mari kita baca bersama-sama contoh ungkapan-ungkapan Ilahi yang akurat :

Pertama: Konsep dasar penciptaan dan maknanya bahwa Allah adalah sang Pencipta.

بَلَىٰ وَهُوَ ٱلْخَلَّٰقُ ٱلْعَلِيمُ ﴿٨١﴾

Artinya: “Benar, dia berkuasa. dan dialah Maha Pencipta lagi Maha Mengetahui.” (Qs. Yasin: ٨١)

إِنَّ رَبَّكَ هُوَ ٱلْخَلَّٰقُ ٱلْعَلِيمُ ﴿٨٦﴾

Artinya: “Sesungguhnya Tuhanmu, Dia-lah yang Maha Pencipta lagi Maha Mengetahui.” (Qs. Al-Hijr: ٨٦)

أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلْخَبِيرُ ﴿١٤﴾

Artinya: “Apakah Allah yang menciptakan itu tidak mengetahui (yang kamu lahirkan atau rahasiakan); dan dia Maha halus lagi Maha Mengetahui?” (Qs. Al-Mulk: ١٤)

هُوَ ٱللَّهُ ٱلْخَٰلِقُ ٱلْبَارِئُ ٱلْمُصَوِّرُ ﴿٢٤﴾

Artinya: “Dialah Allah yang Menciptakan, yang Mengadakan, yang membentuk Rupa.”(Qs. Al-Hasyr: ٢٤)

مَّا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا ﴿١٣﴾ وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا ﴿١٤﴾

Artinya: “Mengapa kamu tidak percaya akan kebesaran Allah? Padahal dia Sesungguhnya Telah menciptakan kamu dalam beberapa tingkatan kejadian.” (Qs. Nuh: ١٣-١٤)

هَلْ أَتَىٰ عَلَى ٱلْإِنسَٰنِ حِينٌ مِّنَ ٱلدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْـًٔا مَّذْكُورًا ﴿١﴾

Artinya: “Bukankah Telah datang atas manusia satu waktu dari masa, sedang dia ketika itu belum merupakan sesuatu yang dapat disebut?” (Qs. Al-Insan: ١)

وَقَدْ خَلَقْتُكَ مِن قَبْلُ وَلَمْ تَكُ شَيْـًٔا ﴿٩﴾

Artinya: “Dan Sesunguhnya Telah Aku ciptakan kamu sebelum itu, padahal kamu (di waktu itu) belum ada sama sekali".” (Qs. Maryam: ٩)

وَمَا تَحۡمِلُ مِنۡ أُنثَىٰ وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلۡمِهِۦۚ ٤٧

Artinya: “Dan tidak seorang perempuanpun mengandung dan tidak (pula) melahirkan, melainkan dengan sepengetahuan-Nya.” (Qs. Fushilat: ٤٧)

ٱللَّهُ يَعۡلَمُ مَا تَحۡمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ ٱلۡأَرۡحَامُ وَمَا تَزۡدَادُۖ وَكُلُّ شَيۡءٍ عِندَهُۥ بِمِقۡدَارٍ ٨

Artinya: “Allah mengetahui apa yang dikandung oleh setiap perempuan, dan kandungan rahim yang kurang Sempurna dan yang bertambah. dan segala sesuatu pada sisi-Nya ada ukurannya.” (Qs. Ar-Ra’du: ٨)

يَخۡلُقُكُمۡ فِي بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ خَلۡقٗا مِّنۢ بَعۡدِ خَلۡقٖ فِي ظُلُمَٰتٖ ثَلَٰثٖۚ ٦

Artinya: “Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan.” (Qs. Az-Zumar: ٦)

لِّلَّهِ مُلۡكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِۚ يَخۡلُقُ مَا يَشَآءُۚ يَهَبُ لِمَن يَشَآءُ إِنَٰثٗا وَيَهَبُ لِمَن يَشَآءُ ٱلذُّكُورَ ٤٩ أَوۡ يُزَوِّجُهُمۡ ذُكۡرَانٗا وَإِنَٰثٗاۖ وَيَجۡعَلُ مَن يَشَآءُ عَقِيمًاۚ ٥٠

Artinya: “ Kepunyaan Allah-lah kerajaan langit dan bumi, dia menciptakan apa yang dia kehendaki. dia memberikan anak-anak perempuan kepada siapa yang dia kehendaki dan memberikan anak-anak lelaki kepada siapa yang dia kehendaki, Atau dia menganugerahkan kedua jenis laki-laki dan perempuan (kepada siapa) yang dikehendaki-Nya, dan dia menjadikan mandul siapa yang dia kehendaki.” (Qs. Asy-Syura: ٤٩-٥٠)

Kedua : Fase Permulaan yang berisi isyarat yang menunjukkan terhadap sumber dan asal dimulainya penciptaan.

وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾

Artinya: “Dan Sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah.” (Qs. Al-Mukminun: ١٢)

ٱلَّذِىٓ أَحْسَنَ كُلَّ شَىْءٍ خَلَقَهُۥ ۖ وَبَدَأَ خَلْقَ ٱلْإِنسَـٰنِ مِن طِينٍ ﴿٧﴾ ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُۥ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن مَّآءٍ مَّهِينٍ ﴿٨﴾

Artinya: “Yang membuat segala sesuatu yang dia ciptakan sebaik-baiknya dan yang memulai penciptaan manusia dari tanah. Kemudian dia menjadikan keturunannya dari saripati air yang hina.” (Qs. As-Sajdah: ٧-٨)

فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَـٰنُ مِمَّ خُلِقَ ﴿٥﴾ خُلِقَ مِن مَّآءٍ دَافِقٍ ﴿٦﴾ يَخْرُجُ مِنۢ بَيْنِ ٱلصُّلْبِ وَٱلتَّرَآئِبِ ﴿٧﴾

Artinya: “Maka hendaklah manusia memperhatikan dari apakah dia diciptakan? Dia diciptakan dari air yang dipancarkan, Yang keluar dari antara tulang sulbi laki-laki dan tulang dada perempuan.” (Qs. Ath-Thariq: ٥-٧)

أَلَمْ نَخْلُقكُّم مِّن مَّآءٍ مَّهِينٍ ﴿٢٠﴾

Artinya: “Bukankah kami menciptakan kamu dari air yang hina?” (Qs. Al-Mursalat: ٢٠)

هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ﴿٦٧﴾

Artinya: “Dia-lah yang menciptakan kamu dari tanah.” (Qs. Ghafir: ٦٧)

أَكَفَرْتَ بِٱلَّذِى خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ﴿٣٧﴾

Artinya: “Apakah kamu kafir kepada (Tuhan) yang menciptakan kamu dari tanah?” (Qs. Al-Kahfi: ٣٧)

وَٱللَّهُ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ﴿١١﴾

Artinya: “Dan Allah menciptakan kamu dari tanah.”(Qs. Fathir: ١١)

أَفَرَءَيْتُم مَّا تُمْنُونَ ﴿٥٨﴾ ءَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُۥٓ أَمْ نَحْنُ ٱلْخَٰلِقُونَ ﴿٥٩﴾

Artinya: “Maka Terangkanlah kepadaku tentang nutfah yang kamu pancarkan. Kamukah yang menciptakannya, atau kamikah yang menciptakannya?” (Qs. Al-Waqia’ah: ٥٨-٥٩)

Ketiga: Fase penciptaan, yaitu fase perubahan yang berurutan dari sperma menjadi segumpal darah, segumpal daging, tulang, sampai pembungkusan tulang dengan daging.

Sperma

فَجَعَلْنَٰهُ فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿٢١﴾

Artinya: “Kemudian kami letakkan dia dalam tempat yang kokoh (rahim).” (Qs. Al-Mursalat: ٢١)

ثُمَّ جَعَلْنَٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾

Artinya: “Kemudian kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim).” (Qs. Al-Mukminun: ١٣)

أَكَفَرْتَ بِٱلَّذِى خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ﴿٣٧﴾

Artinya: “Apakah kamu kafir kepada (Tuhan) yang menciptakan kamu dari tanah, Kemudian dari setetes air mani,?”(Qs. Al-Kahfi:٣٧)

إِنَّا خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ ﴿٢﴾

Artinya: “Sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia dari setetes mani yang bercampur yang kami hendak mengujinya (dengan perintah dan larangan).” (Qs. Al-Insan: ٢)

مِن نُّطۡفَةٍ خَلَقَهُۥ فَقَدَّرَهُۥ ١٩

Artinya: “Dari setetes mani, Allah menciptakannya lalu menentukannya.” (Qs. ‘Abasa: ١٩)

وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوۡجَيۡنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلۡأُنثَىٰ ٤٥ مِن نُّطۡفَةٍ إِذَا تُمۡنَىٰ ٤٦

Artinya: “Dan bahwasanya dialah yang menciptakan berpasang-pasangan pria dan wanita. Dari air mani, apabila dipancarkan.” (Qs. An-Najm: ٤٥-٤٦)

أَوَلَمۡ يَرَ ٱلۡإِنسَٰنُ أَنَّا خَلَقۡنَٰهُ مِن نُّطۡفَةٍ ٧٧

Artinya: “Dan apakah manusia tidak memperhatikan bahwa kami menciptakannya dari setitik air (mani).” (Qs. Yasin: ٧٧)

هُوَ ٱلَّذِي خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطۡفَةٍ ٦٧

Artinya: “Dia-lah yang menciptakan kamu dari tanah Kemudian dari setetes mani.” (Qs. Ghafir: ٦٧)

أَلَمۡ يَكُ نُطۡفَةً مِّن مَّنِيّٖ يُمۡنَىٰ ٣٧

Artinya: “Bukankah dia dahulu setetes mani yang ditumpahkan (ke dalam rahim).”(Qs. Al-Qiyamah: ٣٧)

خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِن نُّطۡفَةٍ ٤

Artinya: “Dia Telah menciptakan manusia dari mani.” (Qs. An-Nahl: ٤)

Segumpal darah

خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِنۡ عَلَقٍ ٢

Artinya: “Dia Telah menciptakan manusia dari segumpal darah.”(Qs. Al-‘Alaq: ٢)

ثُمَّ خَلَقۡنَا ٱلنُّطۡفَةَ عَلَقَةٗ ١٤

Artinya: “Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah.” (Qs. Al-Mukminun: ١٤)

ثُمَّ كَانَ عَلَقَةٗ فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ ٣٨

Artinya: “Kemudian mani itu menjadi segumpal darah, lalu Allah menciptakannya, dan menyempurnakannya,” (Qs. Al-Qiyamah: ٣٨)

هُوَ ٱلَّذِي خَلَقَكُم مِّن تُرَابٖ ثُمَّ مِن نُّطۡفَةٖ ثُمَّ مِنۡ عَلَقَةٖ ٦٧

Artinya: “Dia-lah yang menciptakan kamu dari tanah Kemudian dari setetes mani, sesudah itu dari segumpal darah.”(Qs. Ghafir: ٦٧)

Segumpal daging

فَخَلَقۡنَا ٱلۡعَلَقَةَ مُضۡغَةٗ ١٤

Artinya: “Lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging,”(Qs. Al-Mukminun: ١٤)

فَإِنَّا خَلَقۡنَٰكُم مِّن تُرَابٖ ثُمَّ مِن نُّطۡفَةٖ ثُمَّ مِنۡ عَلَقَةٖ ثُمَّ مِن مُّضۡغَةٖ مُّخَلَّقَةٖ ٥

Artinya: “Maka (ketahuilah) Sesungguhnya kami Telah menjadikan kamu dari tanah, Kemudian dari setetes mani, Kemudian dari segumpal darah, Kemudian dari segumpal daging yang Sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna.”(Qs. Al-Hajj: ٥)

Tulang-belulang

فَخَلَقۡنَا ٱلۡمُضۡغَةَ عِظَٰمٗا ١٤

Artinya: “Dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang.” (Qs. Al-Mukminun: ١٤)

ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا ﴿٢٥٩﴾

Artinya: “Kemudian kami membalutnya dengan daging.”(Qs. Al-Baqarah: ٢٥٩)

ٱلَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّىٰكَ فَعَدَلَكَ ﴿٧﴾ فِىٓ أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَآءَ رَكَّبَكَ ﴿٨﴾

Artinya: “Yang Telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang, Dalam bentuk apa saja yang dia kehendaki, dia menyusun tubuhmu.” (Qs. Al-Infithar: ٧-٨)

وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۚ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya: “Dan dialah yang Telah menciptakan bagi kamu sekalian, pendengaran, penglihatan dan hati. amat sedikitlah kamu bersyukur.”(Qs. Al-Mukminun: ٧٨)

ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ ﴿١٤﴾

Artinya: “Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain.”(Qs. Al-Mukminun: ١٤)

هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ۚ ﴿٦٧﴾

Artinya: “Dia-lah yang menciptakan kamu dari tanah Kemudian dari setetes mani, sesudah itu dari segumpal darah, Kemudian dilahirkannya kamu sebagai seorang anak.”(Qs. Ghafir: ٦٧)

وَنُقِرُّ فِى ٱلْأَرْحَامِ مَا نَشَآءُ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ﴿٥﴾

Artinya: “Dan kami tetapkan dalam rahim, apa yang kami kehendaki sampai waktu yang sudah ditentukan, Kemudian kami keluarkan kamu sebagai bayi.”(Qs. Al-Hajj: ٥)

أَكَفَرْتَ بِٱلَّذِى خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ سَوَّىٰكَ رَجُلًا ﴿٣٧﴾

Artinya: “Apakah kamu kafir kepada (Tuhan) yang menciptakan kamu dari tanah, Kemudian dari setetes air mani, lalu dia menjadikan kamu seorang laki-laki yang sempurna?”(Qs. Al-Kahfi: ٣٧)

ثُمَّ جَعَلَكُمۡ أَزۡوَٰجٗاۚ ﴿١١﴾

Artinya: Kemudian dia menjadikan kamu berpasangan (laki-laki dan perempuan). (Qs. Fathir: ١١)

ٱلَّذِي خَلَقَ فَسَوَّىٰ ﴿٢﴾

Artinya: “Yang Menciptakan, dan menyempurnakan (penciptaan-Nya).”(Qs. Al-A’la)

وَخَلَقَ كُلَّ شَيۡءٖ فَقَدَّرَهُۥ تَقۡدِيرٗا ﴿٢﴾

Artinya: “Dan dia Telah menciptakan segala sesuatu, dan dia menetapkan ukuran-ukurannya dengan serapi-rapinya.” (Qs. Al-Furqon: ٢)

إِنَّا كُلَّ شَيۡءٍ خَلَقۡنَٰهُ بِقَدَرٖ ﴿٤٩﴾

Artinya: “Sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran.”(Qs. Al-Qamar: ٤٩)

إِلَىٰ قَدَرٖ مَّعۡلُومٖ ﴿٢٢﴾ فَقَدَرۡنَا فَنِعۡمَ ٱلۡقَٰدِرُونَ ﴿٢٣﴾

Artinya: “Sampai waktu yang ditentukan, Lalu kami tentukan (bentuknya), Maka Kami-lah sebaik-baik yang menentukan.”(Qs. Al-Mursalat: ٢٢-٢٣)

لَقَدۡ خَلَقۡنَا ٱلۡإِنسَٰنَ فِيٓ أَحۡسَنِ تَقۡوِيمٖ ﴿٤﴾

Artinya: “Sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.”(Qs. At-Tin: ٤)

هُوَ ٱلَّذِى يُصَوِّرُكُمْ فِى ٱلْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَآءُ ۚ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْحَكِيمُ ﴿٦﴾

Artinya: “Dialah yang membentuk kamu dalam rahim sebagaimana dikehendaki-Nya. tak ada Tuhan (yang berhak disembah) melainkan Dia, yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana.”(Qs. Ali-Imran: ٦)

Semua teks Alquran yang jelas, tegas, ilmiah dan akurat ini menjelaskan kepada kita hikmah Allah dalam penciptaan manusia. Dan, diakhiri dengan penentuan tujuan yang dikehendaki, yaitu sebagaimana yang Allah firmankan dalam surat Al-Hujurat ayat ٣١.

يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَٰكُمْ شُعُوبًا وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُوٓا۟ ۚ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِندَ ٱللَّهِ أَتْقَىٰكُمْ ۚ ﴿١٣﴾

Artinya: “Hai manusia, Sesungguhnya kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa - bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia diantara kamu disisi Allah ialah orang yang paling taqwa.”(Qs. Al-Hujurat: ١٣)

***

Kita lanjutkan perjalanan pembelajaran kita beserta ayat-ayat Alquran lebih terperinci lagi, supaya kita bertambah jelas sejauh mana mukjizat ayat-ayat Alquran dalam menjelaskan penciptaan manusia.

Bab V

Periode Pertama

Permulaan

Pendahuluan

Sudah semestinya ditemukan point inti ketika penciptaan dimulai. Hal tersebut sebagaimana yang Allah tuturkan kepada kita di dalam Alquran. Allah berfirman:

فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ مِمَّ خُلِقَ ۝٥ خُلِقَ مِن مَّآءٍ دَافِقٍ ۝٦ يَخْرُجُ مِنۢ بَيْنِ ٱلصُّلْبِ وَٱلتَّرَآئِبِ ۝٧

Artinya: “Maka hendaklah manusia memperhatikan dari apakah dia diciptakan? Dia diciptakan dari air yang dipancarkan, Yang keluar dari antara tulang sulbi laki-laki dan tulang dada perempuan. (Qs. Ath-Thariq: ٥-٧)

Mukjizat apa ini?

Di dalam retorika yang memikat kami menemukan rahasia awal mula penciptaan manusia yang disajikan ke hadapan kita dalam tiga ayat di atas.

Perlu kita perhatikan, sebelum Allah mengungkap rahasia ini kepada kita, ia menegaskan zat-Nya dengan lafal sumpah *as- Samā’* (alam semesta yang meliputi kita) dan lafal sumpah *at-Thāriq* (bintang yang merupakan gugusan alam). Allah SWT berfirman:

وَٱلسَّمَآءِ وَٱلطَّارِقِ ۝١ وَمَآ أَدْرَىٰكَ مَا ٱلطَّارِقُ ۝٢ ٱلنَّجْمُ ٱلثَّاقِبُ ۝٣ إِن كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ ۝٤ فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ مِمَّ خُلِقَ ۝٥ خُلِقَ مِن مَّآءٍ دَافِقٍ ۝٦ يَخْرُجُ مِنۢ بَيْنِ ٱلصُّلْبِ وَٱلتَّرَآئِبِ ۝٧

Artinya: “Demi langit dan yang datang pada malam hari, Tahukah kamu apakah yang datang pada malam hari itu? (yaitu) bintang yang cahayanya menembus,Tidak ada suatu jiwapun (diri) melainkan ada penjaganya. Maka

hendaklah manusia memperhatikan dari apakah dia diciptakan? Dia diciptakan dari air yang dipancarkan, Yang keluar dari antara tulang sulbi laki-laki dan tulang dada perempuan.” (Qs. At-Thariq: ١-٧)

Keragaman dan Perbedaan dalam Penciptaan Manusia dan Hikmah Allah yang Ada di Dalamnya

وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦ خَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَٰنِكُمْ ۚ ﴿٢٢﴾

Artinya: “Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah menciptakan langit dan bumi dan berlain-lainan bahasamu dan warna kulitmu.” (Qs. Ar-Rum: ٢٢)

وَمِن كُلِّ شَىْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٤٩﴾

Artinya: “Dan segala sesuatu kami ciptakan berpasang-pasangan supaya kamu mengingat kebesaran Allah.” (Qs. Adz-Dzariyat: ٤٩)

وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾

Artinya: “Dan bahwasanya dialah yang menciptakan berpasang-pasangan pria dan wanita.” (Qs. An-Najm: ٤٥)

Itulah hikmah Allah dalam keragaman dan perbedaan. Keragaman dan berjenis-jenis bukanlah di dalam penciptaan yang berupa salinan ulang dari asal yang sama, yakni memperbanyak individu tertentu dalam bentuk, moral, watak, dan perilaku. Perbedaan merupakan salah satu tanda Allah yang meliputi seluruh alam semesta. Dalam keragaman dan berjenis-jenis, Allah tidak menciptakan satu alam, tetapi menciptakan beberapa alam dengan kondisi yang berbeda-beda. Keberadaan manusia dan kelangsungan hidupnya di alam semesta bergantung pada keragaman dan perbedaan. Sesuatu tidak berhenti sampai disini, tetapi melampaui sampai keragaman yang bertentangan. Perbedaan dan pertentangan keduanya menjaga terhadap seluruh eksistensi. Tidak terbayangkan secara teori maupun secara ilmiah untuk eksistensi menjaga terhadap salah satu pertentangan tanpa memperhitungkan yang lain.

Ketika Allah menjadikan berjenis-jenis, Allah tidak menghendaki untuk saling memusuhi dan saling berselisih, tetapi Allah menghendaki supaya berkumpul dan bersatu.

يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقۡنَٰكُم مِّن ذَكَرٖ وَأُنثَىٰ وَجَعَلۡنَٰكُمۡ شُعُوبٗا وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُوٓاْۚ ﴿١٣﴾

Artinya: “Hai manusia, Sesungguhnya kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa - bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal. (Qs. Al-Hujurat: ١٣)

Kelangsungan hidup tidak akan tercapai kecuali dengan adanya laki-laki dan perempuan. Penciptaan berasal dari laki-laki dan perempuan menunjukkan bahwa kehidupan dihasilkan dengan adanya pertemuan jenis yang berlawanan. Laki-laki berlawanan jenis dengan perempuan dan setiap yang berpasang-pasangan berlawanan dengan yang lain. Keanekaragaman kehidupan bukan hanya dari jenis manusia, hewan, dan tumbuhan, tetapi dari seluruh eksistensi.

وَمِن كُلِّ شَيۡءٍ خَلَقۡنَا زَوۡجَيۡنِ لَعَلَّكُمۡ تَذَكَّرُونَ ﴿٤٩﴾

Artinya: “Dan segala sesuatu kami ciptakan berpasang-pasangan supaya kamu mengingat kebesaran Allah.” (Qs. Adz- Dzariyat: ٤٩)

Persoalan penciptaan langit dan bumi, signifikansinya tidak berhenti ketika kebesaran ciptaan yang dibuktikan dengan kebesaran sang pencipta. Secara khusus, Allah menjelaskan kepada kita bahwa penciptaan langit dan bumi itu lebih besar dari penciptaan manusia.

Secara mutlak, pasangan itu rahasia seluruh eksistensi. Pernikahan yang produktif adalah pernikahan dua jenis yang berbeda bukan pernikahan dua jenis yang sama. Keluarga yang dibentuk dari dua jenis yang sama- dua laki-laki atau dua perempuan- tidak akan menghasilkan apapun. Jika persepsi kita bahwa sistem keluarga pada seluruh eksistensi berdasarkan atas dua hal yang sejenis, maka musnahlah kehidupan.

Hukum Ilahi dalam eksistensi dipahami hewan dengan insting, dipahami manusia biasa dengan naluri dan dipahami para Nabi, Rasul dan orang-orang Mukmin dengan wahyu Ilahi. Manusia diperintah untuk mencapai keselarasan antara gerakan bebas yang dipilih dengan hukum Allah yang meliputi seluruh alam.

Awal mula penciptaan manusia bergantung pada persatuan dan perkawinan dua hal yang berlawanan, diantaranya: Laki-laki dan perempuan, sperma laki-laki dan ovum perempuan. Dengan bersatunya sperma dan ovum akan dihasilkan kehidupan baru.

Allah SWT telah menciptakan Bani Adam dan memuliakannya diatas kebanyakan makhluk serta membuat sistem kelangsungan hidup mereka yang terikat dengan ikatan pernikahan dan reproduksi.

Sel sebagai permulaan

Jika hidup bermula melalui cara yang berbeda-beda untuk berkembang biak, maka manusia ataupun hewan juga bermula dari sel yang sama.

Sel ini adalah zigot yang mengandung gen dari laki-laki dan perempuan dan menunjukkan seluruh sifat yang didapatkan janin di masa mendatang. Sifat-sifat ini diperoleh selama miliaran tahun. Pada waktu yang sama, dijadikanlah perbedaan dan kontradiksi di antara dua hal yang berlawanan, kecuali dalam kasus kembar yang identik. Dengan demikian, setiap individu berbeda dengan yang lainnya dengan perbedaan yang jelas. Perbedaan ini berlangsung sepanjang tahun dan abad sampai hancurnya kehidupan.

Setiap kali kemajuan dan peningkatan ilmu pengetahuan memungkinkan para ilmuwan untuk mengkaji awal mula kehidupan dan penciptaan dengan menggunakan teknologi modern, dan memungkinkan untuk melihat fakta-fakta yang terjadi sejak awal mula penciptaan, serta menvisualisasikan fase-fase dan tahapan-tahapan awal mula penciptaan yang berurutan dengan cermat dan teliti dari pembuahan ovum sampai menjadi embrio.

Sementara itu, di dalam kisah pembentukan dan pertumbuhan embrio. Mukjizat Allah muncul untuk menunjukkan ayat-ayat Alquran mengenai penciptaan manusia.

Pendahuluan di atas- meskipun disampaikan secara panjang lebar- diperlukan untuk masuk dalam pembicaraan mengenai point awal penciptaan.

Apa itu *Aş-solb* dan *At-tarā'ib*?

Sebagaimana diketahui, bahwa Alquran menjelaskan sebagian yang lainnya. Oleh karena itu, kita mulai pencarian di dalam Alquran, kemudian dilanjutkan di dalam hadis Nabi. Kami menemukan hal-hal sebagai berikut:

Pada suatu ayat, kata *aş-Şolb* disebutkan dalam bentuk tunggal dan hanya sekali.

Kata *aş-Şolb* disebutkan sekali lagi dalam bentuk jamak dalam firman Allah taala:

وَحَلَٰٓئِلُ أَبۡنَآئِكُمُ ٱلَّذِينَ مِنۡ أَصۡلَٰبِكُمۡ ﴿٢٣﴾

Artinya: "(dan diharamkan bagimu) isteri-isteri anak kandungmu (menantu). (Qs. An-Nisa: ٢٣)

Adapun di dalam hadis, Rasulullah SAW bersabda untuk mendeskripsikan orang-orang musyrik:

بَلْ أَرْجُو أَنْ يُخْرِجَ اللَّهُ مِنْ أَصْلَابِهِمْ مَنْ يَعْبُدُ اللَّهَ وَحْدَهُ لَا يُشْرِكُ بِهِ شَيْئًا

Artinya: "Tetapi aku berharap semoga Allah mengeluarkan dari tulang rusuk mereka kelak orang-orang (generasi) yang menyembah kepada Allah dan tidak menyekutukan-Nya dengan sesuatu apapun."

Diriwayatkan dari Rasulullah SAW:

إِنَّ اللَّهَ خَلَقَ لِلْجَنَّةِ أَهْلًا خَلَقَهُمْ لَهَا وَهُمْ فِي أَصْلَابِ آبَائِهِمْ

Artinya: "Sungguh Allah telah menciptakan bagi surga para penghuninya. Allah menciptakan mereka untuknya sementara mereka masih berada di tulang rusuk bapak-bapaknya."

Adapun kata *tarā'ib* tidak disebutkan lagi di dalam Alquran.

Makna secara Bahasa kata *aş-Şolb* dan *at-Tarā'ib*

Kamus-kamus bahasa menyepakati bahwa *aş-solb* adalah tulang punggung dari pundak sampai bagian punggung paling bawah. Jamaknya *aş-Şolb* adalah *aşlab* dan *aşlāb*. *Aş-Şolb* juga berarti keturunan dan dikatakan juga mempunyai arti keturunan bangsa Arab, yakni orang yang murni bangsa dan keturunan Arab

Adapun *at-Tarā'ib*, kata dasarnya adalah *tarībah* yaitu tulang dada, sesuatu yang dekat dengan leher, sesuatu yang berada di antara buah dada dan tulang selangka, ٤ tulang rusuk dari bagian kanan dan ٤ tulang rusuk dari bagian kiri, atau tempat di bagian dada yang biasa di pakai kalung.

Sebagian mufasir mengatakan bahwa *aş-Şolb* adalah tulang sulbi laki-laki dan *at-Tarā'ib* adalah tulang dada perempuan. Dan, sebagian yang lain mengatakan : Sesuatu yang keluar dari antara tulang sulbi adalah salah satu dari laki-laki dan perempuan, sedangkan dari *Tarā'ib* adalah keduanya.

Analisis terakhir sebagaimana disampaikan oleh kebanyakan kamus-kamus dan tafsir-tafsir, kami temukan bahwa *aş-Şolb* bersinonim dengan *az-zuhr*, yaitu bagian tertentu dari punggung bukan keseluruhan bagian punggung. Begitu juga kami temukan bahwa maksud *tarā'ib* bukan seluruh tulang rusuk, tetapi tulang rusuk tertentu.

Pendapat Makna secara Bahasa

Telah diketahui bahwa tulang belakang terdiri dari ٧ tulang belakang leher, ١٢ tulang dada, ٥ tulang lumbar, ٥ tulang ekor, dan ٥ tulang pinggul.

As-solb (tulang sulbi) dimulai dari pundak. Tulang belakang leher bukan merupakan bagian dari tulang sulbi. Adapun ujung tulang sulbi yaitu pangkal punggung.

Tulang sulbi adalah:

Tulang belakang dada + tulang lumbar + pangkal punggung

Setara ١٢+٥+٥= ٢٢ tulang belakang

Adapun *at-Tarā'ib* bukan merupakan tulang rusuk dada sebagaimana diketahui pada umumnya, melainkan pengkhususan- ٤ tulang rusuk dari bagian kanan dada- ٤ tulang rusuk dari bagian kiri dada- yang mengikuti tulang selangka di tempat pemakaian kalung.

Potongan ayat *yakhruju min bain (*Keluar dari antara)

Dalam suatu ayat Alquran telah disebutkan ungkapan *yakhruj min bain*. Ungkapan tersebut diungkapkan sebelum *aş-Şolb wa at-Tarā'ib*. Sebagian orang-orang terdahulu berpendapat berupa interpretasi mereka untuk ayat ini, bahwa air mani laki-laki keluar dari tulang sulbi laki-laki dan air mani perempuan keluar dari tulang dada perempuan. Hal ini merupakan kesalahan ilmiah dan sistematis. Mereka tidak memberikan ayat yang tepat dan membuang kata *baina.* Oleh karena itu, mereka berada dalam kesalahan. Sudah semestinya untuk mengambil suatu ayat secara utuh bukan hanya potongan ayat saja.

Sebagai contoh ayat ٦٦ dari surat an-Nahl.

نُّسۡقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِۦ مِنۢ بَيۡنِ فَرۡثٖ وَدَمٖ لَّبَنًا خَالِصًا ﴿٦٦﴾

Artinya: "Kami memberimu minum dari pada apa yang berada dalam perutnya (berupa) susu yang bersih antara tahi dan darah."

Hasilnya adalah *al-labn* (air susu) dalam bentuk tunggal, tetapi pada dasarnya berbilang. Karena *al-Farś wa ad-Dam* (tahi dan darah) ini memiliki komponen berbilang yang tak terhitung. Begitupun dengan *al-Ma' ad-Dāfiq* (air mani) merupakan bentuk tunggal, tetapi pada dasarnya berbilang yakni *aş-Şolb wa at-Tarā'ib* (tulang sulbi dan tulang dada). Maka firman Allah *yakhruj min baini farś waddam,* berfaedah bahwa *al-labn* (air susu) merupakan campuran yang benar-benar dimurnikan dari setiap komponen tahi dan darah, sehingga terbentuklah sesuatu yang baru. Begitupun juga *al-Ma' wa ad-Dāfiq* (air mani), komponen-komponen berbilang memperoleh dan memurnikannya dari sumber-sumber yang berbilang, yaitu *aş-Şolb wa at-Tarā'ib* (tulang sulbi dan tulang dada). Sebagai

akibat dari pemahaman untuk setiap kata dan maksud ayat ini, menjadikan maksud firman Allah berikut :

يخرج من بين الصلب والترائب

Firman Allah di atas memiliki makna bahwa air mani keluar dari tempat yang terletak antara tulang rusuk dan tulang punggung.

Jika pernyataan di atas benar, maka tafsir ayat berikut ini menjadi benar juga:

(نسقيكم مما في بطونه من بين فرث ودم لبنا خالصا)

Air susu keluar dari tempat yang terletak antara tahi dan darah. Pernyataan ini merupakan pernyataan yang jelas kebohongannya.

Firman Allah taala:

أَءُنزِلَ عَلَيۡهِ ٱلذِّكۡرُ مِنۢ بَيۡنِنَاۚ ﴿٨﴾

Artinya: “Mengapa Alquran itu diturunkan kepadanya di antara kita?" (Q.S Shad: ٨)

Firman Allah.

أَءُلۡقِيَ ٱلذِّكۡرُ عَلَيۡهِ مِنۢ بَيۡنِنَا ﴿٢٥﴾

Artinya: “Apakah wahyu itu diturunkan kepadanya di antara kita? (Q,S Al-Qamar: ٣٥)

Maksud firman Allah di atas bukanlah pengingkaran orang-orang kafir bahwa Rasulullah SAW telah muncul di tengah-tengah mereka, tetapi yang dimaksud adalah pengingkaran orang kafir bahwa Rasulullah SAW telah dipilih diantara mereka, padahal mereka banyak.

Pendapat ini dikuatkan oleh Hadis-Hadis Nabi. Diriwayatkan dari Rasulullah SAW kata-kata yang terkenal di kalangan orang-orang kafir Mekah.

لَعَلَّ اللَّهَ أَنْ يُخْرِجَ مِنْ أَصْلَابِهِمْ مَنْ يعبد الله عز وجل

Semoga Allah akan mengeluarkan dari tulang sulbi mereka keturunan yang akan menyembah Allah.

Rasulullah SAW bersabda:

بلْ أَرْجُو أَنْ يُخْرِجَ اللَّهُ مِنْ أَصْلاَبِهِمْ مَنْ يَعْبُدُ اللَّهَ وَحْدَهُ، لاَ يُشْرِكُ بِهِ شَيْئًا

Artinya: "Bahkan aku berharap Allah akan mengeluarkan dari tulang sulbi mereka keturunan yang akan menyembah Allah semata, tidak disekutukanNya dengan apa pun."

Di dalam hadis lain:

إِنَّ اللَّهَ خَلَقَ لِلْجَنَّةِ أَهْلًا خَلَقَهُمْ لَهَا وَهُمْ فِي أَصْلَابِ آبَائِهِمْ

Artinya: "Sesungguhnya Allah telah menciptakan (menetapkan/menakdirkan) siapa saja yang akan masuk surga ketika mereka masih di tulang sulbi ayah-ayah mereka.

Berdasarkan penjelasan di atas, tulang sulbi adalah asal penciptaan manusia dan tidak mengandung arti bahwa manusia diciptakan di tempat antara tulang sulbi dan tulang dada.

Apakah yang keluar dari tulang sulbi dan tulang dada?

Ulama terdahulu dan modern sepakat bahwa sesuatu yang keluar dari tulang sulbi dan tulang dada adalah air mani. Tetapi, salah seorang mufasir berlainan pendapat bahwa yang dimaksud adalah manusia yang dilahirkan bukan air mani. Karena ia beranggapan, jika kita kembalikan kata ganti *yakhruju* pada ungkapan *al-Mā' ad-Dāfiq* seperti halnya contoh *fa'ala al-Muslimūn,* sampai sekarang hal ini diperbolehkan menurut aturan bahasa karena kedekatannya kata *yakhruju* dengan ungkapan *al-Mā' ad-Dāfiq.* Tetapi, ini tidak mencegah kembalinya kata ganti yang ada setelah kata tersebut, seperti kata ganti *hā'* pada

roja'ahu dan pada *famā lahu,* kata ganti tersebut untuk kata *Al-Insān* (manusia) yang disebutkan sebelum kata *al- Mā'*. Menyimpulkan dari pemaparan di atas, bahwa embrio ada ditengah-tengah kehamilan dan sempurnanya embrio itu ketika embrio keluar- yakni saat melahirkan- tepat di antara tulang sulbi dan tulang dada. Allah menarik perhatian kita terhadap proses persalinan kompleks yang tidak mungkin terpenuhi dan teratur selain oleh Allah SWT.

Mufasir ini juga berbicara lebih jauh, bahwa jalur penghubung antara tulang sulbi dan tulang dada berlaku untuk sumbu janin lebih dari ٩٧٪ dari kondisi awal yang memanjang secara vertikal atau menurun, dan menjadi salah satu pusat yang dekat dengan tulang sulbi dan dengan yang lainnya, begitu juga dekat dengan tulang dada. Jadi, tidak ada keraguan lagi bahwa kata ganti *yakhruju* kembali pada kata *al-Insān.* Tetapi, pendapat ilmiah dan doktrinal yang benar adalah pendapat yang disampaikan oleh mayoritas ulama dan ahli tafsir, bahwa tulang sulbi dan tulang dada adalah asal penciptaan manusia.

Apa itu air yang dipancarkan?

Allah berfirman:

أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾

Artinya:" Bukankah dia dahulu setetes mani yang ditumpahkan (ke dalam rahim)." (Qs. Al-Qiyamah: ٣٧)

Firman Allah:

وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾ مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ ﴿٤٦﴾

Artinya: "Dan bahwasanya dialah yang menciptakan berpasang-pasangan pria dan wanita. Dari air mani, apabila dipancarkan. (Qs. An-Najm: ٤٥-٤٦)

Ayat di atas menunjukkan kepada kita bahwa air mani adalah cairan atau air yang membawa sperma. Air mani itulah yang dimaksud dengan air yang dipacarkan.

Disini timbul pertanyaan: apakah air mani itu air laki-laki saja? Atau air mani laki-laki dan perempuan? Jelas, bahwa Allah tidak mengkhususkan salah satu dari keduanya itu dalam firmanNya, maka sudah semestinya yang dimaksudkan adalah air mani laki-laki dan perempuan secara bersamaan.

Imam Muslim telah meriwayatkan di dalam kitab Sahih Muslim sebagai jawaban Nabi SAW terhadap orang Yahudi yang bertanya mengenai anak. Rasulullah SAW bersabda:

مَاءُ الرَّجُلِ أَبْيَضُ وَمَاءُ الْمَرْأَةِ أَصْفَرُ فَإِذَا اجْتَمَعَا فَعَلاَ مَنِيُّ الرَّجُلِ مَنِيَّ الْمَرْأَةِ أَذْكَرَا بِإِذْنِ اللَّهِ

Artinya: “Air (mani) laki-laki warnanya putih, sedangkan air mani wanita warnanya kekuning-kuningan. Apabila keduanya berkumpul (melalui satu persetubuhan) yang ketika itu air mani laki-laki mengalahkan air mani wanita, maka anak yang akan lahir adalah laki-laki dengan izin Allah. Namun apabila air mani wanita mengalahkan air mani laki-laki, maka anak yang akan lahir adalah wanita dengan ijin Allah”

Al-maniy disebutkan dalam kamus *al-Muhith* adalah air mani laki-laki dan perempuan.

Apakah air itu keluar dari tulang sulbi dan tulang dada? Atau air itu keluar di antara tulang sulbi dan tulang dada laki-laki, serta di antara tulang sulbi dan tulang dada perempuan? Para mufasir terbagi menjadi ٢ kelompok. Pendapat yang pertama mengatakan bahwa air itu keluar dari tulang sulbi laki-laki dan tulang dada perempuan. Dan, pendapat lain mengatakan bahwa air laki-laki itu keluar dari antara tulang sulbi dan tulang dada laki-laki, serta air perempuan itu keluar dari tulang sulbi dan tulang dada perempuan. Pendapat terakhir merupakan pendapat yang benar.

Apakah tulang sulbi dan tulang dada itu metonimia?

Terdapat pandangan baru yang dikeluarkan oleh Dr. Dawud Salman as-Sa’udi dalam bukunya yang berjudul *ar-Rāi‘ (Asrar Khalq Al-insan. Al-‘ajaib fi*

As-solb wa At-taraib) bahwa tulang sulbi dan tulang dada hadir sebagai pras pro toto. Metonimia pada bagian ini tidaklah baru. Kemudian Syekh Husnain Makhluf berpendapat di dalam bukunya yang berjudul *Sofwatul Bayān fī tafsīr al-Qur'an* bahwa tulang sulbi dan tulang dada merupakan metonimia dari seluruh badan.

Pandangan ini mengungkapkan bahwa ungkapan dengan metonimia- atau istilah- telah ada sejak dahulu, namun manusia belum ada yang mengetahui atau bersedia untuk mempelajari fakta-fakta reproduksi dan genetika.

Terkait dengan hal ini, kita temukan bahwa setiap sel tubuh manusia itu tumbuh, mengalami penuaan, kemudian mati. Untuk bertahan hidup, sel berkembangbiak dengan melakukan pembelahan menjadi ٢ sel yang masing-masing membawa jumlah asli kromosom, yakni ٢٣ pasang kromosom. Pembagian ini dinamakan pembagian normal (kromosom- partikel berwarna atau kromatin). Terdapat pembagian dari jenis lain yang hanya terjadi pada sel-sel yang sejenis, pada testis dan ovarium. Hal itu, dinamakan pembelahan meiosis yang mana jumlah kromosom yang ditemukan di setiap sel mencapai sempurna menjadi ٢٣ kromosom; Tujuan dari pembelahan meiosis adalah untuk berkembang biak.

Ketika bersatunya sperma laki-laki dengan ovum perempuan akan menghasilkan sel baru, yaitu zigot yang akan kembali lagi dan mengandung bilangan pokok yang sama, dengan yang ditemukan pada manusia yaitu ٢٣ pasang kromosom.

Pada anak laki-laki, testis mengandung sel-sel sperma primer yang masing-masing mengandung ٤٦ kromosom yang disusun dalam ٢٣ pasang kromosom. Setiap pasangan terdiri dari dua kromosom yang sangat identik dalam bentuk luarnya, kecuali pasangan ke-٢٣. Pasangan ini menyerupai sperma perempuan dan dilambangkan dengan dua huruf (XX), dan yang tidak menyerupai sperma laki-laki dilambangkan dengan huruf (XY) dan telah disepakati untuk penulisan susunan kromosom laki-laki (٤٦ XY) dan perempuan (٤٦ XX).

Ketika bersatunya sperma laki-laki yang maskulin (٢٣Y) dengan sperma perempuan (٢٣X), maka menghasilkan (٤٦XY), yaitu anak laki-laki. Adapun

ketika sperma laki-laki yang feminim (٢٣X) bersatu dengan sperma perempuan (٢٣X), maka menghasilkan (٤٦XX), yaitu anak perempuan.

Pandangan Dr. As-Sa'adi sampai pada kemungkinan baru, yaitu tulang sulbi merupakan autosom dan tulang dada merupakan gonosom. Kemudian apakah Allah berkehendak? Air mani telah mengeluarkan dari autosom, yaitu laki-laki dan perempuan yang serupa dan air mani mengeluarkan dari gonosom, yaitu laki-laki dan perempuan yang berbeda?

Setelah pertanyaan ini, pandangan baru mengarahkan tulang sulbi pada maknanya secara bahasa di dalam kamus-kamus, yaitu sesuatu yang berbentuk dua garis yang bersilang. Bahwa makna kata *mutaşālib* sama dengan *mutaqāti*', yaitu sesuatu yang mendatangkan bentuk yang menyerupai huruf X. Jika kita lihat gambar tulang belakang manusia, maka kita temukan bahwa setiap ٤ tonjolan yang berlawanan, kita dapatkan bentuknya > < dan jumlah total tonjolan adalah ٢٢ bentuk, yang memiliki bentuk yang sama. Berdasarkan itu, kita mempunyai ٢٢ > < , yaitu jumlah bentuk Autosom pada sperma manusia. Bilangan ini bisa ditulis menjadi ٢٢ X.

Adapun tulang dada perempuan atau tulang rusuk itu ada seperti halnya pasangan. Karena setiap tulang rusuk berpasangan dengan tulang rusuk lain yang sama dan serupa. Tulang dada perempuan sebagai tulang rusuk bagian atas yang berjumlah empat pada setiap sisi, bersambung satu dengan yang lainnya melalui tulang rongga di tengah dada, supaya menjadi tempat kalung di bagian dada sebagaimana definisi secara bahasa. Dua tulang rusuk dari sebelah kanan dengan tulang rusuk yang serupa dari sebelah kiri, keduanya digambarkan dalam bentuk yang dekat sekali dengan bentuk kromosom, bahkan lebih dekat sekali dengan bentuk kromosom daripada dengan bentuk yang lain, bentuk itu adalah huruf X.

Jika tulang dada perempuan berpasangan dan berbilang, sedangkan tulang punggung itu tunggal. Maka sudah dapat dipastikan tulang dada adalah Gonosom, yaitu tulang sulbi menunjukan terhadap autosom untuk sperma laki-laki atau perempuan dan berjumlah ٢٢, sedangkan tulang dada menunjukan terhadap Gonosom dan berjumlah ١ pada masing-masing sperma laki-laki dan perempuan.

Mengingat setiap sperma perempuan senantiasa mengandung kromosom perempuan (X) dan tidak mengandung jenis kromosom laki-laki (Y). Dan, sperma laki-laki mengandung kromosom laki-laki (Y) atau kromosom perempuan (X), yaitu kromosom sperma laki-laki baik dari jenis (Y) maupun (X). Ini adalah salah satu yang menentukan jenis kelamin janin.

Autosom berasal dari satu jenis, begitu juga dengan tubuh manusia, yakni laki-laki atau perempuan. Adapun gonosom berasal dari dua jenis, begitu juga jenis kelamin manusia, yakni jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Sebagaimana Dr. Saadi katakan, apa yang membedakan sperma seorang laki-laki dari sperma laki-laki lain, atau ovum seorang perempuan dari ovum wanita lain. Apakah dengan menggunakan mikroskop paling canggih? Tidak ditemukan perbedaan apapun kecuali pada benda yang dikandung kromosom. Bahwa sperma atau ovum hanya merupakan sarana transportasi, atau sekedar alat penghubung, tujuan dari keduanya menghubungkan kromosom yang mengandung ٥٠ ribu gen dari orang tua kepada anak-anak.

Dr. As-Saadi menyebutkan salah satu firman Allah untuk membuktikan pandangannya:

وَحَلَٰٓئِلُ أَبۡنَآئِكُمُ ٱلَّذِينَ مِنۡ أَصۡلَٰبِكُمۡ

Artinya: “anak-anak isterimu yang dalam pemeliharaanmu dari istri yang telah kamu campuri.” (Qs. An-Nisa: ٢٣)

Maksud ayat di atas berasal dari kromosom tubuh kalian semua dan Allah lebih mengetahui. Karena saat ini, tidak ada yang lebih canggih dan lebih akurat dibandingkan pemerikasaan kode gen dalam penetapan benih anak dari ayahnya. Sebagaimana disebutkan dalam firman Allah.

أَبۡنَآئِكُمُ ٱلَّذِينَ مِنۡ أَصۡلَٰبِكُمۡ

Artinya: “Anak-anak isterimu yang dalam pemeliharaanmu dari istri yang telah kamu campuri.” (Qs. An-Nisa: ٢٣)

Dan tidak dikatakan أبنآئكم الذين من أصلابكم وترائبكم karena ketika anak itu berasal dari tulang sulbi ayahnya yakni dari autosom ayahnya, maka ia merupakan wujud yang tidak berasal dari ibunya. Dalam situasi ini, tidak mempedulikan siapa yang menjadikan.

Ini merupakan penelitian baru dalam penjelasan istilah *ash-Sholb wa at-Taraib.* Pemiliknya berupaya keras dalam pendapatnya dengan pernyataan ilmiah modern yang diambil dari kebenaran. Saya menghendaki untuk menyebutkan dalam bab ini, hal yang mengandung perkara penting dan jelas. Segala sesuatu saya harapkan tidak akan menghilangkan hak pemiliknya dengan ringkasan yang benar-benar singkat ini.

...

Saya masih tetap dalam bagian ini, untuk menambahkan sebagian informasi penting yang saya lihat dapat melengkapi pendapat yang telah saya sampaikan, tanpa perlu mengulangi informasi ilmiah yang telah disebutkan dalam konteks penelitian. Saya setuju sepenuhnya dengan informasi yang berkaitan dengan kromosom, sel, dan pembelahan normal, serta pembelahan meiosisnya.

Sebagai tambahan informasi, bahwa ilmu pengetahuan modern belum sampai terhadap penemuan kromosom dan kromatin serta sebagian rahasia-rahasianya kecuali pada abad ke-٢٠. ٢٣ pasang kromosom memegang semua rahasia pembentukan dan gen serta yang mengatur kerja sel. Meskipun demikian, ukuran kromosom sangat kecil (sepersejuta meter), yang hanya bisa dilihat dengan menggunakan mikroskop elektronik paling canggih.

Ilmu pengetahuan modern belum mampu mencapai susunan kimia DNA dari partikel-partikel ini, kecuali pada pertengahan abad ini. Menjadi jelaslah bahwa susunan ini terdiri dari ٤ basa nitrogen, yaitu: Adenin, Guanin, Sitosin, dan Timin. Dan masing-masing dari basa nitrogen berhubungan dengan gula deoksiribosa.

DNA bertanggung jawab atas pengendalian dan pengarahan aktivitas sel manapun untuk melaksanakan tugas yang harus mereka laksanakan sesuai dengan intruksi penciptanya, yang terikat dan diprogram sehingga tidak bisa melakukan pekerjaan lain. Hal itu terjadi pada waktu dan masa yang ditentukan, dan tidak menyimpang dari waktu dan masa tersebut, serta melalui delegasi khusus. DNA bertanggung jawab atas pembuatan pelaksanakan intruksi, dan pembuatan berbagai enzim dan protein sesuai intruksi dan arahan yang dibawa oleh delegasi. Intruksi ini mengendalikan pembuatan puluhan asam amino, dan memformulasikan ribuan senyawa amino kompleks.

Saya tidak berpikir perlu mengulang pembicaraan tentang masalah yang telah ditetapkan Alquran sebagai mukjizat ilmiah yang jelas dan tidak untuk hal yang menentukan jenis kelamin janin laki-laki atau perempuan. Sperma laki-laki yang menentukan keputusan ini sesuai dengan kehendak Allah, karena sperma membawa lambang maskulinitas (Y) dan feminitas (X). Jika sperma maskulin dikawinkan dengan sel telur (Y), maka menghasilkan laki-laki. Jika sel telur dikawinkan dengan sperma yang membawa lambang feminitas (X), maka hasil kehamilannya adalah perempuan, jika Allah menghendaki.

وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوۡجَيۡنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلۡأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾ مِن نُّطۡفَةٍ إِذَا تُمۡنَىٰ ﴿٤٦﴾

Artinya: “Dan bahwasanya dialah yang menciptakan berpasang-pasangan pria dan wanita. Dari air mani, apabila dipancarkan.” (Qs. An-Najm: ٤٥-٤٦)

Sekarang, setelah kita mengetahui point penting dalam penciptaan dan di bagian tubuh mana isyarat permulaan dimulai, yaitu di antara tulang sulbi dan tulang dada. Kita lanjutkan perjalanan pembelajaran kita beserta tahapan-tahapan penciptaan yang berurutan.

Bab VI
Periode Kedua
Fase Sperma

Pendahuluan

Pembahasan kita pada bagian ini seputar sperma sebagai salah satu fase penciptaan Ilahi yang menakjubkan. Sperma telah disebutkan beberapa kali di dalam Alquran. Penyebutan sperma diulang sebanyak ١١ kali dengan isyarat yang jelas bagi sperma dan ovum. Fase pertama dinamakan sperma, baik untuk laki-laki maupun perempuan. Adapun zigot dinamakan *al-nutfah al-amsyaj* dan disebutkan satu kali dalam ayat kedua surat al-Insan. Karena tempat tinggal yang kokoh bagi sperma itu ada dalam rahim perempuan, maka perlu untuk kita mulai pembicaraan mengenai sperma ini dengan pendahuluan pokok tentang rahim.

Tanpa Perempuan Tidak akan ada Reproduksi

Perempuan merupakan tempat penanaman benih.

نِسَآؤُكُمۡ حَرۡثٞ لَّكُمۡ فَأۡتُواْ حَرۡثَكُمۡ أَنَّىٰ شِئۡتُمۡ

Artinya: “Isteri-isterimu adalah (seperti) tanah tempat kamu bercocok tanam, Maka datangilah tanah tempat bercocok-tanammu itu bagaimana saja kamu kehendaki.” (Q.S Al-Baqarah: ٢٢٣)

Di dalam rahim perempuan ada tempat yang kokoh; yang melindungi kandungan.

Dalam penciptaan makhluk terdapat banyak keajaiban, diantaranya genitalia internal dan eksternal perempuan terbentuk dan selesai di bulan ke-٥. Ovum di dalam ovarium perempuan juga terbentuk di bulan ke-٥. Ovarium tersebut mengandung ٥ juta ovum. Dan, ovum-ovum ini mulai berkurang sedikit

demi sedikit dari lahir sampai dengan usia pubertas dan tersisa sekitar ٣٠٠٠ ovum pada ovarium. Sebagian ovum tumbuh setiap bulannya, tetapi dari sekian banyak ovum hanya satu yang menjadi sempurna. Biasanya ovum siap untuk melakukan fertilisasi setelah keluar dari ovarium, karena ada kemungkinan bertemu dengan sel sperma di bagian keras tuba fallopi.

Rahim terus berlangsung pada siklus bulanan, maka terjadilah menstruasi pada setiap bulannya sebagai akibat dari perubahan yang terjadi pada membran perut dan pembuluh darah. Kemudian rahim berkembang setiap hari di setiap bulannya dengan harapan akan tiba hari yang ditentukan untuk menerima blastosit. Ketika hal itu tidak terjadi, semua persiapan ini akan sia-sia dan dikeluarkan membran mukosa, lalu terjadilah haid. Fase kedua dimulai dari perkembangan selanjutnya dengan harapan akan terjadinya kehamilan dan bertemu dengan zigot di bulan selanjutnya.

Riset perubahan-perubahan kehamilan dapat dilakukan dengan teknologi modern seperti tes mikroskop, ronsen dengan USG reguler dan berwarna, serta doppler berwarna memungkinkan untuk mempelajari perubahan-perubahan kehamilan dan mengetahui peristiwa yang terjadi di dalam rahim, membrannya, dan pembuluh darah yang berbentuk tempat kokoh yang memberi perlindungan, nutrisi, serta perkembangan embrio dengan kuasa Allah.

***

ٱللَّهُ يَعۡلَمُ مَا تَحۡمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ ٱلۡأَرۡحَامُ وَمَا تَزۡدَادُۖ وَكُلُّ شَيۡءٍ عِندَهُۥ بِمِقۡدَارٍ ٨

Artinya: “Allah mengetahui apa yang dikandung oleh setiap perempuan, dan kandungan rahim yang kurang Sempurna dan yang bertambah. dan segala sesuatu pada sisi-Nya ada ukurannya.” (Qs. Ar-Ra’du: ٨)

Ketika perempuan hamil, maka akan terjadi perubahan terbesar di dalam rahim. Membran perut di dalam rahim akan melebar ukurannya dari ٠,٥ mm sampai ٨ mm. Pembuluh akan berkembang sangat pesat, bahkan menjadi bentuk spiral yang sangat panjang. Jumlah kelenjar rahim bertambah dan membentuk tabung panjang. Semua itu karena adanya simfoni yang indah yang bekerjasama dengan seluruh organ tubuh dalam memainkan lagu, diantaranya hormon-hormon yang mengontrol berbagai perkembangan selama sembilan bulan kehamilan, seperti hormon estrogen, progesteron, dan juga hipofisis.

Tanah yang subur mempersiapkan diri untuk menerima penanaman baru. Tanah bersiap sedia untuk penanaman agar kehendak Allah dapat terlaksana:

نساؤكم حرث لكم

Artinya: (isteri-isterimu adalah ladang tanam bagimu).

Maka tertanamlah benih baru, kemudian melekat pada dinding rahim. Hal ini terjadi, untuk menemukan bahwa makanan yang mereka perlukan untuk pertumbuhan telah tersedia di dinding pembuluh darah dan pipa makanan.

Pertumbuhan yang pesat pada rahim terus berlangsung hingga bertambah timbangannya dari ٥٠ gram sampai dengan ١٠٠٠ gram. Dan jumlah tersebut bisa bertambah lagi hingga ٥٠٠٠ gram, (yakni ٣٥٠٠ gram timbangan janin pada akhir kehamilan, ١٠٠٠ gram cairan ketuban yang mengelilingi janin, dan ٥٠٠ gram plasenta). Membran perut rahim berkembang membentuk lapisan tebal yang

dinamakan endometrium, karena lapisan tebal ini akan jatuh dengan membran setelah persalinan.

Kehamilan sampai puncaknya ditandai dengan persalinan atau keguguran, sehingga fungsi rahim kembali seperti semula selama masa nifas dan masa sebelumnya. Lebar minimum dinding rahim tidak lebih dari ٢ mm, dan tipisnya tidah lebih dari ٥٠ gram.

***

Kita tetap membahas mengenai naluri, yang mengakibatkan adanya sperma. Sejak awal penciptaan dan kehidupan mempebaharui dari generasi ke generasi dengan hubungan di antara dua jenis, yaitu laki-laki dan perempuan.

Hubungan naluriah ini dimulai sejak miliaran tahun yang lalu pada makhluk laut, dimana makhluk jantan mengeluarkan sel sperma di air agar bercampur dengan sel telur. Kemudian seiring berjalannya waktu, kehidupan berkembang untuk menemukan berbagai cara untuk bereproduksi, yakni dengan hubungan yang lebih mendalam antara laki-laki dengan perempuan.

Kekuatan naluriah yang menarik laki-laki kepada perempuan, sama halnya dengan yang terjadi pada makhluk lainnya di muka bumi. Naluriah merespon terhadap rangsangan biologi internal paling dalam pada tubuh manusia yang hanya muncul dalam keadaan tertentu. Rangsangan biologi ini mengontrol terhadap Chemicals aktif yang disebut *viromina*, yaitu yang menimbulkan daya tarik seksual antara laki-laki dan perempuan, dan yang dikendalikan oleh pilihan dan daya tarik.

Bahkan di saat berhubungan intim, rahim semakin mengkerut mendekati sperma, sehingga pada saat berhubungan intim manusia merasa seakan-akan

rahim menarik uretranya ke bagian dalam. Hal ini merupakan fakta yang sudah terbukti dirasakan oleh semua orang, dan hal ini juga telah diungkap oleh Fakhrur Rozi ratusan tahun yang lalu dalam buku "*al-Mabāhiś as-Syarqiyyah*". Penjelasan di atas merupakan pendahuluan yang penting untuk memasuki pembahasan tentang sperma.

***

Kata sperma dalam Alquran

Kata yang berarti sperma di dalam Alquran diulang beberapa kali pada ١٢ tempat. Dan kami akan mengamati dalam surat-surat ini dengan keterangan yang jelas, bahwa awal mula penciptaan manusia itu berasal dari tanah, kemudian dari sperma. Terkadang Alquran menyebutkan bahwa penciptaan manusia adalah berasal dari sperma. Pembicaraan tentang sperma sangat beragam, terkadang Allah mengarahkan dengan ungkapan secara langsung kepada manusia.

أَكَفَرْتَ بِٱلَّذِى خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ﴿٣٧﴾

Artinya: "Apakah kamu kafir kepada (Tuhan) yang menciptakan kamu dari tanah, Kemudian dari setetes air mani. (Qs. Al-Kahfi: ٣٧)

Pada salah satu ayat Alquran, Allah mengungkapkannya dengan bentuk *khabar*

إِنَّا خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ ﴿٢﴾

Artinya: "Sesungguhnya kami telah menciptakan manusia dari setetes mani yang bercampur." (Qs. Al-Insan: ٢)

Dan pada ayat lain hal itu diungkapkan secara umum.

خَلَقَ ٱلْإِنسَـٰنَ مِن نُّطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ ﴿٤﴾

Artinya: "Dia Telah menciptakan manusia dari mani, tiba-tiba ia menjadi pembantah yang nyata." (Qs. An-Nahl: ٤)

Pengertian Sperma secara Bahasa

Dengan referensi kamus bahasa Arab dan rujukan-rujukannya seperti(*Lisān al-'Arb*, *Taj* al-'Ar*ū*s). Kami menemukan bahwa kata sperma dalam bahasa Arab disebutkan untuk banyak arti, diantaranya:

- Sedikit dari air dan setara dengan tetesan.
- Mutiara kecil, yang di dalamya terdapat sperma yang menyerupai tetesan air.
- Diriwayatkan dalam sebuah hadis

فَلَمْ نَزَلْ قِيَامًا نَنْتَظِرُهُ حَتَّى خَرَجَ إِلَيْنَا وَقَدْ اِغْتَسَلَ يَنْطُفُ رَأْسُهُ مَاءً

Artinya: Maka kami terus berdiri menunggu beliau hingga beliau muncul kembali, rupanya beliau mandi dan masih terlihat di kepalanya meneteskan air.

- Dalam hadis lain

جاء رجل يهودى يمتحن نبوة رسول الله صلى الله عليه وسلم, قال: يا محمد يخلق الإنسان؟ فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: يا يهودى من كل يخلق من نطفة الرجل ومن نطفة المرأة.

Artinya: "seorang laki-laki Yahudi datang dan menguji kenabian Rasulullah dia berkata: wahai Muhammad dari apa manusia diciptakannya? Maka Rasulullah menjawab; wahai Yahudi manusia diciptakan dari mani laki-laki dan perempuan."

Macam-macam mani

١. Mani laki-laki ; yaitu sperma yang ditemukan di dalam air mani yang dihasilkan oleh testis.
٢. Mani perempuan; yaitu ovum yang dihasilkan oleh ovarium setiap bulannya.

٣. Mani campuran: yaitu mani campuran dari sperma yang dikawinkan dengan ovum, dan dinamakan juga dengan zigot.

Kata mani disebutkan dalam Alquran pada tiga tempat, dan kata tersebut menunjukkan terhadap sekresi kelamin laki-laki dan yang dihasilkan oleh testis, prostrat dan vesikula seminalis. Mani terdiri dari dua hal, yakni :

Pertama, mani merupakan sperma yang terdiri dari saluran sperma pada testis, dan dinamakan nutfah.

Kedua, mani merupakan cairan yang membawa dan memberi nutrisi sperma dan yang berenang di cairan mani hingga sampai pada rahim.

Mari kita jelajahi seputar mani dengan perkembangnnya yang dimulai dari sperma dan ovum, serta diakhiri dengan fertilisasi dan implantasi.

Allah SWT berfirman dalam surat Al-Thariq ayat ٦:

خُلِقَ مِن مَّآءٍ دَافِقٍ ۝٦

Artinya: “Dia diciptakan dari air yang dipancarkan.”

Hal ini merupakan kenyataan ilmiah yang telah terbukti, bahwa air mani laki-laki keluar secara terpancar. Maha suci Allah yang telah menciptakan dan berfirman untuk mendeskripsikan air yang terpancar. Pancaran disandarkan terhadap air itu sendiri, yang berarti bahwa air mani itu kuat pancarannya.

Hal yang sudah maklum kiranya bahwa satu pancaran dari air mani membawa ٢٠٠ juta sperma. Dan sperma yang dikawinkan dengan sel telur hanyalah satu dari jutaan sperma tersebut.

Sebagaimana terdapat seleksi untuk sperma, maka terdapat pula seleksi untuk ovum. Kita temukan bahwa anak ovarium, yakni janin dalam perut ibu mengandung ٦ juta ovum. Banyak ovum yang mati ketika keluarnya seorang anak

untuk hidup. Kematian ovum ini berkelanjutan sampai seorang gadis mengalami menstruasi, dan hanya akan tersisa ٣٠.٠٠٠ ovum. Jumlah ovum tersebut tidak akan bertambah dan berkembang, kemudian dari ovarium akan keluar ٤٠٠ ovum di sepanjang hidup perempuan.

Ilmu pengetahuan modern membutuhkan waktu yang panjang agar dapat membuktikan apa yang telah disampaikan oleh Alquran, yakni bahwa sperma yang dikandung air mani laki-laki sudah semestinya berupa energik yang memancar dan dapat bergerak sebagai syarat pokok dalam fertilisasi. Ilmu pengetahuan modern juga membuktikan bahwa air mani perempuan yang membawa ovum akan keluar secara terpancar menuju pada saluran rahim (falopi). Dan pancaran ovum tersebut sudah semestinya berupa energy yang memancar sampai fertilisasi selesai.

Tatkala kata mani mengandung arti sedikit cairan, maka makna ini berlaku untuk sejumlah cairan terpancar yang keluar dari laki-laki dan perempuan, diantaranya:

*Telah diketahui bahwa air mani juga mengandung unsur-unsur lain yang bekerjasama dan membantu proses fertilisasi, diantaranya prostaglandin yang menimbulkan penyusutan pada rahim untuk membantu pemindahan mani menuju tempat fertilisasi.

*Hal yang menjadikan sperma mampu melakukan fertilisasi adalah dengan menghilangkan protein gula dari kepalanya. Enzim-enzim ini juga berfungsi untuk melepaskan sel-sel yang dikelilingi oleh ovum dan membuka tutup pelindung sperma.

Saripati

Allah SWT berfirman.

ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُۥ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن مَّآءٍ مَّهِينٍ ۝٨

Artinya: “Kemudian dia menjadikan keturunannya dari saripati air yang hina. (Qs. As-Sajdah: ٨)

Yang dimaksud air hina di sini adalah air mani laki-laki

Kata *al-sulālah* (saripati) menurut bahasa mempunyai beberapa arti di antaranya:

- Pengambilan dan pengeluaran sesuatu secara lembut.
- Ikan yang panjang.

Dengan pengamatan lebih dekat lagi pada sperma kami temukan bahwa saripati itu berasal dari air mani laki-laki dalam bentuk ikan yang panjang dan diambil inti sarinya dari air mani secara lembut.

Infiltrasi merupakan gerakan yang samar, sedangkan saripati merupakan sesuatu yang bergerak dalam kesamaran. Kesamaran berkaitan dengan suatu zat, gerakan, dan terkadang berkaitan dengan keduanya secara diam-diam. Sesuatu itu samar ketika sangat kecil, transparan, jauh, atau ketika bersembunyi di belakang ruang lainnya. Sedangkan gerakan itu samar ketika sangat cepat, lambat, terjadi di balik tabir atau di dalam kegelapan, dan gerakan tidak disertai dengan sesuatu yang memperlihatkan gerakan tersebut seperti kegaduhan atau pengaruh yang kuat. Ketika tersamarkan karena disebabkan gerakan yang lambat, rendahnya suara dan efek, maka hal itulah yang dinamakan kelembutan.

Gerakan-Gerakan Luar Biasa yang ditunjukkan oleh Proses Fertilitasi

Dalam air mani laki-laki, sperma bergerak naik turun dari vagina menuju leher rahim, lalu menuju rahim, kemudian menuju ke oviduk, sehingga sepertiga sperma keluar. Adapun oviduk merupakan puncaknya bagian luar yang luas, dekat dari ovarium dan bercampur dengan air mani perempuan yang mengandung sperma perempuan. Kemudian sepertiganya mengalir keluar dari saluran ovarium. Proses pengawinan selesai dengan perpaduan sperma laki-laki dengan sperma perempuan dan terbentuklah zigot yang bergerak menuju rahim dengan perjalanan yang ditempuh selama tiga hari. Terdapat lapisan yang sepenuhnya siap untuk melakukan implantasi, dan menggali lubang untuk dirinya sendiri, kemudian menutupnya, serta menikmati nutrisi yang terjamin dan perlindungan penuh. Hal yang menarik untuk ditinjau, bahwa di dalam saluran ovarium terdapat silia yang bergerak menuju arah luar, sehingga sperma laki-laki sampai pada sperma perempuan. Dan silia bergerak dari saluran ovarium menuju arah dalam supaya zigot sampai di Rahim. Maha Suci Allah yang telah menciptakan segala sesuatu dan memperindah ciptaannya. Kemudian menjadikan silia bergerak pada arah ini dan yang lainnya bergerak pada arah yang berlawanan.

Hanya sedikit air mani laki-laki yang sampai pada tahap ini, dimana sperma menembus salah satu ovum. Dan hal itu mengakibatkan secara langsung terjadinya perubahan yang cepat pada membran ovum untuk mencegah masuknya sisa sperma. Selawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepadamu wahai tuanku wahai Rasulullah wahai orang yang mengerti-Engkaulah Nabi yang *ummi*-dan telah Engkau sampaikan kepada manusia bahwa fertilisasi tidak akan terjadi pada setiap air mani laki-laki, Rasulullah bersabda:

ما من كل الماء يكون الولد

Artinya: ”Tidak semua air mani menghasilkan anak.”(Sahih Muslim)

Selawat dan salam atasmu wahai tuanku yang tidak berkata dari hawa nafsu, Engkau mengetahui bahwa penciptaan dari air mani melalui seleksi khusus. Lalu Engkau batasi setiap rincian makna-makna yang belum dicapai oleh ilmu pengetahuan modern kecuali hanya beberapa puluhan tahun.

Demikianlah ada kekuasaan Allah yang campur tangan dan memilih salah satu sperma dari bilangan yang banyak supaya ovum membuka rongga dindingnya, ketika sel sperma lain gagal untuk masuk. Dan beberapa penelitian lain pun menunjukkan bahwa sperma dan ovum membutuhkan waktu beberapa jam sehingga memperoleh kekuatan untuk melakukan fertilisasi dan perkawinan.

Dalam hal ini terkadang timbul pertanyaan; kenapa ovum berukuran besar sedangkan sperma ukurannya jauh lebih kecil? Berkaitan dengan hal itu, fakta ilmiah mengungkapkan bahwa ovum merupakan sel paling besar yang ada di dalam tubuh manusia, ukurannya mencapai ٢٠٠ mikron, sedangkan sel sperma laki-laki tidak lebih dari ٥ mikron. Dengan ini, sperma berkontribusi terhadap setengah komponen janin yang sempurna dengan kemampuan kontribusi yang sama dengan ovum. Adapun penjabaran hal ini sudah jelas, ovum adalah penanggung jawab atas nutrisi zigot yang dibentuk dari kromosom sperma ayah dan kromosom ovum ibu, yaitu penanggung jawab atas nutrisi zigot sehingga sampai pada tahap relasi dengan dinding rahim. Kata *amsyaj*- dari sudut pandang ilmiah-partikel yang sempurna. Kata tersebut merupakan *sifat jama’* yang mendeskripsikan kata *nutfah* yang berbentuk tunggal dan merupakan sebuah ungkapan dari objek tunggal yang terdiri dari beberapa campuran yang membawa

sifat-sifat nenek moyang dan cucu untuk masing-masing janin. Kemudian ovum terus tumbuh, dan mempertahankan bentuk sperma. Namun, ovum melakukan pembelahan menjadi sel-sel yang lebih kecil sampai sel terkecil yang disebut dengan nama blastomer.

Setelah empat hari gumpalan berbentuk bulat terdiri dari sel-sel yang dikenal dengan nama morula, dan setelah lima hari dari fertilisasi sperma tersebut dinamakan blastosit disertai pembagian morula menjadi ٢ bagian.

Meskipun terjadi pembagian sperma di dalamnya menjadi sel-sel, namun watak dan wujudnya tidak berubah karena sperma memiliki membran tebal yang menjaga wujud sperma

Pada periode ini, istilah zigot merupakan bentuk yang sangat sesuai dengan sperma pada seluruh perkembangannya, karena zigot senantiasa dalam beberapa bentuk:

- Sampai saat ini zigot merupakan bagian dari air mani laki-laki dan perempuan.
- Zigot berbentuk tetesan, maka ia termasuk sperma.
- Zigot mengandung banyak campuran, yaitu campuran dari sperma laki-laki dan perempuan.

Hal yang benar-benar menarik untuk diperhatikan adalah nama janin pada periode ini mencakup segala sisi, yakni dari satu sisi mencakup bentuk eksternal, demikian juga dari sisi lain mencakup fakta struktur internal. Ini terjadi pada periode dimana kita tidak dapat menggunakan makna-makna seperti istilah morula, dan tidak dapat menggunakan angka-angka yang digunakan saat ini untuk mencoba mengungkapkan makna ini.

Perkembangan Zigot

Setelah zigot terbentuk, akan dihasilkan perkembangan-perkembangan berikut:

a. Penciptaan : permulaan adanya manusia.

Di dalam sperma ditemukan ٢٣ genetik, dan ditemukan juga pada ovum dengan jumlah yang sama.

Sperma menyatu dengan ovum untuk membentuk sel baru yang mengandung jumlah kromosom yang sama dengan yang ditemukan di dalam sel manusia, yaitu berjumlah ٤٦ kromosom. Dengan kehadiran sel yang membawa jumlah kromosom ini, maka keberadaan manusia akan terwujud.

Dengan ini ditetapkanlah penciptaan manusia baru, karena semua langkah-langkah selanjutnya muncul dari langkah penciptaan ini, maka langkah ini merupakan langkah pertama adanya makhluk baru.

Zigot

Alquran menyampaikan tahapan ini dalam firmannya:

إِنَّا خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَـٰهُ سَمِيعًۢا بَصِيرًا ﴿٢﴾

Artinya: “Sesungguhnya kami menciptakan manusia dari mani yang bercampur (zigot).” (Qs. Al-Insan: ٢).

Makna *nutfah amsyaj* (zigot)*:* tetesan campuran dua air mani.

Zigot berbentuk tetesan merupakan makna yang sesuai dengan makna pertama bagi kata sperma, yakni tetesan.

Nutfah al-amsyāj dikenal secara ilmiah pada awal pembentukannya dengan istilah zigot.

Secara bahasa, kita temukan bahwa kata *Nuṯfah* (sperma) merupakan kata benda yang berbentuk tunggal, sedangkan kata *al-amsyāj* (campuran) merupakan sifat dalam bentuk jamak, yang mana sifat akan mengikuti apa yang disifati dalam hal tunggal dan jamaknya. Maka ungkapan ini jelas bagi mufasir Alquran terdahulu yang mengatakan bahwa kata *al-Nuṯ fah* (sperma) berbentuk tunggal tetapi memiliki arti jamak.

Makna yang telah dijelaskan mufasir terdahulu ini, memungkinkan ilmu pengetahuan untuk menjelaskannya.

b. Perkiraan (perencanaan gen)

Secara bahasa kata *at-taqdīr* (perkiraan) mempunyai makna: Pemikiran dalam penyesuaian, persiapan, dan perkiraan suatu perkara dengan tanda-tanda yang terputus darinya, supaya Engkau berniat melakukan sesuatu dengan keteguhan niat, lalu Engkau mengatakan : saya mengira-ngirakan sesuatu seperti ini dan begini, yakni saya berniat dan saya tetapkan hal itu, (*Lisān al-'Arb*).

Perkiraan terjadi setelah penciptaan, keduanya telah dituturkan al Qur'an dengan deskripsi secara ilmiah dan beriringan pada permulaan perkembangan zigot dalam firman-Nya:

قُتِلَ ٱلۡإِنسَٰنُ مَآ أَكۡفَرَهُۥ ﴿١٧﴾ مِنۡ أَيِّ شَيۡءٍ خَلَقَهُۥ ﴿١٨﴾ مِن نُّطۡفَةٍ خَلَقَهُۥ فَقَدَّرَهُۥ ﴿١٩﴾

Artinya: "Binasalah manusia, alangkah sangat kafinya? dari apakah Allah menciptakannya. Dari setetes mani, Allah menciptakannya kemudian menentukannya." (Qs. 'Abasa; ١٧-١٩).

Hal ini merupakan suatu peristiwa yang terjadi dengan tertib. Maka setelah beberapa jam dari penciptaan manusia baru pada seluruh sel manusia, dimulailah proses lain yang berisi penentuan sifat –sifat yang akan muncul pada janin di

masa mendatang (sifat-sifat dominan). Sebagaimana di dalamnya terdapat penentuan sifat-sifat resesif yang terkadang muncul di generasi berikutnya, demikianlah perkiraan dan penentuan sifat-sifat janin selesai.

c. Penentuan jenis kelamin

Dalam teori proses perkiraan yang terjadi pada zigot yang dilengkapi dengan penentuan jenis kelamin laki-laki atau perempuan, hal ini merupakan proses kejadian yang diisyaratkan oleh Allah dalam firman-Nya:

وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوۡجَيۡنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلۡأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾ مِن نُّطۡفَةٍ إِذَا تُمۡنَىٰ ﴿٤٦﴾

Artinya: “Bahwasannya Dialah yang menciptakan berpasang-pasangan laki-laki dan perempuan. Dari air mani apabila dipancarkan.” (Qs. An-Najm: ٤٥-٤٦)

Maka sperma yang berhasil dikawinkan dengan ovum yang mengandung kromosom (Y) menghasilkan anak laki-laki, sedangkan sperma yang mengandung kromosom (X) menghasilkan anak perempuan.

d. Implantasi

Sperma tetap bergerak dan terus menerus seperti itu ketika menjadi zigot, setelah itu dengan pertautan dua sperma, maka dimulailah tahap stabilisasi seperti yang telah dituturkan oleh hadis Nabi:

يَدْخُلُ الْمَلَكُ عَلَى النُّطْفَةِ بَعْدَ مَا تَسْتَقِرُّ فِي الرَّحِمِ بِأَرْبَعِينَ أَوْ خَمْسَةٍ وَأَرْبَعِينَ يوما.

Artinya: “Malaikat masuk ke dalam sperma setelah ia berada dalam rahim selama ٤٠ atau ٤٥ hari.”

Dan di akhir tahapan zigot, blastosit melakukan implantasi pada lapisan rahim yang menyerupai penanaman benih di tanah pada proses penanaman di bumi. Dalam proses ini Allah mengisyaratkan dalam firmannya:

نِسَآؤُكُمۡ حَرۡثٞ لَّكُمۡ فَأۡتُواْ حَرۡثَكُمۡ أَنَّىٰ شِئۡتُمۡۖ ٢٢٣

Artinya: “Isteri-isterimu adalah (seperti) tanah tempat kamu bercocok tanam, Maka datangilah tanah tempat bercocok-tanammu itu bagaimana saja kamu kehendaki.” (Qs. Al-Baqarah : ٢٢٣)

Dengan implantasi ini, dimulailah tahap penanaman dan pada saat itu sperma berumur ٦ hari.

Blastosit melakukan implantasi di lapisan rahim melalui sel-sel yang tumbuh dari lapisan tersebut. Lalu sel-sel tersebut dilekatkan di dinding rahim, dan sel-sel tersebut pada akhirnya akan menjadi plasenta, sama halnya dengan benih yang ditanam di tanah.

Hal yang perlu diperhatikan, bahwa para ilmuwan embriologi menggunakan istilah *inghiras* (implantasi) dalam mendeskripsikan peristiwa ini, yaitu istilah yang sangat serupa dengan makna kata *al-harts* (penanaman) dalam bahasa Arab.

Adapun tahap implantasi merupakan tahap akhir dalam perkembangan sperma. Dengan berakhirnya tahap ini, kehamilan berpindah dari bentuk sperma dan melekat pada dinding rahim, untuk memulai tahapan baru pada hari ke-١٥.

Rahim

Sperma belum menetap pada fase penciptaan ini, tetapi hanya berbicara mengenai tempat di mana sperma menetap di tubuh perempuan.

Maha suci Allah dengan firman-Nya, Dia telah memberikan dua sifat yang komprehensif untuk rahim dalam firman-Nya:

ثُمَّ جَعَلۡنَٰهُ نُطۡفَةٗ فِي قَرَارٖ مَّكِينٖ ١٣

Artinya: “Kemudian kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim).” (Qs. Al-Mukminun: ١٣)

Rahim merupakan tempat untuk menetapnya janin. Adapun makna *al-Qarar* dalam kamus bahasa adalah menetap, beristirahat, dan juga bermakna tempat dimana air menetap dan berkumpul. Oleh karena ini, Alquran memilih ungkapan *al-Qarar* sebagai sifat untuk tempat yang ditempati sperma yaitu rahim.

Mukjizat ini ada dalam retorika sifat!! Rahim untuk sperma dan untuk tahapan-tahapan janin berikutnya yang ditempati janin selama sembilan bulan. Meskipun sifat dasar tubuh itu untuk mengeluarkan yakni tubuh bagian luar, bahwasannya rahim itu melindungi dan menjaga janin. Rahim juga memiliki otot-otot dan pembuluh ikat yang mengandung janin di dalamnya. Sesuai dengan fakta bahwa rahim itu merupakan tempat tinggal, hal ini sebenarnya menanggapi terhadap pertumbuhan janin dan mengembang secara signifikan agar sesuai dengan pertumbuhannya. Janin di dalam rahim dikelilingi dengan beberapa lapisan setelah cairan ketuban, yaitu membran ketuban yang menyatu dengan plasenta, lapisan otot tebal rahim, dan dinding perut. Dengan demikian, kondisi terbaik akan tersedia untuk stabilitas dan pertumbuhan yang baik.

Kata *Al-Qarar* sebagai ungkapan yang komprehensif

Adapun ungkapan komprehensif lain adalah kata “*Makiin*” yaitu yang ditetapkan dengan kuat. Hal ini menunjukkan terhadap hubungan rahim dengan tubuh ibu, dan tempat yang serupa untuk penciptaan dan pertumbuhan objek baru. Rahim berada di tubuh bagian tengah, di pusat perut yang dikelilingi oleh tulang-tulang, otot-otot, dan ligamen yang menstabilkan kekuatan di dalam tubuh, yakni *makiin* (yang kokoh) sebagaimana telah ditetapkan Alquran.

Terlebih, perkembangan yang sangat pesat pada volume rahim yang mencapai ٣٠٠٠ (dua kali lipat volume asli). Maka berat Rahim bertambah dari ٥٠ gram menjadi ١٠٠٠ gram. Begitu juga apa yang dikandung di dalamnya mencapai ٥٠٠٠ gram, diantaranya ٣٥٠٠ gram berat janin di puncak kehamilan, ١٠٠٠ gram berat cairan ketuban yang mengelilingi janin, dan ٥٠٠ gram berat plasenta.

Demikianlah kami temukan bahwa kata *Qarar* dan *Makiin* benar-benar telah mengungkapkan mengenai hakikat dan fungsi Rahim yang akurat. Dan juga mengungkapkan mengenai hubungan yang dekat antara janin dengan rahim, serta antara rahim dengan tubuh ibu. Hal itu merupakan mukjizat dalam pengungkapan dan penyifatan sesuatu yang tidak bisa ditemukan pentingnya kecuali oleh para ahli yang memiliki pengetahuan mengenai kebutuhan pertumbuhan janin dan rahim untuk memantau pertumbuhan janin sampai keluar dengan selamat.

***

Kesimpulan

Al Qur'an telah memilih kata *Nuṯfah* sebagai nama untuk salah satu perkembangan penciptaan manusia, yaitu nama Arab yang berarti sedikit air atau tetesannya.

Penciptaan janin dimulai dari beberapa air mani ayah dan ibu. Kemudian membentuk tetesan pada tahap zigot. Dan sebelum tahap zigot, sperma berasal dari air mani, sebagaimana yang telah ditetapkan Alquran- saripati berasal dari air mani.

Adapun bentuk sperma tersebut menyerupai bentuk ikan yang panjang, ini merupakan salah satu arti dari kata "*Sulalah*" yang digunakan Alquran untuk mendeskripsikan tahapan ini.

Dengan pengawinan antara sel sperma dengan ovum, maka terbentuklah janin dalam bentuk sperma yang dibentuk dari campuran air mani laki-laki dan perempuan, serta campuran genetik. Hal ini juga yang dideskripsikan Alquran bahwa itu adalah "zigot" yang ada untuk mengungkapkan mengenai bentuk tetesan dan susunan kata tunggal *nutfah* (sperma) dan campuran gabungan pada zigot.

Kemudian Alquran menyatakan bahwa perempuan merupakan tempat penanaman. Dimana sperma melakukan implantasi pada anggota tubuh khusus untuk kehamilan yang dimiliki wanita, yaitu Rahim. Dengan implantasi ini, sperma mulai berubah menjadi segumpal darah.

Alquran juga menjelaskan bahwa sperma tersebut menetap di dalam tubuh wanita, di tempat yang disifati dengan dua sifat paling penting yang berkaitan dengan janin dan petumbuhannya. Sifat tersebut adalah kata *Qarār* dan *Makīn* yang mengungkapkan secara sempurna mengenai karakteristik paling penting dari rahim dengan keistimewaannya.

***

Demikianlah tahapan penciptaan manusia dan perkembangannya. Kami temukan bahwa Alquran lebih dahulu menjabarkan tahapan ini sejak lebih dari ١٤ abad yang lalu. Ungkapan-ungkapan Alquran yang akurat mendeskripsikan terhadap seluruh perkembangan penciptaan manusia baik dalam bentuk bagian

luar maupun bagian dalam, dengan hal yang sepenuhnya sama dan dicapai ilmu pengetahuan modern setelah ratusan tahun.

Kita akan beralih dari fase sperma menuju fase segumpal darah dan segumpal daging dalam perjalanan pembelajaran kita beserta mukjizat penciptaan Ilahi.

Bab VII

Penciptaan

Periode Ketiga

Fase Segumpal Darah dan Segumpal Daging

Pendahuluan

Lain waktu kita kembali mengingat fase-fase perkembangan penciptaan manusia, sebagaimana dituturkan Alquran dalam ayat-ayatnya :

وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَـٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَـٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَـٰلِقِينَ ﴿١٤﴾

Artinya: “Dan sungguh kami telah ciptakan manusia dari suatu saripati dari tanah. Kemudian saripati itu kami jadikan air mani yang tersimpan dalam tempat yang kokoh (Rahim). Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah, lalu segunpal darah itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu kami jadikan tulang-belulang, lalu tulang-belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk berbentuk lain . Maka Maha Suci Allah pencipta yang paling baik. (Qs. Al-Mukminun ١٢-١٤)

Sekarang kita berada di fase baru yaitu fase penciptaan. Adapun periode ini terdiri dari empat fase, yaitu: fase segumpal darah, segumpal daging, tulang belulang dan daging. Fase ini berlangsung dari awal minggu ke-٣ sampai akhir minggu ke-٨; dan peristiwa paling penting yang menjadi keistimewaan fase ini adalah adanya reproduksi sel yang cepat dan aktivitas-aktivitas sel yang maksimal dalam pembentukan organ. Disini kita temukan bahwa deskripsi penciptaan hadir secara terperinci mengungkapkan karakteristik perubahan-perubahan proses

eksternal dan tampilan luar embrio yang berpindah dari tampilan yang tidak dapat dibedakan menjadi manusia yang dapat dibedakan. Hal ini terjadi pada minggu ke-٧ sebagai akibat dari penyebaran kerangka tulang. Kemudian pembentukan otot terjadi pada minggu ke-٨.

Melihat proses penciptaan embrio selesai dengan sangat cepat dan peristiwa-peristiwa pada periode ini terjadi secara berturut-turut, maka kita perhatikan bahwa Alquran telah menggunakan konjungsi *fa* untuk korelasi dan perpindahan antara tahapan demi tahapan dalam perkembangan ini.

Dalam bab ini, kita akan membahas dua fase, yakni fase segumpal darah dan segumpal daging.

Fase Segumpal Darah

Al-'alaqah (segumpal darah) secara bahasa merupakan kata turunan dari kata *'alaq,* yaitu pertautan dan hubungan sesuatu dengan yang lainnya. *Al-'alaq* sebagaimana disebutkan para ahli tafsir merupakan darah pada umumnya yang sangat merah dan pekat. *Al-'alaqah* disebutkan untuk darah yang lembab dan juga merupakan seekor lintah di air yang menghisap darah, hidup di kolam, serta menghisap darah hewan-hewan yang melekat padanya. Jamaknya kata *al-'alaqah* adalah kata *'alaq.*

Maha Suci Allah atas firman-Nya. Alquran telah menetapkan kesamaan antara lintah segumpal darah dengan lintah janin pada fase segumpal darah, dimana keduanya mempunyai makna:

- Keduanya sama-sama bermakna penyelusup, yakni ketergantungan pada sumber makanan yang tersedia dan yang disediakan untuknya.
- Keduanya sama-sama memakan darah.

- Keduanya bergantung pada tubuh makhluk hidup di membran mukosa rahim.

Berdasarkan pemaparan ini, kami temukan bahwa *'alaqah* telah disebutkan secara mutlak dalam Alquran dan mencakup semua makna ini. Demikian juga kami temukan bahwa seluruh makna yang telah disebutkan di dalam Alquran muncul dalam temuan ilmu pengetahuan modern, seperti contoh yang akan disebutkan.

Pada fase segumpal darah, sperma yang sempurna pembentukannya dinamakan Blastosis. Ia melekat pada dinding rahim pada hari ke-٦ di awal fase implantasi sampai Blastosit tertanam secara sempurna. Proses ini membutuhkan waktu lebih dari seminggu, sehingga sperma melekat pada plasenta primer dengan perantara tali penghubung yang kemudian menjadi tali pusar.

Pada pertengahan proses implantasi, sperma kehilangan bentuk aslinya karena mempersiapkan pengambilan bentuk baru, yaitu segumpal darah yang dimulai dengan pelekatan janin pada plasenta. Hal ini merupakan peristiwa yang dimaksud Alquran dengan *al-'alaqah*; dan *al-'alaqah* merupakan kata yang sesuai dengan makna *al-ta'aluq bi al-syai* (melekat pada sesuatu)

Jika kita mengambil arti secara harfiah untuk kata *'alaqah,* yaitu lintah penghisap, maka kita temukan bahwa janin kehilangan bentuknya yang bulat menjadi memanjang hingga berbentuk lintah. Kemudian dimulailah pengambilan nutrisi dari darah ibu, seperti halnya yang dilakukan lintah penghisap ketika mengambil nutrisi dari makhluk lain. Dan embrio benar-benar dikelilingi oleh membran mukosa, seperti halnya lintah yang dikelilingi oleh air. Dengan demikian kami temukan kata *'alaqah* di dalam Alquran menjelaskan makna ini

dengan jelas sesuai dengan bentuk luar dan fitur embrio pada fase segumpal darah.

Makna darah pekat sesuai untuk kata *al-'Alaqah*. Kita temukan bahwa bentuk luar dan kantung janin menyerupai darah yang menggumpal dan pekat, karena bentuk jantung pertama, kantung plasenta, dan kardiovaskular muncul pada fase ini.

Darah tertahan di dalam pembuluh darah meskipun darah itu cair. Dan, darah tidak memulai sirkulasinya sampai akhir minggu ke-٣. Oleh karena itu, embrio menjadi berbentuk darah pekat atau keras meskipun pada hakikatnya darah itu barang yang cair. Semua fitur ini mengandung dua makna *al-'alaqah* yang telah dipaparkan sebelumnya, yaitu darah yang pekat atau darah yang basah.

Ketika kita berbicara mengenai masa, maka kita temukan bahwa embrio pada fase implantasi beralih dari fase sperma yang lambat, karena membutuhkan waktu selama satu minggu sejak awal penanaman benih (hari ke-٦) menuju fase segumpal darah, sampai dimulainya penggumpalan darah di hari ke-١٤ atau hari ke-١٥. Awal mula pertumbuhan tali pusar membutuhkan waktu sekitar sepuluh hari (hari ke-١٦) sampai embrio berbentuk segumpal darah.

Di sini kita mengamati bahwa konjungsi *śumma* yang disebutkan pada ayat-ayat Alquran mengandung isyarat yang jelas mengenai masa berubahnya sperma menjadi segumpal darah. Dimana konjungsi ini menunjukkan berakhirnya jangka waktu sampai peralihan ke fase baru tercapai, dan menunjukkan makna berurutan dengan jangka waktu yang lama.

Kata *al-'Alaqah* diperluas sehingga mencakup keadaan sifat yang umum bagi embrio, seperti lintah dengan sifat penghisapnya. Kata *al-'Alaqah* mencakup

peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya, seperti pembentukan darah dan vaskular tertutup. Begitu juga kata *'alaqah* menunjukkan embrio yang melekat pada plasenta.

Demikian kita temukan bahwa ungkapan *Al-'alaqah* di dalam Alquran mengungkapkan fase pertama dari periode kedua pertumbuhan embrio dengan deskripsi yang sempurna dan diakhiri dengan penjelasan seluruh rincian fitur pokok bagian luar dan dalam. Alquran juga mengungkapkan mengenai selaput plasenta yang kita katakan terbentuk dari sel-sel asing. Dengan perantara sel-sel ini, embrio akan melekat dan berimplantasi di dinding rahim serta mendapatkan nutrisi. Sel ini ada dua macam, yaitu sel osteoklas dan non osteoklas.

***

Fase Segumpal Daging

Al-muḍgah (segumpal daging) secara bahasa mempunyai beberapa arti diantaranya: sesuatu yang menyelip dalam gigi dan biasa kita katakan perkara-perkara kecil. Adapun ukuran *al-muḍgah* adalah seukuran sesuatu dapat dikunyah.

Alquran telah menggunakan kata *muḍgah* untuk mendeskripsikan embrio pada fase ini. Dimana embrio tampak seperti sepotong daging dengan ukuran sekiranya dapat dikunyah. Satu kata ini (*mudgah*) mampu mendeskripsikan kepada kita secara singkat keajaiban yang memikat mengenai bentuk embrio berdasarkan ukuran, bentuk, dan panjangnya.

Jika kita hendak melihat janin; maka embrio akan ditemukan di hari ke-٢٣ dan ke-٢٤ akhir fase segumpal darah. Kemudian beralih ke fase segumpal daging di hari ke-٢٥ dan ke-٢٦. Masa peralihan ini terjadi dengan sangat cepat. Pada ٢ hari terakhir fase segumpal darah, dimulailah pengambilan sebagian sifat

segumpal daging. Lalu kotiledon diambil di tempat kemunculannya untuk menjadi pertanda munculnya fase ini. Alquran mendeskripsikan peralihan yang cepat bagi embrio dari periode segumpal darah menuju segumpal daging dengan menggunakan konjungsi *fa* yang menunjukkan makna bahwa peristiwa-peristiwa itu terjadi secara berurutan dan dengan jangka waktu cepat.

Embriologi modern telah menjelaskan seberapa akurat pilihan Alquran untuk penamaan *mudgah* (segumpal daging), dalam kaitannya dengan bentuk luar dan stuktur internal dasar embrio. Hal ini ditemukan setelah pembentukan embrio dan plasenta pada fase ini. Bahwasannya embrio akan menerima makanan dan energi, sehingga proses pertumbuhan akan bertambah cepat. Fase ini dimulai dengan munculnya gumpalan badan yang dinamakan kotiledon yang terdiri dari tulang-belulang dan otot-otot.

Melihat banyaknya kotiledon yang terbentuk, maka embrio tampak seperti partikel yang dapat dikunyah yang berisi tingkatan-tingkatan gigi yang tampak jelas. Di sini rekan saya yakni Dr. Muhammad Ali Al-Bar sependapat dengan saya. Beliau mengatakan : “Para mufasir terdahulu mendeskripsikan segumpal daging dengan ukuran sekiranya sepotong daging dapat dikunyah, tetapi setelah saya amati dan diskusikan lagi, sekarang saya berpendapat bahwa deskripsi segumpal daging berlaku sepenuhnya untuk fase gumpalan badan. Karena embrio terlihat di dalamnya seperti gigi-gigi yang tumbuh di dalamnya dan dikunyah kemudian keluar.

Berikut ini kumpulan penemuan yang menjelaskan kepada kita seberapa jauh ungkapan *mudgah* sesuai dengan deskripsi proses-proses yang sedang berlangsung pada fase ini.

* Munculnya kotiledon yang memiliki bentuk luar menyerupai bentuk gigi pada partikel yang dapat dikunyah membuat kotiledon tampaknya terus berubah seperti berubahnya efek bentuk gigi dalam bentuk partikel kecil yang dapat dikunyah. Hal ini merupakan perubahan yang cepat untuk embrio, tetapi efek dari partikel-partikel kecil akan terus berlanjut. Bentuk janin akan berubah secara menyeluruh, tetapi struktur yang dibentuk dari kotiledon tetap ada. Sama halnya dengan partikel yang dikunyah gigi terjadi dengan cara menyusut, mengembung, dan membengkok. Semua itu terjadi pada embrio secara sempurna.

* Posisi janin berubah sebagai akibat dari pergeseran pusat gravitasi beserta pembentukan jaringan baru. Hal tersebut menyerupai perubahan posisi dan bentuk partikel ketika dikunyah gigi.

* Sama halnya dengan melingkarnya partikel yang dikunyah sebelum ditelan, maka bentuk embrio membengkok menjadi bentuk yang menyerupai lingkaran seperti huruf C dalam bahasa Inggris.

* Adapun panjang embrio di akhir fase segumpal daging sekitar ١cm. Hal ini sesuai dengan makna lain bagi kata *al-Muḍghah,* yaitu suatu partikel yang kecil. Makna ini sesuai dengan ukuran embrio yang kecil; Padahal semua anggota tubuh manusia dibentuk pada fase segumpal daging, tetapi berupa bentuk tunas. Demikianlah arti lain bagi *al-Muḍghah,* yaitu ukuran sesuatu yang dapat dikunyah. Arti ini sesuai untuk ukuran embrio pada akhir fase segumpal daging, yaitu ١cm. Ini merupakan perkiraan terkecil untuk ukuran partikel yang dapat dikunyah gigi.

Adapun fase sebelumnya, yaitu segumpal darah. Ukurannya sangat kecil dan panjangnya ٣,٥ mm. Ukuran tersebut merupakan ukuran yang tidak mudah dikunyah. Periode segumpal daging berakhir di akhir minggu ke-٦.

Kotiledon tidak berhimpun di awal, tetapi dengan cepat kotiledon berhimpun menjadi sel yang berkembang menjadi beberapa anggota tubuh. Sebagian anggota tubuh terbentuk di fase segumpal daging. Dan, sebagian yang lain di fase berikutnya, yaitu sesuai dengan apa yang diisyaratkan pada beberapa ayat Alquran.

ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ ﴿٥﴾

Artinya: “kemudian dari segumpal daging yang dijadikan dan tidak dijadikan.” (Qs. Al-Hajj : ٥)

Di sini kita fokus pada sperma yang tidak dibentuk. Sebagaimana telah diketahui bahwa lapisan rahim tumbuh dan memperoleh vaskular yang diperlukan agar terpenuhi nutrisi dan pertumbuhan yang dibutuhkan segumpal darah, sehingga menjadi segumpal daging yang dibentuk. Sedangkan segumpal daging yang tidak dibentuk merupakan segumpal daging yang tidak tumbuh dalam kondisi normal sebagai akibat dari adanya cacat dalam pembentukan zigot, atau disebabkan kekurangan dalam perubahan yang diperlukan, dan dalam pertumbuhan lapisan perut rahim. Maka pembuluh tidak dapat memberikan nutrisi lengkap untuk segumpal darah, sehingga hasilnya segumpal darah tidak dapat tumbuh dengan baik, dan rahim akan memisahkannya. Jika hal itu terjadi di awal implantasi atau terjadi pada tahap akhir, maka terjadilah peristiwa abortus.

Berikut ini adalah tabel yang menjelaskan munculnya gumpalan pada tubuh disertai umur embrio dalam hitungan hari :

Umur dalam Hari	Jumlah Gumpalan dalam Badan
٢٠ Hari	١-٤
٢١ Hari	٤-٧
٢٢ Hari	٧-١٠
٢٤ Hari	١٣-١٧
٢٥ Hari	١٧-٢٠
٢٦ Hari	٢٠-٢٣
٢٧ Hari	٢٣-٢٦
٢٨ Hari	٢٦-٢٩
٣٠ Hari	٣٤-٣٥

Setelah tahapan segumpal daging, sebagaimana yang ditetapkan Alquran dimulailah tahapan pembentukan tulang-belulang, lalu dilanjutkan pembungkusan tulang-belulang dengan otot. Hal ini juga yang ditetapkan oleh Embriologi Modern.

Kesimpulan :

Pada tahap penciptaan manusia ini, kita telah menyelesaikan dua fase, yaitu fase segumpal darah dan segumpal daging.

Fase segumpal darah dimulai dengan melekatnya embrio pada plasenta dan juga dimulainya pelekatan dan pemanjangan bentuk segumpal darah.

Fase segumpal darah berakhir dengan pertumbuhan yang cepat pada sel-sel janin dalam berbagai sisi dan segumpal darah mulai berbentuk segumpal

daging. Dan, berakhir peranan segumpal darah dengan tersebarnya kerangka tulang pada awal minggu ke-٧.

Mukjizat apa ini?

Fase-fase ditentukan permulaan maupun akhirnya. Nama-nama dalam mengungkapkan bentuk luar dan peristiwa-peristiwa penting yang ada di dalamnya. Konjungsi yang sesuai menunjukkan secara terperinci perbedaan waktu dalam masa peralihannya.

Maha Suci Allah atas Firmannya.

Kita akan beralih dari fase segumpal darah dan segumpal daging menuju tahapan penciptaan selanjutnya.

Bab VIII
Periode Keempat
Fase Tulang dan Daging

Pendahuluan

Alquran memperlihatkan fase-fase dan tahapan-tahapan penciptaan manusia dalam sebuah pernyataan yang indah dan akurat. Seluruh proses kehamilan disampaikan dengan gaya bahasa yang mudah dan jelas. Allah berfirman:

وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَـٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَـٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَـٰلِقِينَ ﴿١٤﴾

Artinya: “Dan Sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah. Kemudian kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim). Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik.” (Qs. Al-Mukminun:١٢-١٤)

Telah kita bahas dalam tahapan penciptaan manusia mengenai fase segumpal darah dan segumpal daging. Sekaran, kita sampai pada pembahasan mengenai fase pembentukan tulang dan otot pada janin.

Osifikasi

Ilmu pengetahuan modern telah menetapkan bahwa tulang-belulang tidak berkembang secara bersamaan di dalam tubuh, tetapi ada jadwal waktu untuk pembentukannya. Sebagai contoh tulang pertama yang selesai pembentukannya adalah tulang kecil telinga bagian dalam (pada fase embrio), sementara pusat

pertumbuhan tulang panjang pada kaki hanya akan selesai pembentukannya setelah ٢٠ tahun dari kelahiran atau lebih. Oleh karena itu, ada kemungkinan untuk mengidentifikasi fase khusus dari tulang, hal itu terjadi ketika embrio memasuki fase penyebaran kerangka tulang, yaitu ketika kerangka kartilago (tulang pertama) dibentuk pada minggu ke-٧.

Bentuk embrio berubah dari fase segumpal daging yang tidak membawa bentuk manusia menuju fase tulang-belulang yang di dominasi oleh bentuk kerangka tulang khusus manusia.

Proses osifikasi meliputi kumpulan awal mula pembentukan sel-sel jaringan tengah (jaringan ikat embrio) untuk masing-masing tulang membran dan kartilago. Ketika tulang dibentuk di antara membran tulang rahang atas dan bawah, sel jaringan tengah menebal yang terdiri dari tumpukan sel dan ditandai dengan bentuk sel yang mengeras atau tulang primer yang diklasifikasikan berdasarkan peranannya di tempat tumbuhnya organ tulang yang penuh dengan perekat.

Ketika tempat tumbuh tulang mencakup sel tulang dan memineralisasi serapan kalsium di tempat tumbuhnya tulang organik serta osifikasinya.

Kartilago terbentuk dengan cara serupa, kecuali sel-sel padat di lapisan tengah. Sel tersebut dibentuk terlebih dahulu dengan bentuk batang kartilago yang terbentuk di tempat tumbuhnya organ kartilago. Kerangka tulang pertama terdiri dari kartilago, lalu tulang menempati tempat kartilago. Lapisan jaringan ikat yang disebut membran kartilago menyelubungi jenis kartilago (periosteum). Periosteum ini seperti sebuah bak untuk sel-sel pokok (batang tulang rawan atau batang tulang) ketika pertumbuhan jaringan ikat.

Meskipun munculnya sel-sel otot dan tulang terkadang berdekatan, misalnya dalam kotiledon. Namun, sejarah munculnya sel dimulai dengan perbedaan ketika sel-sel mulai berpindah menuju berbagai tempat di embrio. Karena sel tidak menyebar di dalam tubuh untuk melapisi tulang-belulang, kecuali setelah pembentukan kerangka kartilago.

Tulang tubuh yang panjang muncul dari jaringan tengah embrio. Lalu sel-sel jaringan ini menebal pada organ tubuh dan terkumpul di tempat osifikasi. Oleh karena itu, gumpalan padat sel mendahului proses pembentukan jaringan dan mengungguli bentuk batang kartilago. Batang-batang ini diklasifikasikan berdasarkan peranannya di tempat tumbuhnya organ kartilago.

Proses osifikasi kartilago menghasilkan jenis kartilago yang memberikan embrio kerangka tulang dan bentuk manusia.

Sel memisahkan diri dari jaringan ikat dan membentuk kalung tulang di sekitar kaki jenis kartilago. Jaringan kartilago pembuluh sebagai hasil dari pembentukan tersebut memisahkan diri dari bahan-bahan makanan yang tersebar, sehingga menjadi rusak, kemudian sel-sel kartilago mati. Akibatnya tersebarlah sel-sel jaringan ikat dan elemen-elemen pembuluh di sekitar jaringan ikat.

Sebagian sel yang tersebar berhimpun dalam bentuk batang tulang dan mengelilingi dirinya di tempat tumbuhnya tulang rawan organik yang baru saja keluar. Dengan demikian, sel-sel tulang membentuk tulang baru yang sebelum termasuk jenis kartilago.

Berdasarkan pemaparan di atas, pembentukan tulang tidak dimulai secara merata di seluruh tubuh dan jaringan tulang muncul secara bergiliran. Pada minggu ke-٧ dianggap sebagai fase penyebaran kerangka tulang pada tubuh embrio dan juga fase dimulainya pertumbuhan tulang organ tubuh pada ujung tulang embrio dari sel-sel jaringan tengah. Pusat osifikasi pertama muncul di paha pada minggu ke-٧, dan muncul di dada serta di rahang pada minggu ke-٨ dan ke-٩.

Pada beberapa dekade terakhir, proses pengumpulan osifikasi pada embrio manusia selesai. Begitu juga kajian fungsi masing-masing jaringan tengah, batang tulang, pecahan tulang, dan sel-sel tulang selesai di dalam histologi.

Di antara hal yang memudahkan untuk mengetahui tahapan-tahapan pengendapan kartilago dan mineralisasi pada embrio adalah penerapan prosedur pigmentasi khusus pada kartilago dan tulang belulang.

Meskipun ada indikasi bahwa sel batang otot dekat dari tulang yang berkembang. Namun, keunggulan bentuk hubungan otot rangka yang membungkus tulang terjadi setelah dimulainya proses osifikasi pada ujung tulang belakang dan kaki.

Istilah Tulang-belulang

Allah SWT berfirman:

فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَٰمًا ﴿١٤﴾

Artinya: "Dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang." (Qs. Al-Mukminun: ١٤)

Ayat ini menjelaskan kepada kita bahwa fase tulang-belulang terjadi setelah fase segumpal daging. Dan, segumpal daging dibentuk dengan unsur-unsur struktural. Dengan demikian, Alquran sebagaimana biasanya menyebutkan kata-kata tertentu. Kata *al-'idzam* (tulang-belulang) disebutkan untuk fase ini yang terjadi setelah fase *al-Mudghah* (segumpal daging). Dimana embrio mengambil bentuk tulang melalui penyebaran kerangka tulang pada fase ini.

Kita perhatikan bahwa penggunaan huruf *fa* pada ayat di atas menunjukkan bahwa fase tulang-belulang terjadi setelah fase segumpal daging dengan jangka waktu yang singkat. Karena huruf *fa* menunjukkan makna berurutan dan berturut-turut, berbeda dengan huruf *tsumma* yang menunjukkan makna berurutan dan terjadi perlahan-lahan (tidak bersegera).

Seputar hal ini Hudzaifah bin Asid al-Ghaffari *r.a.* meriwayatkan bahwa Rasulullah SAW bersabda:

إِذَا مَرَّ بِالنُّطْفَةِ اِثْنَتَانِ وَأَرْبَعُوْنَ لَيْلَةً، بَعَثَ اللهُ إِلَيْهَا مَلَكًا فَصَوَّرَهَا، وَخَلَقَ سَمْعَهَا وَبَصَرَهَا، وَجِلْدَهَا، وَلَحْمَهَا، وَعِظَمَهَا.

Artinya: Ketika nutfah sudah berusia empat puluh dua hari, maka Allah mengutus Malaikat untuk membentuknya, menciptakan telinga, mata, kulit, daging, dan tulangnya.

Pada awal fase tulang-belulang embrio mempunyai bentuk luar berupa manusia yang membedakannya dengan embrio lainnya. Hal ini yang dideskripsikan hadis dengan kata *sawwaraha.*

Sebelum hari ke-٤٢, sulit untuk membedakan embrio manusia dari kebanyakan embrio hewan, padahal dengan jelas embrio dibedakan dalam bentuk luarnya. Sebagian sel non khusus yang dimiliki embrio mulai mengkhususkan diri menjadi bagian yang memiliki fungsi yang beragam. Proses ini menghasilkan pembentukan dan persiapan organ tubuh yang diperlukan bagi kehidupan. Permukaan tubuh menjadi lebih merata pada fase tulang dan bentuk luarnya menjadi lebih tegak.

Pembentukan otot

Sebagian besar sel otot untuk kerangka tulang muncul dari kotiledon. Hal ini disebabkan karena sistem otot tumbuh dalam bentuk tulang belakang.

Saluran saraf kulit dalam tubuh manusia dewasa menunjukkan terhadap pembagian otot. Sama halnya dengan pembagian otot berdasarkan fungsinya menunjukkan pada asal pembagian embrio.

Pada akhir minggu ke-٦ pertumbuhan, sel-sel primer berubah menjadi kerangka tubuh. Sel-sel kulit primer jauh dari tempat kotiledon asli. Lalu sel-sel ini tumbuh dan berinteraksi dengan sel sekitarnya; Pertumbuhan sel menuju ke arah perut untuk membentuk partikel-partikel otot.

Partikel-partikel otot dibagi berdasarkan fungsinya menjadi partikel epimerik dan hipomerik. Masing-masing partikel ini menyediakan cabang saraf tulang belakang. Pada umumnya, sistem otot punggung muncul dari lapisan epimerik, sementara otot-otot dinding perut dan tulang rusuk muncul dari hipomerik.

Selama beberapa dekade terakhir, proses pembentukan otot pada tingkatan sel telah memperoleh penelitian yang baik. Berdasarkan penelitian tersebut, menjadi jelaslah bahwa sel-sel primer itu merupakan sel-sel otot yang bergabung menjadi satu kesatuan. Dan, pembentukan komposisi yang banyak pada nukleus akan membentuk myotubes.

Pertumbuhan terus berlangsung dengan penyatuan sel otot dan myotubes. Dan, pertumbuhan terjadi secara langsung setelah penyatuan atau melalui pembentukan dan penyusunan-secara bertahap-terhadap myofilaments aktin, miosin, dan protein otot lainnya pada sel otot ini.

Pada awalnya, urutan serat otot muncul secara tidak teratur, tetapi secara bertahap serat otot disusun dalam kumpulan serat otot yang ditandai dengan penyusunan jaringan untuk otot rangka tulang. Kemudian sel otot ini terhubung dengan membran tulang yang dibentuk di tempat ini dan disusun disekitar tulang jaringan otot yang melapisi tulang itu. Pada akhir minggu ke-٧ dan selama minggu ke-٨ terlihat perbedaan yang jelas pada otot batang, kaki, dan kepala. Otot-otot ini muncul dengan dengan bentuk yang jelas pada periode ini. Oleh karena itu, embrio mampu melakukan beberapa gerakan.

Mukjizat apa ini Ya robb?

Lebih dari empat belas abad yang lalu, Alquran telah diturunkan dan berisi isyarat yang jelas mengenai cara osifikasi pada embrio manusia dan, peristiwa berikutnya, seperti pembungkusan tulang dengan daging dan otot. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT:

فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَٰمَ لَحْمًا ﴿١٤﴾

Artinya: “lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. “ (Qs. Al-Mukminun: ١٤)

Sambungan serat otot melengkapi tulang-belulang melalui urat-urat. Hal ini dilakukan dengan cara membelitkan ujung maksimum sel otot dengan balutan jaringan ikat urat yang terbentuk. Jaringan ikat padat terhubung erat dengan

lapisan kulit luar yang mengelilingi sel otot dan juga terhubung dengan selaput tulang yang dibentuk sebelumnya.

Seiring dengan pertumbuhan tulang, balutan jaringan ikat bagian dalam tulang menjadi berbentuk serat. Perlu dicatat bahwa penguraian sel otot dan uraian elemen jaringan ikat pada tempatnya memungkinkan kita untuk memberikan gambaran mengenai bagaimana pembentukan urat-urat dan jaringan selaput otot.

Ilmu biologi perkembangan memperhatikan kajian rangkaian proses pertumbuhan yang terjadi dalam pembentukan tulang dan otot. Pada saat tulang rangka dibentuk merupakan tahap medium yang membentuk otot-otot pada tahap tersebut yang dimulai dengan pengumpulan berdasarkan kondisi gumpalan bagian luar dan dalam. Setelah itu, dilanjutkan pembungkusan bagian kerangka tulang yang dibentuk.

Penjelasan pembungkusan dengan daging

Tulang-belulang dan daging (otot) tidak berbentuk jelas pada ٤٠ hari pertama. Tulang-belulang dan daging muncul dalam kondisi normal pada minggu ke-٧. Setelah embrio dibentuk, lalu berbagai fase tertentu dapat kita bedakan dari fase sebelumnya, yaitu fase segumpal daging dalam bentuk luar dan komposisinya. Fase tulang-belulang mengikuti fase lain yang ditandai dengan pembungkusan kerangka tulang dengan daging dari semua sisi. Kemudian bentuk manusia dirubah menjadi bentuk embrio dan anggota tubuh disusun dengan bentuk paling tepat. Dengan demikian, embrio mulai dapat bergerak pada akhir minggu ke-٨.

Fase pembungkusan daging dibedakan dengan fase tulang-belulang dalam komposisi ,susunan, bentuk dan kemampuan embrio untuk bergerak. Fase ini dimulai dari akhir minggu ke-٧ sampai akhir minggu ke-٨ dan terjadi setelah fase tulang-belulang secara langsung.

Di sini kita menemukan bahwa teks Alquran hadir untuk menunjukkan urutan yang terjadi dengan cepat di antara dua fase. Hal ini dilakukan dengan

menggunakan konjungsi *fa* yang berfaedah untuk mengurutkan peristiwa-peristiwa yang saling berkaitan satu sama lain.

Ayat ini juga menunjukkan bahwa fase pembungkusan dengan daging merupakan akhir tahap perkembangan embrio. Karena, beberapa waktu setelah fase pembungkusan dengan daging dimulailah fase lain, yaitu fase pertumbuhan. Hal ini ditunjukkan dengan penggunaan konjungsi *tsumma* yang menunjukkan makna berurutan dengan jangka waktu yang relatif lama di antara peristiwa-peristiwa yang saling berkaitan satu sama lain.

Maha suci Engkau wahai Zat yang Maha Pencipta lagi Maha Agung. Engkau telah menuturkan semua kejadian ini dalam Alquran dalam firman Mu:

فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَٰلِقِينَ ﴿١٤﴾

Artinya: “Lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha Suci Allah, Pencipta yang paling baik.” (Qs. Al-Mukminun: ١٤)

Kesimpulan

Telah dipaparkan seluruh penjelasan fitur utama pada minggu ke-٧ dan ke-٨ melalui penggunaan istilah *idzam* dan *lahm.* Kami mencatat bahwa kedua istilah ini menggambarkan dua fase dengan menggunakan bahasa yang jelas dan jauh dari ambiguitas. Demikianlah, Alquran hadir mendahului para ilmuwan di seluruh penjuru dunia selama lebih dari seribu tahun. Deskripsi pertama memaparkan secara terperinci mengenai fase-fase penciptaan dan kejadian-kejadian pertumbuhan dengan istilah-istilah yang menyeluruh dan komprehensif.

Kita beralih dari fase tulang-belulang dan otot menuju fase pertumbuhan, dalam perjalanan kita beserta ciptaan ilahi yang menakjubkan dan penjelasan Alquran terhadap fase tersebut dalam ayat-ayatnya.

Bab IX
Periode Kelima
Pertumbuhan

Pendahuluan

Pada akhir minggu ke-٨ sifat-sifat kemanusiaan muncul pada embrio. Lalu tulang-belulang dibungkus dengan otot yang dilapisi oleh kulit. Setelah itu, seluruh organ tubuh dapat dibedakan dengan bentuk yang jelas.

Pada minggu ke-٩ fase pertumbuhan dimulai dan merupakan laju pertumbuhan yang lambat sampai awal minggu ke-١٢. Pada waktu itulah fase baru dimulai dari perkembangan yang cepat dan perubahan yang besar.

Fase pertumbuhan dapat diikuti melalui pengamatan berat janin. Fase yang akan kita bicarakan telah dituturkan Alquran dalam firman-Nya:

ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ

Artinya: “Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain.” (Qs. Al-Mukminun: ١٤)

Definisi *An-nasy'ah*

Kata (نشأة) berasal dari kata kerja (نشأ) , diantara makna kata tersebut adalah:

١. Mulai ٢. berkembang ٣. Naik

Menurut para ulama tafsir, ayat di atas memiliki dua makna:

١. Perkembangan janin menjadi makhluk yang dapat berbicara, mendengar, dan melihat.
٢. Peniupan ruh pada janin.

Hadirnya konjungsi *śumma* pada ayat di atas menunjukkan makna bahwa fase pertumbuhan terjadi setelah fase pembungkusan tulang dengan daging dengan jangka waktu yang relatif lama dan terjadi secara bertahap. Makna inilah yang telah ditunjukkan oleh konjungsi *śumma*. Kita menemukan makna yang jelas dalam sejarah fase pertumbuhan. Dimana fase janin dimulai pada minggu ke-٩, lalu pertumbuhan sebagian organ tubuh muncul pada minggu ke-١١, dan fase pertumbuhan berlanjut sampai akhir kehamilan, yaitu pada minggu ke-٣٨.

Karakteristik fase pertumbuhan

١. Perkembangan organ dan sistem organ

Fase kehamilan ditandai dengan awal pembentukan dan munculnya organ tubuh, sedangkan fase janin yang terjadi setelahnya ditandai dengan persiapan organ dan sistem organ yang berbeda-beda untuk menjalankan fungsinya masing-masing.

Ini merupakan makna yang diisyaratkan oleh para mufasir: “Manusia menjadi makhluk yang dapat berbicara, mendengar, dan melihat.”

Batas pemisah antara fase kehamilan dan janin adalah akhir fase pembungkusan tulang dengan daging.

٢. Peniupan Ruh

Dalam tahap peniupan ruh, kita mempunyai teks-teks Alquran dan Hadis Nabi yang menunjukkan bahwa ruh ditiupkan pada fase janin. Ini artinya bahwa kehidupan yang terjadi sebelum itu adalah kehidupan dari jenis lain yang dinamakan oleh para ilmuwan muslim sebagai “kehidupan tumbuh-tumbuhan”.

Di dalam surat Al-Mukminun Allah berfirman:

فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ﴿١٤﴾

Artinya: “Lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain.” (Qs. Al-Mukminun: ١٤)

Di dalam kitab Sahih Muslim, Imam Muslim meriwayatkan sebuah hadis dari Abdullah bin Mas'ud *r.a.* berkata: Telah bercerita kepada kami Rasulullah SAW, dan beliau adalah orang yang benar lagi dibenarkan :

إِنَّ أَحَدَكُمْ يُجْمَعُ خَلْقُهُ فِي بَطْنِ أُمِّهِ أَرْبَعِيْنَ يَوْماً نُطْفَةً، ثُمَّ يَكُوْنُ عَلَقَةً مِثْلَ ذَلِكَ، ثُمَّ يَكُوْنُ مُضْغَةً مِثْلَ ذَلِكَ، ثُمَّ يُرْسَلُ إِلَيْهِ الْمَلَكُ فَيَنْفُخُ فِيْهِ الرُّوْحَ، وَيُؤْمَرُ بِأَرْبَعِ كَلِمَاتٍ: بِكَتْبِ رِزْقِهِ وَأَجَلِهِ وَعَمَلِهِ وَشَقِيٌّ أَوْ سَعِيْدٌ.

Artinya: " Sesungguhnya diantara kalian telah dikumpulkan penciptaannya didalam perut ibunya selama ٤٠ hari berupa nutfah atau fase embrionik dan menjadi segumpal darah selama itu pula, kemudian menjadi segumpal daging selama itu pula. Lalu diutus kepadanya Malaikat yang meniupkan kepadanya Ruh dan diperintahkan menulis ٤ perkara : menulis rizkinya, ajalnya, amalannya, kebahagiaan dan kesengsaraannya."

Mayoritas ulama dan para cendekiawan hampir semuanya bersepakat bahwa peniupan ruh selesai pada akhir ke-٤٣, yaitu selama ١٢٠ hari (Hadis Ibnu Mas'ud dan Khudzaifah). Sebagian ulama lain berpendapat bahwa periode ini terjadi selama ٤ bulan ١٠ hari, yaitu periode masa tunggu yang harus dilalui wanita yang dicerai atau janda sebelum menikah lagi. Dan, maksud dilaluinya periode ini adalah untuk mengetahui tidak adanya janin di dalam perut seorang wanita yang telah ditiupkan ruh.

Setelah itu, kita harus berhenti sejenak ketika ruh berada dalam tubuh, supaya kita menemukan teks Alquran yang menunjukkan bahwa ruh meninggalkan tubuh di waktu tidur dan kembali ketika bangun.

Di dalam surat Az-Zumar Allah taala berfirman:

ٱللَّهُ يَتَوَفَّى ٱلْأَنفُسَ حِينَ مَوْتِهَا وَٱلَّتِى لَمْ تَمُتْ فِى مَنَامِهَا ۖ فَيُمْسِكُ ٱلَّتِى قَضَىٰ عَلَيْهَا ٱلْمَوْتَ وَيُرْسِلُ ٱلْأُخْرَىٰٓ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٢﴾

Artinya: “Allah memegang jiwa (orang) ketika matinya dan (memegang) jiwa (orang) yang belum mati di waktu tidurnya; Maka dia tahanlah jiwa (orang) yang Telah dia tetapkan kematiannya dan dia melepaskan jiwa yang lain sampai waktu yang ditetapkan. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda- tanda kekuasaan Allah bagi kaum yang berfikir.” (Qs. Az-Zumar: ٤٢)

Dan di dalam surat Al-An’am Allah berfirman:

وَهُوَ ٱلَّذِى يَتَوَفَّىٰكُم بِٱلَّيۡلِ وَيَعۡلَمُ مَا جَرَحۡتُم بِٱلنَّهَارِ ثُمَّ يَبۡعَثُكُمۡ فِيهِ لِيُقۡضَىٰٓ أَجَلٌ مُّسَمًّى ۖ ثُمَّ إِلَيۡهِ مَرۡجِعُكُمۡ ثُمَّ يُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمۡ تَعۡمَلُونَ ﴿٦٠﴾

Artinya: “Dan dialah yang menidurkan kamu di malam hari dan dia mengetahui apa yang kamu kerjakan di siang hari, Kemudian dia membangunkan kamu pada siang hari untuk disempurnakan umur(mu) yang Telah ditentukan, Kemudian kepada Allah-lah kamu kembali, lalu dia memberitahukan kepadamu apa yang dahulu kamu kerjakan.” (Qs. Al-An’am: ٦٠)

Rasulullah SAW berdo’a ketika bangun tidur:

الحمد لله الذى أحيانا بعد ما أماتنا واليه النشور

Artinya:” Segala puji bagi Allah yang telah menghidupkan kami sesudah kami mati (membangunkan dari tidur) dan hanya kepada-Nya kami dikembalikan.”

٣. Perubahan ukuran tubuh dan perolehan bentuk khusus

Berikut ayat ٧-٨ dari surat Al-infithar yang mendeskripsikan kepada kita bagaimana proses ini terjadi. Allah berfirman:

ٱلَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّىٰكَ فَعَدَلَكَ ﴿٧﴾ فِىٓ أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَآءَ رَكَّبَكَ ﴿٨﴾

Artinya: “Yang Telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang, Dalam bentuk apa saja yang dia kehendaki, dia menyusun tubuhmu.” (Qs. Al-Infithar: ٧-٨)

Mari kita analisis isi kandungan dua ayat Alquran ini secara terperinci:

Kata *sawwāk* bermakna menjadikan sesuatu seimbang, setara, dan siap untuk menjalankan fungsinya. Kita ambil kesimpulan bahwa penyeimbangan susunan tubuh dimulai pada fase tulang-belulang. Dan, kata *fa‘adalak* bermakna perubahan bentuk tubuh untuk membentuk sesuatu yang khusus.

Adapun konjungsi *fa* sebelum kata ‘*adalak* menunjukkan terhadap rangkaian peristiwa yang terjadi secara langsung. Oleh karena itu, maknanya menjadi (وبعد ذلك عدل هيئتك) karena kata ‘*adalak* diuraikan pada ayat yang berikutnya yaitu (في اي صورة ما شاء ركبك).

Selama fase pertumbuhan terjadilah perubahan ukuran tubuh dan pengambilan bentuk wajah sesuai dengan standar manusia pada umumnya. Contoh, telinga berada di antara leher dan kepala, kedua mata bergerak di bagian depan wajah, dan kaki berada di bawah serta lebih panjang dibandingkan dengan tubuh. Hal ini ditunjukkan dengan kata *ta‘dīl* (penyesuaian) dengan makna *at-taqwīm* (penyesuaian).

Kata *ṣūrah* pada ayat kedua memiliki makna bentuk. Ayat ini mengandung makna bahwa setelah proses penyesuaian dimulai, lalu perubahan pada janin akan terjadi secara langsung. Setelah itu, ukuran standar janin diambil dan pemerolehan bentuk khusus pada janin akan terjadi. Proses pengambilan ukuran standar dan pemerolehan bentuk khusus akan berlanjut sampai melahirkan, bahkan sampai setelah melahirkan.

٤. Penentuan jenis kelamin

Sebagaimana tercantum di dalam Alquran dan Hadis Nabi, ada tiga langkah untuk untuk menentukan pertumbuhan karakteristik jenis kelamin (laki-laki atau perempuan):

Langkah pertama:

Terjadi pada fase sperma.

Langkah kedua:

Diferensiasi kelenjar reproduksi dalam bentuk testis atau ovarium. Langkah ini terjadi pada fase pembungkusan tulang dengan daging pada minggu ke-٩.

Langkah ketiga:

Pembedaan genitalia eksternal terjadi selama tahap pertumbuhan.

Langkah-langkah di atas diisyaratkan dalam Hadis yang diriwayatkan Imam Muslim dalam kitab Sahih Muslim (dari Hudzaifah r.a bahwa Rasulullah SAW bersabda):

إِذَا مَرَّ بِالنُّطْفَةِ ثِنْتَانِ وَأَرْبَعُونَ لَيْلَةً بَعَثَ اللَّهُ إِلَيْهَا مَلَكًا فَصَوَّرَهَا وَخَلَقَ سَمْعَهَا وَبَصَرَهَا وَجِلْدَهَا وَلَحْمَهَا وَعِظَامَهَا ثُمَّ قَالَ يَا رَبِّ أَذَكَرٌ أَمْ أُنْثَى فَيَقْضِي رَبُّكَ مَا شَاءَ وَيَكْتُبُ الْمَلَكُ

Artinya: “Apabila nutfah melalui ٤٢ malam, Allah akan mengutuskan kepada janin itu malaikat, lalu ditetapkan rupanya, diciptakan pendengaran, penglihatan, kulit, daging dan tulang-belulangnya. Kemudian malaikat bertanya: “Wahai Tuhan, Lelaki atau perempuan?” Lalu Tuhanmu menetapkan apa yang dikehendakiNya, dan malaikat mencatatnya.

Hadis di atas direalisasikan dengan penciptaan genitalia eksternal yang diakhiri dengan pembedaan akhir laki-laki atau perempuan dan disempurnakan dengan fase-fase dan tahapan-tahapan penentuan jenis. Peristiwa ini berakhir pada minggu ke-١٢.

Kami mencatat pengamatan-pengamatan berikut ini:

Genitalia eksternal menjadi identik pada minggu ke-٩.

Pada minggu ke-١٢, genitalia eksternal dua jenis kelamin dapat dibedakan dengan mudah dan sulit dibedakan sebelum itu.

Hal ini diiringi dengan mengetahui perkembangan masa depan janin secara kualitatif dan keidentikan kelenjar serta genitalia eksternal yang telah ditentukan sebelumnya untuk jenis kromosom. Tetapi, terkadang perkembangan genitalia eksternal terjadi dalam modus berbeda dari status genetik sebelumnya dalam penentuan jenis kelamin.

Fase-fase tahapan pertumbuhan

Tahapan pertumbuhan terdiri dari beberapa fase dan perkembangan, yaitu:

١. Pertumbuhan dengan menjadikan bentuk lain

Tahapan ini dimulai pada minggu ke-٩ dan berlanjut sampai minggu ke-٢٢. Dan, sifat-sifat berikut ini akan menjadi jelas pada janin, diantaranya:

a. Pertumbuhan yang cepat

Janin akan tumbuh dengan lambat dan terjadi secara langsung setelah fase daging (minggu ke-٩) sampai minggu ke-١٢. Kemudian pertumbuhan terjadi dengan sangat cepat.

b. Perubahan sifat dan perkembangan organ tubuh janin

Kerangka tulang berkembang dari kartilago yang lunak menjadi tulang keras. Pada minggu ke-١٢ kehamilan, pusat osifikasi muncul di sebagian besar tulang dan membedakan organ tubuh. Dan dapat melihat kuku pada jari, menyeimbangkan ukuran kepala, tubuh, dan kaki, terutama antara minggu ke-٩ dan minggu ke-١٢. Rambut halus muncul pada kulit yang dibedakan dalam fase ini menjadi epidermis dan dermis. Berat janin bertambah dengan cepat secara umum. Diferensiasi genitalia eksternal berakhir dengan bentuk yang jelas pada minggu ke-١٢. Otot-otot pronator dan supinator berkembang. Pada fase ini beberapa gerakan normal muncul. Begitu juga dengan beberapa kontraksi otot reflektif muncul ketika menunjukkan peringatan keluar.

Secara umum perkembangan fungsi sistem saraf bersamaan dengan perkembangan otak dan sumsum tulang belakang. Gerakan-gerakan primer dan naluriah muncul setelah itu dalam waktu yang lama, seperti gerakan menghisap dan menangkap.

Dengan berakhirnya tahapan ini, pembentukan organ tubuh janin telah selesai dan memenuhi syarat untuk menjalankan fungsinya. Sebagaimana yang dituturkan dan dideskripsikan oleh Allah di dalam Alquran.

ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ ﴿١٤﴾

Artinya: “Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain.” (Qs. Al-Mukminun: ١٤)

Periode minimum Kehamilan

Masa kehamilan normal adalah sembilan bulan. Tetapi, setelah fase pertumbuhan janin menjadi makhluk lain yang mampu hidup atau bertahan hidup di luar rahim ketika berakhirnya bulan ke-٦ dari penciptaan janin. Hal ini sesuai dengan arti dari beberapa ayat Alquran.

وَحَمْلُهُۥ وَفِصَٰلُهُۥ ثَلَٰثُونَ شَهْرًا ۚ ﴿١٥﴾

Artinya: “ Dan mengandungnya sampai menyapihnya adalah tiga puluh bulan,” (Qs. Al-Ahqaf: ١٥)

وَفِصَٰلُهُۥ فِى عَامَيْنِ ﴿١٤﴾

Artinya: “dan menyapihnya dalam dua tahun.” (Qs. Luqman: ٤)

وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ ۖ لِمَنْ أَرَادَ أَن يُتِمَّ ٱلرَّضَاعَةَ ۚ ﴿٢٣٣﴾

Artinya: “Para ibu hendaklah menyusukan anak-anaknya selama dua tahun penuh, yaitu bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan.” (Qs. Al-Baqarah: ٢٣٣)

Melalui perhitungan yang tepat- sesuai dengan ayat-ayat ini- dan sesuai dengan temuan ilmu pengetahuan, kita ketahui bahwa periode minimum kehamilan adalah ٦ bulan. Hal ini merupakan fatwa yang disampaikan oleh amirul mukminin Ali bin Abi Thalib *karamallahu wajhah* dan ditegaskan para sahabat- serta merupakan perkataan para mufasir. Ilmu pengetahuan telah membuktikan apa yang telah ditetapkan para mufasir dalam hal ketidakmungkinan kemampuan janin untuk bernapas sebelum berakhirnya minggu ke-٢٤. Melihat tidak adanya penyempurnaan kemampuan janin untuk bernapas.

٢. Inkubasi Rahim

Kita ketahui dari ayat-ayat sebelumnya bahwa periode minimum kehamilan adalah enam bulan. Periode enam bulan ini cukup untuk kelangsungan hidup manusia setelah keluar dari rahim. Persalinan selesai sebagaimana biasanya

setelah sembilan bulan. Oleh karena itu, tiga bulan setelah akhir bulan ke-٦ dan antara persalinan dapat dianggap sebagai periode inkubasi rahim.

Di sini kita harus berhenti sejenak untuk merasakan kebesaran Allah. Dialah Allah yang mendefinisikan kepada kita periode minimum kehamilan di dalam ayat-ayat Alquran secara terperinci.

٤. Persalinan

Inkubasi rahim berakhir dengan kelahiran janin. Berikut ini ayat yang indah yang terdapat dalam Alquran.

ثُمَّ ٱلسَّبِيلَ يَسَّرَهُۥ ﴿٢٠﴾

Artinya: “Kemudian dia memudahkan jalannya.” (Q.S Abasa: ٢٠)

Maksud ayat di atas memudahkan jalannya janin supaya memudahkan persalinan. Dimana saluran kelahiran tampak- dalam posisi normal- sebagai saluran yang sulit dilalui janin. Kecuali ada banyak faktor yang memudahkan proses persalinan.

Berdasarkan informasi ilmiah yang tersedia, sekarang kita ketahui peran yang didukung oleh faktor-faktor berikut:

١. Hormon relaksin, yaitu sebuah hormon yang diproduksi oleh ovarium dan plasenta, yang mendorong pelunakan ligamen sendi panggul dan pelebaran leher rahim.
٢. Kontraksi rahim: dimulai di bagian atas rahim yang terdiri dari jaringan otot yang menyusut, bergerak, serta aktif. Dan, kekuatan yang cukup untuk mendorong bayi melalui bagian paling bawah rahim yang ditempati bayi.
٣. Membran Amnion, yaitu frasa untuk selaput cairan amnion yang mengelilingi janin dan mudah untuk bergeser.

Membran yang dipenuhi dengan cairan amnion muncul dalam bentuk selaput berair pada leher rahim disertai penyusutannya. Membran ini berfungsi

untuk memudahkan pemuaian dan menjamin- setelah membran ini robek- permukaan menjadi lengket dan halus, sehingga janin tergelincir.

Mekanisme Persalinan

Posisi janin berubah ketika melewati rongga panggul yang memiliki bentuk yang tidak beraturan. Perubahan ini terjadi pada situasi yang berlawanan, sebagai contoh turun, lentur, berputar , peregangan, kembali normal dan berputar.

Allah membenarkan hal ini dalam firmannya:

ثُمَّ ٱلسَّبِيلَ يَسَّرَهُۥ ﴿٢٠﴾

Artinya: “Kemudian dia memudahkan jalannya.” (Qs. Abasa: ٢٠)

Semua cara ini telah disediakan untuk janin agar memudahkan perjalanan melewati saluran lahir.

Kesimpulan

Mukjizat apa ini?

Maha suci Engkau wahai Allah. Engkau menuturkan kata *ansya’nah* di dalam Alquran yang mencakup penjelasan perkembangan eksternal dan internal pada fitur-fitur selama fase penciptaan manusia.

Kita telah mengetahui bahwa kata *nasya’* berarti *bada’* (mulai), *namaa (*berkembang), *irtifa’ warabba* (naik dan bertambah). Semua arti ini sesuai dengan bentuk yang jelas dan dipahami pada semua tahapan fase pertumbuhan.

Organ tubuh yang dinyatakan dengan arti *bada’* mendeskripsikan kepada kita awal fungsi berbagai organ dan sistem organ. Kita temukan bahwa semua peristiwa ini telah dimulai pada pembentukan urin. Sumsum tulang dimulai pada pembentukan sel darah dan folikel rambut mulai muncul pada minggu ke-١٠, dsb.

Adapun arti kata *namaa* menjelaskan pertumbuhan yang cepat dan perkembangan yang menyeluruh pada organ dan sistem organ tubuh melalui fase pertumbuhan.

Arti *irtifa' warabba* mendeskripsikan peningkatan yang jelas dan pertumbuhan yang cepat pada panjang serta berat janin yang dimulai pada minggu ke-١٢.

Bab X

Mukjizat Ayat-Ayat Alquran dalam Pembicaraan mengenai fase-fase Penciptaan Manusia

Setelah berakhirnya perjalanan kita dengan ciptaan Ilahi. Tidak ada yang dapat saya sampaikan kecuali: Maha Suci Engkau wahai Tuhanku, betapa agungnya kedudukan Engkau.

Mukjizat apa ini Ya Robb wahai Zat yang Maha Kuasa !!

Sejak ١٤ Abad yang lalu, Alquran mencakup sisi-sisi keunikan dan kebesaran. Alquran mendahului terhadap sesuatu yang telah diungkap oleh ilmu pengetahuan modern yang mana kita belum sampai ke bagian tersebut, kecuali beberapa puluh tahun ketika Alquran membicarakan semua kuasa Ilahi mengenai cara dan fase-fase penciptaan manusia.

Jauh sebelum manusia mengetahui perangkat dan mesin kompleks modern, Alquran telah berdiri sendiri- membicarakan mengenai fase-fase penciptaan manusia dengan seluruh keyakinan dan kemampuan, deskripsi mukjizat, metodologi ilmiah, serta susunan yang tepat. Dan, manusia belum sampai terhadap pengetahuan itu kecuali beberapa tahun yang lalu.

Benar bahwasannya Alquran merupakan kalam Allah yang Maha Kuasa dan firman Allah yang Maha Pencipta.

Allah berfirman:

سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾

Artinya: “Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) kami di segala wilayah bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa Alquran itu adalah benar. Tiadakah cukup bahwa Sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu?” (Qs. Fushilat: ٥٣)

Ayat di atas sebagai isyarat yang jelas bahwa manusia pada waktu diturunkannya ayat ini belum memiliki pengetahuan mengenai fakta-fakta ilmiah yang diungkapkan oleh Allah kepada kita pada saat ini sebagai mukjizat-mukjizat penciptaan alam semesta dan penciptaan manusia.

Hal yang menarik, bahwa ungkapan-ungkapan yang dipahami dan diterima oleh manusia, yaitu ungkapan-ungkapan yang membawa makna asli yang dimaksud berupa ungkapan yang tepat mengenai sebuah fakta. Di samping itu, istilah tersebut sangat indah dan memiliki makna yang sangat tinggi, istilah yang memberi isyarat dengan tingginya makna bersandar pada tingginya materi, istilah yang ramah didengar oleh telinga, nyaman di hati, dan diakui oleh orang di dunia.

Sebagaimana diketahui, para ilmuwan telah menyepakati dasar penempatan istilah-istilah ilmiah untuk embriologi berdasarkan ketetapan pembentukan istilah-istilah berikut ini:

١. Sifat yang tampak
٢. Mencerminkan proses perkembangan yang terjadi di setiap tahapan dan fase.
٣. Menghindari terjadinya tumpang tindih atau percampuran di awal dan akhir setiap fase.

Dengan mempelajari setiap istilah-istilah yang berhubungan dengan pembentukan janin manusia di dalam Alquran, kami menemukan bahwasannya istilah-istilah itu sesuai dengan semua syarat yang diperlukan untuk penamaan yang ideal. Karena tampak kesesuaian dan kejelasan dengan masing-masing fase perkembangan janin. Oleh karena itu, interpretasi deskripsi janin manusia yang terkandung di dalam Alquran tidak dapat dikaitkan dengan pengetahuan ilmiah yang berlaku pada abad ke-٧ masehi. Dalam hal ini, satu-satunya kesimpulan yang masuk akal dan tak terbantahkan adalah bahwa Allah SWT telah mewahyukan Alquran kepada Rasulullah SAW seorang nabi *al-ummiy* (yang tidak bisa membaca dan menulis) dan sama sekali tidak mempraktikkan dalam hidupnya kegiatan ilmiah dalam bidang ini ataupun bidang lainnya.

Setelah kita hentikan satu demi satu perjalanan kita bersama dengan fase-fase ciptaan Ilahi, terdapat manfaat kita menghentikan supaya kita terus menerus berpikir dan merenung. Sebagaimana Allah telah memerintahkan kepada kita, agar memperhatikan bagaimana ayat-ayat Alquran dibuat sebaik mungkin dalam menjelaskan mukjizat penciptaan ilahi.

Beberapa Teks Ayat Alquran

Banyak ayat-ayat Alquran yang berbicara mengenai tahapan-tahapan dasar proses perkembangan dan penciptaan manusia. Tetapi, kami pilih beberapa ayat ini sebagaimana yang tercantum di dalam tujuh surat Alquran.

Allah berfirman:

فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ مِمَّ خُلِقَ ﴿٥﴾ خُلِقَ مِن مَّآءٍ دَافِقٍ ﴿٦﴾ يَخْرُجُ مِنۢ بَيْنِ ٱلصُّلْبِ وَٱلتَّرَآئِبِ ﴿٧﴾

Artinya: “Maka hendaklah manusia memperhatikan dari apakah dia diciptakan? Dia diciptakan dari air yang dipancarkan, Yang keluar dari antara tulang sulbi laki-laki dan tulang dada perempuan.”(Qs. Ath-Thariq: ٥-٧)

هُوَ ٱلَّذِى يُصَوِّرُكُمْ فِى ٱلْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَآءُ ﴿٦﴾

Artinya: “Dialah yang membentuk kamu dalam rahim sebagaimana dikehendaki-Nya.”(Qs. Ali-Imran: ٦)

وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ فَمُسْتَقَرٌّ وَمُسْتَوْدَعٌ ﴿٩٨﴾

Artinya: “Dan Dialah yang menciptakan kamu dari seorang diri, Maka (bagimu) ada tempat tetap dan tempat simpanan.”(Qs. Al-An’am: ٩٨)

وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَٰلِقِينَ ﴿١٤﴾

Artinya: “Dan Sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah. Kemudian kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim). Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik.” (Qs. Al-Mukminun: ١٢-١٤)

إِنَّا خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ ﴿٢﴾

Artinya: “Sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia dari setetes mani yang bercampur yang kami hendak mengujinya (dengan perintah dan larangan).” (Qs. Al-Insan: ٢)

أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِىٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾ ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ ﴿٣٨﴾ فَجَعَلَ مِنْهُ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰٓ ﴿٣٩﴾

Artinya: “Bukankah dia dahulu setetes mani yang ditumpahkan (ke dalam rahim), Kemudian mani itu menjadi segumpal darah, lalu Allah menciptakannya, dan menyempurnakannya, Lalu Allah menjadikan daripadanya sepasang: laki-laki dan perempuan.” (Qs. Al-Qiyamah: ٣٧-٣٩)

ٱلَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّىٰكَ فَعَدَلَكَ ﴿٧﴾ فِىٓ أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَآءَ رَكَّبَكَ ﴿٨﴾

Artinya: “Yang Telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang, dalam bentuk apa saja yang dia kehendaki, dia menyusun tubuhmu.” (Qs. Al-Infithar: ٧-٨)

Apa yang kita perhatikan dalam ayat-ayat ini?

Kita perhatikan bahwa ayat-ayat ini menjelaskan mengenai fase-fase penciptaan manusia dan menjadikan fase penciptaan menjadi bagian-bagian yang jelas dan khusus, yaitu:

١. Fase permulaan, yaitu mengambil sumber dasar untuk memproses dari akarnya (tempat keluarnya sperma dan ovum).

٢ & ٣. Fase penciptaan pertama (kehamilan) : fase ini meliputi sperma, segumpal darah, segumpal daging, pembentukan tulang, dan pembungkusan tulang dengan daging (otot).

٤. Fase pertumbuhan: yaitu fase berikutnya yang berisi proses aktif pertumbuhan dan pembentukan, perkembangan bentuk luar, dan janin berbentuk manusia yang khusus dan seimbang..

Kita perhatikan juga bahwa ayat-ayat ini berbicara mengenai fase-fase penciptaan manusia dalam bentuk istilah-istilah deskriptif berdasarkan bentuk luar. Kemudian, ayat-ayat ini menggunakan kata kerja yang mendeskripsikan beberapa fase dan tahapan penciptaan yang paling penting

Berikut tabel ilustrasi yang menjelaskan hubungan yang sesuai antara teks-teks ayat Alquran yang telah kita bicarakan dengan tabel yang menjelaskan makna secara bahasa dan istilah untuk setiap ungkapan Alquran.

Kata-kata di dalam Alquran yang mendeskripsikan fase-fase penciptaan manusia beserta maknanya secara bahasa dan istilah

Ungkapan Alquran	Makna Bahasa	Makna Istilah
An-Nutfah	١. Setetes air	Sperma atau ovum
An-Nutfah al-Amsyaj	Gamet: campuran	Zigot
Al-'Alaqah	١. Gumpalan darah ٢. Lintah darah ٣. Segala sesuatu yang menggumpal	Fase tertentu janin (fase berikutnya)
Al-Mudhghoh	Sesuatu yang dikunyah dari jenis makanan seperti daging, dan sejenisnya.	Fase tertentu janin (fase berikutnya)
Al-Banan	Ujung jari	Menunjukkan terhadap

		cap jari yang membedakan setiap manusia dengan makhluk lainnya.
Al-Mustaqor	Tempat menetap	Rahim
Al-Mustauda'	Tempat menyimpan	Testis dan Ovarium.
Ash-Sholb	Tulang punggung	Autosom
At-Taraib	Tulang dada	Gonosom

Jeda untuk analisis ilmiah dan objektif

Sekarang, kita berada di hadapan teks Alquran yang akan mendeskripsikan fase-fase morfogenesis manusia, baik melalui kata benda atau kata kerja. Teks Alquran yang selaras ketika mengacu pada fase manapun dan sama sekali tidak ada perbedaan. Dan juga teks Alquran yang mengandung konjungsi yang menunjukkan terhadap jangka waktu dan urutan peristiwa. Hal inilah yang dikandung dalam ayat-ayat tersebut dan yang akan kami paparkan secara mendetail dalam jeda analisis ilmiah dan objektif.

Pertama: Pentingnya konjungsi

Konjungsi digunakan untuk menunjukkan urutan perubahan bentuk atau urutan peristiwa. Konjungsi *śumma* dalam bahasa Arab menunjukkan adanya jangka waktu di antara dua peristiwa, sedangkan konjungsi *fa* menunjukkan bahwasannya peristiwa itu terjadi secara langsung tanpa adanya jangka waktu.

Sebagai contoh, penerapan konjungsi pada surat Al-Mukminun dan Al-Qiyamah. Kami menemukan bahwa konjungsi *śumma* hadir untuk menunjukkan urutan yang lambat di antara dua istilah yakni *nutfah* dan '*alaqah*, sedangkan konjungsi *fa* disebutkan untuk menunjukkan urutan yang cepat pada fase-fase embrio yang disebutkan di dalam dua surat tersebut.

Kedua: *an-Nutfah* (sperma) dan *al-'Alaqah* (segumpal darah)

An-Nutfah dan *al-'Alaqah* sama-sama dalam urutan yang lambat. Konjungsi *śumma* disebutkan di antara keduanya dalam surat Al-Mukminun dan Al-Qiyamah.

Ketiga: *Al-Muḍgah* (segumpal daging)

Di dalam surat Al-Mukminun, kata *muḍgah* disebutkan untuk mendeskripsikan fase-fase dan menjelaskan bentuk janin. Di dalam surat Al-Qiyamah, kata kerja *khalaqa* memiliki arti menciptakan. Dan, diantara makna kata *khalaqa* yang dimaksud di sini adalah penyusunan sesuatu dari sesuatu yang lain. Kata kerja *khalaqa* disebutkan untuk menunjukkan perpindahan dari fase *al-'Alaqah* (segumpal darah) menuju fase baru, yaitu *al-Muḍgah* (segumpal daging). Jika dipahami kata kerja *khalaqa* berhubungan dengan proses morfogenesis khas, maka Embriologi mengakui bahwa awal mula berbagai sistem organ dimulai pada fase *al-Muḍgah* (segumpal daging). *Al-Khalq* merupakan nama khusus untuk fase *al-Muḍgah* (segumpal daging).

Bentuk luar janin berubah dengan perubahan-perubahan yang terletak di bagian dalam janin. Maka kata kerja *sawway* yang memiliki arti menjadikan sesuatu itu sama tanpa menambah dan mengurangi. Kata tersebut menunjukkan bahwa fase *al-Muḍgah* telah selesai. Hal ini masuk akal, karena *al-Muḍgah* tidak sama dan tidak mengandung tulang atau otot. Dengan demikian *al-Muḍgah* bukanlah bentuk luar manusia.

Fase *at-Taswiyah* yang disebutkan dalam surat Al-Qiyamah dan Al-Infithor berisi pembentukan permukaan luar janin yang rata tanpa berliku-liku. Fase tersebut terjadi setelah fase *al-Muḍgah* secara langsung.

Di dalam surat al-Hajj, *al-Muḍgah* dideskripsikan sebagai sintesis dan non sintesis. Maka permulaan proses morfogenesis berbagai sistem organ pada janin sudah jelas terjadi sebelum fase *at-Taswiyah.*

Dengan membandingkan pernyataan di dalam surat Al-Mukminun dan Al-Qiyamah, kamu menemukan bahwa *al-Khalq* dan *at-Taswiyah* terjadi secara berurutan dan konsisten.

Keempat: *al-'izam* (tulang-belulang)

Berdasarkan surat al-Infithar, menjadi jelaslah bahwa fase penyeimbangan tubuh terjadi setelah fase penyempurnaan tubuh. Fase penyeimbangan tubuh mendekati bentuk janin dari bentuk luar yang tidak terjadi pada tahap tulang-belulang. Kita menyimpulkan bahwa fase penyeimbangan tubuh dimulai di awal fase pembungkusan dengan daging (pembentukan otot) yang terjadi setelah fase tulang-belulang (penyempurnaan tubuh).

Alquran menggunakan kata *'izam* (tulang-belulang) untuk menunjukkan bentuk pada tempat pertama, dan menggunakan kata kerja *sawway* untuk menjelaskan terjadinya peristiwa. Kata kerja ini mencakup makna- makna berikut:

- Janin dijadikan berdiri tegak setelah bentuknya menyerupai huruf C dalam bahasa Inggris.
- Mempersiapkan dan menjadikan organ tubuh sesuai untuk menjalankan fungsinya.
- Menyempurnakan dan menjadikan permukaan tubuh rata tanpa berliku.

Kelima: *al-Kasa' bi al-Lahm* (pembungkusan dengan daging)

Awal fase pembungkusan daging dalam surat Al-Mukminun sesuai dengan awal penyeimbangan tubuh dalam surat Al-Infithar dan surat Al-Qiyamah ayat ٣٩:

فَجَعَلَ مِنۡهُ ٱلزَّوۡجَيۡنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلۡأُنثَىٰٓ ﴿٣٩﴾

Artinya: "Lalu Allah menjadikan daripadanya sepasang: laki-laki dan perempuan."

Awal dijadikannya berjenis laki-laki dan perempuan pada surat Al-Qiyamah sesuai dengan fase pembungkusan daging pada surat Al-Mukminun.

Hal inilah yang sebenarnya terjadi, dimana pembedaan genitalia dan pengambilan bentuk ovarium atau testis terjadi pada fase pembungkusan daging.

Keenam: Pertumbuhan

Dalam surat Al-Mukminun konjungsi *śumma* digunakan di antara dua fase, yaitu fase pembungkusan dengan daging dan fase pertumbuhan. Tetapi, di dalam dua surat lain, yaitu Al-Qiyamah dan Al-Infithar tidak menyebutkan fase pertumbuhan. Hal itu menunjukkan bahwa proses menjadikan berjenis laki-laki dan perempuan akan dilanjutkan sampai sempurna, inilah Inilah yang sebenarnya terjadi. Pembedaan gentalia eksternal selesai di antara minggu ke-١١ dan minggu ke-١٢. Demikian juga, proses penyeimbangan organ tubuh dan penentuan bentuk manusia akan berlanjut sampai fase akhir kehamilan.

Karena proses di atas menghabiskan waktu yang lama, maka disimpulkan oleh ayat-ayat dalam surat Al-Qiyamah dan Al-Infithar untuk mengungkapkan periode panjang yang dibutuhkan oleh fase pertumbuhan. Adapun surat Al-Mukminun telah menuturkan dua fase yang berbeda, yaitu fase pembungkusan dengan daging dan pertumbuhan menjadi bentuk lain, dalam waktu yang sama dengan peristiwa-peristiwa di dalam surat Al-Infithar dan Al-Qiyamah.

Kesimpulan jeda analisis

Setelah melakukan perbandingan dan analisis didapatkan hasil sebagai berikut:

١. Penyempurnaan deskripsi setiap fase dalam bentuk luar dan peristiwanya yang dilakukan melalui kata benda yang menunjukkan terhadap bentuk luar (surat Al-Mukminun), atau kata kerja yang menunjukkan terhadap peristiwa di dalamnya (surat Al-Infithar dan Al-Qiyamah).
٢. Teks Alquran benar-benar sesuai ketika menunjukkan terhadap berbagai fase, baik dalam penyebutan nama atau peristiwa.
٣. Isyarat konjungsi menunjukkan terhadap jangka waktu yang dibutuhkan suatu peristiwa, dalam hal panjang atau terbatasnya waktu. Sebagaimana Isyarat konjungsi menegaskan kesesuaian di antara ayat-ayat yang berbeda, disamping isyarat terhadap urutan waktu peristiwa.

Kesimpulan:

Dengan segala kerendahan hati dan penghormatan, kita berada di hadapan istilah-istilah yang terkandung dalam Alquran. Istilah yang datang dengan seluruh keakuratan untuk mengekspresikan perkembangan-perkembangan yang terjadi di berbagai fase penciptaan. Peristiwa-peristiwa dideskripsikan berdasarkan urutan waktu. Begitu juga perubahan-perubahan yang terjadi di dalam tubuh janin beserta morfogenesis pada seluruh fase benar-benar dideskripsikan secara detail.

Rasulullah mampu mengetahui fakta-fakta tentang morfogenesis manusia pada abad ke-٧ Masehi pada waktu turunnya Alquran di dalam hati Rasulullah, padahal sebagian besar fakta-fakta ini belum ditemukan kecuali pada abad ke-٢٠.

Jeda analisis objektif dan ilmiah selesai. Kita akan beralih menuju beberapa hadis Nabi yang kita harapkan dapat menambah penjelasan.

Bab XI
Hadis-Hadis Nabi
dan
Fase-Fase Penciptaan pada Empat Puluh Hari Pertama

Pengantar

Ketika Rasulullah SAW bersabda, tiadalah yang diucapkannya itu menurut hawa nafsu. Beliau adalah Seorang nabi yang yang tidak bisa membaca dan menulis. Oleh karena itu, ketika ada sabda Rasulullah mengenai kehamilan dan fase-fasenya, maka kita harus berhenti sejenak untuk memeriksa kata-kata ilmiah dan akurat di dalam sabda Rasulullah tersebut. Tiadalah yang diucapkannya itu menurut hawa nafsu; dan sabda Rasulullah bersumber dari wahyu yang diturunkan kepada beliau, yaitu berasal dari Allah yang menguasai langit dan bumi. Maka tidak mengherankan Rasulullah SAW bersabda mengenai deskripsi bentuk janin pada empat puluh hari pertama dan kondisi janin setelah empat puluh hari pertama; sebagai parameter yang menjadi petunjuk setiap periode dan rinciannya yang detail. Dan, terdapat beberapa pendapat para ilmuwan muslim dalam menafsirkan hadis-hadis ini. Hal inilah yang akan kita perlihatkan seluruhnya.

Empat Puluh Hari Pertama

Rasulullah SAW telah mendeskripsikan kondisi kehamilan pada empat puluh hari pertama di dalam hadis yang diriwayatkan oleh Imam Muslim dari Abdullah bin Mas'ud *r.a.* berkata: Rasulullah telah menyampaikan kepada kami dan beliau adalah orang yang jujur lagi terpercaya– Rasulullah SAW bersabda:

إِنَّ أَحَدَكُمْ يُجْمَعُ خَلْقُهُ فِي بَطْنِ أُمِّهِ أَرْبَعِيْنَ يَوْماً نُطْفَةً، ثُمَّ يَكُوْنُ عَلَقَةً مِثْلَ ذَلِكَ، ثُمَّ يَكُوْنُ مُضْغَةً مِثْلَ ذَلِكَ، ثُمَّ يُرْسَلُ إِلَيْهِ الْمَلَكُ فَيَنْفُخُ فِيْهِ الرُّوْحَ، وَيُؤْمَرُ بِأَرْبَعِ كَلِمَاتٍ: بِكَتْبِ رِزْقِهِ وَأَجَلِهِ وَعَمَلِهِ وَشَقِيٌّ أَوْ سَعِيْدٌ.

"Sesungguhnya telah disempurnakan penciptaan salah seorang dari kalian dalam perut ibunya selama empat puluh hari dalam bentuk sperma, kemudian dia menjadi segumpal darah selama itu pula, kemudian menjadi segumpal daging selama itu pula, kemudian Allah mengutus kepadanya malaikat, kemudian ditiupkan ruh kepadanya, lalu malaikat tersebut diperintahkan untuk menulis empat perkara; untuk menulis rizkinya, ajalnya dan amalannya dan nasibnya (setelah mati) apakah dia celaka atau bahagia."

Berdasarkan hadis di atas kita dapatkan dua fakta dasar:

Pertama : Kumpulan penciptaan manusia selesai pada empat puluh hari pertama.

Kedua : Fase-fase penciptaan pertama, yaitu: sperma, segumpal darah, dan segumpal daging dibentuk dan diselesaikan selama periode empat puluh hari pertama.

Kumpulan Penciptaan (fase janin pertama)

Inilah deskripsi kondisi janin selama empat puluh hari pertama. Embriologi modern hadir untuk menetapkan segala sesuatu yang ada di dalam periode empat puluh hari pertama. Pada minggu ke-٥ tubuh janin melengkung setengah lingkaran dan kira-kira panjangnya tidak lebih dari ١cm. Separuh tubuh bagian atas janin merupakan sepertiga dari panjang seluruh tubuhnya. Tubuh janin pada periode ini memperoleh bentuk tunas kaki, memiliki sesuatu yang serupa dengan ekor, dan jantung janin pada tahap yang sangat awal berdetak secara teratur.

Organ tubuh bagian atas muncul pada minggu ke-٤ dengan bentuk yang dapat dikenali, seperti bentuk dayung pada awal minggu ke-٥. Tetapi, Organ

tubuh bagian atas ini berkembang pada akhir minggu ke-٥ dan terlihat berupa potongan lembaran dan benih radiasi untuk organ tangan.

Pada akhir minggu ke-٦ sebelum hari ke-٤٢, bentuk wajah belum jelas atau belum menyerupai bentuk manusia.

Sebelum hari ke-٤٠, mata, telinga, dan genitalia eksternal berada pada bentuk awal fase perkembangannya, yaitu tidak dapat berfungsi dan tidak menyerupai organ tubuh manusia. Demikian juga, mata mulai berkembang selama minggu ke-٤ beserta munculnya vesikel mata yang menyelubungi untuk menghasilkan kelopak mata dan digali menjadi lensa sebelum akhir minggu ke-٥. Setelah itu, diferensiasi retina selesai dan muncul serat optik yang menghubungkan retina pada otak untuk membentuk persimpangan visual.

Telinga bagian dalam dimulai perkembangannya pada awal minggu ke-٥ yang berbentuk seperti lempeng yang lebar dibentuk dari ektoderm yang merupakan komponen lempeng telinga yang cepat tenggelam di bawah permukaan audio otak bagian luar untuk membentuk vesikel telinga yang menghilangkan hubungan dengan permukaan untuk menghasilkan telinga bagian dalam. Pada tahap awal ini telinga belum berbentuk telinga manusia.

Deskripsi ini sesuai dengan perkembangan janin dengan ungkapan *yujma' khalquhu* yang terkandung di dalam Hadis Nabi untuk mendeskripsikan bagian luar yang melengkung. Begitu juga anatomi bagian dalam, organ dan sistem organ dikumpulkan dalam kondisi awal yaitu pada kelompok kecil. Maka deskripsi *yujma' khalquhu* mengungkapkan mengenai anatomi secara detail.

Perbedaan dalam memahami Hadis Nabi

Dalam upaya memahami hadis Nabi di atas, terjadi perselisihan di antara para ulama muslim terdahulu dalam penentuan periode fase sperma, segumpal darah, dan segumpal daging. Apakah waktu empat puluh hari untuk masing-masing fase tersebut atau untuk seluruhnya.

Sebagian ulama menafsirkan hadis ini memiliki makna bahwa fase sperma, segumpal darah, dan gumpalan daging selesai secara berturut-turut dalam

periode yang panjang dan masing-masing tahapan tersebut terjadi selama ٤٠ hari. Sebagian ulama memahami bahwa ungkapan *miślu zalik* menunjukkan terhadap periode waktu ٤٠ hari. Kemudian sebagian ulama mengambil kesimpulan dari hal itu bahwa segumpal daging selesai setelah ١٢٠ hari.

Pernyataan ini tidak benar, dengan alasan sebagai berikut:

١. Teks hadis yang diriwayatkan oleh Imam Muslim berbeda dengan yang diriwayatkan oleh Imam Bukhari. Riwayat Imam Muslim menambah lafaz *fī żalik* pada dua tempat, yaitu sebelum lafaz *'Alaqah* dan *Muḍgah*. Ini adalah penambahan yang benar yang diperhitungkan dari matan asli kumpulan riwayat-riwayat.
٢. Ketika Alquran menyebutkan bahwa tulang dibentuk setelah fase segumpal daging.

فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَٰمًا ﴿١٤﴾

Artinya: "dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang."

Nabi SAW telah memberi batasan di dalam hadis yang diriwayatkan Hudzaifah bahwa awal morfogenesis tulang setelah malam ke-٤٣ dari awal pembentukan sperma.

إِذَا مَرَّ بِالنُّطْفَةِ ثِنْتَانِ وَأَرْبَعُونَ لَيْلَةً بَعَثَ اللَّهُ إِلَيْهَا مَلَكً

"Apabila nutfah (sperma dan ovum) melewati ٤٢ hari, Allah mengutus malaikat"

Dengan demikian, pernyataan bahwa tulang dimulai penciptaannya setelah ١٢٠ hari benar-benar bertentangan secara jelas dengan penjelasan hadis yang diriwayatkan oleh Hudzaifah.

٣. Riset modern dalam bidang embriologi telah membuktikan bahwa pembentukan tulang dimulai setelah minggu ke-٦ secara langsung, bukan setelah minggu ke-١٧. Menjadi jelaslah bahwa makna ungkapan *miśl zalik* dalam hadis Ibnu Mas'ud tidak dapat bermakna *miśluhu fi al-Arba'īnāt min al-Ayyām* (seperti pada empat puluh hari), Namun makna hadis:

إن أحدكم يجمع فى بطن أمه أربعين يوما ثمّ يكون في ذلك أى فى ذلك العدد من الأيام علقة (مجتمعة فى خلقها) مثل ذلك (أى مثلها اجتمع خلقكم في الأربعين يوما)

"Sesungguhnya salah satu diantara kalian berhimpun di rahim ibunya selama ٤٠ hari kemudian dalam jumlah hari itu terbentuklah *'alaqah* (segumpal daging) diciptakan secara kolektif seperti dihimpunnya penciptaan kalian selama ٤٠ hari.

Pernyataan (ثم يكون علقة مثل ذلك) memiliki makna bahwa pada empat puluh hari yang telah disebutkan, segumpal darah sempurna penciptaannya, tepat, dan pantas sebagai anugerah Allah SWT.

Penjelasan Mukjizat dalam Empat Puluh Hari Pertama

١. Kumpulan penciptaan manusia

Jelas dari hadis Nabi bahwa penciptaan manusia dihimpun pada empat puluh hari.

Setelah perjalanan panjang melalui riset dan pembedahan yang akurat untuk tubuh janin pada empat puluh hari pertama, Para dokter memutuskan bahwa seluruh organ pokok manusia dibentuk satu per satu dan tidak melewati ٤٠ hari pertama, kecuali setelah seluruh sistem organ terkumpul, tetapi dalam bentuk tunas..

Kumpulan penciptaan berada di tempat yang tidak lebih dari ١ cm. Begitu juga janin yang terkumpul di tempat yang sama dengan balutan yang berbentuk seperti busur atau menyerupai huruf C dalam bahasa Inggris.

٢. *Śumma yakūnu fī ẓalik 'alaqah miślu ẓalik* (kemudian menjadi segumpal darah selama itu pula)

Ilmu pengetahuan modern menetapkan bahwa janin antara hari ke-١٥ sampai hari ke-٢٤ berbentuk segumpal darah yang berenang di perairan dan berhubungan dengan plasenta.

٣. *Śumma yakūnu fī ẓalik muḍgah miślu ẓalik* (kemudian menjadi segumpal daging selama itu pula)

Ini adalah mukjizat lain dalam ketepatan nama yang dituturkan oleh Alquran dan Hadis Nabi pada fase yang terjadi setelah fase *'alaqah* (segumpal

darah) yaitu fase *al- Muḍgah* (segumpal daging), dimana segumpal daging berkembang secara bertahap dan berbentuk bulat yang khas menyerupai cetakan gigi dengan permukaan yang tidak teratur.

Sebagaimana kita ketahui sebelumnya, organ tubuh pokok bagian dalam dimulai untuk membedakan dan menghasilkan tempat kosong di antara gumpalan dengan bentuk yang menyerupai partikel kunyahan dan janin menjadi bentuk segumpal daging secara bertahap.

٤. Hadis yang menunjukkan terhadap fase *an-Nuṯfah, al-'Alaqah,* dan *al-Muḍgah* yang selesai pada empat puluh hari pertama, meskipun ukuran janin pada periode ini sangat kecil sekali, dan jangka waktu di antara fase-fase ini terbatas.

Memperkirakan usia janin merupakan sesuatu yang sulit sebelum penemuan ovum dan hubungan siklus menstruasi. Penentuan pada saat itu rawan terjadinya kesalahan berupa penambahan atau pengurangan perkirakan usia janin sampai dua puluh satu hari. Karena yang memperkirakan usia tidak mengetahui kapan suatu pekerjaan dimulai, apakah dari bulan pertama atau bulan yang lain. Bahwasannya fase *an-Nuṯfah, al-'Alaqah,* dan *al-Muḍgah* yang telah disebutkan oleh Alquran tidak diketahui sama sekali di hari tersebut.

Tak ada ruang untuk heran, hal ini berdasarkan hadis Nabi yang disampaikan kepada kita, Nabi SAW tidak berbicara menurut kemauan hawa nafsu, tetapi itu adalah wahyu yang diturunkan kepada nabi SAW dari Allah penguasa langit dan bumi.

Penutup

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam.

Dengan bacaan Hamdalah saya mengakhiri tulisan saya, setelah saya awali dengan bacaan basmalah.

Segala puji bagi Allah yang telah menunjukkan saya ke jalan keimanan kepada Allah dan menunjukkan ke jalan ilmu pengetahuan modern dengan karunia-Nya. Maka buku ini merupakan salah satu upaya untuk menyampaikan rasa terima kasih dan syukur kepada Allah yang Maha Esa lagi Maha Dermawan

Setelah menyampaikan rasa syukur kepada Allah.

Saya akhiri perjalanan kita dalam mengungkap mukjizat Allah SWT dalam proses penciptaan manusia. Fase demi fase, tahapan demi tahapan, dan disertai retorika ayat Alquran dalam menjelaskan penciptaan dan mukjizat ini.

Saya tidak memiliki kata-kata melebihi apa yang telah saya katakan; Kecuali saya hanya meminta kepada Mu wahai Zat yang penuh ketulusan. Hanya rida Mu lah yang menjadi tujuan dan tumpuan harapan

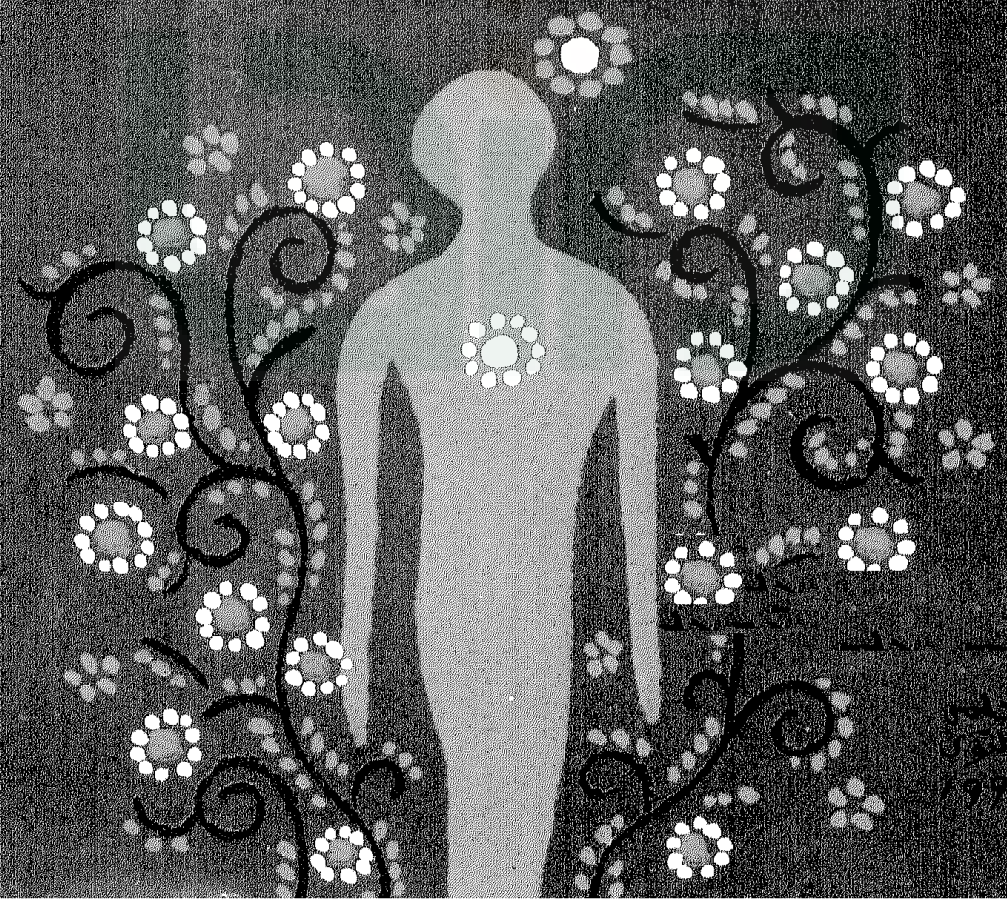
Wa al-hamdu lillahi robbi al-'alamin.

Dr. Muhammad Fayyad.

دار الشروق

إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان

د. محمد فياض



إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان

الطبعة الأولى

١٤٢٠ هـ - ١٩٩٩م

جميع حقوق الطبع محفوظة

© دار الشروق

أسسها محمد المعلم عام ١٩٦٨

القاهرة : ٨ شارع سيبويه المصرى - رابعة العدوية - مدينة نصر
ص . ب : ٣٣ البانوراما - تليفون : ٤٠٢٣٣٩٩ - فاكس ٤٠٣٧٥٦٧ (٠٢)

بيروت : ص . ب : ٨٠٦٤ - هاتف : ٣١٥٨٥٩ - ٨١٧٢١٣
فاكس . ٨١٧٧٦٥ (٠١)

د. مُحمّد فيّاض

إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان

دار الشروق

بسم الله الرحمن الرحيم

أستهل حديثى هذا بالإجابة عن سؤال هام هو : لماذا هذا الكتاب ؟ فأقول إننى ، وعلى امتداد أكثر من نصف قرن من الزمان ، قد حبانى الله بنعمة كبرى بصفتى طبيبا للنساء والحمل والولادة ، وذلك بأن أعايش فى كل يوم ـ بل كل لحظة ـ إبداعه سبحانه وتعالى فى معجزة الخلق البشرى ، فتعودنى المرأة وقد بدأ حملها ، وبالأجهزة الحديثة والعلم المتقدم ، أتابع مسيرتها حتى تضع وليدها ، وأراقب تطورات الحمل لديها وجنينها ينمو من نطفة فعلقة فمضغة فعظام ، حتى ينشأ نشأة بشرية خالصة . ومع كل مرحلة من مراحل هذا الحمل يظل لسانى يلهج بالحمد ، وفؤادى يشتعل بالخشوع ، أمام قدرة الخالق جل جلاله ، وإعجازه البالغ ، وهو يوالى تصوير وتقويم الجنين الصغير ، حتى يكتمل إنسانا له كل مقومات الحياة .

وفى لحظة معينة خطر على بالى خاطر لطيف . . وهو لماذا لا أشرك معى قارئى العزيز فى تذوق حلاوة هذا الإبداع ، ولمس ضخامة هذا الإعجاز . وإذا كان الله قد من على بنعمة هذا العلم ؛ فلماذا لا أسعى إلى توسيع نطاقه ونشره على غيرى من البشر ، لعل ذلك يعينهم على تعميق إيمانهم وترسيخ عقيدتهم بعظمة الخالق سبحانه وتعالى .

ولهذا كان هذا الكتاب .

وكان القرآن الكريم هو سندى الأوحد ، والمرجع الأساسى لى . فالإعجاز والإقناع فى كتاب الله العظيم علميان وعقليان ، يقدمان الحقائق والمشاهد الطبيعية كآيات لله تثبت وجوده وتؤكد ألوهيته . ولهذا كانت الدعوة فى القرآن الكريم واضحة وصريحة لكل البشر بأن يتدبروا ويتفكروا وينظروا فى هذه الآيات لتستريح

أفئدتهم وتهدأ نفوسهم وتطمئن إلى قدرة الله وعظمته، ورحمته أيضا. وفى يقينى أن تحقيق هذه الأهداف السامية يتأتى - بشكل خاص - حين التفكر والنظر فى كيفية الخلق البشرى. وإذا كنا نعايش عملية الخلق بكافة مراحلها وأطوارها، فإن بيان القرآن الكريم عنها فى آياته يصبح بمثابة التوجيهات والتعليمات التى تقدمها الشركة الصانعة لجهاز أو آلة، حتى يقرأها ويستنير بها مستعمل الجهاز.

* * *

وكمثال لدقة العنوان الذى اخترته لهذا الكتاب، فإننى أتوقف بقارئى عند كلمة الخلق. فالخلق - فى اللغة - هو الإيجاد من العدم. وقد أشار سبحانه للخلق ببيانه فى القرآن الكريم أن الانسان أتى عليه فترة زمنية لم يكن فيها شيئا مذكورا: ﴿هَلْ أَتَىٰ عَلَى الإِنسَانِ حِينٌ مِّنَ الدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْئًا مَّذْكُورًا﴾ [الإنسان: ١]

هنا أرجو - أيها القارئ العزيز - أن تلاحظ جمال التعبير الإلهى ودقته، فهو تعالى لم يقل "لم يكن شيئا" وإنما قال ﴿لَمْ يَكُن شَيْئًا مَّذْكُورًا﴾، أى أنه قد كان شيئا ولكن لا يكاد يذكر فى قلة الاهتمام والاحتفال به، ولعمرى إنها لقمة البلاغة فى البيان.

ثم انظر معى إلى إبداع الخالق فى الخلق.. حيث يتنوع البشر ويختلفون، ويصبح كل فرد منهم مميزا عن الآخرين. صحيح أن الأصل واحد، والناس لآدم، وآدم من تراب، ولكن شتان بين معادن الخير ومعادن الشر، وشتان بين نوح وابنه، وبين لوط وامرأته. وسبحان الخالق البارئ المصور الذى أطلق عوامل الوراثة والاصطفاء لترسم الملامح والصفات، وتحدد الطول والقصر. سبحانه عز من قائل ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْعَالِمِينَ﴾ [الروم: ٢٢]

* * *

وقد وجهت اهتماما خاصا إلى محاولة معاونة قارئ هذا الكتاب على متابعة الموضوع دون الحاجة إلى تحمل مشقة البحث عن الآيات القرآنية التى أتعرض لذكرها فى المصحف؛ لعلمى بمدى صعوبة هذا الأمر وعدم تيسره لمن ليس له إلمام

بجميع آيات الذكر الحكيم . ولذا فقد حرصت فى كل مرة على ذكر الآيات القرآنية بنصها ورقمها وموقعها من السور ، فضلا عن تبويب موضوعى لبعض الآيات التى تحدثت عن الخلق ، لعل ذلك يكون إحكاما لهدف أساسى عندى وهو أن يكون هذا الكتاب فى النهاية مرجعا من المراجع ، إليه قد يعود الباحثون .

وفوق ذلك فقد ألزمت نفسى بأسس العلم الذى تعلمته من ممارستى الطويلة فى مجالى الحمل والولادة ، مع المطابقة بينها وبين آيات القرآن الكريم . وصدرت فى ذلك عن إيمان عميق لدى بأن ما نعلمه وما نمارسه يجب أن يتطابقا مع كل ما ذكره الحق فى كتابه الكريم ، وفى الحديث النبوى الشريف ، وإلا كان علما ناقصا وغير صحيح . . ذلك أنهما من وحى الله تعالى الذى خلق الإنسان وهو أعلم بخلقه سبحانه .

ولست أدعى تبحرا فى الدين أو تفسير آى الذكر الحكيم ، لكننى أفخر بكونى مسلما يسكن الإيمان أعماقه ، ويزداد اقترابا من الله فى كل لحظة يعايش فيها إبداع الخالق جل وعلا ويلمس إعجازه .

من هذا المنطلق ـ مسلحا بالعلم الحديث ـ فإننى أقرأ فى الآية (٦) من سورة الزمر وصفا علميا مفصلا عن أطوار خلق الجنين فى قول الله تعالى ﴿ يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ ﴾ . وأفهم من نص الآية ـ بحقائق العلم ـ أن الجنين يمر فى أطوار من بعد أطوار وخلق من بعد خلق . لقد جعل الله الجنين فى ظلمات ثلاث ، هى ظلمة الكيس الأمينوسى حول الجنين . . ثم ظلمة الرحم وجداره . . ثم ظلمة جدار البطن ؛ وقد تكون هذه هى الظلمات الثلاث . والجنين فى أول مراحله يكون من ثلاث طبقات ، وجدار الرحم أيضا ثلاث طبقات . كل هذه الظلمات ثلاث ، وكل منها يمكن أن تفسر الآية الكريمة .

* * *

وكان واضحا تمام الوضوح أمامى أننى أخوض حقلا ليس بالسهل . صحيح أن الله قد وهبنى نعمة العلم والخبرة ، لكننى كنت أريد أن أقدم كل ما مارسته طوال عمرى فى إطار إبداع الله سبحانه فى الخلق ، وكيفية بيان آيات القرآن لهذا

الإعجاز؛ وتلك مهمة صعبة بالفعل. لكن ما شجعنى على التوكل على الله فى إتمام هذا الكتاب، أننى وجدت البعض قد سبقنى إلى الكتابة فى هذا الموضوع، كما أن هناك آخرين عاكفون على الكتابة فيه أيضا. كذلك فقد وجدت لدى البعض رؤى جديدة تحمل تفسيرات جديدة فى ضوء ما كشفه العلم الحديث. ولعل المفاجأة التى أسعدتنى حقا عند آخر زياراتى لبلد عربى شقيق أن وجدت واحدا من أبنائه النابغين قد ألف كتابا حول نفس الموضوع، وأن عرفت أنه كان من بين الطلبة الذين درسوا الطب على يدى.

وتعميما لفائدة القارئ فقد حرصت على أن يكون لكل من سبقنى نصيب فى هذا الكتاب بالإشارة أو العرض أو التلخيص.

* * *

ويهمنى أيضا أن أعبر عن الشكر والتقدير البالغين للسيد LENART NILSSON مؤلف الكتاب الرائع A CHILD IS BORN، والذى لم أتمالك نفسى إزاء روعة الصور الواردة فيه من الاستعانة ببعضها، والتى بلغت دقتها الاقتراب تماما من حقيقة الأمر الذى يحدث داخل الرحم.

* * *

ويبقى أن أقدم الشكر لكل يد امتدت لى بالعون والمساعدة. وأول الشكر ومنتهاه لله سبحانه وتعالى. إننى أسجد لله عرفانا بفضله وشكرا على نعمه الواسعة التى أسبغها على شخصى الضعيف، فكان هذا الكتاب واحدا من نعمائه، أتقرب به إليه طمعا فى مغفرته ورضوانه.

وتبقى بعد ذلك كلمات شكر ثلاث، أولاها للأستاذ الدكتور محمد رأفت عثمان، أستاذ ورئيس قسم الفقه المقارن بجامعة الأزهر، الذى منحنى من وقته الثمين ما كان ضروريا؛ لأن يراجع بعلمه الغزير كل ما احتواه هذا الكتاب من اجتهادات فقهية ودينية ولغوية، فكانت له إضافته القيمة، فله منى أبلغ الشكر والتقدير على جهده، وله الشكر على كلمته الرقيقة فى تقديم هذا الكتاب.

أما كلمة الشكر الثانية فهى للفنان شريف تونى، الذى أثرى بعمله الفنى هذا الكتاب.

وأما كلمة الشكر الثالثة فهى للأخ والصديق عزيز أحمد عزمى. إن لقائى بهذا الرجل يمثل نقطة تحول بارزة فى حياتى.

وفقنا الله، والله من وراء القصد.

د. محمد فياض

ذى الحجة ١٤١٧ هـ - مايو ١٩٩٧

تقـديـم

القرآن الكريم هو كلام الله عز وجل، المنزّل على سيدنا رسول الله محمد بن عبد الله لهداية البشر وتنظيم أمور حياتهم، وتحقيق سعادتهم الدنيوية والأخروية، المعجز بأقصر آية منه.

وقد كتب العلماء والمفكرون فى بيان إعجاز القرآن من ناحية أسلوبه فى البلاغة وسمو كلماته، كما كتبوا فى بيان إعجازه فى إخباره بأمور بيّن أنها ستحدث، وقد حدثت كما أخبر القرآن الكريم، كإخباره عندما انهزم الروم أمام الفرس بأن الدائرة ستدور على الفرس ويغلبهم الروم، وقد كان كما أخبر القرآن الكريم.

كما كتب العلماء عن إعجاز القرآن الكريم عندما يعرض لمجالات علمية أكدتها بحوث العلماء فى العصر الحديث، وكان أحد هذه المجالات مجال خلق الإنسان ومراحل وأطوار هذا الخلق فى أرحام الأمهات.

وقد اختار عالمنا الكبير الأستاذ الدكتور محمد فياض مجالا تخصص فيه، وكان أحد علمائه المبرزين، فبذل جهده العلمى فى إخراج هذا الكتاب الثرى يلقى فيه الأضواء العلمية التى تكشف وتبين الإعجاز القرآنى فى بيان خلق الإنسان، وعرض ذلك بأسلوب ينم عن إيمان كاتبه العميق بالخالق تبارك وتعالى، وطلاقة قدرته، وكمال إبداعه.

ندعو الله عز وجل أن يجزيه خير الجزاء على هذا الإسهام العلمى، وأن يجعله فى ميزان حسناته، إنه سميع مجيب الدعاء.

دكتور محمد رأفت عثمان

أستاذ ورئيس قسم الفقه المقارن بجامعة الأزهر

الفصل الأول

بداية خلق الكون وخلق آدم وحواء

تمهيـــد

يدور هذا الكتاب حول موضوع جوهرى رئيسى، هو كيفية إبداع الله جل جلاله فى الخلق، وكيفية بيان هذا الإبداع والإعجاز فى محكم آيات القرآن الكريم. وكأنما أراد الله أن يلجم ألسنة البشر الجاحدين، فإذا به جل جلاله يوحى بهذا القرآن المحكم إلى رسوله (صلى الله عليه وسلم) لينطق بهذا الإعجاز العلمى الفريد، دون أن يكون قارئا ولا صاحب خبرة علمية سابقة، لا فى هذا المجال ولا فى غيره.

وما دمنا نتحدث عن إبداع الخالق فى خلقه، وعن إعجاز بيان القرآن الكريم لهذا الإبداع، فخير ما نبدأ بالحديث عنه كيفية بداية خلق الكون، ومن ثم خلق البشر بداية من آدم وحواء.

* * *

بداية خلق الكون

عن أبى هريرة قال، أخذ رسول الله صلى الله عليه وسلم بيدى فقال : «خلق الله عز وجل التربة يوم السبت، وخلق فيها الجبال يوم الأحد، وخلق الشجر يوم الاثنين، وخلق المكروه يوم الثلاثاء، وخلق النون يوم الأربعاء، وبث فيها الدواب يوم الخميس، وخلق آدم ـ عليه السلام ـ بعد العصر من يوم الجمعة، فى آخر الخلق، فى آخر ساعة من ساعات الجمعة، فيما بين العصر إلى الليل». (شرح صحيح مسلم)

نحن هنا أمام نص واضح يتحدث عن مراحل بداية الخلق بتفصيل تام، عبر ستة أيام متساويات، أو ستة أزمنة، على اعتبار أن يوما عند ربك يختلف كلية عن الأيام المعلومة لنا فى هذه الحياة الدنيا.

ففى يوم السبت، أى فى المدة الأولى، فى الطور الأول، خلق الله التربة، أى الأرض الخام الأولى.

وفى يوم الأحد، أى فى الطور الثانى، خلق الله تعالى الجبال.

وفى يوم الاثنين، أى فى الطور الثالث، خلق الله تعالى الشجر أى كل ما ينبت على الأرض من شجر.

وفى يوم الثلاثاء، أى فى الطور الرابع، خلق الله تعالى «المكروه» وهو ما يقوم به المعاش ويصلح به التدبير كالحديد وغيره من جواهر الأرض.

وفى يوم الأربعاء، أى فى الطور الخامس، خلق الله تعالى «النون» أى الحيتان، أى الأسماك والحيوانات البحرية.

وفى يوم الخميس، أى فى الطور السادس، خلق الله الدواب، وهى كل ما يدب على الأرض من طير وحيوان.

وهنا اكتمل خلق الأرض، بجبالها، وشجرها، ومعادنها، وأسماكها، وطيرها، وحيوانها، هكذا بدأ الخلق.

وفى يوم الجمعة، أى فى الطور السابع، فى آخر الخلق، فى آخر ساعة من ساعات الجمعة، خلق الله تعالى آدم عليه السلام.

عن هذا اليوم، قال سيد الخلق ـ صلى الله عليه وسلم ـ عن أبى هريرة: «خير يوم طلعت فيه الشمس يوم الجمعة، فيه خلق آدم، وفيه أدخل الجنة، وفيه أخرج منها، ولا تقوم الساعة إلا فى يوم الجمعة». (مسلم)

الخليفة فى الأرض

يحسن فى البداية أن نبين أن الله استخلف الإنسان فى الأرض بمعنى أن يرسى قواعد العدل ويحكم بأحكام الله فيها.

وقد اختار الله آدم[1] ليكون خليفته فى الأرض[2]. لكنه قبل ذلك أكمل ـ عز

---

(١) آدم اسم مشتق من أديم الأرض. وتتعدد الأحاديث الشريفة فى هذا الصدد، ومنها قوله صلى الله عليه وسلم «كلكم لآدم وآدم من تراب»، وقوله «إن الله خلق آدم من قبضة من جميع الأرض».

(٢) لعلماء الإسلام أربعة اتجاهات فيمن تكون عنه الخلافة:

* الاتجاه الأول: أن الخلافة تكون عن الله تعالى، فيقال فى رئيس الدولة خليفة الله، لأن رئيس الدولة يجب أن يقوم على رعاية حقوق الله فى خلقه، واحتج صاحب هذا الرأى بقول الله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِى جَعَلَكُمْ خَلَائِفَ الْأَرْضِ﴾ [الأنعام: ١٦٥].

* الاتجاه الثانى: وحكاه الإمام النووى فى كتابه «الأذكار» عن الإمام النبوى، أنه لا يجوز أن يقال على أحد إنه خليفة الله، إلا آدم وداود عليهما السلام. وذلك لقول الله سبحانه فى حق آدم: ﴿إِنِّى جَاعِلٌ فِى الْأَرْضِ خَلِيفَةً﴾ [البقرة: ٣٠]، ولقوله سبحانه فى حق داود: ﴿يَا دَاوُدُ إِنَّا جَعَلْنَاكَ خَلِيفَةً فِى الْأَرْضِ﴾ [ص: ٢٦].

* الاتجاه الثالث: وأجازه الزمخشرى فى تفسيره (الكشاف للزمخشرى ج ١ ص ٤٤) أنه يجوز إطلاق اسم خليفة الله على سائر الأنبياء عليهم السلام.

* الاتجاه الرابع: وبه قال جمهور الفقهاء أى الغالبية من الفقهاء، أنه لا يجوز أن يقال: خليفة الله، ونسبوا قائل ذلك إلى الفجور، وإنما يقال الخليفة بإطلاق، أو خليفة رسول الله صلى الله عليه وسلم (تحرير الأحكام لابن جماعة ـ مخطوط بمكتبة الأزهر برقم (١٢٨١) رافعى ٢٧٥٠٠ من الورقة رقم ١٠ والأحكام السلطانية للماوردى ص ١٥). أما أنه لا يجوز أن يقال خليفة الله؛ فلأنه إنما يكون الاستخلاف فى حال الموت أو الغيبة، والله سبحانه وتعالى باق إلى الأبد =

وجل ـ خلق الأرض، وبارك فيها وقدر فيها أقواتها. جعل جبالها شامخة شاهقة، وأمطارها نازلة، وأنهارها جارية، وأشجارها نامية، وأطيارها تعلو إلى السماء وتهوى إلى الأرض، وحيوانها يجرى فى نواحيها، وباطنها عامرا بالجواهر والدرر.

المطلوب الآن هو مخلوق يسود سيادة مباشرة على هذا كله. مخلوق فيه من صفات هذه الأرض ليتمكن من التفاعل مع ما فيها. وفيه من الصفات ما يؤهله لتلقى تشريعات الله عز وجل وإرساء قواعد الحق والعدل فى الأرض.

لتحقيق ذلك اتجهت إرادة الله سبحانه إلى خلق هذا النائب وهذا الخليفة. وبشر سبحانه الملائكة أجمعين بالنبأ العظيم، وقال لهم: ﴿ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ﴾ [البقرة: ٣٠].

إقرار ذرية آدم بربوبية الله

قال تعالى: ﴿ وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِن بَنِي آدَمَ مِن ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا بَلَىٰ شَهِدْنَا أَن تَقُولُوا يَوْمَ الْقِيَامَةِ إِنَّا كُنَّا عَنْ هَٰذَا غَافِلِينَ (١٧٢) أَوْ تَقُولُوا إِنَّمَا أَشْرَكَ آبَاؤُنَا مِن قَبْلُ وَكُنَّا ذُرِّيَّةً مِّن بَعْدِهِمْ أَفَتُهْلِكُنَا بِمَا فَعَلَ الْمُبْطِلُونَ ﴾ [الأعراف: ١٧٢، ١٧٣]

هذا مشهد عظيم أراد الله تعالى فيه أن يبين لبنى آدم وجميع ذريتهم الغاية التى

= لا يلحقه موت ولا يجوز عليه غيبة (مآثر الأنافة فى معالم الخلافة للقلقشندى ج ١ ص ١٥). وأما إنه يقال لرئيس الدولة خليفة رسول الله صلى الله عليه وسلم، فلأنه خلفه فى أمته فى رياسته العامة فى أمور الدين والدنيا.

وهذا هو أرجح الآراء، ويؤيد هذا ما روى أن رجلا قال لأبى بكر الصديق رضى الله عنه: ياخليفة الله، فأنكر عليه أبو بكر ذلك، وقال لست بخليفة الله، ولكنى خليفة رسول الله صلى الله عليه وسلم. وقال رجل لعمر بن عبد العزيز رضى الله عنه ـ أحد خلفاء الدولة الأموية ـ: يا خليفة الله، فقال له عمر، ويلك، لقد تناولت متناولا بعيدا، إن أمى سمتنى عمر فلو دعوتنى بهذا الاسم قبلت، ثم كبرت فكنيت أبا حفص، فلو دعوتنى قبلت، ثم وليتمونى أموركم فسميتمونى أمير المؤمنين، فلو دعوتنى بذلك كفاك. (الأذكار للنووى ج ٧ ص ٣٨، ومآثر الأنافة فى معالم الخلافة للقلقشندى ج ١ ص ٥١، ورياسة الدولة فى الفقه الإسلامى للدكتور محمد رأفت عثمان ص ١٤، ٢٤).

من أجلها خلقهم أجمعين. فأشهد الله أرواح بنى آدم على أنفسهم، أشهدهم أنه ربهم لا شريك له، وأنه خالقهم، لئلا يتعللوا يوم القيامة بأنهم كانوا لا يعلمون هذه الحقيقة، أو أنهم كانوا مقلدين لآبائهم فى الغفلة عنها، فلا يحاسبون عليها.

وكان هذا هو الميثاق الأول الذى أخذه الله على جميع الناس فى عالم الأرواح، وقبل هذه الحياة الدنيا.

آدم أولا ثم حواء

أمامنا نص واضح وصريح، يقول فيه جل وعلا: ﴿ يَأَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيراً وَنِسَاءً ﴾ [النساء: ١] ويدلنا هذا النص الواضح الصريح على ما يأتى:

(أولا) أن المقصود بالآية الكريمة هو أمر الله تعالى للناس بتقوى الله عز وجل، وبيان أن الله خلق الناس من آدم وحواء، فهى تشيرإلى بثه تعالى لخلق كثير من الرجال والنساء، من نفس واحدة وزوجها، وهى أصل كل الناس فى الأرض، ولا يكون ذلك إلا من آدم عليه السلام وحواء.

(ثانيا) أن آدم وحواء لم يخلقا فى آن واحد وإنما خلقا فى وقتين اثنين، فـ «النفس الواحدة» هى آدم، و «زوجها» الذى خلقه الله منها هى حواء، فهو معطوف على القول الأول. أى أن «النفس الواحدة» (آدم) خلقت أولا، ثم خلق منها «زوجها» (حواء) بعد ذلك.

وهناك إشارات ودلائل تؤكد ذلك:

(أ) فلو كان سبحانه قد خلق آدم وحواء فى وقت واحد لجاء ذلك مذكورا بوضوح فى كتابه العزيز الذى ﴿ لا يُغَادِرُ صَغِيرَةً وَلا كَبِيرَةً إِلاَّ أَحْصَاهَا ﴾ [الكهف: ٤٩].

(ب) قد لا يفيد حرف العطف (الواو) ترتيبا بين المعطوف والمعطوف عليه فى قوله (وخلق)، لأن حرف (الواو) كما يقول علماء اللغة لا تفيد إلا مطلق الجمع، فلا تفيد الترتيب، فإنك إذا قلت مثلا: جاء خالد وأيمن، فإن الواو هنا لا

تفيد أن خالدا جاء أولا ثم جاء أيمن، وإنما أفادت فقط مجيئهما، لكنه من الثابت أن استعمال حرف الواو غالبا ما يسبق فيه الأول.

(جـ) بنفس الطريقة يتكرر الحديث عن موضوع الخلق فى القرآن الكريم، الأمر الذى يؤكد المعنى المشار إليه. فيقول جل جلاله: ﴿هُوَ الَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ وَجَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا﴾ [الأعراف: ١٨٩]

(د) يتكرر الحديث فى القرآن الكريم عن مشهد الخلق والأمر بالسجود، فيقول عز جلاله ـ مثلا ـ ﴿وَإِذْ قُلْنَا لِلْمَلائِكَةِ اسْجُدُوا لآدَمَ فَسَجَدُوا إِلاَّ إِبْلِيسَ﴾ [البقرة: ٣٤]، وهو مشهد يخلو من ذكر وجود حواء.

(هـ) ولماذا الحاجة لكل هذه الأدلة وأمامنا القول الفصل فى قوله سبحانه ﴿خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ الأَنْعَامِ ثَمَانِيَةَ أَزْوَاجٍ﴾ [الزمر: ٦]

هل نحتاج إلى بينة بعد ذلك وهو سبحانه يقول إنه خلق الإنسان من نفس واحدة، (ثم) خلق منه الأنثى، ومعروف أن (ثم) هى حرف عطف يفيد الترتيب مع التراخى أى التأخير.

الخلاصة الواضحة، أننا أمام الحقائق التالية:

* آدم خلق أولا
* حواء قد خلقت بعد آدم
* حواء خلقت من آدم نفسه

كيف خلقت حواء من آدم

السؤال جوابه واضح.. فالحقائق تقول إن آدم خلق من تراب، وإن حواء خلقت من آدم. بهذا نجد أن آدم قد خلق وحده أولا، ومن التراب، فإن خلق حواء بعده، قد لا يستدعى منه تعالى أن يخلقها من تراب أيضا، ما دام الصنو والمثل موجودين فى آدم. وقد أرادت حكمته أن يخلق حواء من أحد أجزاء آدم، لكى يأنس إليها ويسكن إليها، لا يفزع منها ولا ينفر.

ويعطينا الحديث النبوى الشريف دليلا آخر.

فقد جاء فى المروى من الحديث الشريف فى صحيح البخارى : «استوصوا بالنساء خيرا فإن المرأة خلقت من ضلع . . » والضلع المقصود فى حديث النبى صلى الله عليه وسلم هو ضلع آدم . . هكذا بيّن العلماء .

وجاء فى الجامع لأحكام القرآن للقرطبى أن آدم بقى وحيدا فى الجنة بعض الوقت ولم يكن معه من يستأنس به ، فألقى الله تعالى عليه النوم وأخذ ضلعا من أضلاعه اليسرى ووضع مكانه لحما ، وخلق منه حواء ، فلما استيقظ وجد امرأة عند رأسه ، فسألها : من أنت؟ قالت : امرأة ، قال : ولم خلقت ؟ قالت : لتسكن إلىَّ .

وإلى مثل ذلك ذهبت التوراة إذ جاء فى الإصحاح (٢ ـ ٢١ ـ ٢٢) ما ترجمته : «ألقى الله على آدم نوما عميقا ثم أخذ منه أحد أضلاعه . ومن الضلع الذى أخذه الله من الرجل خلق المرأة» .

وحرصا منى على ذكر كافة الآراء التى دارت حول هذا الموضوع ، فيهمنى الإشارة إلى أن الدكتور محمد وصفى فى كتابه (الارتباط الزمنى والعقائدى بين الأنبياء والرسل) يرفض فكرة خلق حواء من أحد ضلوع آدم ، ويرى أنها خلقت من نفس العناصر والمكونات التى خلق منها آدم . وفى رأيه أن حديث الرسول صلى الله عليه وسلم يدل على معنى مجازى وهو أن الرجل يفقد المرأة ويضيعها إذا ما حاول مقارنة ضعفها وأنوثتها بصفات الرجولة ، فهى كالضلع الذى وضعه الله فى القفص الصدرى معوجا فإذا حاول أحد تقويمه أضاعه وأفقده وظيفته .

مم خلق آدم ؟

آدم ـ كما أسلفنا ـ اسم مشتق من أديم الأرض . فسمى آدم ـ كما يقول بعض العلماء ـ بما خلق منه . وشاء الله أن يخلق جسم آدم طورا بعد طور ، رغم أنه سبحانه قادر على خلقه فى التو واللحظة ، فهو القائل جل جلاله : ﴿وَمَا أَمْرُنَا إِلاَّ وَاحِدَةٌ كَلَمْحٍ بِالْبَصَرِ﴾ [القمر : ٥٠] .

فكان خلق آدم على مراحل وأطوار . . فى البداية كان التراب والماء ، فكان الطين ، كما قال تعالى : ﴿الَّذِى أَحْسَنَ كُلَّ شَىْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الإِنسَانِ مِن

طِينٍ﴾ [السجدة: ٧]. وترك الطين أجلا معلوما حتى صار لازبا أى شديد التماسك فيقول تعالى: ﴿ إِنَّا خَلَقْنَاهُم مِّن طِينٍ لَّازِبٍ ﴾ [الصافات: ١١]. ثم ترك جسد آدم زمنا حتى صار صلصالا من حمأ مسنون. والحمأ هو الطين الذى تغير لونه واسود، والمسنون: المصبوب ليبس. وهو ما يقول عنه سبحانه﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن صَلْصَالٍ مِّنْ حَمَإٍ مَّسْنُونٍ ﴾ [الحجر: ٢٦]. وبعد هذا الطور مضى أجل مسمى عند الله تعالى حتى صار الحمأ المسنون صلصالا كالفخار، وهو ما يقول عنه جل جلاله ﴿ خَلَقَ الإِنسَانَ مِن صَلْصَالٍ كَالْفَخَّارِ ﴾ [الرحمن: ١٤]. والمعروف أن لفظ الصلصال يشير إلى أجزاء التربة الخصبة الغنية بالعناصر الستة عشر التى يتكرر وجودها فى التربة الزراعية، وفى جميع النباتات والحيوانات. وفيما يلى جدول يبين هذه العناصر، مرتبة بنسبة وجودها فى كل من التربة الزراعية، وفى جسم الإنسان.

جسم الإنسان		التربة الزراعية	
الأكسجين	٦٣ر٠٢٪	الأكسجين	٤٦ر٦٨٪
الكربون	٢٠ر٢٠٪	السليكون	٢٧ر٦٠٪
الهيدروجين	٩ر٩٠٪	الألومنيوم	٨ر٠٥٪
النتروجين	٢ر٥٠٪	الحديد	٥ر٠٣٪
الكالسيوم	٢ر٤٥٪	الكالسيوم	٣ر٦٣٪
الفوسفور	٠ر٠١٪	الصوديوم	٢ر٧٢٪
الكلور	٠ر١٦٪	البوتاسيوم	٢ر٥٦٪
الفلور	٠ر١٤٪	المغنسيوم	٢ر٠٧٪
الكبريت	٠ر١٤٪	الفوسفور	٠ر١٥٪
البوتاسيوم	٠ر١١٪	الكربون	٠ر١٥٪
الصوديوم	٠ر١٠٪	الهيدروجين	٠ر١١٪
المغنسيوم	٠ر٧٠٪	المنجنيز	٠ر٠١٪
الحديد	٠ر٠١٪	الكبريت	٠ر٠٩٪
اليود	آثار	الكلور	٠ر٠٩٪
السليكون	آثار	النيتروجين	آثار
المنجنيز	آثار	اليود	آثار

وبعد تمام تسوية جسد آدم، نفخ الله فيه الروح فصار بشرا سويا. فيقول جل جلاله، ﴿ فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ ﴾ [الحجر: ٢٩]. ومفهوم هنا أن سجود الملائكة لآدم كان سجود تكريم لا سجود عبادة.

أين خلق آدم ؟

يخبرنا الحديث النبوى الشريف أنه سبحانه وتعالى خلق آدم من تراب هذه الأرض وفيها. ولكن فى أى مكان فى هذا العالم، هنا تتراوح أقوال المفكرين وظنونهم، فمن قائل إنه خلق فى الهند، ومن قائل إنه خلق فى بلاد النهرين. ولكن الحقيقة المؤكدة هى أن أحدا من الناس لم يشهد خلق آدم، فكيف يتحدث البشر فيما لم يشاهدوه.

ولكن روى حديث نبوى يخبرنا أن الله تعالى خلق آدم على جبل عرفات. ففى الحديث الذى يرويه الإمام أحمد عن سعيد بن جبير عن ابن عباس ـ رضى الله عنهما ـ أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «أخذ الله الميثاق من ظهر آدم بنعمان، يعنى عرفة، فأخرج من صلبه كل ذرية ذرأها فنثرهم بين يديه كالذر ثم كلمهم قائلا: ألست بربكم قالوا بلى شهدنا، أن تقولوا يوم القيامة إنا كنا عن هذا غافلين».

جنـــة آدم

ينتهى بنا هذا الحديث النبوى الشريف ـ إذا صح ـ إلى حقيقة ساطعة هى أن الجنة التى أسكنها الله آدم وزوجه، وأمر فيها الملائكة بالسجود لأبى البشر، والتى وسوس فيها إبليس، كانت حديقة فى الأرض لها أوصافها التى جاءت فى القصة. وهذا هو القول الذى ذهب إليه غالبية المفسرين، واحتجوا فى ذلك بعدة أشياء منها أنه لو كانت جنة الخلد لما أكل آدم من الشجرة رجاء أن يكون من الخالدين، وأن جنة الخلد لا كذب فيها وقد كذب فيها إبليس، ثم إن من يدخل الجنة لا يخرج منها، وآدم وامرأته قد خرجا منها. إضافة إلى ذلك؛ فإن جنة الخلد لا يسمح الله

بالدخول فيها إلا بعد الحساب، فهى دار جزاء لا دار امتحان. ولو كانت جنة آدم هى جنة الخلد لما خفى ذلك عن آدم، وهو الذى علمه الله الأسماء كلها، ولما خدع بقول إبليس له ﴿ يَا آدَمُ هَلْ أَدُلُّكَ عَلَىٰ شَجَرَةِ الْخُلْدِ وَمُلْكٍ لَّا يَبْلَىٰ ﴾ [طه: ١٢٠].

وحيث إن هدفى من إيراد هذه المعلومات هو استيفاء كل جوانب قصة خلق آدم وحواء، فيبقى أن أشير إلى نقطة أخيرة وهى ما الذى أكله آدم وزوجه. لقد أسكن الله آدم وزوجه الجنة وأمرهما بأن يأكلا رغدا حيث شاءا، لكنه سبحانه وتعالى حرم عليهما شجرة معينة، حرم عليهما أن يأكلا منها، بل وحرم عليهما القرب منها مبالغة فى التحذير. وقد ذهب الناس مذاهب شتى فى تحديد هذه الشجرة ـ لا يقوم على أى منها دليل ـ فقيل الحنظلة، وقيل النخلة، وقيل الكافور، وقيل التين، وقيل السنبلة أو الكرمة، وقيل هى نوع من أنواع الموز يصلح للطبخ يسمى «موز الفردوس»، وقيل هى التفاح ولذلك سميت جوزة الحلقوم باسم «تفاحة آدم».

ولكن يبقى فى النهاية أن نؤكد أن أبرز ما يجب ملاحظته فى ختام قصة خلق آدم وحواء هو مبادرتهما بالتوبة، حيث لم يترددا فى الاعتراف بذنبهما، فقبل الله توبتهما لعلمه بصدق نيتيهما(١).

---

(١) يتفق هذا مع قوله تعالى: ﴿إِنَّمَا التَّوْبَةُ عَلَى اللَّهِ لِلَّذِينَ يَعْمَلُونَ السُّوءَ بِجَهَالَةٍ ثُمَّ يَتُوبُونَ مِن قَرِيبٍ فَأُولَٰئِكَ يَتُوبُ اللَّهُ عَلَيْهِمْ وَكَانَ اللَّهُ عَلِيمًا حَكِيمًا ﴿١٧﴾ وَلَيْسَتِ التَّوْبَةُ لِلَّذِينَ يَعْمَلُونَ السَّيِّئَاتِ حَتَّىٰ إِذَا حَضَرَ أَحَدَهُمُ الْمَوْتُ قَالَ إِنِّي تُبْتُ الْآنَ وَلَا الَّذِينَ يَمُوتُونَ وَهُمْ كُفَّارٌ أُولَٰئِكَ أَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابًا أَلِيمًا﴾ [النساء: ١٧، ١٨]

الفصل الثانى

تاريـــخ علـم الأجنـــة

تمهيـــد

ليس معقولا ، ولا مقبولا ، أن نتحدث عن الأجنة كما وردت فى محكم كتاب الله الكريم ، دون أن نلقى بنظرة ، ولو سريعة ، على تاريخ علم الأجنة . ونحن هنا سنحاول أن نسلط أضواء عابرة على الجهود التى بذلها السابقون ، وهم يحاولون سبر أغوار الطبيعة وكشف مكنوناتها ، فى مجال الأجنة وكيفية تكونها .

وكغيره من العلوم وتاريخها ، فإن تاريخ علم الأجنة يرتبط بشكل أساسى بتاريخ العلوم عامة . صحيح أن هذا العلم يتناول بالتأصيل كل أشكال الحياة الراقية ، لكنه بنفس القدر يتصل بالتطور التاريخى للتفكير الفلسفى ، حتى إن عبارة «فيلسوف الطبيعة» كانت هى الوصف الذى يستخدمه العالم فى الإشارة لنفسه منذ القدم ، وكان الآخرون أيضا يستخدمونها فى الإشارة إليه .

مراحل تاريخ علم الأجنة

اصطلح المتخصصون على تقسيم تاريخ علم الأجنة إلى ثلاث مراحل، هى:

أولا: المرحلة الوصفية

تمتد هذه المرحلة قرابة خمسة وعشرين قرنا، من القرن السادس قبل الميلاد وحتى القرن التاسع عشر، وهى مرحلة اتفق العلماء على تسميتها بمرحلة «علم الأجنة الوصفى»، حيث اقتصرت أدبيات هذه المرحلة الطويلة على وصف الملاحظات المتعلقة بظاهرة تطور الجنين، مع محاولة تفسيرها بطرق متنوعة. وكان غياب المنطق أمرا طبيعيا مع انعدام وجود الأجهزة التى يمكن أن تساعد العلماء والدارسين على فهم حقيقة التطورات التى تمر بها حياة الجنين.

لكننا نقف بالإجلال والاحترام ـ فى هذا المجال ـ أمام حضارة مصر الفرعونية القديمة، التى لم تترك واحدا من جوانب الحياة دون أن تقتحمه بالعلم والدراسة، ومن بينها الحمل والولادة.

الحمل والولادة عند الفراعنة

كان حرص المصريين القدماء كبيرا على إنجاب الأطفال، وكان حرص المصريات مضاعفا على الحمل ونجاحه. وكان المصريون القدماء يؤمنون بوجود الإله القادر. وفى نفس الوقت كانوا يقدسون بعض الحيوانات فى صورة معبودات نوعية يقدم كل منها خدمة معينة. كانت هناك المعبودة «تاويريت» على هيئة أنثى فرس النهر، وترمز إلى الخصب البشرى كما تحمى الحوامل من الوضع المتعسر. وأيضا «أبيس»،

العجل المقدس، ويرمز إلى القوة الجسدية والتفوق فى النسل. وكذلك «حقت»، المعبودة التى ترسم برأس ضفدعة، وكانت تساعد الحوامل فى الولادة. وكان هناك أيضا «خنوم»، ويظهر فى هيئة رجل له رأس كبش، وأمامه عجلة الفخار يشكل عليها الطفل قبل مولده. وكانت هناك «نيت»، ونسب إليها أنها إلهة التناسل، وأنها عظيمة الاهتمام بالحوامل. وكانت هناك أيضا «مسخنت» على هيئة سيدة يعلو رأسها نبات مائى، وكانت معبودة للولادة.

وفى باب السحر والتمائم، نذكر أن المصريين القدماء ـ وخصوصا النساء ـ كانت لهم رقى يتلونها عند الحمل والولادة. وكانت هناك علامة «عنخ» التى ترمز للحياة؛ فضلا عن الجعران (وكان يأخذ صورة الإله رع كرجل يحل فيه الجعران محل رأسه)، وكان رمزا للتجدد والخلود. ولكى تضمن المرأة الحامل الحصول على ولادة سهلة وطبيعية، فقد كانت تستعين بتميمة تصور امرأة راقدة على سريرها فى هدوء وراحة شديدتين، وإلى جوارها طفلها الذى وضعته فى يسر وبلا معاناة.

ومن بين أحد مظاهر السمو والرقى فى حضارة مصر الفرعونية، يبرز وجود النساء الطبيبات. فهناك لوحة تصور الطبيبة «بسيشيت» Peseshet، وتحمل ألقابا كثيرة منها «المشرفة على الأطباء» و «رئيسة الطبيبات»، مما يفهم منه أننا أمام سيدة عظيمة المقام؛ ومعها مجموعة من النساء يمارسن الطب كطبيبات مؤهلات ولسن مجرد قوابل (دايات). ولاشك أن عدد هؤلاء الطبيبات كان كبيرا من أجل مواجهة حاجة المجتمع إلى التكاثر والتناسل، وكن يتمتعن بقدر كبير من الاحترام والتكريم باعتبار أنهن اللائى يتلقين المولود الجديد على أيديهن، سواء كان هذا المولود لفرعون أم لوحدا من عامة الشعب. والجدير بالذكر هنا أن الطبيب الرجل (ويطلق عليه اسم «سونو») لم يكن يشارك إطلاقا فى عملية الولادة.

كان المصريون القدماء على معرفة تامة بماهية الإسهام الذى يؤديه الذكر فى عملية الحمل، بل إن الأدب المصرى يعطى للرجل «الدور الجميل» Beau Role فى تلك العملية. لكنهم لم يعرفوا ما الذى يحدث «للبذرة» فى الداخل، لكن المصريين القدماء تأكدوا من وجود نوع من العلاقة بين عدة أشياء مثل الخصيتين والقضيب والمنى وبين الحمل. وكان الرأى العلمى لديهم أن المنى ينبع من الحبل الشوكى

(وهى نظرية استمرت تظهر وتختفى فى طب أوروبا فى القرن التاسع عشر). وربما يكون مرجع ذلك إلى الكهنة الذين كانوا يذبحون القرابين، وكانوا يعتقدون بأن قضيب الثور يعتبر امتدادا لعموده الفقرى. ومن هنا كان اهتمامهم بالعظمة الموجودة فى آخر أربع أو خمس فقرات فى نهاية العمود الفقرى عند العجز باعتبار أنها المسئولة عن الحفاظ على منى الرجل، ثم ارتبط هذا الاعتقاد بأسطورة تقطيع جسم «أوزوريس»، ومن هنا جاء الاسم التقليدى لهذه العظمة وهو Os Sacrum أى «العظمة المقدسة».

ونتوقف عند محطات قد تكون عابرة لكنها ذات مغزى ومعنى فى بيان ما كان فى جعبة المصريين القدماء عن الحمل: (شكل ١)

مدة الحمل: عرف المصريون مدة الحمل، بعكس ما يقول به البعض. ففى إحدى البرديات الطبية (وستكار) نجد «خوفو» يسأل الساحر «دجيدى» Djedi متى ستتم ولادة «ريدجدت» Reddjeddet فيجيبه قائلا: «سوف تولد فى الخامس عشر من أول شهر الشتاء، وتلك فترة تتراوح بين ٢٧٥ و ٢٩٤ يوما». وهذه الفترة تحديدا هى التى تقول عنها بعض الروايات والأساطير إنها مدة حمل «إيزيس» فى «حورس» ونقرأ على أحد التوابيت ـ فى برلين ـ العبارة التالية: «أمك احتفظت بك حتى اليوم الأول من الشهر العاشر».

منع الحمل: قدم الطبيب المصرى القديم للبشرية أول وسيلة لمنع الحمل فى التاريخ، بهدف مساعدة المرأة على ضبط الإنجاب، فكان بذلك الإنجاز الرائع سابقا لأقرانه من أطباء عصرنا بأكثر من أربعة آلاف عام. ففى بردية (ايبرس) الطبية نجد الوصفة التالية لمنع الحمل:

وصفة ٧٨٣: بدء الأدوية التى تجهز للنساء: علاجا لمنع الحمل لمدة سنة واحدة أو سنتين أو ثلاث سنوات: جزء (قا) من السنط ـ حنظل (ظرت) ـ بلح ـ يصحن ناعما مع (هن) من العسل ـ شعر بذر seed wool يبلل به ويوضع على فرجها».

ويلاحظ أن هذه الوصفة تتضمن ما يمكن فهمه على أنه لبوس، تستمر صلاحيته مدة تتراوح بين السنة وثلاث سنوات، وهى فى المفهوم الطبى فترة كافية لأن تسترد المرأة صحتها وتستعيض ما فقدته فى آخر حمل لها من كالسيوم ومعادن وغيرهما.

(شكل ١) صورة من إحدى البرديات الطبية الفرعونية لتصور قدماء المصريين عن تكوين الجنين داخل الرحم

فيما بعد الفراعنة

يذهب بعض الباحثين ، إلى أن اليونانيين القدماء هم أول من ربط العلم بالمنطق بفضل تعليلهم للملاحظات بالمنطق لا بالقوى السحرية الغامضة . ويرصد بعض الباحثين ظهور مفهوم أساسى خلال هذه المرحلة من تاريخ علم الأجنة يعرف بـ «التغير المتعاقب» ، حيث هيمنت كتابات أرسطوطاليس وجالينوس .

ونتوقف قليلا عند أرسطو ، الذى أطلق عليه فلاسفة المسلمين لقب المعلم الأول ، والذى عاش فى القرن الرابع قبل الميلاد (٣٨٤ إلى ٣٢٢ ق . م .) وكان

أرسطو أول من خصص جانبا من بحوثه لعلم الأجنة بناء على ملاحظاته على أجنة الطيور والحيوانات. صحيح أنه انزلق إلى عالم الخرافات والأساطير، إلا أن ذلك لا يعيبه فقد كانت تلك أحوال عصره وزمانه، والعالم ليس إلا محصلة ونتيجة لمعلومات عصره.

وقد لخص أرسطو فى بحثه عن الأجنة معتقدات أهل عصره ورأيه فيها، واعتبرها تندرج تحت نظريتين (١):

الأولى: وهى أن الجنين يكون جاهزا فى ماء الرجل فإذا دخل ماء الرجل الرحم انعقد، ثم نما كما تنمو البذرة فى الأرض يستمد غذاءه من الرحم.

الثانية: أن الجنين يتخلق من دم الحيض حيث يقوم المنى بعقده مثلما تفعل الأنفحة باللبن فتعقده وتحوله إلى جبنة. وليس للمنى دور فى إيجاد الولد قط؛ وإنما هو دور مساعد مثل دور الأنفحة فى إيجاد الجبنة.

ومنذ عام ٢٠٠ بعد الميلاد، وحتى القرن السادس عشر، لم تسجل أية معلومات تذكر عن الأجنة فى المؤلفات العلمية فى الغرب، ولولا الكتّاب المسلمون الذين عكفوا على الترجمة لفقد العلم كثيرا من كنوز مؤلفات اليونانيين.

وانطلاقا من القرن السادس عشر تدافعت نشاطات البحث العلمى حول موضوعات الخلق والتكوين، وأصبحت محل نقاش دائم، وهو ما نستعرضه فيما يلى:

تبين بعض الرسوم، خلال القرن السادس عشر، كيف يتكون الجنين من كتلة دموية وبذرة، وهذا المفهوم الخاطئ قال به أرسطوطاليس وانتقل على مر القرون، وكان الاعتقاد السائد فى هذه الحقبة أن الجنين يتولد من دم الحيض.

والجدير بالذكر هنا أنه فى الوقت الذى سادت فيه هذه الفكرة عند جميع الأطباء إلى ما بعد اكتشاف المجهر، كان علماء المسلمين يرفضون فكرة أن يتولد الجنين من دم الحيض، مستندين إلى آيات قرآنية عديدة مثل قوله تعالى: ﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ﴾ [القيامة: ٣٧]، والأحاديث النبوية التى رويت فى هذا المجال. وكان هذا

---

(١) خلق الإنسان بين الطب والقرآن، د. محمد على البار

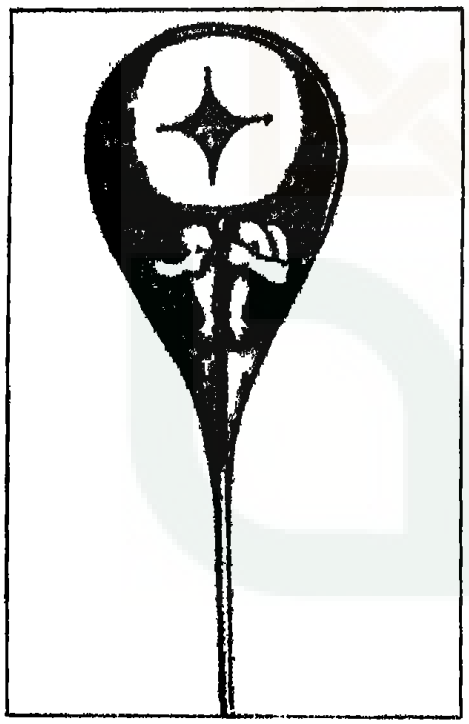
واحدا من صور السبق للقرآن الكريم والسنة النبوية لما كان مستقرا عند أهل العلم من غير المسلمين.

وعندما نستعرض صفحات التاريخ فإننا نجد أمامنا رسما ممتازا لتطور جنين دجاجة من أعمال «فابرسيويس» (١٦٠٤) ، وربما لجنين الدجاجة المتخلق يظهر بوضوح تام (وهى الفلقات التى تعرف اليوم أنها تحتوى على خلايا تولد الجزء الأكبر من الهيكل العظمى للجسم وعضلاته، وهو رسم لـ «مارسيللو مالبيجى» (١٦٧٢) ونشرت فى نفس الوقت تقريبا مجموعة أخرى من الرسوم، منها بعض صور أجنة الدجاج وأخرى تظهر تخلق الجنين البشرى .

هنا تجدر الإشارة إلى أن فكرة الخلق التام للإنسان من أول مراحله كانت تسيطر فى تلك الفترة على أذهان العلماء، حيث كانوا يعتقدون أن التخلق الإنسانى ليس إلا زيادة فى الحجم لصورة واحدة تتسع أبعادها بمرور وقت الحمل .

أما نقطة التحول الجذرية فتمثلت فى اختراع المجهر، وهو الأداة التى توجت تقدم علم الأجنة الوصفى، وفتحت الطريق أمام ظهور الحقيقة بأكملها. فقد أدى التطور إلى إعلان كل من «هام» و «فان لوفينهوك» اكتشاف الحوين المنوى[1] (شكل٢)، وتظهر صورة الحوين المنوى البشرى التى نشرت فى عام ١٠٧١ .

ويبدو أن اكتشاف المجهر فى تلك الأثناء لم يكن كافيا لتوضيح تفاصيل تكوين الحوين المنوى، وترتيبا على ذلك فقد قام العلماء بإكمال الصورة من خيالهم، وعادوا إلى التعبير عن الفكرة



(شكل ٢) شكل يبين الحيوان المنوى

(١) الحوين تصغير كلمة الحيوان.

السائدة لديهم وهى أن (الإنسان يكون مخلوقا تاما فى الحوين المنوى فى صورة قزم) (شكل ٣). ونجد تجسيدا لهذه الحقيقة فى الرسم الذى قدمه «هارتسوكر» للحوين المنوى (١٦٩٤) بعد اكتشاف الميكروسكوب بفترة. الخلاصة أن العلماء فى تلك الفترة لم يعرفوا بعد أن خلق الإنسان فى رحم أمه يمر بأطوار مختلفة الخلق والصورة.

ومن عجب أن نجد أن هذه الحقيقة تقررت فى القرآن الكريم والسنة المطهرة قبل ذلك بقرون عشرة. فالقرآن الكريم يقرر أطوارا لخلق الإنسان. فى مثل قوله تعالى: ﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ﴾ [الزمر: ٦].

(شكل ٣) صورة من رسم العالم هارتسوكر حيوان منوى بهيئة مخلوق تام التكوين (سنة ١٦٩٤)

وكان «مالبيجى» ـ الذى يعتبر أبا لعلم الأجنة الحديث ـ قد ظن أن بيضة الدجاجة غير المخصبة تتضمن شكلا مصغرا لدجاجة، وذلك إثر دراسته لبيضة دجاجة غير ملقحة عام ١٦٧٥. وبينما كان فريق من العلماء يرى أن الإنسان يخلق خلقا تاما فى بييضة المرأة، كان فريق آخر يقرر أن الإنسان يخلق خلقا تاما فى الحوين المنوى. ولم ينته الجدل بين الفريقين إلا حوالى عام ١٧٧٥، عندما أثبت «سبالا نزانى» أهمية كل من الحوين المنوى والبييضة فى عملية التخليق البشرى.

هذا فى الوقت الذى نجد فيه أن هذه القضايا قد حسمت بشكل قاطع فى القرآن الكريم والسنة النبوية قبل ذلك بمئات السنين، مؤكدين أن التخلق هو عملية مشتركة بين الذكر والأنثى. ومثال ذلك قوله تعالى: ﴿يَأَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ﴾ [الحجرات: ١٣].

ثانيا: علم الأجنة التجريبى:

لم تكتشف بييضة الثدييات إلا فى أواخر القرن التاسع عشر. واعتبارا من نهاية القرن التاسع عشر وحتى الأربعينيات من القرن العشرين، بدأت المرحلة التاريخية الثانية، وهى علم الأجنة التجريبى، وذلك بكتابات «فون باير» و «داروين» و«هيجل». وكان «فون باير» عملاقا فى عصره فى هذا المجال، فقد قفز بعلم الأجنة من التجارب والمشاهدات إلى صياغة المفاهيم الجنينية لا العكس.

كذلك تميزت المرحلة التاريخية الثانية بالبحث عن (الآليات). وبرز اسم «ويليهيلم روكس» فى هذا المجال، وانتقلت الدراسة الجنينية من وصف الملاحظات إلى التدخل ومعالجة الكائنات الحية المتطورة.

وقد شغلت مسألة معرفة الآلية التى يحدث فيها التمايز بين الخلايا اهتمام الباحثين أمثال «ويلسون» و «تيودور» و«بوفيرى» و «هاريسون»، وبدأ «أوتو واربورج» دراسات عن الآليات الكيميائية للتخلق، ودرس «فرانك راترى ليلى» طريقة إخصاب الحوين المنوى للبييضة، كما درس «هانس سبيما» آليات التفاعل النسيجى كالذى يحدث خلال التطور الجنينى، ودرس «يوهانس هولتفرتر»

العمليات الحيوية التى تظهر بعض الترابط بين خلايا الأنسجة فيما بينها وبين خلايا الأنسجة الأخرى.

ثالثا: مرحلة التكنولوجيا الحديثة:

وتمتد هذه المرحلة من الأربعينيات حتى يومنا هذا. وقد أدى تطور الأجهزة والتقنيات الحديثة إلى إحداث تأثير كبير على مجرى البحوث والدراسات، حتى وصل الأمر إلى أن ما كنا نعرفه قبل أعوام قليلة أصبح يتغير كلية مع التقدم التكنولوجى المتسارع.

وعلى سبيل المثال فإن المجهر الإلكترونى، وآلات التصوير المتطورة الأخرى، وقياس الشدة النسبية لأجزاء الطيف، والكمبيوتر، ومجموعة وسائل الكشف عن البروتينات والأحماض النووية، والكربوهيدرات المعقدة وعزلها وتحليلها، يمكن أن تعتبر كلها عوامل تجعل علماء «الأحياء البيولوجى النمائى» اليوم فى وضع يسمح لهم بإجراء تجارب كانت تبدو قبل عقد من الزمن مجرد حلم خيالى. ويمكننا اليوم أن نجرى تحليلا دقيقا مفصلا لسطح الخلايا خلال تمايزها. ويمكننا أيضا أن ندرس دور النواة، وجبلة الخلية (السيتوبلازم)، والمنابت خارج الخلية باستخدام تهجين الخلايا وغرس النواة وغرس الجينات فى الرحم، وغير ذلك من التقنيات. ويمكننا أن ننظر الآن إلى الأجنة بوضوح لم يكن يمكن تصوره فى زمن العالم «مالبيجى». ويمكننا أن ننظر داخل هذه الأقسام لنفهم آليات التمايز الطبيعى والشاذ وأيهما أفضل.

الخلاصة:

يدلنا استعراض تاريخ الأجنة على أن البشرية اهتمت بكشف أسرار التخلق البشرى. فاقتصرت الدراسات الأولى على استخدام الوصف التخيلى كنتيجة حتمية لقلة الوسائل التقنية المتقدمة آنئذ، وبعد اختراع المجهر اتسمت الدراسات بدقة أكبر وإن ظلت تستخدم الوصف إلى جانب الأساليب التجريبية. ولم يتم

التوصل إلى فهم أدق ووصف أشمل للتخلق الجنينى إلا فى هذا القرن وباستخدام الأجهزة الحديثة فقط .

اللافت للنظر هنا ، أنه قبل أربعة عشر قرنا من الزمان ، كانت آيات القرآن الكريم والأحاديث النبوية المطهرة تتضمن وصفا دقيقا ، شاملا ، صحيحا ، للتخلق البشرى ، مع بيان مفصل للتتابع المرحلى المضبوط لكل الفترات . مثل قوله تعالى : ﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ (١٢) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ (١٣) ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴾ [المؤمنون : ١٢ ـ ١٤]

الفصل الثالث

آيات من القرآن الكريم
وأحاديث نبوية تتحدث عن مراحل التخليق البشرى

تمهيـــد

عندما كنت أقرأ القرآن، كانت تطالعنى عبر صفحاته كثير من المصطلحات والتعابير الفنية والعلمية التى نتداولها فى عملنا فى مجال طب النساء والحمل والولادة. وحيث إننى قد تصديت لموضوع كيفية بيان آيات القرآن الكريم لإعجاز الخلق الإلهى، فقد رأيت من المفيد أن أحاول تجميع كل الآيات التى تتعرض لموضوع الخلق فى الأرحام، لعل فى ذلك فائدة للقارئ والباحث. ولم يفتنى بالطبع أن أدرج فى هذا التجميع المبوب بعضا من الأحاديث النبوية الشريفة التى تعرضت للموضوع نفسه.

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ (١٢) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ (١٣) ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴾ [المؤمنون: ١٢ ـ ١٤]

﴿ فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ (٥) خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ (٦) يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ﴾ [الطارق: ٥ ـ ٧]

﴿ إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ ﴾ [الإنسان: ٢]

﴿ قُتِلَ الإِنسَانُ مَا أَكْفَرَهُ (١٧) مِنْ أَيِّ شَيْءٍ خَلَقَهُ (١٨) مِن نُّطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ ﴾ [عبس: ١٧ـ ١٩]

﴿ وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ (٤٥) مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ ﴾ [النجم: ٤٥، ٤٦]

﴿ نِسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ فَأْتُوا حَرْثَكُمْ أَنَّىٰ شِئْتُمْ ﴾ [البقرة: ٢٢٣]

﴿ يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّن بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ ﴾ [الزمر: ٦]

﴿ وَمَا كُنَّا عَنِ الْخَلْقِ غَافِلِينَ ﴾ [المؤمنون: ١٧]

﴿ أَوَلَمْ يَرَ الإِنسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِن نُّطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ ﴾ [يس: ٧٧]

﴿ وَقَدْ خَلَقْتُكَ مِن قَبْلُ وَلَمْ تَكُ شَيْئًا ﴾ [مريم: ٩]

﴿ هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴾ [آل عمران: ٦]

﴿ هَلْ أَتَىٰ عَلَى الإِنسَانِ حِينٌ مِّنَ الدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْئًا مَّذْكُورًا ۝١ إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴾ [الإنسان: ١ ـ ٢]

﴿ يَا أَيُّهَا الإِنسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ ۝٦ الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ ۝٧ فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ ﴾ [الانفطار: ٦ ـ ٨]

﴿ هُوَ الَّذِي خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ﴾ [غافر: ٦٧]

﴿ مَا لَكُمْ لا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا ۝١٣ وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا ﴾ [نوح: ١٣، ١٤]

﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴾ [التين: ٤]

﴿ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَاءً ﴾ [النساء: ١]

﴿ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيرًا ﴾ [الفرقان: ٢]

﴿ وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا ﴾ [الفرقان: ٥٤]

﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِّنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِّتَسْكُنُوا إِلَيْهَا ﴾ [الروم: ٢١]

﴿ أَلا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ ﴾ [الملك: ١٤]

﴿ أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ۝٣٧ ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ ۝٣٨ فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ ﴾ [القيامة: ٣٧ ـ ٣٩]

﴿ اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ الأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ ﴾ [الرعد: ٨]

﴿ وَمَا خَلَقَ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ ۝٣ إِنَّ سَعْيَكُمْ لَشَتَّىٰ ﴾ [الليل: ٣، ٤]

﴿ اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ الإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴾ [العلق: ١، ٢]

﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا ﴾ [الحجرات: ١٣]

﴿ وَخَلَقْنَاكُمْ أَزْوَاجًا ﴾ [النبأ: ٨]

﴿ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُم مِّن ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِن بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ﴾ [الروم: ٥٤]

﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴾ [القمر: ٤٩]

﴿ أَفَرَأَيْتُم مَّا تُمْنُونَ (٥٨) أَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ ﴾ [الواقعة: ٥٨، ٥٩]

﴿ أَلَمْ نَخْلُقكُّم مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ (٢٠) فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ (٢١) إِلَىٰ قَدَرٍ مَّعْلُومٍ (٢٢) فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ الْقَادِرُونَ ﴾ [المرسلات: ٢٠ ـ ٢٣]

﴿ وَرَبُّكَ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَيَخْتَارُ ﴾ [القصص: ٦٨]

﴿ الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الإِنسَانِ مِن طِينٍ (٧) ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلَالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ (٨) ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾ [السجدة: ٧ ـ ٩]

﴿ هُوَ اللَّهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الأَسْمَاءُ الْحُسْنَىٰ ﴾ [الحشر: ٢٤]

﴿ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ الْخَلاَّقُ الْعَلِيمُ ﴾ [الحجر: ٨٦]

﴿ خَلَقَ الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ ﴾ [النحل: ٤]

﴿ أَكَفَرْتَ بِالَّذِي خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ سَوَّاكَ رَجُلاً ﴾ [الكهف: ٣٧]

﴿ الَّذِي خَلَقَ فَسَوَّىٰ (٢) وَالَّذِي قَدَّرَ فَهَدَىٰ ﴾ [الأعلى: ٢، ٣]

﴿ وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَىٰ وَلاَ تَضَعُ إِلاَّ بِعِلْمِهِ ﴾ [فصلت: ٤٧]

﴿ لِلَّهِ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ يَهَبُ لِمَن يَشَاءُ إِنَاثًا وَيَهَبُ لِمَن يَشَاءُ الذُّكُورَ أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَانًا وَإِنَاثًا وَيَجْعَلُ مَن يَشَاءُ عَقِيمًا ﴾ [الشورى: ٤٩، ٥٠]

﴿ وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴾ [الذاريات: ٤٩]

﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَ لَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴾ [فصلت: ٥٣]

﴿ وَفِي الأَرْضِ آيَاتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ﴿٢٠﴾ وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ ﴾ [الذاريات: ٢٠، ٢١]

﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ﴾ [الحج: ٥]

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلائِكَةِ اسْجُدُوا لآدَمَ ﴾ [الأعراف: ١١]

﴿ بَلَىٰ وَهُوَ الْخَلاَّقُ الْعَلِيمُ ﴾ [يس: ٨١]

﴿ وَاللَّهُ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا ﴾ [فاطر: ١١]

﴿ اللَّهُ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ثُمَّ إِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ﴾ [الروم: ١١]

﴿ وَانظُرْ إِلَى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا ﴾ [البقرة: ٢٥٩]

﴿ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ [النحل: ٧٨]

﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾ [المؤمنون: ٧٨]

﴿ قُلْ هُوَ الَّذِي أَنشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ ﴾ [الملك: ٢٣]

أحاديث نبوية شريفة

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم:

«إذا مر بالنطفة ثنتان وأربعون ليلة بعث الله إليها ملكا فصورها، وخلق سمعها، وبصرها وجلدها، ولحمها وعظامها، ثم قال: يارب أذكر أم أنثى فيقضى ربك ما شاء ويكتب الملك». أخرجه مسلم، وأبو داود، والطبرانى، وجعفر الفريانى

«مر يهودى برسول الله صلى الله عليه وسلم وهو يحدث أصحابه فقالت

قريش: يا يهودى إن هذا يزعم أنه نبى، فقال لأسألنه عن شىء لا يعلمه إلا نبى، قال فجاء حتى جلس ثم قال: يا محمد م يخلق الإنسان؟ فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: يا يهودى من كل يخلق من نطفة الرجل ومن نطفة المرأة». مسند أحمد

فيما رواه مسلم عن عبد الله بن مسعود رضى الله عنه قال: حدثنا رسول الله صلى الله عليه وسلم وهو الصادق الصدوق قال: «إن أحدكم يجمع خلقه فى بطن أمه أربعين يوما، ثم يكون فى ذلك علقة مثل ذلك، ثم يكون فى ذلك مضغة مثل ذلك، ثم يرسل الملك فينفخ فيه الروح ويؤمر بأربع كلمات يكتب رزقه وأجله وعمله وشقى أو سعيد». صحيح مسلم ج ٤ ص ٢٠٣٦ ـ ٢٦٤٣.

الفصل الرابع

مراحل الخلق كما وردت في القـــرآن الكـــريـــم

تمهيـــد

سبحانك يا ألله . . يا عظيم . .

قرآنك الكريم يحتوى بين صفحاته كل تفاصيل مراحل الخلق البشرى ، بينما كان الجهل يبسط ظلامه على عقول البشرية جمعاء . كلماتك الصادقة تعبر أفضل تعبير عن الحقيقة العلمية ، بينما كان الناس يتخبطون بين مفاهيم ونظريات لا علاقة لها بالحقيقة ولا نصيب لها من الصحة . أما الأمر المثير للخشوع فعلا فهو أن المراحل الصحيحة ، موجودة متكاملة ، بألفاظ وعبارات وصفية دقيقة ، منذ أربعة عشر قرنا من الزمان ، ولم يتمكن العلم الحديث من إيجاد بديل لها ، أو على الأقل معادل لها .

ولا مبرر للدهشة . . فنحن أمام كلمات الله القادر العليم . .

وسوف نستعرض ما لدينا من شواهد وحجج فى هذا السياق .

علم القرآن الكريم.. فى مواجهة جهل البشرية

منذ أكثر من ألف وأربعمائة عام، نص القرآن الكريم ـ بكلمات صريحة واضحة ـ على أن خلق البشر يتم على مراحل، من خلال أطوار متتابعة متلاحقة. واستخدم القرآن فى عرضه لمراحل الخلق مصطلحات علمية دقيقة، لم يقف العالم على عتبة المعرفة بها إلا منذ مائة عام أو أكثر قليلا.

وفيما عدا علماء المسلمين، فإن كل هذه الحقائق لم تكن معروفة لدى علماء البشر حتى منتصف القرن الماضى. فمنهم من كان يعتنق النظرة الإغريقية بأن الجنين يتخلق من دماء الحيض. وعندما اخترع الميكروسكوب فى القرن السابع عشر، واكتشف الحيوان المنوى، كان اعتقاد العلماء أن كل خلية منوية تحمل كائنا بشريا كامل الخلق دقيق الحجم، وهكذا اتجهوا إلى تجاهل الإسهام الوراثى للأنثى فى تخليق الجنين. ثم اكتشفت البييضة فى القرن الثامن عشر، فاتجه العلماء إلى الاعتقاد بوجود كائن بشرى متكامل التخلق دقيق الحجم فيها، وهكذا قصرت أفكارهم عن دور الذكر فى التناسل. إجمالا نقول إن محصلة كل هذه المعتقدات والنظريات الخاطئة كان الاعتقاد بأن الحمل منذ بدايته يحتوى على كائن بشرى متكامل الخلق.

أما القرآن الكريم فقد عرض لعملية الخلق من خلال أطوار ومراحل متتالية، منها السريع ومنها البطىء، منذ البداية حتى النهاية، (مثل: سلالة من ماء مهين ـ نطفة ـ علقة ـ مضغة)، وبتسميات تنطوى على تحديد دقيق للخصائص والوظائف الأساسية (مثل وصف الرحم بأنه «قرار مكين»). بل إن المصطلحات القرآنية تتحدث عن أحجام بالغة الصغر للجنين لا يمكن رؤيتها ولا قياسها إلا تحت الميكروسكوب فقط، فالنطفة يبلغ قطرها (١ر٠ ملم)، والعلقة يتراوح طولها بين (٧ر٠ - ٠ر٣ ملم)، والمضغة طولها (٢ر٣ - ١٣ ملم). أما اختيار حروف العطف فقد جاء متميزا للتدليل على توقيت حدوث المراحل والأطوار الرئيسية الأربعة، فجاء حرف (ثم) للإشارة إلى المراحل الأساسية، وجاء حرف (الفاء) للإشارة إلى المراحل الفرعية التى تحدث بتتابع سريع نسبيا.

ومن يقرأ القرآن الكريم يجد أن هناك وحدة متماسكة. فى الحديث عن الخلق

ومراحله وأطواره، لا تتغير فيها المفاهيم ولا الألفاظ، مهما تكررت الإشارة إليها فى آيات الذكر الحكيم. فنحن إذن أمام حقيقة علمية صحيحة دقيقة، لا تختلف مصطلحاتها ولا تتعارض ألفاظها.. وحاشا لله، فكيف يحدث هذا التعارض والخلاف، وهناك رب واحد عليم هو قائلها.

وتعالوا نقرأ سويا نماذج من هذه التعبيرات الإلهية البالغة الدقة:

أولا: عن المفهوم الأساسى فى الخلق: ومفاده أن الله هو الخالق:

﴿ بَلَىٰ وَهُوَ الْخَلَّاقُ الْعَلِيمُ ﴾ [يس: ٨١]

﴿ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ الْخَلَّاقُ الْعَلِيمُ ﴾ [الحجر: ٨٦]

﴿ أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ ﴾ [الملك: ١٤]

﴿ هُوَ اللَّهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ ﴾ [الحشر: ٢٤]

﴿ مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا (١٣) وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا ﴾ [نوح: ١٣، ١٤]

﴿ هَلْ أَتَىٰ عَلَى الْإِنسَانِ حِينٌ مِّنَ الدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْئًا مَّذْكُورًا ﴾ [الإنسان: ١]

﴿ وَقَدْ خَلَقْتُكَ مِن قَبْلُ وَلَمْ تَكُ شَيْئًا ﴾ [مريم: ٩]

﴿ وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَىٰ وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِ ﴾ [فصلت: ٤٧]

﴿ اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ الْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ ﴾ [الرعد: ٨]

﴿ يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّن بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ ﴾ [الزمر: ٦]

﴿ لِّلَّهِ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ يَهَبُ لِمَن يَشَاءُ إِنَاثًا وَيَهَبُ لِمَن يَشَاءُ الذُّكُورَ أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَانًا وَإِنَاثًا وَيَجْعَلُ مَن يَشَاءُ عَقِيمًا ﴾ [الشورى: ٤٩، ٥٠]

ثانيا: مرحلة البداية: فيها الإشارة إلى المنبع والمصدر اللذين بدأ منهما الخلق:

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ ﴾ [المؤمنون: ١٢]

﴿ الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الإِنسَانِ مِن طِينٍ (٧) ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ ﴾ [السجدة: ٧، ٨]

﴿ فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ (٥) خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ (٦) يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ﴾ [الطارق: ٥ - ٧]

﴿ أَلَمْ نَخْلُقكُّم مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ ﴾ [المرسلات: ٢٠]

﴿ هُوَ الَّذِي خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ﴾ [غافر: ٦٧]

﴿ أَكَفَرْتَ بِالَّذِي خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ﴾ [الكهف: ٣٧]

﴿ وَاللَّهُ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ﴾ [فاطر: ١١]

﴿ أَفَرَأَيْتُم مَّا تُمْنُونَ (٥٨) أَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ ﴾ [الواقعة: ٥٨، ٥٩]

ثالثا: مرحلة التخليق: وهى مرحلة المتغيرات المتلاحقة، من النطفة إلى العلقة، إلى المضغة، إلى العظام، إلى كسوتها باللحم:

النطفـــــة:

﴿ فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴾ [المرسلات: ٢١]

﴿ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴾ [المؤمنون: ١٣]

﴿ أَكَفَرْتَ بِالَّذِي خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ﴾ [الكهف: ٣٧]

﴿ إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ ﴾ [الإنسان: ٢]

﴿ مِن نُّطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ ﴾ [عبس: ١٩]

﴿ وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ (٤٥) مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ ﴾ [النجم: ٤٥، ٤٦]

﴿ أَوَلَمْ يَرَ الإِنسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِن نُّطْفَةٍ ﴾ [يس: ٧٧]

﴿ هُوَ الَّذِي خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ﴾ [غافر: ٦٧]

﴿ أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ﴾ [القيامة: ٣٧]

﴿ خَلَقَ الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ ﴾ [النحل: ٤]

العلقـــــة:

﴿ خَلَقَ الإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴾ [العلق: ٢]

﴿ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً ﴾ [المؤمنون: ١٤]

﴿ ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ ﴾ [القيامة: ٣٨]

﴿ هُوَ الَّذِي خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ﴾ [غافر: ٦٧]

المضغـة:

﴿ فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً ﴾ [المؤمنون: ١٤]

﴿ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ ﴾ [الحج: ٥]

العظـــام:

﴿ فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا ﴾ [المؤمنون: ١٤]

﴿ ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا ﴾ [البقرة: ٢٥٩]

رابعا: مرحلة النشأة: وفيها تتم التسوية والخلق:

﴿ الَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ (٧) فِى أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ ﴾ [الانفطار: ٧، ٨]

﴿ وَهُوَ الَّذِى أَنشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾ [المؤمنون: ٧٨]

﴿ ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ﴾ [المؤمنون: ١٤]

﴿ هُوَ الَّذِى خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ﴾ [غافر: ٦٧]

﴿ وَنُقِرُّ فِى الأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ﴾ [الحج: ٥]

﴿ أَكَفَرْتَ بِالَّذِى خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ سَوَّاكَ رَجُلاً ﴾ [الكهف: ٣٧]

﴿ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا ﴾ [فاطر: ١١]

﴿ الَّذِى خَلَقَ فَسَوَّىٰ ﴾ [الأعلى: ٢]

﴿ وَخَلَقَ كُلَّ شَىْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيرًا ﴾ [الفرقان: ٢، ٣]

﴿ إِنَّا كُلَّ شَىْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ (٤٩) ﴾ [القمر: ٤٩]

﴿ إِلَىٰ قَدَرٍ مَّعْلُومٍ (٢٢) فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ الْقَادِرُونَ ﴾ [المرسلات: ٢٢، ٢٣]

﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ فِى أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴾ [التين: ٤]

﴿ هُوَ الَّذِى يُصَوِّرُكُمْ فِى الأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴾ [آل عمران: ٦]

كل هذه النصوص الصريحة والواضحة، والعلمية الدقيقة، تشرح لنا الحكمة الإلهية فى خلق الإنسان، والتى تنتهى بتحديد الهدف المطلوب، وهو ما يقوله رب العزة فى سورة الحجرات (الآية ٣١):

﴿ يَأَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِندَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ ﴾

* * *

وبتفصيل أكثر اتساعا نمضى فى رحلتنا مع الآيات القرآنية الكريمة لكى نزداد استيضاحا حول مدى إعجازها فى بيان خلق الإنسان.

الفصل الخامس

الطـــور الأول

البداية

تمهيـــد

لابد من أنه توجد نقطة معينة، عندها يبدأ الخلق.

وذلك هو ما يقدمه لنا رب العزة فى قرآنه الكريم، إذ يقول: ﴿ فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ (٥) خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ (٦) يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ﴾ [الطارق: ٥ - ٧]

أى إعجاز هذا ؟! ففى بلاغة ساحرة (ولا غرو فنحن أمام كلام رب عظيم) نجد أن أسرار النشأة الأولى للإنسان مطروحة أمامنا فى هذه الآيات الثلاث.

جدير بنا أن نلاحظ أن رب العزة، قبل أن يكشف لنا هذه الأسرار، يؤكدها بذاته بقسم جليل من لدنه: بالسماء، وهى كل الكون المحيط بنا، وبالطارق وهو النجم الذى يشكل وحدة بناء الكون، فيقول الله تبارك وتعالى: ﴿ وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ (١) وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ (٢) النَّجْمُ الثَّاقِبُ (٣) إِن كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ (٤) فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ (٥) خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ (٦) يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ﴾ [الطارق: ١ - ٧]

التعدد والاختلاف فى خلق الإنسان وحكمة الله فى ذلك

﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ ﴾ [الروم: ٢٢]

﴿ وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴾ [الذاريات: ٤٩]

﴿ وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ ﴾ [النجم: ٤٥]

تلك هى حكمة الله فى التعدد والاختلاف. فلم يكن هذا التعدد والتنوع فى الخلق نسخا مكررة من أصل واحد، أى استنساخا لفرد معين فى التكوين والأخلاق والطباع والسلوك. وهذا الاختلاف آية من آيات الله الكونية، فلم يخلق الله عالما واحدا ولكنه خلق عوالم متعددة على أحوال متفاوتة فى التنوع والتعدد. ووجود الإنسان وبقاؤه فى الكون يتوقفان على هذا التعدد والاختلاف. وإن الأمر لا يتوقف عند هذا، ولكنه يتجاوزه إلى تنوع تضاد. وهذا الاختلاف والتضاد هما الذان يقوم عليه الوجود كله. وليس من المتصور نظريا ولا علميا أن يقوم الوجود على أحد المتضادين دون اعتداد بالآخر(١).

إن الله حينما نوّع الأجناس لم يرد أن تتناكر وتتخالف، ولكنه أراد أن تلتقى وتتآلف.. ﴿ يَأَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا ﴾ [الحجرات: ١٣].

وإن استمرار الحياة لا يتأتى إلا بوجود الذكر والأنثى. فالخلق من ذكر وأنثى يعنى أن الحياة تنتج من التقاء الأنواع المتضادة. فالذكورة ضد الأنوثة، وكل من

---

(١) دكتور أحمد محمد على (أستاذ بكلية اللغة العربية ـ جامعة محمد بن سعود الإسلامية).

الزوجين مضاد للآخر. وليس هذا فى الأنواع الحية من إنسان وحيوان ونبات فحسب، ولكنه شأن الوجود كله.

﴿ وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴾ [الذاريات: ٤٩]

وقضية خلق السموات والأرض لا تتوقف دلالتها عند عظمة الخلق التى يستدل بها على عظمة الخالق، خاصة أن الله يبين لنا أن خلق السموات والأرض أكبر من خلق الناس.

هكذا على الإطلاق، فالزوجان سر الوجود كله. والتزاوج المنتج هو تزاوج ضدين لا تزاوج تماثل. فالأسرة المكونة من متماثلين ـ لو وجدت ـ رجلين أو امرأتين، لا تنتج شيئا. ولو تصورنا جدلا أن نظام الأسرة فى الوجود كله قام على متماثلين لفنيت الحياة.

وهذا القانون الإلهى فى الوجود يفهمه الحيوان بالغريزة، ويفهمه الإنسان العادى بالفطرة، ويفهمه الأنبياء والمرسلون والمؤمنون بالوحى الإلهى. والإنسان مأمور بأن يحقق الإنسجام بين حركته الحرة المختارة، وبين سنن الله الكونية.

وبداية خلق الإنسان تعتمد على اتحاد وتزاوج ضدين: الذكر والأنثى، الحيوان الذكرى من الرجل والبييضة من المرأة، وينتج منهما باتحادهما حياة جديدة، وخلق مختلف عن أى منهما، ذكرا أو أنثى، وتستمر الحياة ويبقى النوع.

وقد خلق الله سبحانه وتعالى بنى آدم وكرمهم على كثير من المخلوقات، وجعل نظام بقائهم مرتبطا بارتباطهم بالتزاوج والتناسل.

* * *

الخلية هى البداية:

إذا كانت الحياة تبدأ بطرق مختلفة للتكاثر، فإن الكائنات ـ آدمية أو حيوانية ـ تبدأ بخلية واحدة.

وهذه الخلية (البييضة المخصبة ـ الأمشاج) تحتوى بداخلها على جينات من الذكر والأنثى، وتؤشر إلى جميع الخصائص المكتسبة للجنين مستقبلا. وهذه الخصائص

التى اكتسبت عبر بلايين السنين تستلزم ألا ينجب الإنسان الآدمى إلا إنسانا آدميا، وتجعل ـ فى نفس الوقت ـ الاختلاف والتباين أمرين قائمين، إلا فى حالة التوائم المتماثلة. وبذلك يختلف أى شخص عن الآخر اختلافا بينا، ويستمر هذا الاختلاف على مدى السنوات والقرون إلى أن تفنى الحياة.

وكلما تقدم العلم وارتقت المعرفة، وأمكن للعلماء دراسة بداية الحياة والخلق، وبالتقنية الحديثة، كلما أصبح ممكنا رؤية الوقائع التى تحدث منذ بداية الخلق، وتصوير مراحلها وأطوارها المتتابعة بدقة متناهية، منذ إخصاب البييضة حتى تكون الجنين.

وفى غضون ذلك كله، فى قصة تكوين الجنين ونموه، يظهر الإعجاز الإلهى لبيان آيات القرآن فى خلق الإنسان.

كانت تلك المقدمة ـ رغم طولها ـ ضرورية للدخول فى الحديث عن نقطة البداية فى الخلق.

ما هو الصلب وما هى الترائب ؟

من المعلوم أن القرآن الكريم يفسر بعضه بعضا، ومن ثم فإننا نبدأ فى البحث فى كتاب الله نفسه، ثم فى الحديث النبوى الشريف، فنجد:

* ذكرت كلمة «الصلب» مفردة مرة واحدة فقط فى تلك الآية.

* وذكرت كلمة الصلب مرة أخرى واحدة، وبصيغة الجمع، فى قوله تعالى: ﴿وَحَلَائِلُ أَبْنَائِكُمُ الَّذِينَ مِنْ أَصْلَابِكُمْ﴾ [النساء: ٢٣]

* أما فى الحديث النبوى الشريف، فيقول صلى الله عليه وسلم ـ فى وصفه للمشركين ـ «بل أرجو أن يخرج الله من أصلابهم من يعبد الله وحده ولا يشرك به».

* وروى عنه صلى الله عليه وسلم أنه قال: «إن الله خلق للجنة أهلا خلقها لهم، وهم فى أصلاب آبائهم».

* وأما كلمة «ترائب» فلم يرد ذكرها مرة أخرى فى الكتاب العزيز.

المعنى اللغوى للصلب والترائب

أجمعت قواميس اللغة ومعاجمها على أن الصلب هو عظم فى الظهر ذى الفقار، من الكاهل (وهو ما بعد العنق) إلى العجب (أسفل الظهر). جمعه أصلب وأصلاب. والصلب هو الحسب. ويقال: عربى صليب أى خالص العروبة والنسب.

أما الترائب، وواحدتها تريبة، فهى عظام الصدر أو ما ولى الرقبة منه، أو ما بين الثديين والترقوتين، أو أربعة أضلاع من يمنة الصدر وأربعة من يسرته، أو هى موضع القلادة من الصدر.

وقال بعض المفسرين إن الصلب هو صلب الرجل، وإن الترائب هى ترائب المرأة (ما فوق الثديين وموضع القلادة). وقال البعض الآخر: يخرج من بين صلب كل واحد من الرجل والمرأة، وترائب كل منهما.

فى التحليل النهائى لما أوردته كثير من المعاجم والتفاسير، نجد أن كلمة «الصلب» ـ وإن كانت مرادفة لمعنى الظهر ـ فمقصود منها جزء مخصوص من الظهر وليس الظهر كله. كما نجد أن المقصود بالترائب ليس كل الأضلاع وإنما هى أضلاع مخصوصة.

الرأى فى المعنى اللغوى

معلوم أن العمود الفقرى يتكون من ٧ فقرات عنقية و ١٢ صدرية و ٥ قطنية و ٥ عجزية ملتحمة و ٥ حرقفية (عصعصية) ضامرة.

ويبدأ الصلب من الكاهل، الذى هو مقدم أعلى الظهر مما يلى العنق، أى أن الفقرات العنقية ليست جزءا من الصلب - وأما نهايته فهى العجب (العجز).

وعليه فيكون الصلب هو:

الفقرات الصدرية + القطنية + العجزية

أى ما يساوى ١٢ + ٥ + ٥ = ٢٢ فقرة

وأما الترائب، فليست هى أضلاع الصدر على إطلاقها، وإنما هى ـ على التخصيص ـ أربعة أضلاع من يمنة الصدر، وأربعة من يسرته ، مما يلى الترقوتين فى موضع القلادة.

يخرج من بين

جاء فى الآية الكريمة تعبير «يخرج من بين»، وذلك قبل الصلب والترائب. وقد ذهب بعض الأقدمين فى تفسيرهم لهذه الآية إلى أن المنى يخرج من صلب الرجل، وماء المرأة يخرج من ترائبها. وهذا خطأ علمى وخطأ منهجى، حيث لم يعطوا الآية حقها فحذفوا كلمة «بين»، ولذلك وقعوا فى الخطأ ؛ فالمفروض أن تؤخذ الآية كلها دون إسقاط لفظ منها.

وأمامنا ـ كنموذج ـ الآية رقم (٦٦) من سورة النحل وفيها نقرأ قوله تعالى: ﴿ نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا ﴾ [النحل: ٦٦]. فالناتج هنا، وهو اللبن، مفرد لكن أصله عديد، إذ هو الفرث والدم، وكل منهما له مكونات عديدة مما قد لا يحصى. وكذلك هو الماء الدافق، هو مفرد، ولكن أصله عديد وهو الصلب والترائب. فقوله ﴿ يخرج من بين فرث ودم ﴾ يفيد بأن اللبن مزيج استخلص استخلاصا من كل مكونات الفرث ومن مكونات الدم، حتى صار شيئا جديدا. وكذلك هو الماء الدافق، قد اشتقت مكوناته العديدة واستخلصت استخلاصا من مصادر عديدة، وهى الصلب والترائب. وترتيبا على هذا الفهم لكل كلمات الآية والمراد منها، يكون المقصود فى قوله تعالى ﴿ يخرج من بين الصلب والترائب ﴾ أن يخرج من منطقة تقع فى مكان وسط بين الأضلاع والظهر.

فلو كان ذلك صحيحا فإنه بالتالى يصبح صحيحا أيضا فى تفسير آية ﴿ نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا ﴾، قولنا بأن اللبن يخرج من منطقة تقع فى مكان وسط بين الفرث والدم، وهو قول ظاهر بطلانه.

وفى قوله تعالى ﴿ أَؤُنزِلَ عَلَيْهِ الذِّكْرُ مِن بَيْنِنَا ﴾ [ص: ٨] وقوله ﴿ أَؤُلْقِيَ الذِّكْرُ عَلَيْهِ

مِنْ بَيْنِنَا﴾ [القمر: ٢٥] - ليس المقصود بقوله استنكار الكفار أن الرسول صلى الله عليه وسلم قد ظهر فى وسطهم، بل هو استنكارهم أنه قد اختير من بينهم، وهم كثير.

وهذا الرأى تؤيده الأحاديث النبوية الشريفة. فقد روى عنه صلى الله عليه وسلم كلمته الشهيرة فى كفار مكة «لعل الله أن يخرج من أصلابهم من يعبد الله عز وجل..». وقوله صلى الله عليه وسلم «بل أرجو أن يخرج الله من أصلابهم من يعبد الله وحده لا يشرك به شيئا». وفى الحديث أيضا «إن الله خلق للجنة أهلا، خلقها لهم وهم فى أصلاب آبائهم».

نخرج من ذلك كله بأمر واضح ومؤكد، هو أن الأصلاب هى أصل خلق الإنسان، لا أنه مخلوق من مكان وسط بين الصلب والترائب.

ماهو الشىء الذى يخرج من الصلب والترائب ؟

اتفق الجميع، قديما وحديثا، على أن الذى يخرج هو الماء الدافق. لكن مفسرا واحدا انفرد بالذهاب الى أن المقصود هو الإنسان المولود لا الماء الدافق، لاعتقاده بأننا (إذا أرجعنا ضمير يخرج إلى الماء الدافق كما فعل المسلمون حتى الآن فهذا جائز حسب قواعد اللغة لقربه من الماء الدافق، ولكن هذا لم يمنع من إرجاع الضمائر الأبعد منه كالهاء فى «رجعه» والهاء فى «فما له» للإنسان الذى ورد ذكره قبل الماء). وقد خلص من ذلك إلى أن (الجنين يكون أثناء الحمل وفى تمامه وحين يخرج - أى أثناء الولادة - بالضبط بين الصلب والترائب. وأن الله تعالى يلفت نظرنا إلى عملية الولادة المعقدة التى تستحيل حساباتها وترتيباتها على غيره سبحانه).

وأضاف هذا المفسر قائلا بأن (الخط الواصل بين الصلب والترائب ينطبق على محور الجنين فى أكثر من ٩٧٪ من الحالات فى المجيئات الطولانية الرأسية أو المقعدية ويكون أحد قطبيه قريبا من الصلب والآخر قريبا من الترائب. إذن لم يعد هناك شك فى أن ضمير يخرج عائد إلى الإنسان) (١).

---

(١) هذا المفسر هو الدكتور مأمون شقفة فى كتابه (القرآن المكين).

لكن الرأى العلمى والفقهى الصحيح، هو ما ذهبت اليه جمهرة العلماء والمفسرين، وهو أن الصلب والترائب هى مصدر خلق الإنسان.

وما هو الماء الدافق ؟

يقول الحق تعالى ﴿ أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ﴾ [القيامة: ٣٧]، ويقول ﴿ وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَىٰ (٤٥) مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ ﴾ [النجم: ٤٥، ٤٦] ؛ وهو ما يدلنا على أن المنى هو السائل أو الماء الذى يحمل النطف، وأنه هوالمقصود بالماء الدافق.

وهنا يثور تساؤل: هل هو ماء الرجل وحده ؟ أم هو ماء الرجل وماء المرأة ؟. والواضح أن الحق سبحانه لم يخص أحدهما بالذكر، فلا بد من أن يكون المقصود هو ماء الرجل وماء المرأة معا.

وقد روى مسلم فى صحيحه جوابا للنبى صلى الله عليه وسلم على يهودى سأله عن الولد، قوله: (ماء الرجل أبيض وماء المرأة أصفر، فإذا اجتمعا فعلا منى الرجل منى المرأة أذكر بإذن الله، وإذا علا منى المرأة منى الرجل أنث بإذن الله).

وجاء فى القاموس المحيط: المنى.. ماء الرجل والمرأة.

وهل يخرج الماء من صلب الرجل وترائب المرأة أم إنه يخرج من بين صلب الرجل وترائبه، وصلب المرأة وترائبها ؟. انقسم المفسرون إلى طائفتين، إحداهما قالت بأن الماء يخرج من صلب الرجل وترائب المرأة، وقالت طائفة أخرى إن ماء الرجل يخرج من بين صلب الرجل وترائبه، وماء المرأة من بين صلبها وترائبها. والرأى الأخير هو الصحيح.

هل الصلب والترائب كناية ؟

هناك رؤية جديدة خرج بها الدكتور داود سلمان السعدى، فى كتابه الرائع (أسرار خلق الإنسان. العجائب فى الصلب والترائب)، مؤداها أن الصلب والترائب قد جاءت كناية مقصودة، والكناية فى هذه النقطة غير جديدة فقد ذهب

الشيخ حسنين مخلوف فى كتابه (صفوة البيان فى تفسير القرآن) إلى أن الصلب والترائب «كناية عن البدن كله».

تذهب هذه الرؤية إلى أن التعبير بالكناية - أو الاصطلاح - قد جاء لأن الناس لم يكونوا عارفين أو متهيئين لمعرفة حقائق التناسل والوراثة، مما قد انكشفت عنه الحجب بعد ذلك آيات من الله تعالى للناس. فإذا كان الأمر كناية فلا بد من أنه ينحصر فى أشياء مما نعرفه الآن على وجه اليقين.

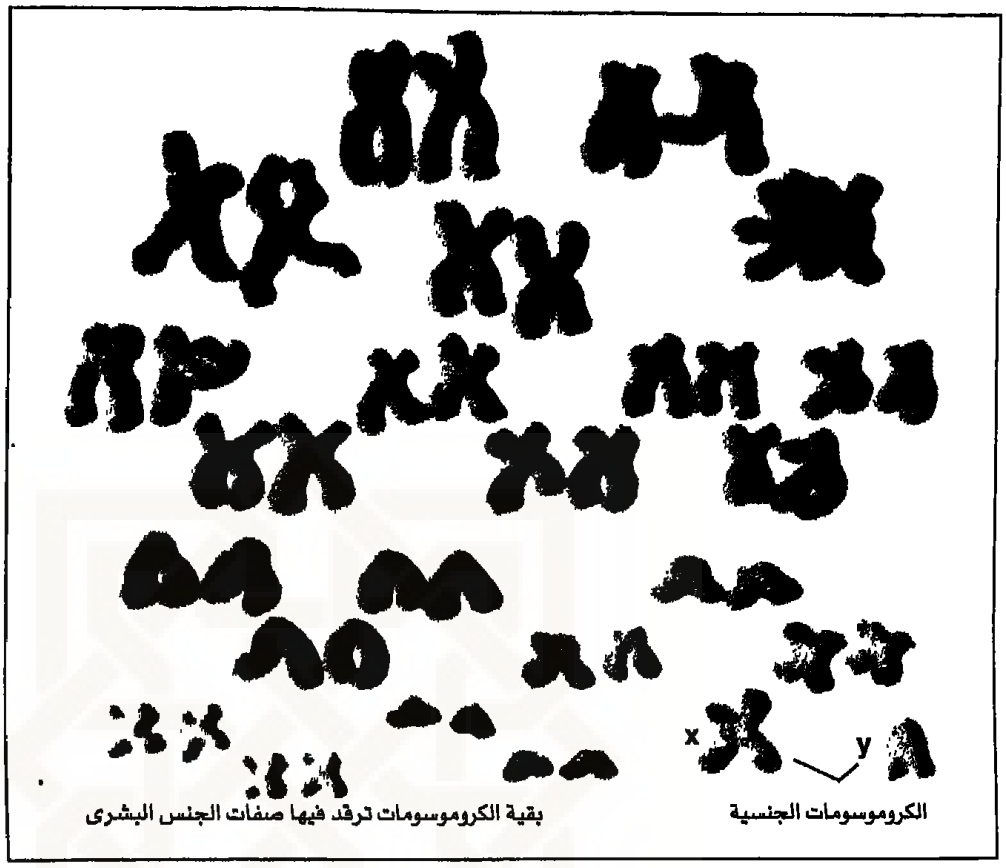
فى ضوء ذلك نجد أن كل خلية من خلايا جسم الإنسان تنمو ثم تشيخ ثم تموت، وهى - من أجل البقاء - تتكاثر بالانقسام إلى خليتين اثنتين، تحمل كل منهما العدد الأصلى من الكروموسومات، أى ٢٣ زوجا منها، وهذا يسمى بالانقسام الاعتيادى(الكروموسومات - أو الجسيمات الملونة أو الصبغيات) (شكل ٤). على أن هناك انقساما من نوع آخر، لا يحدث إلا للخلايا الجنسية، فى الخصيتين والمبيض، وهو ما يسمى بالانقسام الاختزالى (شكل٥) الذى ينتصف فيه عدد الكروموسومات الموجودة فى كل خلية ناتجة فيصبح ٢٣ كروموسوما فقط؛ والغرض من ذلك طبعا هو التكاثر.

فعند اتحاد خلية للذكر من هذا النوع (نطفة الذكر) بأخرى للأنثى (نطفة الأنثى) تنتج خلية جديدة هى النطفة الأمشاج، والتى تعود مرة أخرى فتحتوى على العدد الأصلى نفسه الموجود عند الإنسان من الكروموسومات وهو ٢٣ زوجا [١].

وعند الطفل الذكر تحتوى الخصية على خلايا نطفية ابتدائية (شكل ٦) تحتوى كل منها على ٤٦ كروموسوما مرتبة فى ٢٣ زوجا، وكل زوج يتكون من كروموسومين متشابهين تماما فى شكليهما الخارجيين، إلا الزوج الثالث والعشرين، فإنه يتشابه فى النطفة الأنثى ويرمز له بالحرفين (XX)، ولا يتشابه فى النطفة الذكر، ويرمز له بحرفى (XY) وقد اصطلح على كتابة التركيب الذكرى للكروموسومات كما يلى (46 XY) وللأنثى منه (46 XX) .

---

(١) فى هذه النقطة يقول د. أحمد شوقى إبراهيم: يبتدئ خلق الإنسان فى الدنيا نطفة فى رحم أمه، وتحمل هذه النطفة عوامل الوراثة من كل من الأب والأم، ففى كل من البويضة من الأم، والحيوان المنوى فى الأب، ثلاثة وعشرون كروموسوما تحمل عوامل الوراثة ويتحدان معا، ويكونان النطفة التى تحمل ستة وأربعين كروموسوما تحمل عوامل الوراثة من الأب والأم.

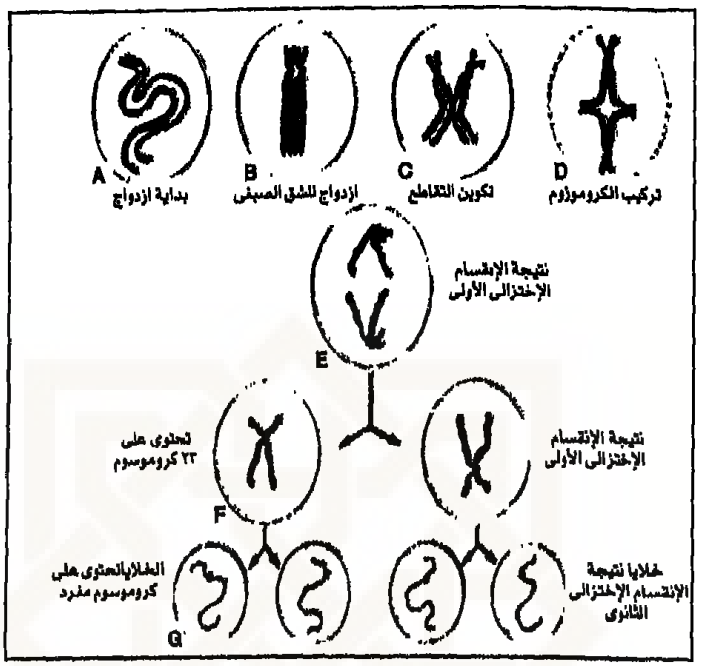


(شكل ٤) الكروموسومات البشرية والجنسية (X - Y)

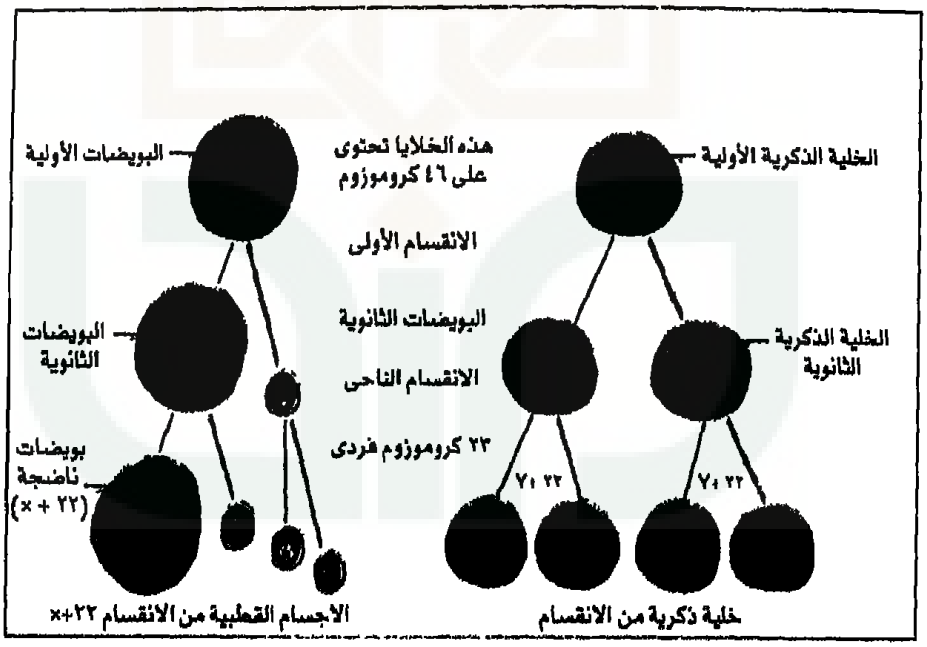
وعند اتحاد نطفة الرجل المذكرة (23Y) بنطفة المرأة (23X) ينتج (46XY) أى ولد ذكر . أما عند اتحاد نطفة الرجل المؤنثة (23X) بنطفة المرأة (23X) فينتج (46XX) أى وليدة أنثى .

وتخلص رؤية د . السعدى إلى احتمال جديد وهو أن يكون الصلب هو الكروموسومات الجسدية ، وتكون الترائب هى الكروموسومات الجنسية . فهل قصد الحق سبحانه إلى أن الماء الدافق قد استل من الكروموسومات الجسدية ، وهى متشابهة لدى الذكر والأنثى ، ومن الكروموسومات الجنسية ، وهى مختلفة لديهما؟

بعد هذا التساؤل تتجه الرؤية الجديدة إلى أن الصلب معناه ـ لغويا فى القواميس ـ ماكان على شكل خطين متقاطعين ، وأن المتصالب هو المتقاطع ، وهو ما يجىء بالشكل الذى يمثله حرف . X ولو أننا نظرنا إلى صورة للعمود الفقرى للإنسان



(شكل ٥) الانقسام الاختزالى للكروموسومات



(شكل ٦) شكل يبين انقسام خلايا الخصية والمبيض حتى تتكون النطفة الذكرية والأنثوية

لوجدنا أن كل ٤ نتوءات مستعرضة تعطينا شكلا هو ٢٢ ومجموعها هو ٢٢ شكلا لها الصورة نفسها . على ذلك يكون لدينا ٢٢ ٢٢ وهو عدد شكل الكروموسومات الجسدية فى نطفة الإنسان . ويمكن أن يكون هذا العدد هو ٢٢ X متصالبا .

وأما الترائب ـ أو الأضلاع ـ فهى موجودة بصورة زوجية ، إذ إن لكل ضلع ضلعا آخر يقابله ويماثله . والترائب ـ باعتبارها الأضلاع العليا الأربعة من كل جهة ، تتصل مع بعضها من خلال عظم القفص فى وسط الصدر ، لتكون ـ كما يقول التعريف اللغوى ـ موضع القلادة من الصدر . وضلعان عن اليمين ، مع ما يقابلهما عن اليسار ، يرسمان شكلا قريبا جدا إلى شكل الكروموسوم ، بل هو أقرب إليه جدا من الشكل الآخر ، الذى هو شكل حرف(X) .

فإذا كانت الترائب زوجية وعديدة (والصلب واحد) فلابد من أن تكون الترائب هى الكروموسومات الجنسية .

أى أن الصلب يدل على الكروموسومات الجسدية لنطفة الذكر أو الأنثى ، وعددها (٢٢) . والترائب تدل على الكروموسومات الجنسية ، وعددها (واحد) فى كل من نطفة الذكر والأنثى .

وفى حين تحتوى كل نطفة من المرأة دائما ، على الكروموسوم المؤنث (X)ولا تحتوى على النوع (Y) منه ، فإن نطفة الرجل قد تحوى الكروموسوم المذكر (Y) أو على الكروموسوم المؤنث (X) أى أن كروموسوم نطفة الرجل ، فى كونه إما من النوع (Y) أو (X) ، هو الذى يحدد جنس الجنين .

فالكروموسومات الجسدية نوع واحد ، وكذلك هو جسم الإنسان ، ذكرا كان أم أنثى . وأما الكروموسومات الجنسية فهى من نوعين اثنين ، وكذلك هو جنس الإنسان ، فى ذكورته وأنوثته .

وقل لى ـ رحمك الله ـ (كما يقول د . السعدى) ما الذى يميز الحيوان المنوى لأى رجل عن الحيوان المنوى لأى رجل آخر ، أو أى بييضة أنثى عن أية بييضة أخرى ، وتحت أقوى المجاهر؟ لا يوجد فيها أى فرق إلا فيما تحويه من الكروموسومات . إن الحيوان المنوى أو البييضة ما هى إلا وسيلة نقل ، أو عربة ،

مجرد عربة، الغرض منها توصيل الكروموسومات، التى تحتوى ٥٠ ألف مورث (جين)، من الآباء إلى الأبناء.

وللتدليل عن رؤيته، يستشهد د. السعدى بقول الحق: ﴿ وَحَلَائِلُ أَبْنَائِكُمُ الَّذِينَ مِنْ أَصْلَابِكُمْ ﴾ [النساء: ٢٣]، أى من كروموسوماتكم الجسدية، والله تعالى أعلم. إذ ليس هناك اليوم، أقوى وأدق من فحص الشفرة الوراثية فى تثبيت بنوة الولد لأبيه. كما يستشهد بقوله تعالى: ﴿ أَبْنَائِكُمُ الَّذِينَ مِنْ أَصْلَابِكُمْ ﴾ [النساء: ٢٣]، ولم يقل أبناءكم الذين من صلائبكم وترائبكم، لأن الولد إذا كان صلب أبيه (أى من كروموسوماته الجسدية) فهو ولده كائنة ما كانت الأم، التى لا يهم من تكون فى هذه الحالة.

وبعد..

فهذه رؤية جديدة فى تفسير مصطلح «الصلب والترائب»، حاول صاحبها أن يجتهد فيها بأسانيد علمية حديثة، تحتمل الصحة والصواب. وقد حرصت على أن أوردها فى هذا الفصل لما تنطوى عليه من أهمية واضحة. وكل ما آمله ألا أكون قد أجحفت صاحبها حقه بهذا الاختصار والإيجاز الشديدين.

* * *

ويبقى لى فى هذا المجال أن أضيف بعضا من المعلومات الهامة التى أراها مكملة لهذه الرؤية التى عرضتها؛ دونما حاجة إلى تكرار المعلومات العلمية الدقيقة التى وردت فى سياق العرض، والتى أتفق معها تماما فيما يتعلق بالكروموسومات، وبالخلايا، وبالانقسام العادى لهذه الخلايا والانقسام الاختزالى لها.

وأقول ـ فى هذه الإضافة ـ إن الكروموسومات، أو الصبغيات، لم يصل العلم الحديث إلى اكتشافها هى وبعض أسرارها إلا فى القرن العشرين[1]. إن هذه الـ ٢٣ زوجا من الكروموسومات تحمل كل أسرار التكوين والوراثة وتقود عمل الخلية، ورغم ذلك فإن حجمها بالغ الدقة (واحد على المليون من المتر) لا تدركه إلا أكبر الميكروسكوبات الإلكترونية. (شكل ٤).

---

(١) البروفسور Morgan مكتشف دور الكروموسومات والجينات عام ١٩١٢.

ولم يستطع العلم الحديث التوصل إلى التركيب الكيميائى DNA (د. ن. أ.) لهذه الجسيمات إلا فى منتصف هذا القرن[1]. واتضح أن هذا التركيب مكون من أربع قواعد نيتروجين هى : أدنين ـ جوانين ـ سامتوزين ـ ثايمين. ويتصل كل واحد من هذه القواعد الأمينية بإحدى السكريات الناقصة الأوكسجين.

ويقوم الـ DNA بالتحكم فى نشاط أى خلية وتوجيهها لتنفيذ ما يجب عليها بأمر خالقها، ملتزمة ومبرمجة، بحيث لا يمكن أن تقوم بأى عمل آخر، وذلك فى وقت وزمن محددين لا تحيد عنهما، وذلك عن طريق رسول معين. ويتكفل الـ DNA بصنع ما يسمى بتنفيذ هذه الأوامر بصنع مختلف الأنزيمات والبروتينات حسب الأوامر والشفرات التى يحملها إليها الرسول. وتتحكم هذه الأوامر فى صناعة عشرين حمضا أمينيا، وتصوغ منها آلاف المركبات الأمينية المعقدة.

ولا أظننى فى حاجة إلى تكرار الحديث عن قضية حسمها القرآن الكريم بإعجاز علمى ساطع، ألا وهى من الذى يحدد نوع الجنين وجنسه ذكرا أم أنثى. فالحيوان المنوى للرجل هو الذى يحدد ـ بإرادة المولى ـ هذا القرار؛ إذ إنه يحمل شارة الذكورة (Y) وشارة الأنوثة (X)، فإذا لقح الحيوان المنوى المذكر البييضة (Y) كان الجنين ذكرا، أما إذا لقح البييضة حيوان منوى يحمل شارة الأنوثة (X)، فإن نتيجة الحمل هى أنثى، بمشيئة الله.

﴿ وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ (٤٥) مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ ﴾ [النجم: ٤٥، ٤٦]

(أى نطفة الرجل)

* * *

والآن، وبعد أن عرفنا نقطة البداية فى الخلق، ومن أين فى الجسم تنطلق إشارة البدء، من بين الصلب والترائب، نتابع رحلتنا مع الخلق فى أطواره المتتابعة.

---

(١) البروفسور Crick c. Watson عام ١٩٥٣.

الفصل السادس

الطـور الثـانـى
مرحلـة النطفـة

تمهيـد

حديثنا فى هذا الفصل يدور حول «النطفة» بوصفها واحدة من مراحل الخلق الإلهى المعجز. وقد وردت النطفة فى القرآن الكريم فى سياق عديد من الآيات؛ حيث تكرر ذكرها إحدى عشرة مرة، فى إشارة واضحة للحيامن والبييضات، وسميت الواحدة بالنطفة، مذكرة كانت أم مؤنثة. وسميت البييضة الملقحة بالنطفة الأمشاج، وذكرت على هذا النحو مرة واحدة فى الآية (٢) من سورة الإنسان.

ولأن القرار المكين للنطفة يكون فى رحم المرأة، فقد كان ضروريا أن نستهل الحديث عن النطفة بمقدمة ضرورية عن الرحم.

بدون المرأة لا يكون الإنجاب

فالمرأة هى محل الحرث .

﴿ نِسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ فَأْتُوا حَرْثَكُمْ أَنَّىٰ شِئْتُمْ ﴾ [البقرة : ٢٢٣]

وفى رحم المرأة يكون القرار المكين ؛ الذى يحتضن الحمل .

ومن عجائب الخلق ـ وهى كثيرة ـ أن الأعضاء الجنسية الداخلية والخارجية لدى المرأة تتكون وتكتمل فى الشهر الخامس تماما من عمرها . وتتكون البييضات فى المبيض عند الأنثى فى شهرها الخامس ، فيصبح المبيض محتويا على خمسة ملايين بييضة(!!) . وتأخذ هذه البييضات فى التناقص ، من الولادة حتى سن البلوغ ، فيتبقى منها فى المبيض حوالى ثلاثين ألفا . وفى كل شهر تنمو بعض البييضات ، لكنه لا يكتمل منها إلا واحدة فقط ، تكون عادة على استعداد للإخصاب بعد خروجها من المبيض ، لاحتمال ملاقاة الحيوان المنوى فى الجزء الوحشى من قناة الرحم .

ويستمر الرحم فى دورته الشهرية فيحيض كل شهر نتيجة للتغيرات التى تحدث فى الغشاء المبطن وأوعيته الدموية . . فينمو كل يوم من أيام الشهر على أمل أن يأتى اليوم الموعود لاستقبال البييضة الأمشاج (البلاستوسيت) . وعندما لا يحدث ذلك ، تضيع كل هذه الاستعدادات سدى ، ويلفظ الغشاء المخاطى ويحدث الحيض . وتبدأ مرحلة ثانية من النمو بعد ذلك أملا فى أن يحدث حمل ويتقبل النطفة الأمشاج فى الشهر التالى .

وقد أمكن بالتقنية الحديثة (الفحص المجهرى والتصوير بالموجات الصوتية العادية والملونة والدوبلر الملون) دراسة هذه التغييرات ، وأمكن معرفة ما يحدث للرحم

وغشائه والأوعية الدموية التى تشكل قرارا مكينا يحافظ على حماية الجنين وتغذيته ونموه بقدرة الله .

* * *

﴿ اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ الْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ ﴾ [الرعد : ٨]

وعندما تحمل المرأة يحدث التغيير الأعظم فى الرحم .

فالغشاء المبطن للرحم يزداد حجمه من نصف ملليمتر إلى ثمانية ملليمترات . وتنمو الأوعية نموا كبيرا حتى تصير حلزونية الشكل من فرط طولها (شكل ٧) . ويزداد عدد الغدد الرحمية وتصبح على شكل أنابيب طويلة . وكل ذلك بفضل السيمفونية الرائعة التى تشارك كل أجهزة الجسم فى عزف نغماتها ، ومنها الهرمونات التى تتحكم فى الأطوار المختلفة أثناء شهور الحمل التسعة ، مثل الإستروجين والبروجسترون وكذا هرمونات الغدة النخامية .

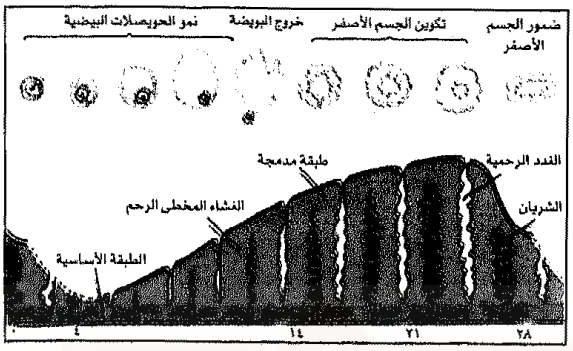
وهكذا تتهيأ التربة الخصبة كى تتلقى الزرع والغرس الجديدين . (شكل ٨)

نعم . . إنها تربة تستعد للحرث والغرس ؛ لكى تنفذ إرادة خالقها القائل ﴿ نساؤكم حرث لكم ﴾ . وتنغرس البذرة الجديدة ، فتعلق بجدار الرحم ، (شكل ٩) لتجد أن غذاءها اللازم لنموها قد توافر فى جدران هذه التربة بالأوعية الدموية وأنابيب الغذاء .

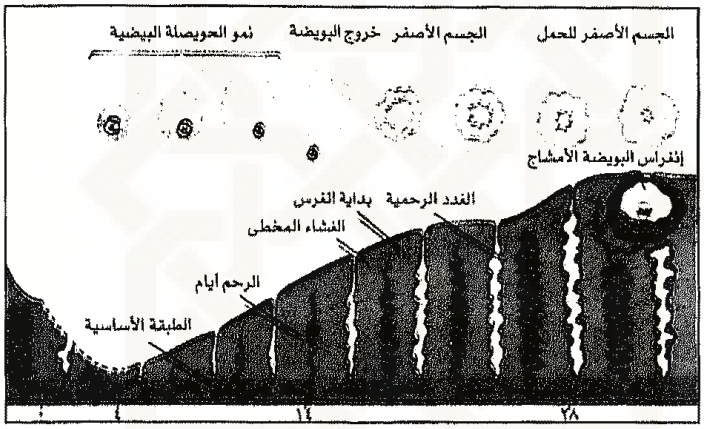
ويستمر النمو الهائل للرحم ، فيزداد وزنه من خمسين جراما ، إلى ألف جرام ، ويبلغ حجم ما يحمله بداخله خمسة آلاف جرام (منها ٣٥٠٠ جرام وزن الجنين عند نهاية الحمل ، و ١٠٠٠ جرام وزن السائل الأمينوسى المحيط بالجنين ، و ٥٠٠ جرام وزن المشيمة) . وينمو الغشاء المبطن للرحم مكونا طبقة ثخينة تسمى الساقط ، لأنها تسقط مع الأغشية عقب الولادة .

وما إن ينتهى الحمل ، بالولادة أو السقوط ، حتى يعود الرحم أدراجه خلال فترة النفاس إلى ما كان عليه ، صغير الحجم لا يتسع لأكثر من ملليمترين ، خفيف الوزن لا يزيد عن خمسين جراما .

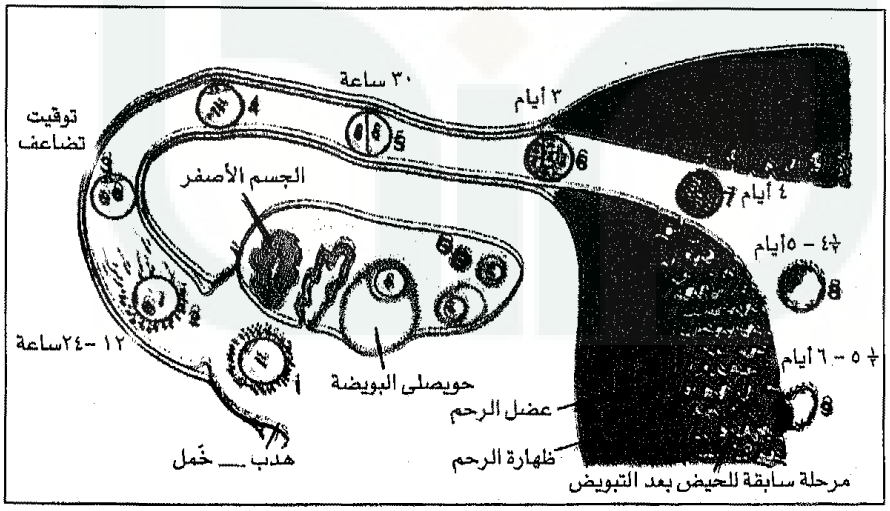
* * *



(شكل ٧) نمو الغشاء المبطن للرحم وأوعيته وغدده قبل انغراس النطفة الأمشاج



(شكل ٨) الغشاء المبطن للرحم بعد اكتمال نموه حتى يصبح تربة خصبة للغرس



(شكل ٩) مرور البويضة الملقحة (الأمشاج) حتى تصل لموضع انغراسها بجدار الرحم

ويبقى أن نتحدث عن الغريزة، التى يترتب عليها وجود النطفة.

فمنذ بداية الخليقة والحياة تجدد نفسها، من جيل إلى جيل، بالعلاقة بين الجنسين: الذكرى والأنثوى.

وقد بدأت هذه العلاقة الغريزية منذ بلايين السنين فى المخلوقات البحرية، حيث يفرز الحيوان الذكرى خلاياه الذكرية فى المياه لتمتزج بالخلايا الأنثوية. وعلى مر السنين تطورت الحياة لتجد طرقا مختلفة للتكاثر، بعلاقة أكثر عمقا بين الذكر والأنثى.

إن القوة الغريزية التى تجذب الرجل إلى المرأة، كما يحدث لدى مختلف المخلوقات على الأرض، تستجيب إلى شعور بيولوچى داخلى عميق فى الجسم البشرى لا يثور إلا فى ظروف معينة. وهذا الشعور البيولوچى تتحكم فيه مواد كيماوية منشطة، تسمى «فيرومينا»، هى التى تدعو إلى الجاذبية الجنسية بين الذكر والأنثى، يتحكم فيها الاختيار والجاذبية.

بل إن الرحم، عند الجماع، يشتد شوقه إلى المنى حتى إن الإنسان يحس فى وقت الجماع كأن الرحم يجذب إحليله إلى داخله. وتلك حقيقة مؤكدة يشعر بها الجميع، وقالها منذ مئات السنين العلامة الفخر الرازى فى «المباحث الشرقية».

كانت هذه مقدمة ضرورية للدخول فى الحديث عن النطفة.

* * *

لفظ النطفة فى القرآن الكريم

تكرر لفظ النطفة[1] فى كثير من سور القرآن الكريم (فى اثنى عشر موضعا). وسنلاحظ فى هذه السور بيانا واضحا بأن بداية خلق الإنسان كانت من تراب ثم من «نطفة»، بكل وضوح. وفى بعض الأحيان يذكر القرآن الكريم أن خلق الإنسان كان من «نطفة». ويتنوع الخطاب حول النطفة، فيتوجه الله العزيز الحكيم أحيانا

(١) راجع الفصل الرابع الخاص بمراحل الخلق لتجد نصوص الآيات التى ذكر فيها لفظ النطفة كاملة.

بالخطاب مباشرة إلى الإنسان ﴿ أَكَفَرْتَ بِالَّذِى خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ﴾ [الكهف: ٣٧]، وفى موضع من القرآن يتحدث المولى عز جلاله بصيغة الخبر ﴿ إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ ﴾ [الإنسان: ٢] وفى موضع آخر يأتى الحديث بصورة عامة ﴿ خَلَقَ الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ ﴾ [النحل: ٤].

تعريف «النطفة» لغويا

بمراجعة قواميس اللغة العربية ومراجعها (مثل لسان العرب، وتاج العروس) نجد أن «النطفة» فى اللغة العربية تطلق على عدة معان منها:

- القليل من الماء والذى يعادل قطرة.
- صغار اللؤلؤ، وواحدتها نطفة، ونطفة شبهت بقطرة الماء.
- عندما تنظف آذان الماشية أى تبتل بالماء فتقطر.
- وجاء فى حديث شريف «فلم نزل قياما ننتظره حتى خرج إلينا وقد اغتسل ينطف رأسه ماء».
- وفى حديث آخر «جاء رجل يهودى يمتحن نبوة رسول الله صلى الله عليه وسلم، قال: يا محمد م يخلق الإنسان؟ فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: يا يهودى من كل يخلق من نطفة الرجل ومن نطفة المرأة».

أنواع النطفة

النطفة أنواع ثلاث:

١ ـ النطفة المذكرة: وهى الحيوانات المنوية الموجودة فى المنى والتى تفرزها الخصية.

٢ ـ النطفة المؤنثة: وهى البييضة التى يفرزها المبيض كل شهر.

٣ ـ النطفة الأمشاج: وهى النطفة المختلطة من الحيوان المنوى الذى يلقح البييضة، أى البييضة الملقحة.

ورد لفظ المنى فى القرآن الكريم فى ثلاثة مواضع . ويطلق لفظ المنى على الإفرازات التناسلية للرجل والتى تفرزها الخصية والبروستاتا والحويصلة المنوية . والمنى مكون من شيئين :

الأول : هو الحيوانات المنوية التى تتكون من القنوات المنوية فى الخصية . . وهى ذاتها المسماة بالنطفة .

والثانى : هو السائل المنوى الذى يحمل هذه الحيوانات ويغذيها والذى تسبح فيه حتى تصل إلى الرحم [1] .

وتعالوا بنا نتجول مع النطفة فى رحلة تطوراتها ، التى تبدأ من الحوين المنوى والبييضة وتنتهى بالحرث والانغراس .

يقول سبحانه فى سورة الطارق (٦) ﴿ خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ ﴾ . وتلك حقيقة علمية مؤكدة وهى أن ماء الرجل يخرج متدفقا . سبحان الله الذى خلق وقال فى وصف الماء بأنه دافق ، أسند التدفق للماء نفسه ، وهو ما يعنى أن للماء قوة دفق ذاتية .

ومن الأمور المعروفة والثابتة أن الدفقة الواحدة من المنى تحمل مائتى مليون حيوان منوى ، (شكل ١٠) وأن الذى يلقح البييضة هو واحد فقط من كل هذه الملايين من الحيوانات المنوية .

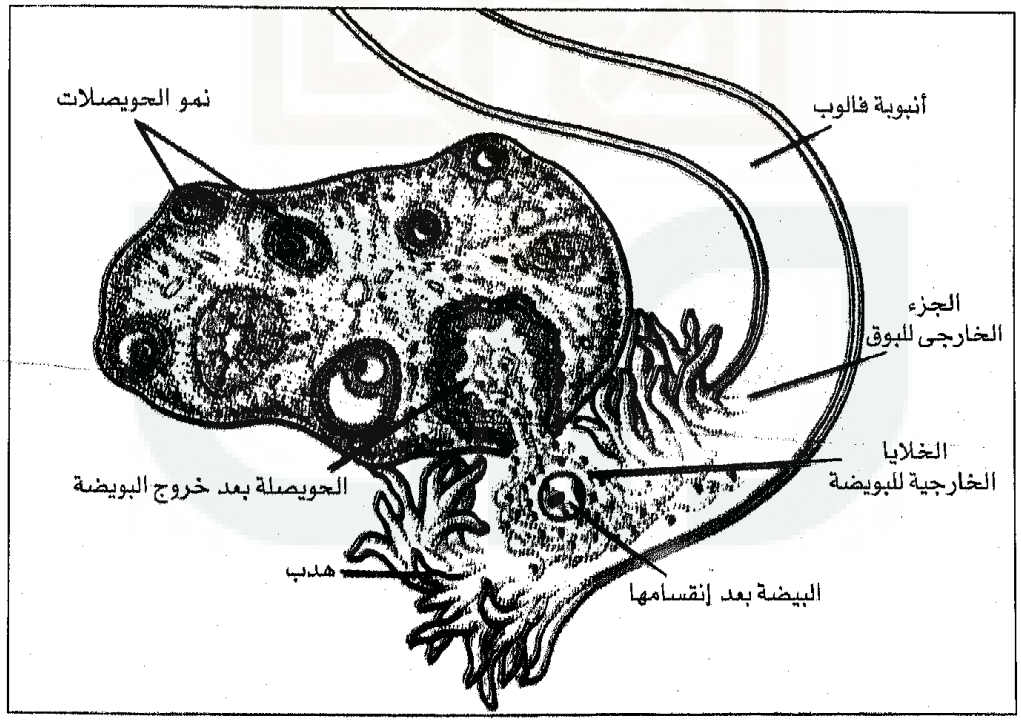
وكما أن هناك اختيارا واصطفاء للحيوان المنوى ، فهناك أيضا اختيار واصطفاء للبييضة . فنجد أن مبيض الطفلة ، وهى جنين فى بطن أمها ، يحتوى على ستة ملايين بييضة ، يموت الكثير منها عند خروج الطفلة إلى الحياة . ويتواصل اندثار هذه البييضات إلى أن تبلغ الفتاة المحيض فلا يتبقى لديها سوى ثلاثين ألفا . ولا يزيد عدد ما ينمو منها ويخرج من المبيض عن أربعمائة بييضة فى حياة المرأة كلها .

وقد احتاج العلم الحديث إلى قرون طويلة لكى يثبت فى النهاية ما قاله القرآن ، وهو أن المنويات التى يحتويها ماء الرجل لا بد أن تكون حيوية متدفقة متحركة كشرط أساسى للإخصاب . وأثبت العلم أيضا أن ماء المرأة الذى يحمل البييضة

---

(١) خلق الإنسان بين الطب والقرآن . د. محمد على البار .

(شكل ١٠) جيش من الحيوانات المنوية فى دفعة واحدة تتجه للبييضة



(شكل ١١) خروج البييضة متدفقة إلى قناة الرحم

يخرج متدفقا إلى قناة الرحم (فالوب)، وأن اندفاعة البييضة لا بد أن تكون حيوية متدفقة حتى يتم الإخصاب. (شكل١١)

ولما كان لفظ «نطفة» يعنى الكمية القليلة من السائل، فإن هذا المعنى ينسحب على تلك الكميات من السوائل المتدفقة التى تخرج من الرجل والمرأة:

* فمن المعروف أن ماء الرجل يحتوى، بالإضافة إلى المنويات عناصر أخرى تشارك وتساعد فى عملية الإخصاب، منها البرستاجلاندين، التى تحدث تقلصات فى الرحم مما يساعد فى نقل المنويات إلى موقع الإخصاب.

* والتى تجعل الحوين المنوى قادرا على الإخصاب، وذلك بإزالة البروتين السكرى من رأسه. وتعمل هذه الأنزيمات، بالإضافة إلى ذلك، على إطلاق الخلايا المحيطة بالبييضة وكشف غطائها الواقى أمام الحوين المنوى.

السلالـــة

يقول الخالق جل جلاله فى سورة السجدة ﴿ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلَالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ﴾ [السجدة: ٨]. والمراد بالماء المهين هنا (أى فى طور السلالة) ماء الرجل.

(شكل ١٢) صورة مكبرة للحوين المنوى ويظهر على شكل السمكة الطويلة

ولفظ «السلالة» ـ من الناحية اللغوية ـ يأتى بمعان منها :

* انتزاع الشىء وإخراجه فى رفق .

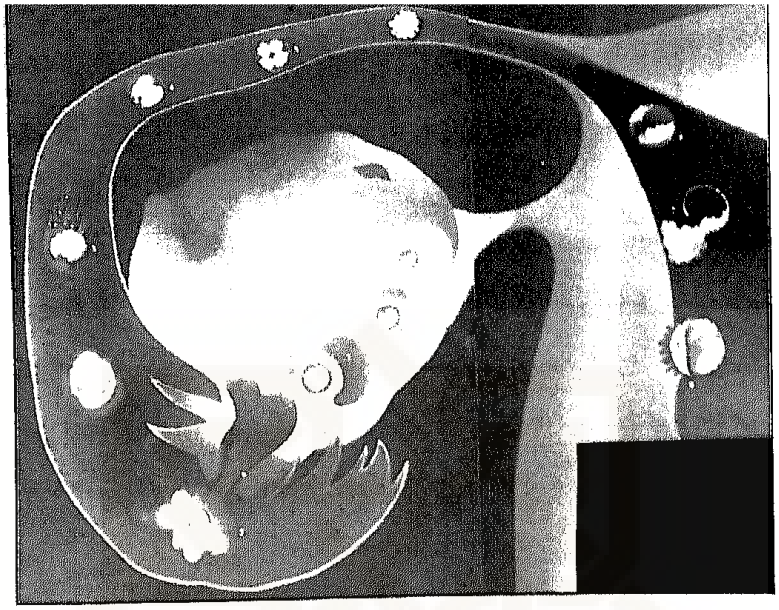
* ويعنى أيضا السمكة الطويلة .

وبنظرة فاحصة إلى الحوين المنوى نجد أنه «سلالة» تستخلص من ماء الرجل ، وعلى شكل السمكة الطويلة (شكل ١٢) ، ويستخرج برفق من الماء المهين .

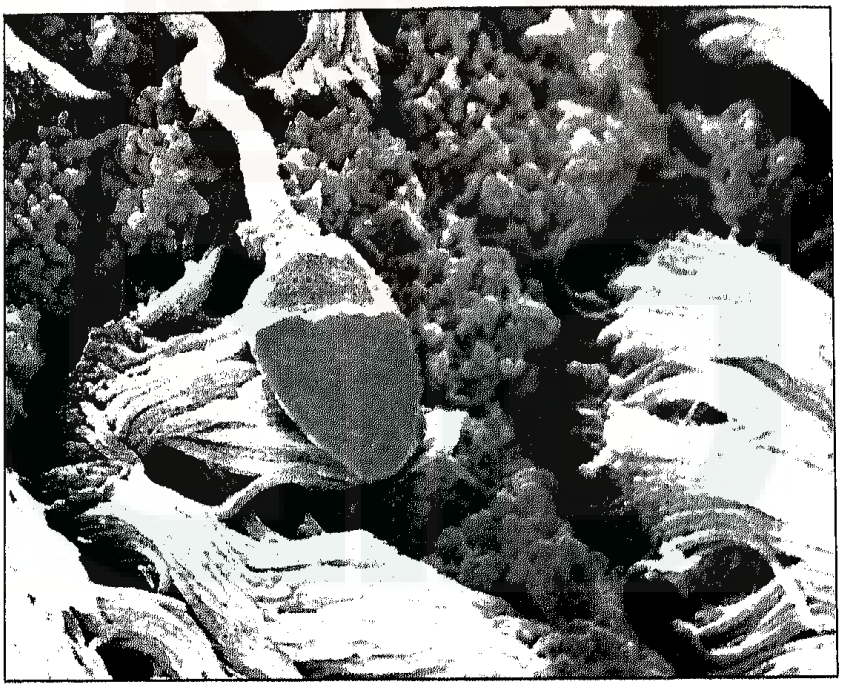
والتسلل هو التحرك فى خفاء ، والسلالة هى ما يحرك فى خفاء . والخفاء قد يتعلق بالشىء ذاته ، وقد يتعلق بالحركة ، وقد يكون كلاهما خفيا . والشىء يكون خفيا حين يكون مفرطا فى الصغر أو مفرطا فى الشفافية أو فى البعد أو حين يتخفى وراء غيره أو فى ثناياه . والحركة تكون مفرطة فى السرعة ، أو مفرطة فى البطء ، أو حين تحدث وراء ستار ، أو فى الظلام ، ولا تكون مصحوبة بما ينم عليها كالجلبة وشدة التأثير . وحين يكون التخفى بسبب بطء الحركة وانخفاض الصوت والتأثير فإنه قد يسمى (تلطفا) .

تحركات عجيبة تشهدها عملية الإخصاب

تتحرك نطفة الرجل فى منيه صعودا وهبوطا من المهبل فعنق الرحم فالرحم نفسه ثم البوق (قناة المبيض) (شكل ١٣) ، وحتى الثلث الخارجى منه ، أما صيوان البوق ، وهو نهايته الخارجية المتسعة ، فإنه يقترب من المبيض ويتلقف الماء الدافق (منى المرأة) الذى يحوى نطفة المرأة ، وتسير هذه إلى الثلث الخارجى من البوق حيث تتم عملية المشج (الإلقاح) باتحاد نطفتى الذكر والأنثى وتكوين النطفة الأمشاج (البييضة المخصبة) ؛ التى تسير نحو الرحم فى رحلة عكسية أمدها ثلاثة أيام ، حيث تكون بطانته مهيأة تمام التهيؤ لانغراس النطفة الأمشاج فيه ، حيث إنها تحفر لنفسها حفرة فيه ثم تنغلق عليها ؛ متمتعة بالتغذية المؤمنة والحماية الكاملة . والأمر اللافت للنظر أن فى البوق أهدابا تتحرك فيه نحو الجهة البرانية (الخارجية) حتى تسوق أنطاف الذكر نحو نطفة الأنثى (شكل ١٤) ، وأهدابا تتحرك فيه نحو الجهة الأنسية (الداخلية) منه لتسوق النطفة الأمشاج حيث قرارها المكين . وسبحان



(شكل ١٣) تحرك نطفة الرجل من المهبل فعنق الرحم فالرحم نفسه ثم إلى البوق



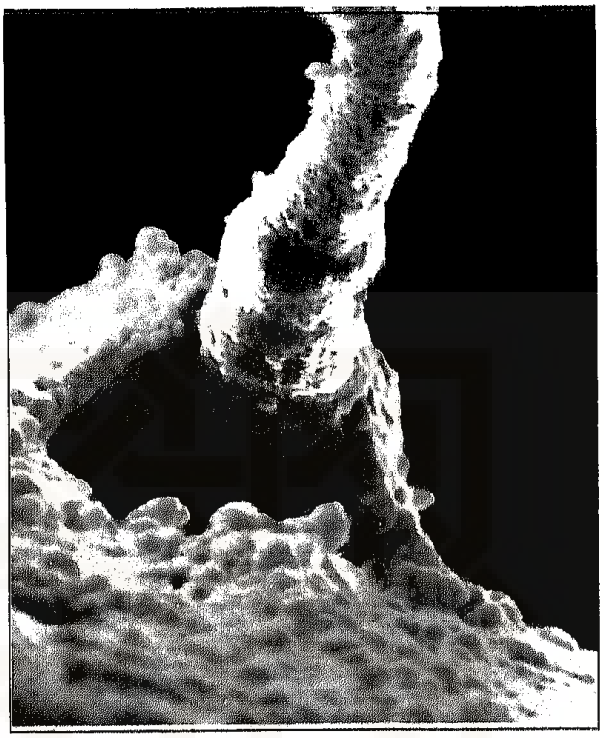
(شكل ١٤) الأهداب فى البوق التى تتحرك وتدفع الحوين المنوى إلى الجهة الخارجية نحو نطفة الأنثى

الذى خلق كل شىء فأحسن خلقه، فجعل أهدابا تتحرك فى هذا الاتجاه وأخرى تتحرك عكسه.

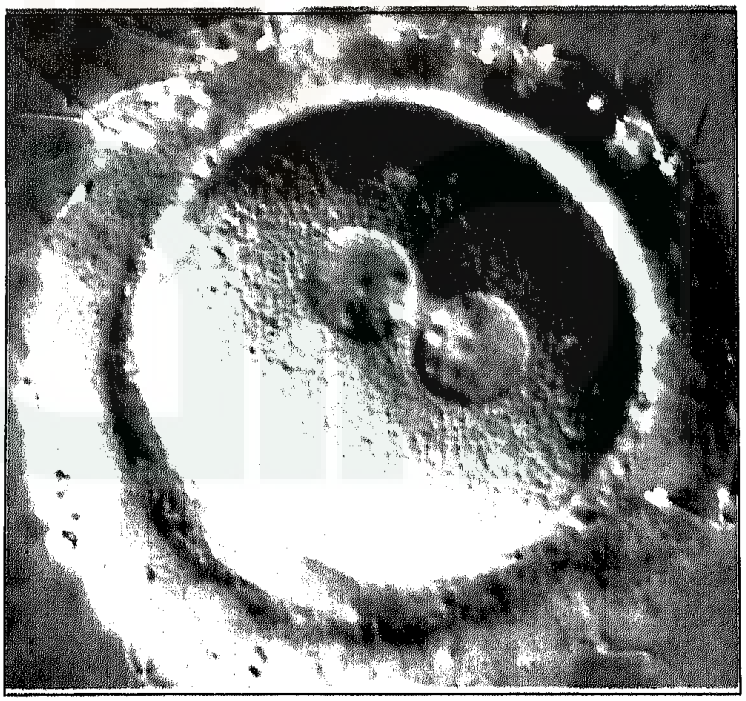
خلال هذه الرحلة، لا يصل من ماء الرجل إلا القليل، حيث يخترق حوين منوى واحد البييضة، ويعقب ذلك مباشرة حدوث تغير سريع فى غشائها يمنع دخول بقية الحيوانات المنوية. وصلاة وسلاما عليك يا سيدى يا رسول الله يامن عرفت ـ وأنت النبى الأمى ـ وأبلغت الناس بأن الإخصاب لا يحدث من كل ماء الذكر، فقلت «ما من كل الماء يكون الولد» [صحيح مسلم]. صلاة وسلاما عليك يا من لاينطق عن الهوى، فعرفت أن الخلق من الماء من خلال اختيار خاص، فحددت بكل دقة هذه المعانى التى لم يتوصل إليها العلم الحديث إلا من بضع عشرات من السنين.

هكذا تكون يد القدرة قد تدخلت واختارت واحدا من هذه الأعداد الهائلة من الحيوانات المنوية لتفتح له البييضة كوة فى جدارها (شكل ١٥)، فى حين تفشل كل الحيوانات المنوية الأخرى فى الدخول. وتشير بعض الأبحاث أخيرا إلى أن الحيوان المنوى والبييضة يحتاجان لعدة ساعات حتى يكتسبا القدرة على التلاقح والتزاوج.

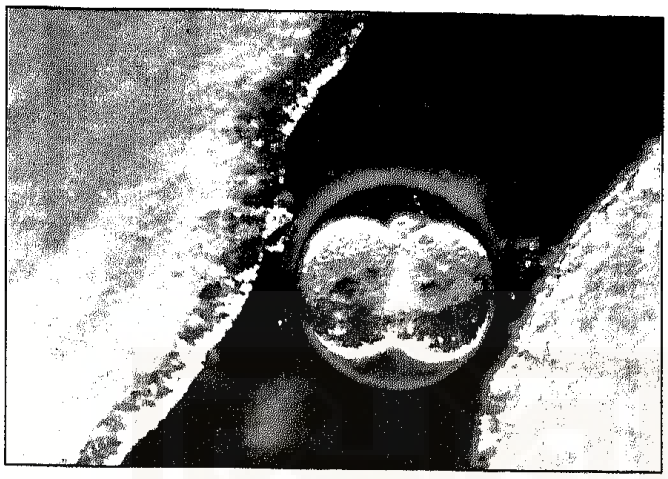
وهنا قد يثور تساؤل هو: لماذا البييضة كبيرة الحجم بينما الحيوان المنوى متناه فى الصغر ؟ (شكل ١٦)، وردا على ذلك تقول الحقائق العلمية إن البييضة هى أكبر خلية فى جسم الإنسان، فهى تبلغ فى قطرها ٢٠٠ ميكرون، بينما لا يزيد الحيوان المنوى عن خمسة ميكرونات. ومع هذا فإن الحيوان المنوى يسهم بنصف مكونات الجنين تماما بنفس قدر إسهام البييضة. وتفسير هذه الظاهرة هيّن، فالبييضة هى المسئولة عن تغذية هذه النطفة الأمشاج المكونة من كروموسومات الحيوان المنوى (الأب) وكروموسومات البييضة (الأم) ؛ وهى المسئولة عن تغذية النطفة الأمشاج حتى تبلغ مرحلة العلوق بجدار الرحم. وكلمة أمشاج ـ من الناحية العلمية ـ دقيقة تماما، فهى صفة جمع تصف كلمة «نطفة» المفردة، والتى هى عبارة عن كائن واحد يتكون من أخلاط متعددة تحمل صفات الأسلاف والأحفاد لكل جنين. ثم تواصل نموها، وتحتفظ بشكل النطفة، ولكنها تنقسم إلى خلايا أصغر فأصغر تدعى قسيمات جرثومية (Blastomeres). (شكل ١٧، ١٨، ١٩).



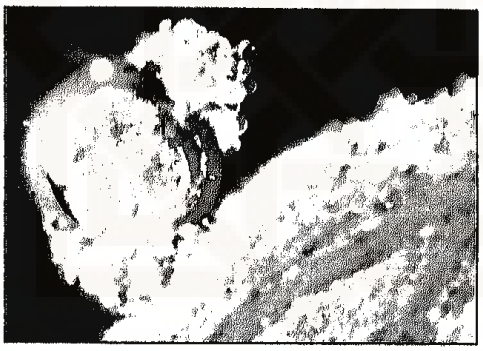
(شكل ١٥) انفتاح كوة فى جدار البييضة ينجح واحد فقط من الحيوانات المنوية فى اختراقها



(شكل ١٦) يبين صغر الحوين المنوى بالنسبة لحجم البييضة الكبير



(شكل ١٧) النطفه الأمشاج بعد نموها وانقسامها إلى خليتين (ثلاثون ساعة)



(شكل ١٨) النطفة الأمشاج وانقسامها إلى أربع قسيمات جرثومية (يومان)

(شكل ١٩) انقسام النطفة إلى أكثر من أربع قسيمات

وبعد أربعة أيام تتكون كتلة كروية من الخلايا تعرف بـ«التوتية» (Morula) (شكل ٢٠)

وبعد خمسة أيام من الإخصاب يطلق على النطفة اسم «كيس الجرثومة» (Blastocyst) (شكل ٢١)، مع انشطار خلايا التوتية إلى جزأين. (شكل ٢٢ و ٢٢ أ)

وبالرغم من انقسام النطفة فى الداخل إلى خلايا، فإن طبيعتها ومظهرها لا يتغيران عن النطفة، لأنها تملك غشاء سميكا يحفظها ويحفظ مظهر النطفة فيها.

وخلال هذه الفترة ينطبق تعبير «نطفة أمشاج» بشكل مناسب تماما على النطفة فى كافة تطوراتها، إذ تظل كيانا متعددا:

* فهى إلى هذا الوقت جزء من ماءى الرجل والمرأة،
* وتأخذ شكل القطرة فهى نطفة،
* وتحمل أخلاطا كثيرة فهى أمشاج.

الشىء اللافت للنظر حقا هو أن هذا الاسم للجنين فى هذه الفترة شامل من كل النواحى، فهو يغطى الشكل الخارجى من ناحية، وكذلك حقيقة التركيب الداخلى من ناحية أخرى. هذا فى الوقت الذى لا يسعفنا فيه بهذه المعانى مصطلح مثل «توتية»، ولا تلك الأرقام المستعملة الآن لمحاولة التعبير عن هذه المعانى.

تطورات النطفة الأمشاج

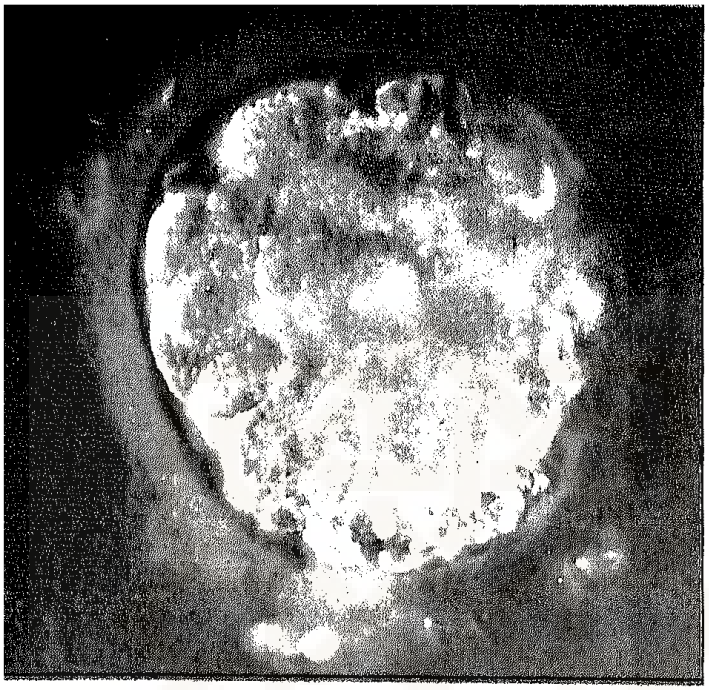
بعد أن تتكون النطفة الأمشاج تنتج عنها التطورات التالية:

أ ـ الخلق: وهو البداية الحقيقية لوجود الكائن الإنسانى.

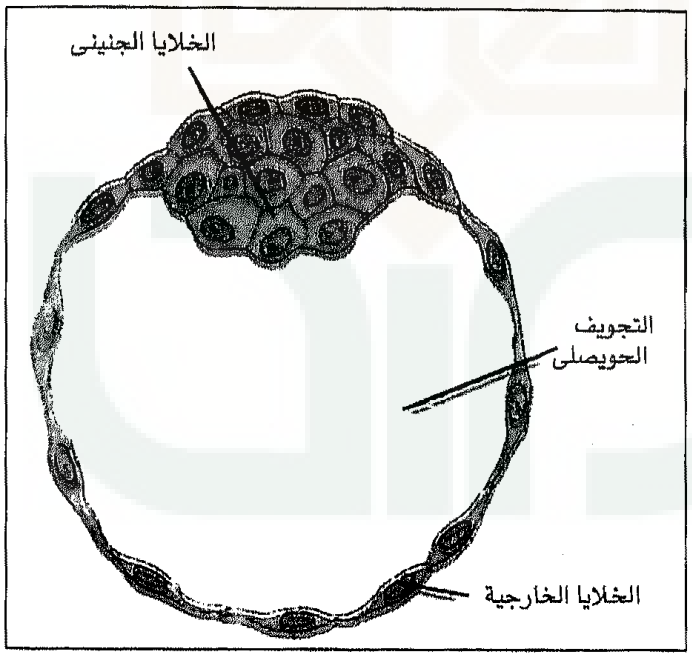
فيوجد فى الحوين المنوى (٢٣) حاملا وراثيا، ويوجد نفس العدد وهو (٢٣) حاملا وراثيا أيضا فى البييضة.

ويندمج الحوين المنوى فى البييضة لتكوين الخلية الجديدة التى تحوى عددا من الصبغيات (الكروموسومات) مساويا لما يوجد فى الخلية الإنسانية (٤٦).

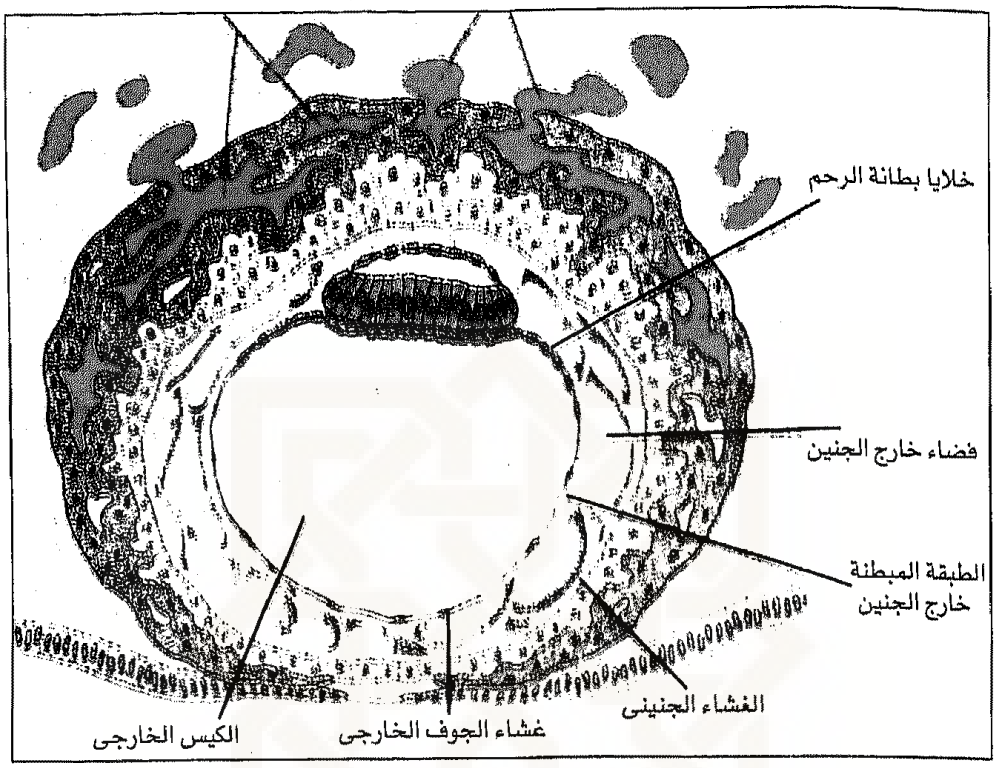
وبوجود الخلية التى تحمل هذا العدد من الصبغيات يتحقق الوجود الإنسانى،



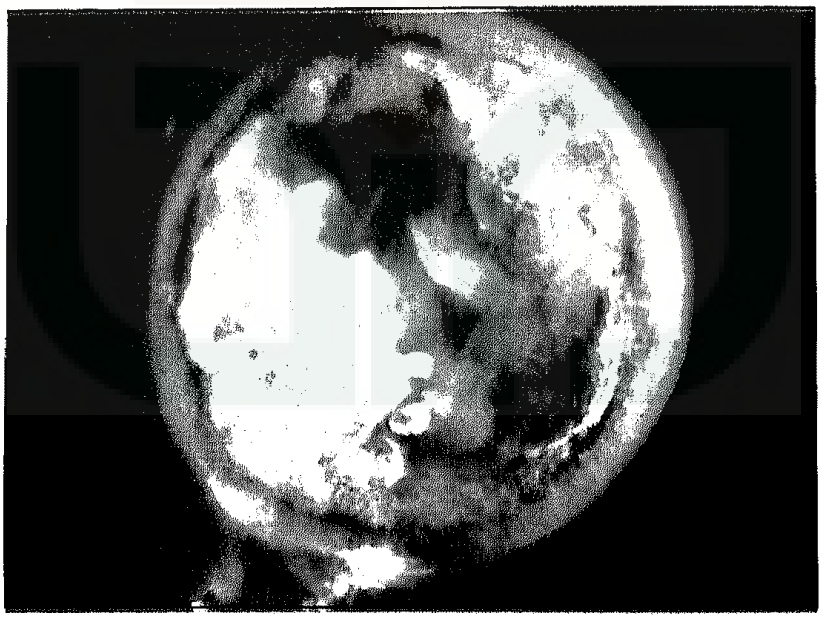
(شكل ٢٠) الثوتية وهى كتلة كروية من الخلايا بعد أربعة أيام



(شكل ٢١) كيس الجرثومة (خمسة أيام)



(شكل ٢٢ ـ ٢٢أ) انشطار الخلايا الجرثومية إلى جزأين



ويتقرر به خلق إنسان جديد، لأن جميع الخطوات التالية ترتكز على هذه الخطوة وتنبثق منها، فهذه هى الخطوة الأولى لوجود المخلوق الجديد.

النطفة الأمشاج:

يذكر القرآن الكريم هذه المرحلة فى قوله تعالى ﴿إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ﴾ [الإنسان: ٢] ومعنى «نطفة أمشاج»: قطرة مختلطة من ماءين.

وتأخذ البييضة الملقحة شكل القطرة، (شكل ٢٣) وهو ما يتفق مع المعنى الأول للفظ «نطفة» أى قطرة.

وهذه «النطفة الأمشاج» تعرف علميا عند بدء تكونها بـ «الزيجوت».

ولنتوقف لغويا أمام هذا التعبير، لنجد أن كلمة «نطفة» هى اسم مفرد، بينما كلمة «أمشاج» هى صفة فى صيغة الجمع، فى حين أن المفروض أن تكون الصفة تابعة للموصوف فى الإفراد والتثنية والجمع. وكان هذا التعبير واضحا عند مفسرى القرآن الكريم الأوائل الذين قالوا إن النطفة مفردة لكنها فى معنى الجمع.

(شكل ٢٣) البييضة الملقحة تأخذ شكل القطرة (نطفة)

هذا المعنى الذى بينه المفسرون الأوائل، أصبح ممكنا للعلم الحديث اليوم أن يوضحه.

ب ـ التقدير (البرمجة الجينية):

يأتى التقدير ـ من الناحية اللغوية ـ بمعنى:

* التروية والتفكير فى تسوية أمر وتهيئته،

* تقديره بعلامات يقطعه عليها،

* أن تنوى أمرا بعقدك، فتقول: قدرت أمر كذا وكذا أى نويت وعقدت عليه. (لسان العرب).

والتقدير، بعد الخلق، ذكرهما القرآن الكريم بوصفهما عمليتين متعاقبتين فى أول تطورات النطفة الأمشاج، فى قوله تعالى ﴿قُتِلَ الإِنسَانُ مَا أَكْفَرَهُ (١٧) مِنْ أَيِّ شَيْءٍ خَلَقَهُ (١٨) مِن نُّطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ﴾ [عبس: ١٧ - ١٩].

وهذا هو ما يحدث بالضبط.. فبعد ساعات من تخلق إنسان جديد فى خلية إنسانية كاملة، تبدأ عملية أخرى، تتحدد فيها الصفات التى ستظهر على الجنين فى المستقبل (الصفات السائدة).

كما تتحدد فيها الصفات المتنحية التى قد تظهر فى الأجيال القادمة. وهكذا يتم تقدير أوصاف الجنين وتحديدها.

جـ ـ تحديد الجنس:

فى إطار عملية التقدير التى تحدث فى النطفة الأمشاج، يتم تحديد الذكورة والأنوثة. وهذا ما يشير إليه قول الحق تعالى ﴿وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ (٤٥) مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ﴾ [النجم: ٤٥، ٤٦].

فإذا كان الحوين المنوى الذى نجح فى تلقيح البييضة يحمل الكروموسوم (Y) كانت النتيجة ذكرا، وإن كان ذلك الحوين المنوى يحمل الكروموسوم (X) كانت النتيجة أنثى.

د ـ الحـرث:

تبقى النطفة متحركة، وتظل كذلك حين تصير أمشاجا، وبعد ذلك ـ وبالتصاقها ـ تبدأ مرحلة الاستقرار التى أشار إليها الحديث النبوى «يدخل الملك على النطفة بعدما تستقر فى الرحم بأربعين أو خمسة وأربعين يوما . . ».

وفى نهاية مرحلة النطفة الأمشاج ينغرس كيس الجرثومة فى بطانة الرحم بما يشبه انغراس البذرة في التربة في عملية حرث الأرض ؛ وإلى هذه العملية تشير الآية فى قوله تعالى ﴿ نِسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَكُمْ فَأْتُوا حَرْثَكُمْ أَنَّىٰ شِئْتُمْ ﴾ [البقرة: ٢٢٣]

وبهذا الانغراس يبدأ طور الحرث، ويكون عمر النطفة حينئذ ستة أيام.

وتنغرس النطفة (كيس الجرثومة) فى بطانة الرحم بواسطة خلايا تنشأ منها؛ تتعلق بها فى جدار الرحم، والتى ستكون فى النهاية هى المشيمة، كما تنغرس البذرة فى التربة. (شكلا ٢٤ و ٢٥)

اللافت للنظر أن علماء الأجنة يستخدمون مصطلح (انغراس) فى وصف هذا الحدث، وهو يشبه كثيرا فى معناه كلمة (الحرث) فى اللغة العربية.

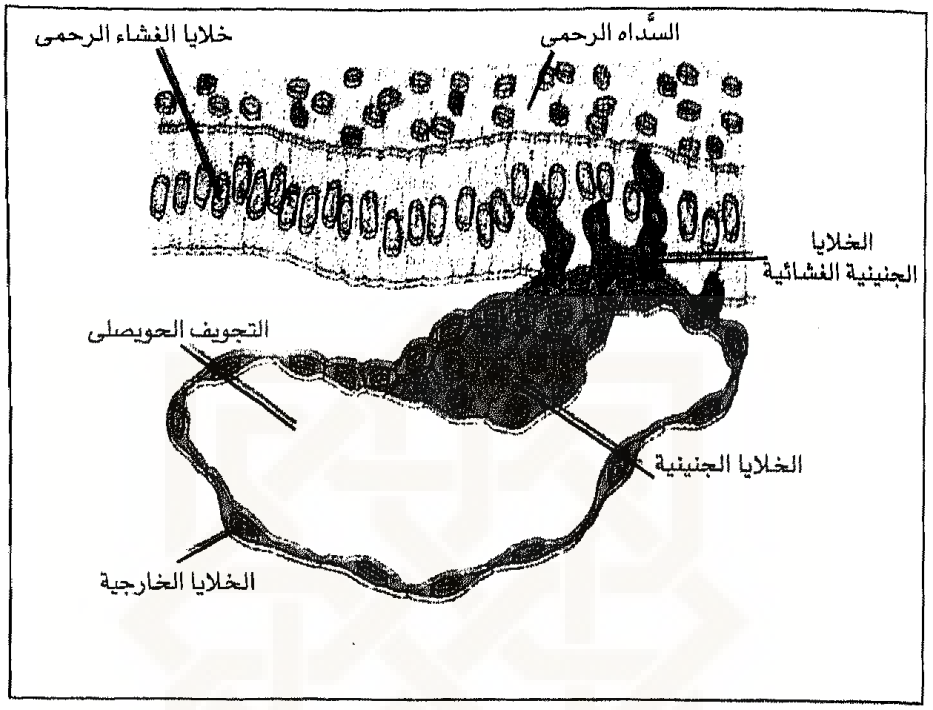
ومرحلة الحرث هى آخر مرحلة فى طور النطفة، وبنهايتها ينتقل الحميل من شكل النطفة، ويتعلق بجدار الرحم، لتبدأ مرحلة جديدة، وذلك فى اليوم الخامس عشر.

الرحم أو القرار المكين

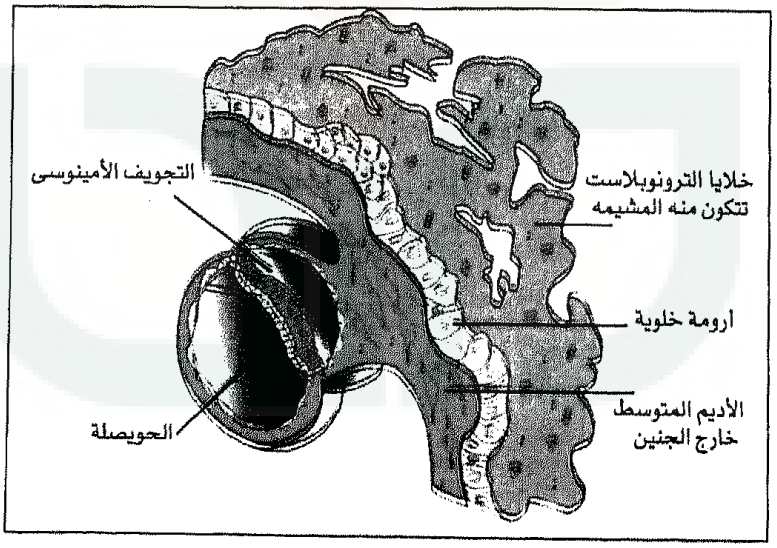
ولم يبق فى هذه المرحلة من مراحل الخلق الإنسانى، إلا الحديث عن المكان الذى تستقر فيه النطفة فى جسد المرأة.

سبحان من هذا كلامه، فقد أعطى الله لهذا المكان وصفين جامعين فى قوله تعالى ﴿ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴾ [المؤمنون: ١٣].

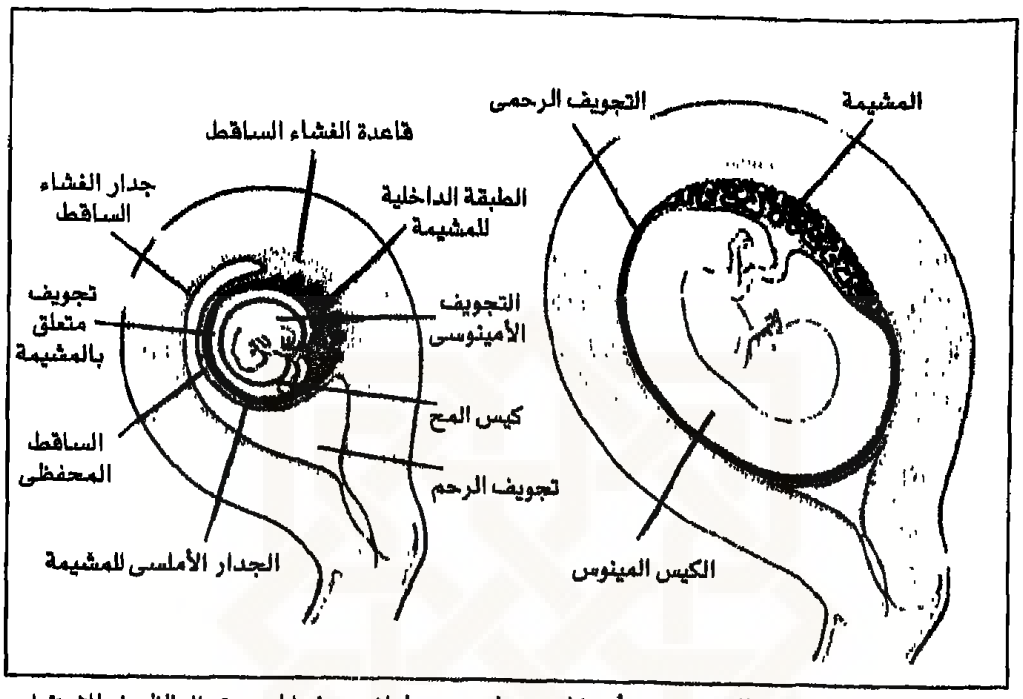
فالرحم هو مكان لاستقرار الجنين، ومعنى «القرار» فى قواميس اللغة (استقر واستراح) وهو أيضا (مكان يستقر فيه الماء ويتجمع). ولهذا اختار القرآن الكريم تعبير «القرار» وصفا للمكان الذى تستقر فيه النطفة وهو الرحم.



(شكل ٢٤) انغراس النطفة (كيس الجرثومة) فى بطانة الرحم وتتعلق بواسطة خلايا كما تنغرس البذرة فى التربة



(شكل ٢٥) انغراس كيس الجرثومة فى بطانة الرحم بواسطة خلايا تتكون منها المشيمة



(شكل ٢٦) الرحم (القرار) الذى ينمو حتى يأوى الجنين ويغذيه ويتمدد ليتلاءم مع نمو الجنين وتتوافر الظروف للاستقرار

أى إعجاز هذا فى بلاغة الوصف !! . فالرحم للنطفة، ولمراحل الجنين اللاحقة سكن لمدة تسعة أشهر. وبالرغم من أن طبيعة الجسم أن يطرد أى جسم خارجى، فإن الرحم يأوى الجنين ويغذيه. وللرحم عضلات وأوعية رابطة تحمل الجنين داخله. وباعتبار أن الرحم «قرار» فإنه يستجيب لنمو الجنين ويتمدد بدرجة كبيرة ليتلاءم مع نموه[1]. ويحاط الجنين داخل الرحم بعدة طبقات بعد السائل الأمينوسى، وهى الغشاء الأمينوسى المندمج بالمشيمة، وطبقة العضلات السميكة للرحم، ثم جدار البطن، وبذلك تتوافر أفضل الظروف للاستقرار والنمو الجيد. (شكل ٢٦).

هذا عن «القرار» بوصفه تعبيرا جامعا.

أما التعبير الجامع الآخر، وهو «مكين»، فيعنى (مثبت بقوة)، وهذا يشير إلى

(١) « إذ إن حجم رحم الأنثى البالغة لا يتسع لأكثر من ملليلترين ونصف، بينما يتسع حجم الرحم ذاته فى نهاية الحمل لسبعة آلاف ملليلتر». (د. محمد على البار ـ خلق الإنسان بين الطب والقرآن).

علاقة الرحم بجسم الأم، وموقعه المثالى لتخلق ونمو كائن جديد. ويقع الرحم فى وسط الجسم، وفى مركز الحوض، وهو محاط بالعظام والعضلات والأربطة التى تثبته بقوة فى الجسم[٢]. أى أنه مكين، كما قرر القرآن الكريم.

وفوق النمو الهائل لحجم الرحم، والذى يصل إلى ثلاثة آلاف ضعف حجمه الأصلى، فإن وزن الرحم يزيد من خمسين جراما إلى ألف جرام. كذلك فإن ما يحمله فى طياته يبلغ خمسة آلاف جرام، منها ٣٥٠٠ جرام وزن الجنين عند نهاية الحمل و ١٠٠٠ جرام وزن السائل الأمينوسى المحيط بالجنين و ٥٠٠ جرام وزن المشيمة.

وهكذا نجد أن كلمتى «قرار» و «مكين» تعبران تعبيرا تاما عن حقيقة الرحم ووظائفه الدقيقة، وعن العلاقة الحميمة بين الجنين والرحم، وبين الرحم وجسم الأم. وذلك إعجاز فى التعبير والوصف لا يدرك أهميته إلا المتخصص الذى له علم بحاجات نمو الجنين، وحاجات الرحم، لمواكبة هذا النمو حتى يخرج سليما.

* * *

الخلاصـــة:

اختار القرآن الكريم اسم «نطفة» عنوانا على هذا الطور من أطوار التخلق الإنسانى. وهو اسم عربى يعنى القليل من الماء أو قطرة منه.

يبدأ خلق الجنين من قليل من ماءى الأب والأم، ثم يأخذ شكل القطرة فى مرحلة التلقيح (الزيجوت)، وقبل التلقيح ينسل الحوين المنوى من الماء المهين فيكون ـ كما قرر القرآن الكريم ـ سلالة من ماء مهين.

وشكل الحوين المنوى يشبه السمكة الطويلة، وهذا هو أحد معانى لفظ «سلالة» الذى استعمله القرآن الكريم لوصف هذه المرحلة.

وبالتلقيح بين الحوين المنوى والبييضة يكون الجنين فى شكل نطفة مكونة من

---

(٢) «يحفظ الحوض العظمى الرحم بداخله بحيث لا يصله شىء من الكدمات والهزات التى تتعرض لها المرأة.. بل لو أصيبت المرأة فى حادث أو سقطت من شاهق وتكسرت عظامها فإننا نجد الرحم، فى أغلب الأحوال، سليما لم يمسسه سوء». المصدر السابق

أخلاط ماءى الرجل والمرأة، وما فيهما من أخلاط وراثية. وهذا ما وصفه القرآن الكريم بأنه «نطفة أمشاج»، فجاء معبرا عن الشكل «قطرة»، وعن التركيب المفرد «نطفة» وعن الأخلاط المجتمعة فى «نطفة أمشاج».

وأظهر القرآن الكريم أن المرأة هى محل الحرث، حيث تنغرس النطفة فى العضو الخاص بالحمل عند المرأة، وهو الرحم. بهذا الانغراس تبدأ النطفة فى التغير لتصبح بعد ذلك «علقة».

وبَيَّن القرآن أن تلك النطفة تستقر فى جسم المرأة فى مكان وصف بأهم وصفين يتعلقان بالجنين ونموه، وهذان الوصفان «قرار» و «مكين»، يعبران أتم التعبير عن أهم خصائص الرحم ومميزاته.

* * *

وهكذا، ومع مراحل الخلق البشرى وأطواره، نجد أن القرآن الكريم يقدم لهذه المرحلة، منذ أكثر من أربعة عشر قرنا من الزمان، تعبيرات دقيقة تصف كل تطوراتها، بمظهرها الخارجى وتحوراتها الداخلية، بما يتفق تماما وما توصل إليه علمنا المعاصر بعد كل هذه المئات الكثيرة من السنين.

ومن مرحلة النطفة، ننتقل إلى مرحلتى العلقة والمضغة، فى رحلتنا مع إعجاز الخلق الإلهى.

الفصل السابع

التخليـــق

الطـــور الثالث

مرحلتا العلقة والمضغة

تمهيـــد

مرة أخرى نعود للتذكير بمراحل نمو التخلق البشرى، كما أوردها القرآن الكريم فى محكم آياته:

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ (١٢) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ (١٣) ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴾ [المؤمنون: ١٢ - ١٤]

ونحن الآن مع مرحلة جديدة هى مرحلة «التخليق». ويتكون هذا الطور من أربع مراحل هى: العلقة، المضغة، العظام، اللحم. وتمتد هذه المرحلة من بداية الأسبوع الثالث حتى نهاية الأسبوع الثامن؛ وأهم ما يميزها هو التكاثر السريع للخلايا ونشاطها الفائق فى تكوين الأجهزة. وهنا نجد أن وصف التخليق يأتى وصفا دقيقا معبرا عن طبيعة التغيرات للعمليات الخارجية، وعن المظهر الخارجى للجنين، حيث ينتقل من مظهر غير متميز إلى مظهر إنسانى متميز فى الأسبوع السابع نتيجة لانتشار الهيكل العظمى ثم بناء العضلات فى الأسبوع الثامن.

ونظرا لأن العمليات التخليقية للجنين تتم بسرعة كبيرة، وتتلاحق فيها الأحداث خلال هذه الفترة، فإننا نلاحظ أن القرآن الكريم قد استعمل حرف (الفاء) للربط والانتقال بين مراحل هذا التطور.

وسنتناول فى هذا الفصل مرحلتين منها، هما «العلقة» و «المضغة».

مرحلة العلقة

«العلقة» ـ فى معناها اللغوى ـ وجمعها «علق»، لفظة مشتقة من «علق»، وهو الالتصاق والتعلق بشىء ما. و «العلق» ـ كما أشار المفسرون ـ هو الدم عامة، والشديد الحمرة أو الغليظ الجامد. وتطلق «العلقة» على «الدم الرطب». والعلقة دودة فى الماء تمتص الدم، تعيش فى البرك، وتتغذى على دماء الحيوانات التى تلتصق بها، والجمع علق.

وسبحان من هذا كلامه. فقد عقد القرآن الكريم تشابها بين دودة العلقة والجنين، فى مرحلة العلقة، من حيث إنهما:

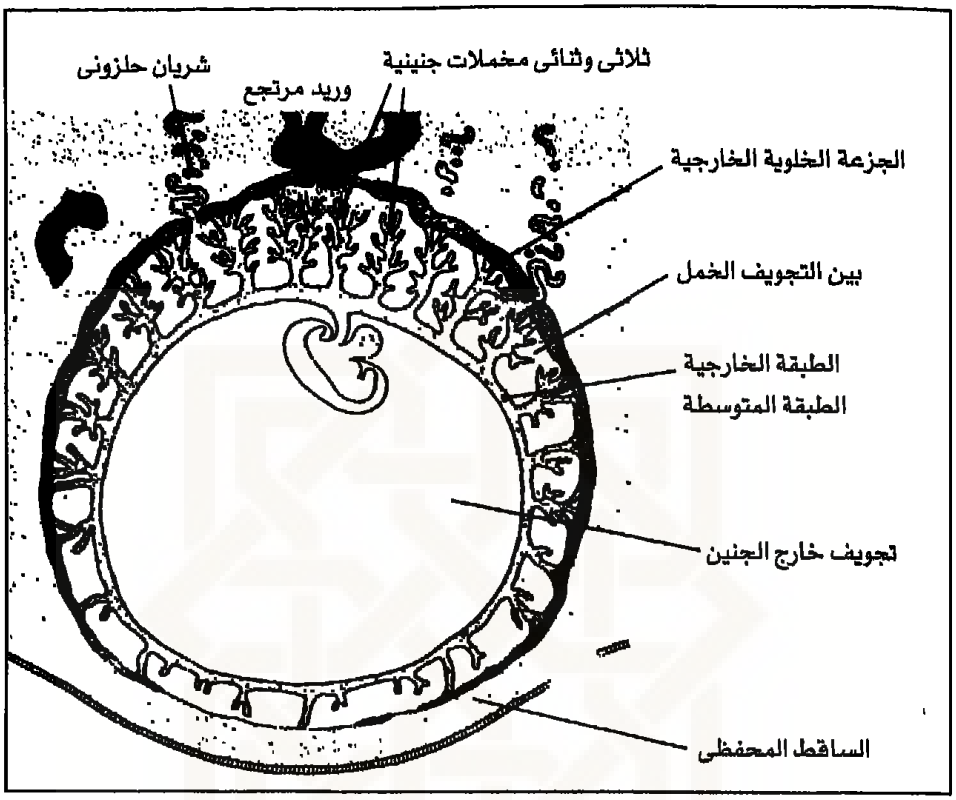
* كلاهما متطفل، بمعنى الاعتماد فى غذائه الجاهز على المصدر الذى يقتات منه.

* وإن غذاء كل منهما هو الدم.

* وإنهما يتعلقان، تلك على جسد المخلوق، وهذا على بطانة الرحم.

ومن هنا نجد أن لفظة «علقة» قد جاءت مطلقة فى القرآن الكريم لتشتمل على كل هذه المعانى. كذلك نجد أن كل هذه المعانى التى وردت فى القرآن الكريم قد تجلت فيما توصل إليه العلم الحديث، على نحو ما سيأتى ذكره.

تلتصق «النطفة التامة التكوين»، والتى تسمى فى هذه المرحلة «المتكيسة الجرثومية» (BLASTOCYST) بجدار الرحم فى اليوم السادس فى بداية مرحلة «الحرث» (الانغراس) (IMPLANTATION)، حتى تنزرع تماما. (شكل ٢٧).



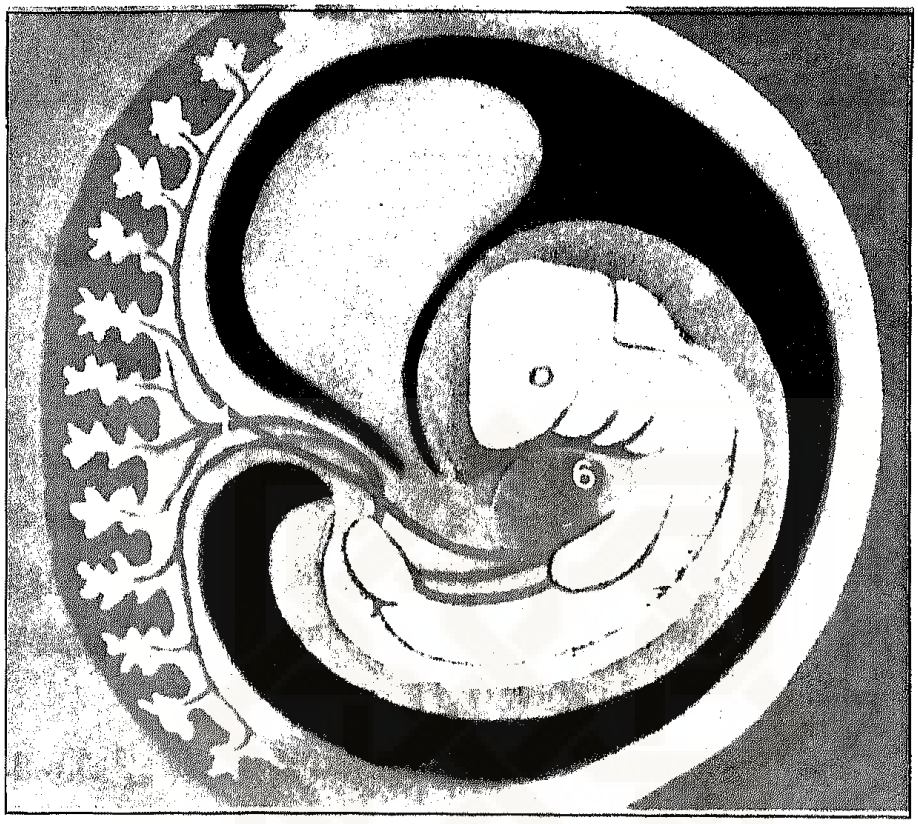
(شكل ٢٧) تنزرع النطفة التامة التكوين (Blastocyst) بجدار الرحم فى اليوم السادس (مرحلة الحرث)

وتستغرق هذه العملية أكثر من أسبوع حتى تلتصق النطفة بالمشيمة البدائية بواسطة ساق موصلة تصبح فيما بعد هى الحبل الصرى. (شكل ٢٨ و ٢٨ أ).

وفى أثناء عملية الحرث تفقد «النطفة» شكلها لتتهيأ لأخذ شكل جديد هو «العلقة» والذى يبدأ بتعلق الجنين بالمشيمة، وهو ما أسماه القرآن الكريم «العلقة» ؛ وهو ما يتفق مع معنى «التعلق بالشىء».

أما إذا أخذنا المعنى الحرفى للفظ «العلقة»، وهو «دودة عالقة»، فإننا نجد أن الجنين يفقد شكله المستدير، ويستطيل حتى يأخذ شكل الدودة. (شكل ٢٩).

ثم يبدأ فى التغذى من دماء الأم، مثلما تفعل الدودة العالقة إذ تتغذى من دماء الكائنات الأخرى، ويحاط الجنين تماما بمانع مخاطى، مثلما تحاط الدودة بالماء.



١ ـ الحبل الصرى ٢ ـ جدار الرحم ٣ ـ الحويصلة ٤ ـ الامينوس ٥ ـ الرأس ٦ ـ القلب

(شكل ٢٨ ـ ٢٨أ) بعد مرور أسبوع تلتصق النطفة بالمشيمة البدائية بواسطة ساق تصبح الحبل الصرى(العلقة)

وهكذا نجد أن اللفظ القرآنى «علقة» يبين هذا المعنى بوضوح طبقا لمظهر الجنين وملامحه فى هذه المرحلة.

وطبقا لمعنى (دم جامد أو غليظ) للفظ «العلقة»، نجد أن المظهر الخارجى للجنين وأكياسه يتشابه مع الدم المتخثر الجامد الغليظ، لأن القلب الأولى وكيس المشيمة ومجموعة الأوعية القلبية، تظهر فى هذه المرحلة. (شكل ٣٠).

وتكون الدماء محبوسة فى الأوعية الدموية ولو كان الدم سائلا، ولا يبدأ الدم فى الدوران حتى نهاية الأسبوع الثالث، وبهذا يأخذ الجنين مظهر الدم الجامد أو الغليظ مع كونه دما رطبا.

وجميع هذه الملامح تندرج تحت المعنيين اللذين سبق ذكرهما "للعلقة" وهما (دم جامد) أو (دم رطب).

وعندما نتحدث عن الفترات الزمنية، فإننا نجد أن الجنين خلال مرحلة الانغراس يتحول من مرحلة النطفة ببطء، إذ يستغرق نحو أسبوع منذ بداية الحرث (اليوم السادس) إلى مرحلة العلقة، حتى يبدأ فى التعلق فى اليوم الرابع عشر أو اليوم الخامس عشر. ويستغرق بدء نمو الحبل الصرى حوالى عشرة أيام (اليوم السادس عشر) حتى يتخذ الجنين مظهر «العلقة». (شكل ٢٩).

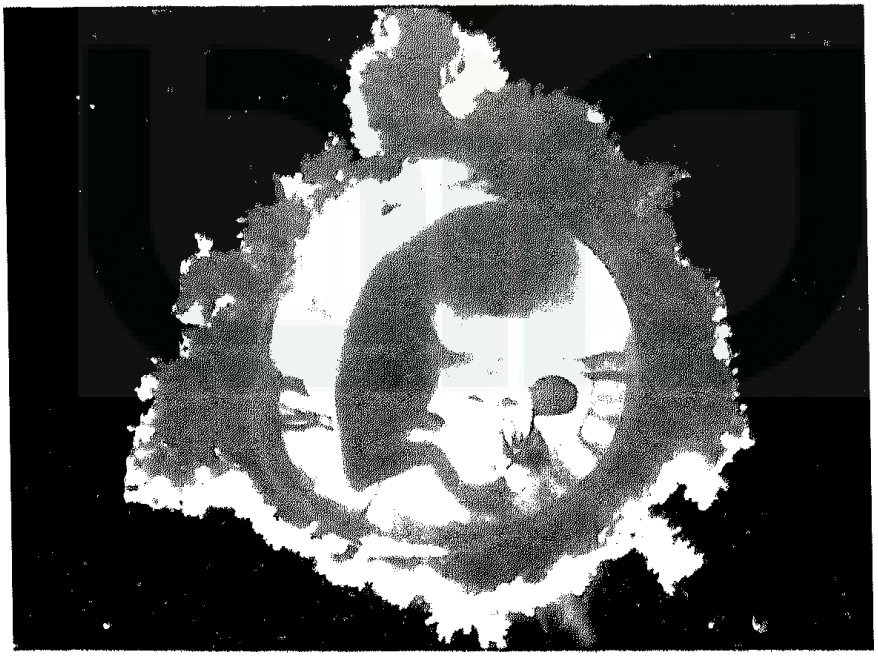
ونلاحظ هنا أن حرف العطف (ثم) الوارد فى آيات القرآن الكريم يوفر دلالة واضحة على الفترة التى تتحول فيها «النطفة» إلى علقة، حيث يدل هذا الحرف على انقضاء فترة زمنية حتى يتحقق التحول إلى المرحلة الجديدة. لأن حرف (ثم) يفيد الترتيب والتراخى.

ويتسع اسم «علقة» فيشمل وصف الهيئة العامة للجنين كدودة عالقة، كما يشمل الأحداث الداخلية كتكون الدماء والأوعية المقفلة.

كما يدل لفظ «علقة» على تعلق الجنين بالمشيمة.

وهكذا نجد أن التعبير القرآنى «علقة» يعتبر وصفا متكاملا عن المرحلة الأولى من الطور الثانى لنمو الجنين، ويغطى بكل دقة الملامح الأساسية الخارجية والداخلية.

(شكل ٢٩) العلقة ـ يفقد الجنين شكله المستدير ويستطيل ويأخذ شكل الدودة .



(شكل ٣٠) المظهر الخارجى للجنين وتكون القلب الأولى وكيس المشيمة ومجموعة الأوعية القلبية

وعن الغشاء المشيمى نقول إنه يتكون من خلايا خارجية، بواسطتها يتعلق الجنين وينغرس فى جدار الرحم وبواسطتها يتغذى. وهذه الخلايا تتمايز إلى نوعين هما الخلايا المخلاوية الآكلة، والخلايا الآكلة.

* * *

مرحلة المضغة

«المضغة» ـ فى اللغة ـ تأتى بمعان متعددة منها: شىء لاكته الأسنان، وفى قولنا مضغ الأمور أى صغارها، وحجم المضغة هو ما يمكن مضغه.

وقد استعمل القرآن الكريم لفظ «مضغة» ليصف بها الجنين فى هذه المرحلة، حيث يبدو كقطعة لحم حجمها بمقدار ما يمضغ. وهذه اللفظة الواحدة تصف لنا بإيجاز معجز ساحر شكل الجنين بالنسبة إلى: ١ ـ حجمه، ٢ ـ شكله، ٣ ـ قوامه.

فإذا ألقينا نظرة على الجنين؛ فإننا نجده يكون فى اليومين ٢٣ ـ ٢٤ فى نهاية مرحلة «العلقة».

ثم يتحول إلى مرحلة «المضغة» فى اليومين ٢٥ و ٢٦، ويكون هذا التحول سريعا جدا. ويبدأ خلال آخر يومين من مرحلة «العلقة» فى اتخاذ بعض خصائص المضغة، فتأخذ الفلقات (SOMITES) فى الظهور لتصبح معلما بارزا لهذه المرحلة.

ويصف القرآن الكريم هذا التحول السريع للجنين من طور «العلقة» إلى طور «المضغة» باستخدام حرف (الفاء) الذى يفيد التتابع السريع للأحداث.

العمر بالأيام	عدد الفلقات	الطول (ملم)	الخواص الرئيسية
٢٠ـ٢١	١ـ٣	١,٥ـ٣,٠	ظهور شق عصبى عميق والفلقات الأولى، ووضوح ثنية الرأس.
٢٢ـ٢٣	٤ـ١٢	٢,٠ـ٣,٥	الجنين مستقيم أو ذو انحناء بسيط، ويكون الأنبوب العصبى فى طريقه إلى التكون أو تكون فعلا مقابل الفلقات ولكنه يكون مفتوحا بصورة كبيرة عند المسام العصبية المتقاربة والذيلية.
٢٤ـ٢٥	١٣ـ٢٠	٢,٥ـ٤,٥	يكون الجنين منحنى الشكل بسبب ثنيتى الرأس والذيل، وتبدأ المسامة العصبية المتقاربة فى الانغلاق، ويظهر قرص الأذن، وتتكون الحويصلة البصرية.
٢٦ـ٢٧(*)	٢١ـ٢٩	٢,٥ـ٥,٠	ظهور براعم الطرفين العلويين، وبدء انغلاق المسامة العصبية الذيلية أو انغلاقها، وظهور ثلاثة أزواج من الأقواس الخيشومية، وإمكانية تمييز بروز القلب، وظهور فتحتى الأذنين.
٢٨ـ٣٠	٣٠ـ٣٥	٤,٠ـ٦,٠	يكون شكل الجنين على هذا النحو C، ويكون برعما الطرفين العلويين على شكل زعنفة، وتظهر أربعة أزواج من الأقواس الخيشومية، ويظهر برعما الطرفين السفليين، وتظهر حويصلتا الأذنين، ويمكن تمييز قرصى عدستى العينين، ويظهر ذيل رقيق.
٣١ـ٣٢ (**)		٥,٠ـ٧,٠	يتخذ الطرفان العلويان شكل المجداف، وتظهر فتحتا العدستين والأنف؛ مع ظهور قرصى العينين.
٣٣ـ٣٦		٧,٠ـ٩,٠	تكون صفحتى اليدين، وظهور حويصلتى عدستى العينين، وبروز فتحتى الأنف، ويكون الطرفان السفليان على شكل مجداف، وظهور جيب عنقى.
٣٧ـ٤٠		٨,٠ـ١١,٠	تكون صفحتى القدمين، وظهور الصباغ فى الشبكية، ونمو برزتى الأذنين.
٤٠ـ٣٤		١١,٠ـ١٤,٠	ظهور أطراف الأصابع، ونمو برزتى الأذنين بشكل يحدد ملامح صيوان الأذن، وبدء استقامة الجذع، وبروز الحويصلات المخية.

الجدول: الصفات الرئيسية للجنين فى نموه من مرحلة العلقة إلى مرحلة المضغة. وتتكون الفلقات بسرعة فى الأيام الأخيرة من مرحلة العلقة ويكون التحول إلى مرحلة المضغة سريعا.

(*) تظهر انتفاخات وأخاديد وفلقات تعطى علامة طبع الأسنان؛ لتمثل أول ظهور بارز لشكل المضغة.

(**) يصعب عند هذه المرحلة والمراحل التالية تحديد عدد الفلقات، ويكون هنا العدد غير مفيد كمقياس.

وقد أوضح علم الأجنة الحديث مدى دقة اختيار القرآن الكريم لتسمية «مضغة»، من حيث ارتباطها بالشكل الخارجى للجنين، وتركيباته الداخلية الأساسية. فقد وجد أنه بعد تخلق الجنين والمشيمة فى هذه المرحلة، فإن الجنين يتلقى الغذاء والطاقة، وبذلك تتزايد عملية النمو بسرعة، ويبدأ ظهور الكتل البدنية المسماة فلقات، والتى تتكون منها العظام والعضلات.

ونظرا لتعدد الفلقات التى تتكون، فإن الجنين يبدو وكأنه مادة ممضوغة عليها طبعات أسنان واضحة، فهو «مضغة». وهنا يتفق معى الزميل الدكتور محمد على البار فيقول: «وقد كان المفسرون القدامى يصفون المضغة بأنها مقدار ما يمضغ من اللحم، ولكنى بعد إعادة النظر والمناقشة أرى الآن أن وصف المضغة ينطبق تمام الانطباق على مرحلة الكتل البدنية.. إذ يبدو الجنين فيها وكأن أسنانا انغرست فيه ولاكته ثم قذفته».

وهذه مجموعة من النقاط التى تبين لنا مدى تطابق تعبير «مضغة» لوصف العمليات الجارية فى هذه المرحلة:

* ظهور الفلقات التى تعطى مظهرا يشبه مظهر طبع الأسنان فى المادة الممضوغة، وتبدو أنها تتغير باستمرار مثلما تتغير آثار طبع الأسنان فى شكل مادة تمضغ حين لوكها، وذلك للتغير السريع فى شكل الجنين، ولكن آثار الطبع أو المضغ تستمر ملازمة. فالجنين يتغير شكله الكلى، ولكن التركيبات المتكونة من الفلقات تبقى. وكما أن المادة التى تلوكها الأسنان يحدث بها تغضن وانتفاخات وتثنيات، فإن ذلك يحدث للجنين تماما.

* تتغير أوضاع الجنين نتيجة تحولات فى مركز ثقله مع تكون أنسجة جديدة، ويشبه ذلك تغير وضع المادة وشكلها حين تلوكها الأسنان.

* وكما تستدير المادة الممضوغة قبل أن تبلع، فإن ظهر الجنين ينحنى ويصبح مقوسا شبه مستدير مثل حرف (C) بالإنجليزية. (شكل ٢٨)

* ويكون طول الجنين حوالى (١) سم فى نهاية هذه المرحلة، وهو ما يتطابق مع المعنى الآخر لكلمة «مضغة» وهو (الشىء الصغير من المادة). وينطبق هذا المعنى

على الحجم الصغير للجنين؛ لأن جميع أجهزة الإنسان تتخلق فى مرحلة المضغة ولكن فى صورة «برعم». كذلك فإن المعنى الآخر للمضغة، وهو (حجم ما يمكن مضغه)، ينطبق على حجم الجنين فى نهاية هذه المرحلة (١ سم) وهذا تقريبا هو أصغر حجم لمادة يمكن أن تلوكها الأسنان.

أما المرحلة السابقة للعلقة فقد كان الحجم صغيرا (٥ر٣ ملم) طولا، وهو حجم لا يتيسر مضغه. وينتهى طور «المضغة» بنهاية الأسبوع السادس.

ولا تتمايز الفلقات فى البداية، ولكنها سرعان ما تتمايز إلى خلايا تتطور إلى أعضاء مختلفة، وبعض هذه الأعضاء والأجهزة تتكون فى مرحلة المضغة، والبعض الآخر فى مراحل لاحقة، وهو ما تشير إليه - فى رأى البعض - الآية القرآنية الكريمة ﴿ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ ﴾ [الحج: ٥]

ونتوقف هنا عند «النطفة غير المخلقة». معروف أن بطانة الرحم تنمو وتكتسب الأوعية الدموية اللازمة لتكون ملائمة للتغذية السليمة والنمو المطلوب للعلقة حتى تصبح «مضغة مخلقة». والمضغة غير المخلقة هى التى لم يتم نموها فى حالة طبيعية نتيجة لخلل فى تكوين النطفة الأمشاج أو لقصور فى التغييرات المطلوبة ونمو الغشاء المبطن للرحم؛ فيعجز عن تقديم التغذية الكاملة للعلقة. وتكون النتيجة أن تفقد العلقة النمو السليم، ويطردها الرحم، فإذا حدث ذلك فى بداية الانغراس مجتها الأرحام دما، وإذا حدث فى مرحلة متأخرة نوعا يقع الإجهاض. (شكل ٣١)

(شكل ٣١) نتيجة الإجهاض

وهذا جدول يوضح ظهور الكتل البدنية مقارنة بعمر الجنين، بالأيام :

العمر بالأيام	عدد الكتل البدنية
٢٠ يوما	١ - ٤
٢١ يوما	٤ - ٧
٢٢ يوما	٧-١٠
٢٤ يوما	١٣-١٧
٢٥ يوما	١٧-٢٠
٢٦ يوما	٢٠-٢٣
٢٧ يوما	٢٣-٢٦
٢٨ يوما	٢٦-٢٩
٣٠ يوما	٣٤-٣٥

وبعد مرحلة «المضغة» ـ كما يقرر القرآن الكريم ـ تبدأ مرحلة تكوّن العظام، ثم تكسية العظام بالعضلات. وهو ما يقرره علم الأجنة الحديث.

الخلاصـــة:

فى هذا الطور من أطوار التخلق البشرى، انتهينا من مرحلتين هما «العلقة» و«المضغة».

تبدأ مرحلة «العلقة» بتعلق الجنين بالمشيمة، ويأخذ فى تعلقه واستطالته شكل العلقة.

وتنتهى هذه المرحلة بالنمو السريع لخلايا الجنين فى عدة اتجاهات، وتبدأ «العلقة» فى أخذ شكل «المضغة»، الذى ينتهى بدوره بانتشار الهيكل العظمى فى أوائل الأسبوع السابع.

أى إعجاز هذا الذى نجده أمامنا ؟ : مراحل محددة بداياتها ونهاياتها، وأسماء تعبر فى الوقت ذاته عن المظهر الخارجى وعن أهم الأحداث الداخلية، وحروف عطف مناسبة تشير بكل الدقة إلى الفوارق الزمنية فى التحول.

وسبحان من هذا كلامه..

ثم ننتقل من العلقة والمضغة، إلى المرحلة التالية من الخلق.

الفصل الثامن

الطـور الرابع

مرحلتا العظام واللحم

تمهيـد

فى بيان رائع ودقيق يستعرض القرآن الكريم مراحل وأطوار الخلق البشرى، خلال عملية الحمل كلها بأسلوب سهل واضح، فيقول جل جلاله:

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ (١٢) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ (١٣) ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴾ [المؤمنون: ١٢ - ١٤]

وقد تحدثنا ـ فى طور التخليق البشرى ـ عن مرحلتى العلقة والمضغة. ونواصل الآن الحديث عن بقية مراحل هذا الطور وهى مرحلتا تكون العظام، وتكون العضلات فى الجنين.

تكون العظام

أثبت العلم الحديث أن العظام لا تتطور معا فى آن واحد فى الجسم، وإنما هناك برنامج أو جدول زمنى لتكونها. فأول عظام يكتمل تكوّنها ـ على سبيل المثال ـ هى عظيمات الأذن الداخلية (خلال المرحلة الجنينية)، بينما لا تكتمل مراكز النمو للعظام الطويلة للأرجل إلا بعد سن العشرين من الولادة أو أكثر.

ومع ذلك فمن الممكن تحديد مرحلة مميزة للعظام، وذلك عندما يدخل الجنين مرحلة انتشار الهيكل العظمى حين يتكون الهيكل الغضروفى (العظم الأولى) فى الأسبوع السابع.

وبهذا ينتقل شكل الجنين من مرحلة «المضغة» التى لا تحمل شكلا آدميا إلى مرحلة «العظام» التى يغلب عليها شكل الهيكل العظمى المميز للإنسان. (شكل ٣٢ و٣٣).

وتتضمن عملية تكون العظام، مجموعة طلائع خلايا الأنسجة الوسطى (النسيج الجنينى الضام) لكل من العظام الغشائية والعظام الغضروفية. فحين تتكون العظام بين الأغشية (كعظام الفك السفلى والفك العلوى) تتكاثف خلايا النسيج الأوسط مكونة أكداسا من الخلايا، وتتميز على شكل خلية تعظم أو بدائية عظمية، تفرز بدورها حول نفسها منبتا عضويا للعظام، يكون غنيا بالغراء.

وعندما يحيط منبت العظام بالخلايا، تسمى خلايا عظمية، ويتمعدن (بترسب الكالسيوم) منبت العظام العضوى مع تعظمه.

وتتكون العظام العضروفية على نحو مماثل، باستثناء الخلايا المتكثفة فى الطبقة الوسطى فإنها تتميز أولا، على شكل جذعة غضروفية تكون المنبت العضوى لعظام الغضروف. فيتكون الهيكل العظمى الأولى من الغضروف، ثم يحل العظم محل

(شكل ٣٢) مرحلة العظام ـ يأخذ الجنين الشكل العظمى المميز للإنسان

(شكل ٣٣) عظام الرأس (العظام الغشائى)

الغضروف، وتحيط طبقة من الأنسجة الضامة (تسمى غشاء الغضروف) بنموذج الغضروف (أو «السمحاق» الذى يغلف العظام)، ويكون بمثابة خزان للخلايا الأصول (الجذعات الغضروفية أو الجذعات العظمية) عند نمو هذه الأنسجة.

وبالرغم من أن طلائع خلايا العضلات والعظام قد تتجاور (فى الفلقات مثلا) فإن تاريخها يبدأ بالاختلاف عندما تبدأ الخلايا فى الانتقال إلى أماكن مختلفة فى الجنين، إذ إنها لا تنتشر فى الجسم لتكسو العظام إلا بعد تكون الهيكل العظمى الغضروفى.

وتنبثق عظام الجسم الطويلة عن النسيج الأوسط الجنينى.

وتتكاثف خلايا هذا النسيج فى الأطراف، فتتجمع فى المنطقة التى تتكون فيها العظام.

ومن تلك الكتلة الكثيفة من الخلايا تبدأ عملية تكون الأنسجة؛ التى يتميز فيها النسيج الوسط على شكل جذعات غضروفية.

وتفرز هذه الجذعات بدورها حول نفسها المنبت العضوى للغضاريف.

وينجم عن عملية التغضرف ظهور نموذج غضروفى يعطى الجنينَ هيكله العظمى وشكله الإنسانى.

وتنفصل الخلايا عن النسيج الضام، وتشكل قلادة عظمية حول ساق النموذج الغضروفى.

وينفصل النسيج الغضروفى اللاوعائى نتيجة لذلك عن المواد المغذية المنتشرة، ويصبح نخريا، وتموت الخلايا الغضروفية.

ويعقب ذلك انتشار خلايا الأنسجة الضامة، والعناصر الوعائية من الأنسجة الضامة المجاورة.

وتجتمع بعض هذه الخلايا المنتشرة على شكل جذعة عظمية وتحيط نفسها بمنبت غضروفى عظمى عضوى حديث الإفراز، وبذلك تتكون الخلايا العظمية للعظم الحديث النمو (الذى كان قبل ذلك نموذجا غضروفيا).

ومع أنه لا يبدأ تكون العظام على نحو موحد فى الجسم كله، وتظهر الأنسجة العظمية بالتعاقب، فإن الأسبوع السابع يشهد مرحلة انتشار الهيكل العظمى فى جسم الجنين ويبدأ نمو عظام الأطراف (شكل ٣٤) فى براعم العظام الجنينية من خلايا النسيج الأوسط، وتظهر مراكز التعظم الابتدائى فى الفخذ خلال الأسبوع السابع، وفى القص والفك خلال الأسبوعين الثامن والتاسع.

وفى العقود الأخيرة تم تدوين عملية تكون العظام فى الجنين البشرى. كما تمت ـ فى علم الأنسجة ـ دراسة دور كل من النسيج الأوسط، والجذعات العظمية، وكاسرات العظام، والخلايا العظمية.

ومما سهل معرفة مراحل ترسب الغضاريف والتمعدن فى الجنين، تطبيق إجراءات الاصطباغ الخاصة بالغضاريف والعظام.

وبالرغم من وجود طلائع خلايا (جذوع العضلات) بالقرب من العظام النامية، فإن التميز على شكل روابط عضلية هيكلية تكسو العظام يحدث بعد بدء عمليات التعظم فى نهايات العظام والساق.

مصطلح العظام

قال الله تعالى: ﴿ فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا ﴾.

يبين لنا هذا النص القرآنى أن مرحلة «العظام» تأتى بعد مرحلة «المضغة»، وأن المضغة قد تكونت لديها عناصر هيكلية. وهكذا فإن القرآن الكريم، كعادته فى إيراد الكلمات المحددة، يطلق اسم «العظام» على هذه المرحلة التى تلى المضغة، حيث يأخذ الجنين شكل العظام بانتشار الهيكل العظمى فى هذه المرحلة.

ونلاحظ أن استعمال حرف (فـ) فى الآية الكريمة يشير إلى أن مرحلة العظام تنمو بعد مرحلة المضغة بفترة قصيرة. لأن حرف «الفاء» يفيد الترتيب والتعقيب، بخلاف حرف «ثم» الذى يفيد الترتيب والتراخى.

وحول هذه الأمور روى حذيفة بن أسيد الغفارى رضى الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «إذا مر بالنطفة اثنتان وأربعون ليلة، بعث الله إليها ملكا فصورها وخلق سمعها وبصرها وجلدها ولحمها وعظامها».

يتخذ الجنين ـ فى بدء مرحلة العظام ـ المظهر الإنسانى الذى يميزه عن غيره من الأجنة، وهو مايصفه الحديث الشريف بكلمة (صورها).

ويصعب ـ قبل اليوم الثانى والأربعين ـ تمييز الجنين البشرى عن أجنة كثير من الحيوانات، مع أنه يكون مميزا بوضوح فى مظهره، وتبدأ بعض الخلايا غير المتخصصة للجنين فى التخصص، وتتحول إلى أجزاء وظيفية متنوعة. وينجم عن هذه العملية تكون الأعضاء وتهيئتها اللازمة للحياة. ويصبح سطح الجسم أكثر استواء فى مرحلة العظام، ويتخذ فى هذه المرحلة مظهرا أكثر استقامة.

(شكل ٣٤) الأسبوع السابع ـ نمو عظام الأطراف

تكون العضلات

تنشأ معظم خلايا عضلات الهيكل العظمى من الفلقات . ولذلك ينمو الجهاز العضلى على شكل فقرى (مجزأ) .

ويشير توزيع الأعصاب الجلدية فى جسم الإنسان البالغ إلى هذا التجزؤ العضلى . كما يشير التجزؤ العضلى بدوره إلى أصل التجزؤ الجنينى .

وعند نهاية الأسبوع السادس من النمو ، تنتقل الخلايا الأولية لهيكل الجسم ، وخلايا الجلد الأولية ، بعيدا عن منطقة الفلقات الأصلية ، ثم تنمو هذه الخلايا وتتصل بالخلايا المجاورة ؛ ويكون نموها فى اتجاه البطن لتتشكل القسيمات العضلية .

وتتجزأ هذه القسيمات العضلية بدورها إلى أجزاء خارجية (Epimeric) وأجزاء داخلية (Hypomeric) ، يزود كل منهما بفرع من العصب الشوكى . وبصفة عامة ؛ فإن الجهاز العضلى للظهر ينشأ من طبقة الأجزاء الخارجية (Epimeric) ، بينما تنشأ عضلات جدران البطن والضلوع من الأجزاء الداخلية .(Hypomeric)

وخلال العقود القليلة الماضية حظيت عملية تكون العضلات ـ على مستوى الخلايا ـ بدراسة جيدة ، اتضح منها أن الخلايا الابتدائية للخلايا العضلية تندمج معا ، وتكون مركبات متعددة النويات ، تتخذ شكل أنابيب عضلية (Myotubes)

ويستمر النمو باندماج كل من الخلايا العضلية والأنابيب العضلية ، ويحدث بعد الاندماج مباشرة أو خلاله تأليف وتنظيم ـ بشكل تدريجى ـ للخيوط العضلية (Myofilaments)الأكتين ، والميوسين ، وغيرهما من البروتينات العضلية) فى هذه الخلايا أو (الألياف) العضلية .

فى البداية يظهر ترتيب الألياف العضلية غير منتظم ، ولكنها تدريجيا تنتظم فى حزم من الألياف العضلية التى يتصف بها التنظيم النسيجى لعضلات الهيكل العظمى ، ثم تتصل هذه الخلايا العضلية بغشاء العظام التى تكونت فى هذا الموضع ، مكونة حول هذه

العظام النسيج العضلى الذى يكسو تلك العظام. ومع نهاية الأسبوع السابع، وخلال الأسبوع الثامن يمكن ملاحظة تميز واضح لعضلات الجذع والأطراف والرأس، وقد بدت بصور جلية فى هذه الفترة، وبهذا يصبح الجنين قادرا على إحداث بعض الحركات.

أىُّ إعجاز هذا يارب؟ فقبل أكثر من أربعة عشر قرنا من الزمان، نزل كتابك الحق وفيه ذكر واضح لكيفية تكوّن العظام فى جنين الإنسان، وما يعقبه من كساء العظام باللحم والعضلات. فإنه لقولك الحق ﴿ فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ﴾ [المؤمنون: ١٢ - ١٤]

ويتم اتصال الألياف العضلية بالعظام بواسطة أوتار عن طريق تشابك النهايات القصوى للخلايا العضلية بحزم النسيج الضام للوتر المتكون. وهذا النسيج الضام الكثيف يتصل بقوة بالقشرة الخارجية المحيطة بالخلايا العضلية، كما يتصل كذلك بغشاء العظام الذى سبق تكوينه.

ومع نمو العظام، فقد تنطمر حزم النسيج الضام داخل العظام على شكل ألياف. ويلاحظ أن تحلل الخلايا العضلية، وحلول عناصر النسيج الضام مكانها يمكن أن يقدما لنا تصورا عن كيفية تكون الأوتار والصفاقات.

إن علم الحياة النمائية يهتم بدراسة تسلسل عمليات النمو التى تحدث فى تكوين العظام والعضلات. فعندما تتكون عظام الهيكل فإن الطبقة المتوسطة التى تتشكل منها العضلات تبدأ فى التجمع على هيئة كتل ظهرية أو بطنية، وتقوم بكساء أجزاء الهيكل العظمى المتكوّن.

تعبير الكساء باللحم

لا تأخذ العظام ولا اللحم (العضلات) شكلها الواضح المعروف فى الأربعين يوما الأولى. وتظهر فى هيئتها المعتادة فى الأسبوع السابع، ويتشكل الجنين فتتميز لدينا مرحلة محددة مختلفة فى مظهرها وتركيبها عن المرحلة السابقة «المضغة». وتلى مرحلة العظام مرحلة أخرى تتميز عنها بكساء الهيكل العظمى باللحم من

جميع جوانبه، فتتعدل الصورة الآدمية للجنين، وتتناسق الأعضاء بصورة أدق، وبذلك يبدأ الجنين بالحركة فى نهاية الأسبوع الثامن. (شكل ٣٥).

وهذه مرحلة متميزة عن مرحلة العظام فى التركيب والتناسق والصورة، وقدرة الجنين على الحركة. وتبدأ هذه المرحلة من أواخر الأسبوع السابع إلى تمام الأسبوع الثامن، وتأتى عقب مرحلة العظام مباشرة.

وهنا نجد أن النص القرآنى يأتى دالا على التتابع السريع بين المرحلتين، وذلك باستعمال حرف العطف (ف) الذى يفيد تعاقب الأحداث التى يربط بينها.

كذلك تشير الآية الكريمة الى أن مرحلة الكساء باللحم تمثل نهاية لمرحلة من مراحل نمو الجنين، لتبدأ بعدها بفترة من الزمن، مرحلة أخرى هى النشأة، وهو ما يدل عليه استعمال حرف العطف (ثم) الذى يفيد الترتيب والتراخى فى الزمن بين الأفعال التى يربط بينها.

سبحانك يا خالق يا عظيم، ذكرت ذلك كله فى محكم كتابك الكريم بقولك:
﴿فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ [المؤمنون: ١٢ - ١٤]

الخلاصـــة

تظهر أمامنا بكل وضوح السمات الرئيسية للأسبوعين السابع والثامن، من خلال استخدام تعبيرى عظام (الهيكل العظمى) ولحم (العضلات). ونلاحظ أن هذين التعبيرين يصفان هاتين المرحلتين بلغة واضحة بعيدة عن أى غموض. وهكذا يأتى القرآن ـ وهو كلام الله ـ ليسبق بأكثر من ألف عام العلماء فى كل بقاع الأرض، فيطرح أول وصف تفصيلى لمراحل التخلق وأحداث النمو، بعبارات جامعة شاملة ومن مرحلة العظام واللحم ننتقل إلى مرحلة النشأة فى رحلتنا مع الخلق الإلهى المعجز، وبيانه المحكم له فى آياته القرآنية.

ومن مرحلة العظام واللحم، ننتقل إلى مرحلة النشأة، فى رحلتنا مع الخلق الإلهى المعجز، وبيانه المحكم له فى آياته القرآنية.

(شكل ٣٥) تناسق الأعضاء (الأسبوع الثامن) بصورة أدق يبدأ الجنين فى الحركة

الفصل التاسع

الطـور الخـامس

النشـأة

تمهيـد

فى نهـاية الأسـبـوع الثـامن تظهـر على الجنين خـواص بشـرية، فـتكسى العظام بالعضلات التى يغطيها الجلد، وتتميز بعد ذلك بشكل واضح كل أعضاء الجسم.

وفى الأسبوع التاسع يبدأ طور «النشـأة»، ويكون معدل النمو بطيئا حتى بداية الأسبوع الثانى عشر، وحينئذ تبدأ مرحلة جديدة من النمو السريع والتغير الكبير.

وهذا أمر يمكن متابعته من خلال ملاحظة وزن الجنين. والطور الذى نتحدث عنه هو الذى ذكـره القـرآن الكريـم فـى قـولـه تعـالى ﴿ ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ﴾ [المؤمنون: ١٢ - ١٤]

تعريف النشأة

كلمة «نشأة» مستقاة من فعل «نشأ»، ومن معانيها :

* بدأ * نما * ارتفع

كما ورد عن علماء التفسير فى هذه الآية المعنيان التاليان :

* تطور الجنين إلى مخلوق ناطق سميع بصير .

* نفخ الروح فى الجنين .

ويلاحظ فى الآية ورود حرف العطف «ثم»، ليفيد أن مرحلة «النشأة» تأتى بعد مرحلة «الكساء باللحم» على التراخى فى الزمن بصورة تدريجية .

هذا المعنى الذى يدل عليه حرف «ثم» لجده واضحا فى تاريخ طور النشأة، حيث تبدأ «المرحلة الجنينية» فى الأسبوع التاسع، ويظهر نمو بعض الأعضاء فى الأسبوع الحادى عشر، وتستمر مرحلة النشأة حتى نهاية الحمل، أى الأسبوع الثامن والثلاثين . (شكل ٣٦) .

خصائص مرحلة النشأة:

١ ــ تطور الأعضاء والأجهزة:

تتميز مرحلة الحميل ببداية تكون الأعضاء وظهورها فى حين تتسم مرحلة الجنين اللاحقة لها بتهيئة الأعضاء والأجهزة المختلفة للقيام بوظائفها .

وهذا هو المعنى الذى أشار إليه المفسرون (ويصبح الإنسان كائنا ناطقا سميعا بصيرا) .

والحد الفاصل بين مرحلتى الحميل والجنين هو نهاية مرحلة كساء العظام باللحم .

٢ ـ نفخ الروح:

لدينا فى هذه النقطة نصوص قرآنية وأحاديث نبوية تشير إلى أن الروح قد تنفخ فى مرحلة الجنين [١]. ومعنى ذلك أن الحياة التى تكون قبل ذلك حياة من نوع آخر أطلق عليها علماء المسلمين «الحياة النباتية».

ففى سورة «المؤمنون» يقول الحق تعالى فى قرآنه الكريم ﴿ فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ﴾ [المؤمنون: ١٤].

وفى صحيح مسلم يروى الإمام مسلم عن عبد الله بن مسعود ـ رضى الله عنه ـ قال: حدثنا رسول الله ـ صلى الله عليه وسلم ـ وهو الصادق الصدوق، قال: «إن أحدكم يجمع خلقه فى بطن أمه أربعين يوما نطفة، ثم يكون علقة مثل ذلك، ثم يكون مضغة مثل ذلك، ثم يرسل الملك فينفخ فيه الروح ويؤمر بأربع كلمات يكتب رزقه وأجله وعمله وشقى أو سعيد».

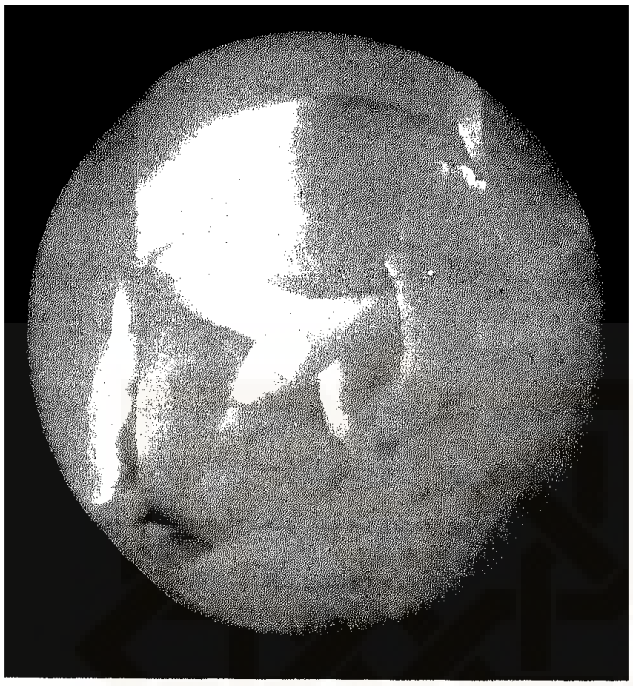
ويكاد جمهور العلماء والفقهاء يجمعون على أن نفخ الروح يتم فى نهاية الأربعين الثالثة (حديث ابن مسعود، وحديث حذيفة) أى ١٢٠ يوما. ويذهب البعض إلى أن هذه الفترة بالذات أو ما يقرب منها (أربعة أشهر وعشر) هى فترة (العدة) التى لا بد أن تنقضى قبل أن تتزوج المرأة المطلقة أو الأرملة، حيث يعنى مرور هذه الفترة أنه ليس فى بطنها جنين قد دخلت فيه الروح.

وبعد ذلك لابد لنا من وقفة عند الروح وهى فى البدن، لنجد أن النصوص الشرعية تدل على أن الروح تغادر البدن وقت النوم وتعود إليه باليقظة.

ففى سورة الزمر يقول الحق تعالى فى قرآنه الكريم ﴿ اللَّهُ يَتَوَفَّى الأَنفُسَ حِينَ مَوْتِهَا وَالَّتِي لَمْ تَمُتْ فِي مَنَامِهَا فَيُمْسِكُ الَّتِي قَضَىٰ عَلَيْهَا الْمَوْتَ وَيُرْسِلُ الأُخْرَىٰ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ [الزمر: ٤٢].

---

(١) يعتبر وقت نفخ الروح علامة هامة للغاية، حيث يحرم قتل هذا الجنين بعد نفخ الروح قولا واحدا. وقد جعل ابن حزم جريمة قتل الجنين بعد نفخ الروح (إذا أمكن التيقن من حياة الجنين) مساوية لقتله بعد الولادة وفيها القصاص لا الدية.



(شكل ٣٦) اكتمال تكوين الجنين (الأسبوع ٣٨)

(شكل ٣٧) اتخاذ ملامح الوجه . المقاييس البشرية المعروفة

وفي سورة الأنعام يقول جل جلاله ﴿وَهُوَ الَّذِى يَتَوَفَّاكُم بِاللَّيْلِ وَيَعْلَمُ مَا جَرَحْتُم بِالنَّهَارِ ثُمَّ يَبْعَثُكُمْ فِيهِ لِيُقْضَىٰ أَجَلٌ مُّسَمًّى ثُمَّ إِلَيْهِ مَرْجِعُكُمْ ثُمَّ يُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ﴾ [الأنعام: ٦٠].

وكان رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول عند استيقاظه (الحمد لله الذى أحيانا بعدما أماتنا وإليه النشور).

٣ ـ التغيرات فى مقاييس الجسم واكتساب الصورة الشخصية:

توجد أمامنا الآيتان (٧ ـ ٨) من سورة الإنفطار، واللتان تحددان لنا كيفية حدوث هذه العمليات، إذ يقول الحق جل جلاله " ﴿الَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ ۝٧ فِى أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ﴾ [الانفطار: ٧، ٨].

وتعالوا نحلل مضمون هاتين الآيتين الكريمتين بشىء من التفصيل:

فكلمة «سواك» تعنى جعل الشىء مستويا ومستقيما ومهيأ لأداء وظائفه.

وقد انتهينا الى أن التسوية تبدأ خلال مرحلة «العظام».

وتعنى كلمة «فعدلك» تغير الشكل والهيئة لتكوين شىء محدد.

أما الحرف (فـ) قبل كلمة «عدلك» فيشير إلى التسلسل المباشر. وبذلك يكون المعنى (وبعد ذلك عدل هيئتك) لأن «عدلك» بينتها الآية التى تليها وهى «فى أى صورة ما شاء ركبك».

وخلال طور النشأة تتغير مقاييس الجسم، وتتخذ ملامح الوجه المقاييس البشرية المألوفة. (شكل ٣٧).

فتنتقل الأذن ـ مثلا ـ من الرقبة الى الرأس، وتتحرك العينان إلى مقدمة الوجه، ويصبح الطرفان السفليان أكثر طولا بالمقارنة بالجسم.

وهذا ما يشار إليه بكلمة «تعديل» وتعنى: التقويم.

وتعنى كلمة «صورة» ـ فى الآية الثانية ـ «هيئة أو شكل» فالآية ـ إذن ـ تعنى أنه عقب بدء عملية التسوية مباشرة يطرأ تغيير على الجنين، فيتخذ المقاييس الطبيعية

(التعديل)، ويحدث اكتساب الصورة الشخصية (التصوير)، وتستمر عمليات التعديل والتصوير حتى الولادة، بل وبعدها.

٤ ـ تحديد الجنس:

حسبما جاء فى القرآن الكريم والحديث النبوى، فإن هناك ثلاث خطوات تحدد نمو الخصائص النوعية (التذكير والتأنيث):

الخطوة الأولى:

وتحدث فى مرحلة النطفة (التقدير فى النطفة)

الخطوة الثانية:

وهى تمايز غدتى التناسل على شكل خصيتين أو مبيضين، فتحدث خلال مرحلة الكساء باللحم، فى الأسبوع التاسع.

الخطوة الثالثة:

وهى تميز الأعضاء التناسلية الخارجية، وتحدث خلال طور النشأة.

وهذا ما يشير إليه الحديث الشريف الذى رواه مسلم فى صحيحه (عن حذيفة رضى الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: إذا مر بالنطفة ثنتان وأربعون ليلة بعث الله ملكا فصورها، وخلق سمعها، وبصرها، وجلدها، وعظامها، ثم قال يارب أذكر أم أنثى، فيقضى ربك ما شاء ويكتب الملك).

ويتحقق هذا بخلق الأعضاء التناسلية الخارجية التى يتم بها التمييز النهائى للذكورة والأنوثة، وتكتمل بها مراحل وأطوار تحديد النوع. ويتم ذلك فى الأسبوع الثانى عشر.

وجدير بالذكر أن نسجل هنا هذه الملاحظات:

أن الأعضاء التناسلية الخارجية تكون متماثلة إلى الأسبوع التاسع.

أنه يمكن التمييز بسهولة بين الأعضاء التناسلية الخارجية للجنسين فى الأسبوع الثانى عشر، ويصعب قبل ذلك.

هذا مع العلم بأن التطور النوعى لمستقبل الجنين، والمتمثل فى الغدد والأعضاء التناسلية الخارجية، قد تحدد سلفا وفقا لجنس الكروموسوم. إلا أنه يحدث أحيانا أن تتطور الأعضاء التناسلية الخارجية فى وضع مغاير للوضع الجينى السابق بالنسبة لتحديد نوع الجنس.

مراحل طور النشأة:

يتكون طور النشأة من عدة مراحل وتطورات، هى:

١ - النشأة خلق آخر:

يبدأ هذا الطور فى الأسبوع التاسع، ويستمر حتى الأسبوع الثانى والعشرين. وتتضح فى الجنين الصفات التالية:

أ ـ النمو السريع:

فالجنين ينمو ببطء بعد طور اللحم (الأسبوع التاسع) مباشرة، وحتى الأسبوع الثانى عشر، ثم يتسارع النمو جدا.

ب ـ تغيير طبيعة الجنين وتطور أعضائه:

فالهيكل العظمى يتطور من عظام غضروفية لينة إلى عظام صلبة متكلسة، وفى الأسبوع الثانى عشر من الحمل تظهر مراكز التعظم فى غالب العظام، وتتمايز الأطراف. ويصبح ممكنا رؤية الأظافر على الأصابع، وتتوازن أحجام الرأس والجسم والأطراف، لاسيما بين الأسبوعين التاسع والثانى عشر. ويظهر الشعر الزغبى على الجلد، الذى يتمايز فى هذه المرحلة إلى بشرة وأدمة. ويزداد حجم الجنين بسرعة بصورة عامة. ويتم التمييز بين الأعضاء التناسلية الخارجية بصورة واضحة فى الأسبوع الثانى عشر. وتتطور العضلات الإرادية وغير الإرادية، ويظهر فى هذه المرحلة بعض الحركات العادية الذاتية، وكذلك بعض التقلصات العضلية الانعكاسية إذا ما تعرض لمنبه خارجى.

وبصورة عامة فإن التطور الوظيفى للجهاز العصبى يتوازى مع تطور الدماغ والحبل الشوكى، وتظهر الحركات البدائية والغريزية كالمص والقبض بعد ذلك بفترة طويلة.

ومع نهاية هذا الطور تكون أعضاء الجنين قد اكتملت وأصبحت مؤهلة للقيام بوظائفها؛ وهو ما جاء وصفه ببالغ الإحكام فى القرآن الكريم ﴿ ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ﴾.

أقل مدة للحمل:

مدة الحمل العادية هى تسعة أشهر. لكن الجنين ـ بعد مرحلة النشأة ـ يصبح خلقا آخر قادرا على الحياة أو البقاء خارج الرحم، عند تمام الشهر السادس من تخلقه.

ويتفق هذا مع معانى عدة آيات من القرآن الكريم هى: ﴿ وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلاثُونَ شَهْرًا ﴾ [الأحقاف: ١٥]، ﴿ وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ ﴾ [لقمان: ١٤]، ﴿ وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَن يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ ﴾ [البقرة: ٢٣٣]. وبالحساب الدقيق ـ وفقا لهذه الآيات ـ وبما توصل إليه العلم، نجد أن أدنى مدة للحمل هى ستة أشهر. وهذا هو ما أفتى به أمير المؤمنين على بن أبى طالب ـ كرم الله وجهه ـ وأقره على ذلك الصحابة ـ رضوان الله عليهم أجمعين ـ وبه قال المفسرون. وقد أثبت العلم ما قرره المفسرون من حيث استحالة قدرة الجنين على التنفس قبل نهاية الأسبوع الرابع والعشرين نظرا لعدم اكتمال قدرته على ذلك.

٢ ـ الحضانة الرحمية:

عرفنا من الآيات السابقة أن أدنى مدة للحمل هى ستة أشهر، وأن هذه الأشهر كافية لبقاء الإنسان على قيد الحياة بعد خروجه من الرحم. وحيث إن الولادة تتم عادة بعد تسعة أشهر، فيمكن اعتبار الأشهر الثلاثة بعد نهاية الشهر السادس وبين الولادة بمثابة فترة حضانة رحمية.

ولا بد لنا هنا من وقفة نتذوق فيها عظمة الخالق عز وجل، وهو يحدد لنا فى آياته المحكمات، بكل دقة، أقل مدة للحمل.

٣ ـ المخاض أو الولادة:

تنتهى الحضانة الرحمية بولادة الجنين. وهنا تبرز أمامنا آية رائعة يقول فيها الحق تعالى ﴿ ثُمَّ السَّبِيلَ يَسَّرَهُ ﴾ [عبس: ٢٠].

ومن معانى هذه الآية تيسير طريق الجنين لتيسير الولادة، حيث تبدو قناة الولادة ـ وهى فى وضعها الطبيعى ـ ممرا يصعب مرور الجنين منه ؛ إلا أن هناك عوامل كثيرة تسهل عملية الولادة.

واستنادا إلى المعلومات العلمية المتوفرة، فإننا نعرف الآن الدور الذى تؤديه العوامل التالية :

(أ) هورمون ريلاكسين : وهو هورمون يفرزه المبيضان والمشيمة، ويؤدى إلى تراخى أربطة مفاصل الحوض، وتليين عنق الرحم.

(ب) تقلصات الرحم : وهى تبدأ فى الجزء العلوى من الرحم، الذى يتكون من نسيج العضلات المتقلصة المتحركة النشطة، والذى يؤمّن القوة اللازمة لدفع الوليد خلال الجزء السفلى الساكن الرقيق من الرحم.

(جـ) أغشية السلى : وهى عبارة عن كيس الماء الأمينوسى الذى يحيط بالجنين ويسهل انزلاقه.

وتبرز هذه الأغشية الممتلئة بالسائل الأمينوسى على شكل كيس مائى من خلال عنق الرحم مع كل تقلص من تقلصاته، وتعمل على تسهيل تمدده. وتؤمّن هذه الأغشية ـ بعد أن تتمزق ـ سطحا لزجا ناعما ينزلق عليه الجنين.

ميكانيزم (آلية ـ هندسة) المخاض

يتغير وضع الجنين عند مروره عبر تجويف الحوض الذى له شكل غير منتظم. وهذه التغيرات ـ التى تطرأ على الوضع العكسى ـ هى على سبيل المثال النزول والانثناء والدوران الداخلى والتمدد، واسترجاع الوضع الطبيعى، والدوران الخارجى.

وصدق الله تعالى فى قوله ﴿ثُمَّ السَّبِيلَ يَسَّرَهُ﴾، فقد هيأ للجنين كل هذه السبل لتسهيل مروره عبر قناة الولادة.

* * *

الخلاصـــة:

أى إعجاز هذا ؟!

سبحانك يا ألله . . تقول فى قرآنك الكريم لفظ «أنشأناه»، فإذا به يشتمل على أوضح التطورات الخارجية والداخلية فى الملامح خلال هذا الطور من أطوار التخلق البشرى.

ولقد عرفنا أن لفظ «نشأ» يعنى (بدأ) و (نما) و (ارتفع وربا)، فإذا بكل هذه المعانى تنطبق بشكل جلى مفهوم على كافة مراحل هذا الطور.

فما ورد بمعنى (بدأ) يصف لنا بداية عمل الأعضاء والأجهزة المختلفة، حيث نجد أن الكلية قد بدأت فى تكوين البول، وبدأ مخ العظام فى تكوين خلايا الدم، وبدأت حويصلات الشعر فى الظهور فى الأسبوع العاشر. . الخ.

وأما معنى (نما) فإنه يبين النمو السريع والتطور الشامل فى أعضاء وأجهزة الجسم خلال هذا الطور.

وأما معنى (ارتفع وربا) فإنه يصف تلك الزيادة الواضحة والبالغة السرعة فى طول الجنين ووزنه، والتى تبدأ فى الأسبوع الثانى عشر.

وسبحانك عز من قائل، من اخترت لفظ «نشأ» لينطبق بصورة دقيقة ومناسبة للغاية على وصف مرحلة الجنين.

مسار عملية التخلق فى طور النشأة

العمر بالأسابيع	الطول من الأكليل إلى الكفل ملم أ	طول القدم ملم أ	الوزن الجنينى (جم) (ب)	الخصائص الخارجية الرئيسية
				الجنين قبل أن يكون قادرا على العيش
٩	٥٠	٧	٨	العينان مغلقتان أو آخذتان فى الانغلاق. يصبح الرأس أكثر استدارة، ولا يمكن حينئذ تمييز الأعضاء التناسلية الخارجية من ذكر وأنثى، وتكون الأمعاء فى الحبل السرى
١٠	٦١	٩	١٤	الأمعاء فى البطن. تخلق أظافر أصابع اليدين البدائى
١٢	٧٨	١٤	٤٥	يمكن تمييز جنس الجنين من الخارج وتكون الرقبة
١٤	١٢٠	٢٠	١١٠	واضحة محددة انتصاب الرأس مع تطور الطرفين السفليين بصورة جيدة
١٦	١٤٠	٢٧	٢٠٠	بروز الأذنين الخارجتين من الرأس
١٨	١٦٠	٣٣	٣٢٠	وجود الطلاء الدهنى
٢٠	١٩٠	٣٩	٤٦٠	(ظهور شعر الرأس والجسم الزغب)
				الجنين عندما يكون قابلا للحياة خارج الرحم (ج)
٢٢	٢١٠	٤٥	٦٣٠	تجعد الجلد واحمراره
٢٤	٢٣٠	٥٠	٨٢٠	وجود أظافر أصابع اليدين، ويكون الجسم نحيلا
٢٦	٢٥٠	٥٥	١٠٠٠	العينان مفتوحتان جزئيا. مع وجود الرموش
٢٨	٢٧٠	٥٩	١٣٠٠	العينان مفتوحتان، مع وجود شعر الرأس غالبا، وتجعد الجلد قليلا
٣٠	٢٨٠	٦٣	١٧٠٠	ظهور أظافر أصابع القدمين، وامتلاء الجسم، ومزول الصيتين
٣٢	٣٠٠	٦٨	٢١٠٠	تصل أظافر أصابع اليد الأنامل، ويكون الجسم ناعما وردى اللون
٣٦	٣٤٠	٧٩	٢٩٠٠	يكون الجسم ممتلئا عادة، مع اختفاء الزغب اختفاء تاما تقريبا ونمو أظافر أصابع القدمين وانثناء الأطراف، مع قبضة قوية
٣٨	٣٦٠	٨٣	٣٤٠٠	بروز الصدر والثديين والخصيتين فى الصفن أو يمكن جسهما فى القناة الأربية و نمو أظافر أصابع اليدين متجاوزة الأنامل.

(أ) هذه القياسات متوسطة قد لاتنطبق على حالات معينة، وتزداد الاختلافات فى أبعاد الجنين مع العمر

(ب) تشير الأوزان إلى الأجنة التى غرست لمدة أسبوعين تقريبا فى عشرة من المائة من الفورمالين. وتزن العينات الجديدة عادة أقل من خمسة فى المائة.

(ج) حد قاطع للتخلق أو العمر أو الوزن يصبح الجنين عنده قادرا على العيش أو يتأمن بقاؤه بعده رهنا للتجربة على أنه يندر بقاء الوليد إذا قل وزنه عن (٥٠٠) جم أو قل عمر إخصابه عن ٢٢ أسبوعا. أما الأجنة التى تولد بين الأسبوع ٢٦ و ٢٨ فتعيش ولكن بصعوبة لأن التمايز لم يتم تماما بين قبل جهاز التنفس والجهاز العصبى المركزى، ومصطلح إجهاض يشير إلى كل حالات الحمل التى تنتهى قبل فترة القابلية للحياة خارج الرحم.

الفصل العاشر

إعجاز الآيات القرآنية
فى الحديث عن مراحل التخليق البشرى

بعد أن أنتهت رحلتنا مع الخلق الإلهى، لا أجد ما أقول سوى: سبحانك ربى سبحانك، سبحانك ما أعظم شأنك.

أى إعجاز هذا يارب يا قادر!!

منذ أربعة عشر قرنا من الزمان، وقرآنك الكريم يضم بين جنباته تفردا وعظمة، وسبقا لما اكتشفه العلم الحديث الذى لم نتوصل إلى أطرافه إلا من عشرات قليلة من السنين، عندما يتحدث القرآن بكل الاقتدار الإلهى عن كيفية ومراحل الخلق البشرى.

وقبل أن تعرف الإنسانية الأجهزة والآلات المعقدة الحديثة بقرون طويلة، وقف القرآن شامخا، يتحدث وحده ـ بكل الثقة والاقتدار، عن مراحل الخلق البشرى، بأوصاف معجزة، ومنهجية علمية، وترتيب دقيق، لم يتوصل البشر إلى معرفته إلا منذ سنين قلائل.

حقا إنه كلام رب مقتدر، وحديث خالق مبدع.

يقول جل جلاله: ﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴾ [فصلت: ٥٣]، وذلك فى إشارة واضحة إلى أن الناس فى زمن التنزيل لم تكن لهم معرفة بحقائق العلوم التى كشفها تعالى لنا فى هذا العصر الراهن من معجزات فى خلق الكون والإنسان.

اللافت للنظر أن هذه العبارات التى يفهمها الناس ويتقبلونها، هى فى نفس الوقت، عبارات تحمل المعنى الأصلى المراد منها فى تعبير دقيق عن الحقيقة. فهى صيغ يسترعى انتباهنا منها أنها دقيقة جدا ومقصودة، إذ إن كلا من منها اصطلاح لا يضارعه أى اصطلاح مما قد يخطر فى بال أى عالم من علماء اللغة فى دقته ودلالته. ثم هو إلى جوار ذلك، اصطلاح جميل ورفيع، ويوحى بالسمو المعنوى إضافة إلى السمو المادى، تأنس إليه الأذن ويرتاح له الفؤاد، ويعتقد به الشخص العالم، الآن كما فى القديم.

ومعروف أن العلماء قد اتفقوا على أسس وضع المصطلحات العلمية لعلم الأجنة، بحيث يتحتم أن تكون هذه المصطلحات:

١ ـ واصفة للمظهر.

٢ ـ أن تعكس عمليات التطور التى تحدث فى كل طور وكل مرحلة.

٣ ـ أن تتحاشى وقوع أى تداخل أو التباس فى بداية كل مرحلة ونهايتها.

ومن خلال دراسة كل المصطلحات المتعلقة بتكوين الجنين الإنسانى فى القرآن الكريم، نجد أنها تستوفى كل الشروط الضرورية اللازمة للتسميات المثالية، إذ يبرز فيها التطابق والوضوح بالنسبة لكل مرحلة من مراحل تطور الجنين.

ولهذا السبب فإنه لا يمكن أن يعزى تفسير وصف الجنين البشرى الوارد فى القرآن الكريم إلى المعرفة العلمية التى كانت سائدة وقت نزوله فى القرن السابع الميلادى. والاستنتاج المنطقى الوحيد، والذى لا جدال فيه ـ فى هذا الصدد ـ هو أن الله سبحانه أوحى بذلك إلى رسوله صلى الله عليه وسلم النبى الأمى الذى لم يمارس فى حياته نشاطا علميا قط فى هذا المجال أو غيره.

وبعد أن قطعنا سويا رحلتنا مع مراحل الخلق الإلهى، واحدة تلو الأخرى، فقد يكون مفيدا أن نتوقف لكى نمعن الفكر ونتدبر، كما أمرنا الله، لنرى كيف أبدعت آيات القرآن الكريم فى بيان إعجاز هذا الخلق الإلهى.

* * *

نصوص بعض الآيات

كثيرة هى الآيات [1] التى تتحدث فى القرآن الكريم عن المراحل الأساسية فى عمليات التطور والتخلق البشرى. لكننا نختار من بينها نصوص بعض هذه الآيات كما وردت فى سبع من سور القرآن العظيم:

يقول المولى عز جلاله:

﴿ فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ ۝٥ خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ ۝٦ يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ﴾ [الطارق: ٥ - ٧]

ويقول جل جلاله:

﴿ هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ ﴾ [آل عمران: ٦]

ويقول سبحانه:

﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ فَمُسْتَقَرٌّ وَمُسْتَوْدَعٌ ﴾ [الأنعام: ٩٨]

ويقول جل جلاله:

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ ۝١٢ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ۝١٣ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴾ [المؤمنون: ١٢ - ١٤]

ويقول تعالى:

﴿ إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ ﴾ [الإنسان: ٢]

ويقول سبحانه:

﴿ أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ۝٣٧ ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ ۝٣٨ فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ ﴾ [القيامة: ٣٧ - ٣٩]

---

(١) راجع الفصل الثالث من هذا الكتاب.

ويقول تعالى :

﴿ الَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ ۝٧ فِى أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ ﴾ [الانفطار : ٧ ، ٨]

ما الذى نلحظه فى هذه الآيات؟

نلحظ أن هذه الآيات تتحدث عن مراحل التخلق البشرى ، فتجعله فى أقسام واضحة متمايزة هى :

١ ـ مرحلة البداية : وهى تتناول المنبع الأساسى للعملية من جذورها ، وهو مكان خروج الحيوانات المنوية والبييضات .

٢ و٣ ـ مرحلة التخلق الأولى (الحميل) : وتشمل النطفة والعلقة والمضغة ، وتخلق العظام ، ثم كسوة العظام باللحم (العضلات) .

٤ ـ مرحلة النشأة : وهى مرحلة تالية ، فيها تنشط عمليات النمو والتشكل ، ثم يحدث التطور فى المظهر الخارجى ، فيتخذ الجنين شكلا بشريا مميزا ومعتدلا .

كذلك نلاحظ أن هذه الآيات تتحدث عن مراحل التخلق البشرى فى صورة مصطلحات وصفية ، وفقا للمظهر الخارجى . ثم إن هذه الآيات استخدمت أفعالا وصفية لبعض أهم مراحل الخلق وأطواره .

وفيما يلى جدول توضيحى يبين العلاقة المتقابلة بين نصوص الآيات التى ذكرناها ، ثم جدول يبين المعنى اللغوى لكل تعبير قرآنى وكذلك معناه الاصطلاحى :

بيـــان توضيحى للترابط بين الشواهد القرآنية
فيما يتعلق بالمراحل الرئيسية للتخليق البشرى

المرحلـــة		سورة القيامة ٤-٣٧-٣٩	سورة المؤمنون ١٢-١٤	سورة الطارق ٧	سورة الأنعام ٩٨	سورة الانفطار ٨٧	سورة الإنسان ٢	سورة آل عمران ٦
١- البداية				يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ	وَهُوَ الَّذِى أَنشَأَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ فَمُسْتَقَرٌّ وَمُسْتَوْدَعٌ			
٢- النطفة		أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ	ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ				إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ	
٣- التخليق	أ- العلقة	ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً	ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً					
	ب- المضغة	فَخَلَقَ	فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ			الَّذِى خَلَقَكَ		
	جـ- العظام	فَسَوَّىٰ	فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا			فَسَوَّاكَ		
	د- الكساء باللحم		فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا					
٤- النشأة		فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَىٰ	ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ			فَعَدَلَكَ فِى أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ		هُوَ الَّذِى يُصَوِّرُكُمْ فِى الْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ

كلمات القرآن فى وصف مراحل التخليق البشرى

معانيها اللغوية والاصطلاحية

التعبير القرآنى	المعنى اللغوى	المعنى الاصطلاحى
النطفة	١ ـ المويهة ٢ ـ القطرة من الماء	الحيوان المنوى أو البييضة
النطفة الأمشاج	الأمشاج : الأخلاط	البييضة المخصبة
العلقة	١ ـ الخثرة من الدم ٢ ـ دودة العلقة ٣ ـ كل ما يعلق	مرحلة مخصوصة من الجنين (تالية)
المضغة	ما يمضغ من الطعام كاللحم ونحوه	مرحلة مخصوصة من الجنين (تالية)
البنان	أطراف الأصابع	إشارة إلى بصمة البنان التى تميز كل إنسان عمن سواه
المستقر	محل الاستقرار	الرحم
المستودع	محل الاستيداع والخزن	الخصيتان والمبيضان
الصلب	فقرات من الظهر	كروموسومات جسدية
الترائب	أضلاع من الصدر	كروموسومات جنسية

وقفة للتحليل العلمى والتحليل الموضوعى:

نحن الآن أمام نصوص تتولى وصف مراحل التخلق البشرى، سواء من خلال الاسم أو الفعل. وهى نصوص تتفق سويا عند الإشارة إلى أى مرحلة، ولا تختلف حولها مطلقا وهى نصوص تحتوى على حروف عطف تتولى الإشارة إلى المدة الزمنية وتتابع الأحداث.

هذا ما تنطوى عليه هذه الآيات، وهذا ما نعرض له بشىء من الاستفاضة، فى هذه الوقفة التحليلية، علميا وموضوعيا.

أولا : أهمية حروف وأدوات العطف:

هذه الحروف والأدوات تستخدم للدلالة على تتابع التغير فى الشكل أو فى تتابع الأحداث. وأداة العطف (ثم) فى العربية تدل على وجود فاصل زمنى بين حدثين، بينما يدل حرف (الفاء) على أن الأحداث تتوالى فورا دون فاصل زمنى.

تطبيقا لذلك على سورتى «المؤمنون» و «القيامة»، نجد أن أداة العطف (ثم) جاءت لتدل على التسلسل البطىء بين مصطلحى النطفة والعلقة، بينما ورد حرف (الفاء) للدلالة على الترتيب المتتابع السريع فى مراحل الجنين المذكورة فى السورتين.

ثانيا: النطفة والعلقة:

تتوافقان فى التسلسل البطىء، حيث ورد بينهما حرف العطف (ثم) فى نفس السورتين.

ثالثا : المضغة:

فى سورة (المؤمنون) وردت كلمة «مضغة» لوصف المرحلةالت
وبيان شكل الجنين فيها. وفى سورة (القيامة) ورد فعل «خلق

ومن بين معانيه ـ وهو المقصود هنا ـ إنشاء شيء من شيء آخر. وعليه فإن هذا الفعل جاء هنا ليدل على التحول من مرحلة «العلقة» إلى مرحلة جديدة هى «المضغة». وإذا كان المفهوم من كلمة «خلق»هنا أنها تقترن بعمليات تخلق متميزة، فإن علم الأجنة يقر بأن بدايات الأجهزة المختلفة تبدأ خلال مرحلة «المضغة»، وأن عملية «الخلق» سمة خاصة لمرحلة «المضغة».

وحيث إن المظهر الخارجى للجنين يتغير بالتغيرات التى تقع فى داخله، فإن فعل (سوّى) [الذى يعنى قوّم وجعل الشيء مستويا بدون ارتفاع وانخفاض] يدل على أن مرحلة «المضغة» قد انتهت. وهذا أمر منطقى لأن «المضغة» غير مسوّاة ولا تحوى عظاما أو عضلات، وبالتالى فليس لها مظهر بشرى.

وعليه فإن مرحلة «التسوية» المذكورة فى سورتى (القيامة) و (الانفطار)، والتى يكون فيها السطح الخارجى للجنين سويا دون تعرجات، تأتى بعد مرحلة «المضغة»، وتليها مباشرة.

وفى سورة (الحج) وصف للمضغة بأنها «مخلقة وغير مخلقة»، وعليه فإن بدء عملية تخلق الأجهزة المختلفة للجنين صفة بارزة لما قبل التسوية.

وبمقارنة ماورد فى سورتى (القيامة) و(الانفطار) نجد أن الخلق والتسوية يتعاقبان على نحو متسق فيهما.

رابعا : العظام:

يتضح من سورة (الانفطار) أن مرحلة التعديل تلى طور التسوية. ويقع التعديل باقتراب الجنين من المظهر البشرى الذى لا يمكن أن يحدث فى مرحلة العظام. وعليه نخلص إلى أن مرحلة التعديل تبدأ مع بدء مرحلة التكسية باللحم (تكوين العضلات) التى تلى مرحلة العظام (التسوية).

وقد استخدم القرآن الكريم كلمة «عظام» للدلالة على الشكل فى المقام الأول، والفعل «سوى» لوصف وقوع حدث؛ حيث يشتمل هذا الفعل على المعانى التالية :

جعل الجنين قائما مستقيما بعد انحناء كان يشبه فيه حرف (c) بالإنجليزية.

إعداد الأعضاء وجعلها ملائمة لأداء وظائفها.

تسوية سطح جسم الجنين وجعله ناعما بلا تعرجات.

خامسا : الكساء باللحم :

تتفق بداية مرحلة الكساء باللحم فى سورة (المؤمنون) مع بداية مرحلة التعديل فى سورة (الانفطار). كما تتفق مع الآية (٣٩) من سورة (القيامة). ﴿فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ﴾ أى أن بداية التذكير والتأنيث فى سورة (القيامة) تتفق مع طور الكساء باللحم فى سورة (المؤمنون).

وهذا هو ما يقع فعلا، حيث يحدث تمايز للحدبة التناسلية، وتأخذ شكل المبيض أو الخصية فى هذه المرحلة.

سادسا : النشأة:

فى سورة (المؤمنون) استعمل حرف العطف (ثم) بين مرحلتى الكساء باللحم والنشأة. ولكن سورتى (القيامة) و(الانفطار) لا تذكران هذه المرحلة. ويدل ذلك على أن عملية التذكير والتأنيث تستمر حتى تكتمل، وهو ما يحدث فعلا، ويتم تمايز الأعضاء التناسلية الخارجية بين الأسبوعين الحادى عشر والثانى عشر، وبالمثل تستمر عملية تعديل الأعضاء وتحديد ملامح الصورة البشرية حتى مرحلة متأخرة من الحمل.

ولأن هذه العمليات تستغرق فترة زمنية طويلة، فقد ختمت بها الآيات فى سورتى (القيامة) و(الانفطار)، لتعبر عن الزمن الطويل الذى تحتاجه هذه المرحلة. أما سورة (المؤمنون) فقد ذكرت فعلين متمايزين هما «الكساء باللحم» و«النشأة خلقا آخر»، فى نفس الزمن الذى تستغرقه الأحداث فى سورتى (الانفطار) و(القيامة).

* * *

خلاصة الوقفة التحليلية :

بعد هذه المقارنات والتحليلات تبرز أمامنا النتائج التالية :

١ ـ اكتمال وصف كل مرحلة من المراحل، مظهرا وحدثا ، من خلال الاسم الدال على مظهر خارجى، سورة (المؤمنون)، أو من خلال الفعل الدال على ما يحدث من عمليات داخلية، سورتى (الانفطار)و (القيامة).

٢ ـ تتوافق النصوص توافقا دقيقا عند الإشارة إلى المراحل المختلفة، سواء ذكر الاسم أو الحدث فى تلك الإشارة.

٣ ـ إشارة حروف العطف إلى المدة الزمنية التى يستغرقها الحدث، من حيث طول الزمن أو قصره، كما أكدت التوافق بين الآيات المختلفة، بالإضافة إلى دلالتها على زمن تتابع الأحداث.

الخلاصـــة :

بكل الخشوع والإجلال، نقف أمام المصطلحات الواردة فى القرآن الكريم، والتى جاءت معبرة بكل دقة عن التطورات التى تقع فى المراحل المختلفة للتخلق. فهى تصف هذه الأحداث حسب تسلسلها الزمنى، كما تصف المتغيرات التى تطرأ على هيئة الجنين مع التخلق فى كل مرحلة وصفا دقيقا.

وما كان فى وسع رسول الله صلى الله عليه وسلم أن يعرف هذه الحقائق عن التخلق البشرى فى القرن السابع الميلادى، وقت نزول القرآن الكريم على قلبه الشريف، لأن معظمها لم يكتشف إلا فى القرن العشرين [1].

وحتى تكتمل الوقفة التحليلية والموضوعية والعلمية، فإننا ننتقل إلى بعض الأحاديث النبوية الشريفة، نستزيد منها استيضاحا.

---

(١) من بين النماذج البارزة فى هذا المجال تعبير (النطفة الأمشاج) وهى النطفة الناتجة عن اتحاد نطفة الذكر (الحيمن) بنطفة الأنثى (البييضة). فلقد أسمى علماء الطب الحديث النطفة الناتجة عن هذا الاتحاد «البييضة المخصبة». جاء فى كتاب (تشريح جراى)، وهو أشهر مرجع فى علم التشريح، أنه يبدو من اصطلاح البييضة المخصبة هذا وكأن ببييضة الأنثى هى الأصل وأن الحيمن لا يلعب إلا دورا هامشيا أى دورا محفزا وحسب فى تكوينها، ولهذا فإن المرجع قد اعتبر (البييضة المخصبة) اصطلاحا مضللا غير مرغوب فيه. فلننظر هنا، مرة أخرى، إلى عبارة (النطفة الأمشاج)، تعبيرا قرآنيا، لا يدانيه أى مصطلح وضعى، فى دلالته على شركة متساوية للذكر والأنثى فى تكوين المخلوق الجديد.
إن (النطفة الأمشاج) سوف تبقى أعلى وأرقى وأبلغ فى الدلالة عما يتداوله العلماء والأطباء فى قولهم (البييضة المخصبة).

الفصل الحادى عشر

الأحاديث النبوية الشريفة
ومراحل الخلق فى الأيام الأربعين الأولى

تمهيـــد

عندما يتحدث الرسول، عليه صلوات الله وسلامه، فإنه لا ينطق عن الهوى. وعندما يكون حديثه الشريف عن الحمل ومراحله، وهو النبى الأمى، فلا بد من وقفة نتفحص فيها كلامه العلمى الدقيق، لأنه لا ينطق عن الهوى؛ ولأنه يصدر عن وحى يوحى إليه من رب السماء والأرض.

ولذلك لم يكن غريبا ولا عجيبا أن يتحدث الرسول صلى الله عليه وسلم فى وصف هيئة الجنين فى الأربعين يوما الأولى، ثم عن حالته بعد ذلك؛ محددا معالم كل فترة وتفاصيلها الدقيقة.

وقد كانت لبعض علماء المسلمين آراء فى تأويل هذه الأحاديث، وهذا ما سنتعرض له كله.

الأربعون يوما الأولى

وصف رسول الله صلى الله عليه وسلم حالة الحميل فى الأربعين يوما الأولى، فيما رواه مسلم عن عبدالله بن مسعود رضى الله عنه، قال: حدثنا رسول الله صلى الله عليه وسلم وهو الصادق الصدوق، قال:

(إن أحدكم يجمع خلقه فى بطن أمه أربعين يوما، ثم يكون فى ذلك علقة مثل ذلك، ثم يكون فى ذلك مضغة مثل ذلك، ثم يرسل الملك فينفخ فيه الروح ويؤمر بأربع كلمات يكتب رزقه وأجله وعمله وشقى أو سعيد) [1].

نخرج من هذا الحديث بحقيقتين أساسيتين :

الأولى : أن جمع خلق الإنسان يتم فى الأربعين يوما الأولى.

الثانية : أن مراحل الخلق الأولى وهى : النطفة والعلقة والمضغة إنما تتكون وتكتمل خلال هذه الفترة، وهى الأربعون يوما الأولى.

جمع الخلق (المراحل الجنينية الأولى)

هذا الوصف المحكم لحالة الجنين خلال الأربعين يوما الأولى؛ جاء علم الأجنة الحديث ليقرر كل ما جاء فيه. ففى الأسبوع الخامس يكون جسم الحميل مقوسا شبه دائرى، ولا يزيد طوله عن سنتيمتر واحد تقريبا، ويكون نصفه العلوى ثلثى طول جسمه الكلى، ويكتسب فى هذا الوقت براعم أطرافه، ويكون له ما يشبه الذيل، وقلبه فى مرحلة بدائية جدا ويخفق بصورة منتظمة.

وتظهر الأطراف العلوية فى الأسبوع الرابع، ويكون شكلها فى بداية الأسبوع الخامس متميزا كشكل المجداف. ولكن هذه الأطراف العلوية تتطور فى نهاية الأسبوع الخامس، وتشاهد عليها صفائح مبتورة لليد، وإشعاعات إصبعية.

---

(١) جاء هذا الحديث فى صحيح البخارى بدون لفظ (فى ذلك).

وعند نهاية الأسبوع السادس، وقبل اليوم الثانى والأربعين، لا تكون صورة الوجه واضحة أو شبيهة بصورة الإنسان.

وتكون العين والأذن والأعضاء التناسلية الخارجية فى صورة أولية من مراحل تطورها قبل اليوم الأربعين، وهى لا تعمل ولا تشبه أعضاء الإنسان، ومع ذلك فإن العين تبدأ تطورها خلال الأسبوع الرابع مع تولد الحويصلة العينية التى تتغلف لتولد الكأس البصرى، ويحفز هذا تكون العدسة قبل نهاية الأسبوع الخامس. ويتم بعد ذلك تمايز الشبكية، وظهور الألياف البصرية التى تصل الدماغ لتكوّن التقاطع البصرى.

وتبدأ الأذن الداخلية تطورها، فى بداية الأسبوع الخامس، كصفيحة ثخينة من الأديم الظاهر مكونة الصفيحة الأذنية التى سرعان ما تغطس تحت سطح الصماخ السمعى الظاهر لتكوّن الحويصلة الأذنية التى تفقد اتصالها مع السطح لتولّد الأذن الداخلية، ولا يكون للأذن فى هذه المراحل الأولية شكل أذن الإنسان.

يتفق هذا الوصف لتطور الحميل مع تعبير (يجمع خلقه) الواردة فى الحديث النبوى الشريف ليصف المظهر الخارجى المتقوس المتجمع، وكذلك الناحية التشريحية الداخلية، حيث تكون الأجهزة والأعضاء متجمعة فى حالتها الابتدائية وهى فى كتلة صغيرة، فيكون الوصف (يجمع خلقه) معبرا عن الناحية التشريحية بدقة.

اختلاف فى فهم الحديث النبوى

فى محاولة فهم الحديث النبوى الشريف السالف ذكره، وقع خلاف بين علماء المسلمين القدامى فى تحديد مدة النطفة والعلقة والمضغة، هل هى أربعون يوما لكل منها، أم أربعون يوما لها جميعا.

فسر بعض هؤلاء العلماء هذا الحديث على أنه يعنى أن النطفة والعلقة والمضغة تتم على التوالى فى فترات طول كل منها أربعون يوما. وفهموا أن عبارة (مثل ذلك) تشير إلى الفترة الزمنية (أربعون يوما) واستنتجوا من ذلك أن المضغة لا تتم إلا بعد (١٢٠) يوما.

وهذا القول غير صحيح، لما يأتى :

١ ـ يختلف نص الحديث فى رواية مسلم عن البخارى، من حيث إن رواية مسلم تزيد لفظ (فى ذلك) فى موضعين قبل لفظ (علقة) ولفظ (مضغة) . وهى زيادة صحيحة تعد من أصل المتن جمعا بين الروايات .

٢ ـ إذا كان القرآن الكريم قد ذكر أن العظام تتكون بعد مرحلة المضغة ، ﴿ فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا ﴾ فإن النبى صلى الله عليه وسلم قد حدد فى حديث حذيفة أن بدء تخلق العظام يكون بعد الليلة الثالثةوالأربعين من بدء تكوّن النطفة (إذا مر بالنطفة ثنتان وأربعون ليلة بعث إليها ملك . .) .

وإذن فالقول بأن العظام يبدأ تخليقها بعد مائة وعشرين يوما يتعارض تعارضا بيّنا مع ظاهر الحديث الذى رواه حذيفة .

٣ ـ أثبتت الدراسات الحديثة فى علم الأجنة أن تكوّن العظام يبدأ بعد الأسبوع السادس مباشرة، وليس بعد الأسبوع السابع عشر .

وعلى هذا يتضح أن معنى تعبير (مثل ذلك) ـ فى حديث ابن مسعود ـ لا يمكن أن يكون مثله فى الأربعينات من الأيام .

وإنما يكون معنى الحديث (إن أحدكم يجمع فى بطن أمه أربعين يوما ثم يكون فى ذلك ـ أى فى ذلك العدد من الأيام ـ علقة (مجتمعة فى خلقها) مثل ذلك (أى مثلما اجتمع خلقكم فى الأربعين يوما) وقوله (ثم يكون علقة مثل ذلك) معناه أنه يكون فى الأربعين المذكورة علقة تامة الخلق، متقنة محكمة، الإحكام الممكن لها، واللائق بنعمة الله سبحانه وتعالى .

بيان الإعجاز فى الأربعين يوما الأولى:

١ ـ جمع خلق الإنسان :

ظاهر من الحديث الشريف أن خلق الإنسان (يجمع) فى أربعين يوما .

ويقرر الأطباء ـ بعد رحلة طويلة من الدراسات والتشريح الدقيق لجسم الجنين فى الأيام الأربعين الأولى، أن جميع الأعضاء الرئيسية للإنسان، تتخلق واحدا بعد الآخر، فلا تمر الأربعون يوما الأولى إلا وقد اجتمعت جميع الأجهزة، ولكن فى صورة براعم .

وتكون مجموعة فى حيز لا يزيد عن سنتيمتر .

كما يكون الجنين مجموعا حول نفسه بالتفاف فى شكل قوس ، أو ما يشبه حرف (C) بالإنجليزية .

٢ ــ ثم يكون فى ذلك مضغة مثل ذلك:

ويقرر العلم الحديث أن الجنين ـ فيما بين اليوم الخامس عشر إلى اليوم الرابع والعشرين ـ يأخذ صورة العلقة التى تسبح فى البرك ، وتتعلق بالمشيمة .

٣ ــ ثم يكون فى ذلك مضغة مثل ذلك:

وهذا إعجاز آخر فى دقة الاسم الذى أطلقه القرآن الكريم والأحاديث النبوية على المرحلةالتالية لمرحلة العلقة وهو المضغة ؛ حيث تتطور المضغة تدريجيا فتأخذ شكل المضغة المستديرة المميزة بعلامات تشبه طبع الأسنان عليها ، وبسطح غير منتظم .

وكما علمنا من قبل فإن الأعضاء الأساسية فى الداخل تبدأ فى التمايز وتنتج الفراغات بين الكتل شكلا أشبه بالمادة الممضوغة ، وبالتدريج يأخذ الجنين شكل المضغة .

٤ ــ يدل الحديث على أن مراحل النطفة والعلقة والمضغة تتم خلال الأربعين يوما الأولى ، بالرغم من أن حجم الجنين فى هذه الفترة يكون صغيرا جدا ، وأن الفترة الزمنية بين هذه المراحل قصيرة .

وقد كان تقدير عمر الجنين أمرا بالغ الصعوبة قبل اكتشاف البييضة وارتباط دورة الحيض بها . كما أن التحديد حينئذ كان عرضة للخطأ بزيادة أو نقص فى تقدير عمر الجنين يصل إلى واحد وعشرين يوما ، لأن الذى يقدر العمر لا يعلم متى بدأ العمل من أول الشهر أم من آخره . ثم إن كل هذه الأطوار للنطفة والعلقة والمضغة ، التى ذكرها القرآن الكريم لم تكن معروفة أصلا فى تلك الأيام .

ولا مجال للعجب ، فهذا ـ كما قلنا ـ حديث رسول كريم ، لا ينطق عن الهوى ، وإنما هو وحى يوحى إليه من رب السماء والأرض .

خاتمـــة

الحمد لله رب العالمين..

بحمد الله أختم كتابى، بعد أن بدأته باسم الله..

الحمـد لله أن وفقنى إلى طريق الإيمان بـه، بعد أن وفقنى ــ بـنعمتـه ــ إلى طريق العلم الحديث.. فكان هذا الكتاب إحدى محاولات التعـبير عن الشكر والامتنان للخالق الواحد المنان.

وبعد . . فيا قارئى العزيز . .

لقد انتهت رحلتنا سويا عبر إعـجاز الخالق سبحانه فى إبداع الخلق البشرى، مرحلة مرحلة، وطورا بعـد طور، ومع بلاغـة آيات القـرآن فى بيـان هذا الإبداع والإعجاز.

وليس لدى من كلمات أضيفها فوق ما قلت ؛ سوى أن أسألك يارب الرضى. . فقد كان رضاك هو الهدف والمبتغى.

والحمد لله رب العالمين..

د. محمد فياض

أهـــــم المـــراجـــــع

* القرآن الكريم .
* الجامع لأحكام القرآن ـ لأبى عبدالله محمد بن أحمد الأنصارى القرطبى ـ مطبعة دار الكتب ، ١٣٥٤هـ .
* فتح البارى بشرح صحيح البخارى ـ لابن حجر العسقلانى ـ المطبعة البهية المصرية ، ١٣٤٨هـ .
* علم الأجنة فى ضوء القرآن الكريم ـ هيئة الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم ـ رابطة العالم الإسلامى ـ مكة المكرمة .
* أسرار خلق الإنسان ـ العجائب فى الصلب والترائب ـ الدكتور داود سلمان السعدى ـ دار الحرف العربى ـ بيروت ـ لبنان ، ١٩٩٤ .
* خلق الإنسان ـ دراسة علمية وقرآنية ـ الجزء الأول ـ من سلالة من طين ـ الدكتور عبد الفتاح محمد طيره ـ الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨٨ .
* أطوار الخلق فى تاريخ الإنسان ـ سلسلة القرآن والعلم ـ الكتاب الأول ـ الدكتور أحمد شوقى .
* خلق الإنسان بين الطب والقرآن ـ الدكتور محمد على البار ـ الدار السعودية للنشر والتوزيع ، ١٩٥٥ .
* حياة آدم ـ محمود شلبى ـ دار الجبل ـ بيروت ـ لبنان ، ١٩٩٢ .
* الارتباط الزمنى والعقائدى بين الأنبياء والرسل ـ الدكتور محمد وصفى ـ المجلس الأعلى للشئون الإسلامية ـ القاهرة ـ ١٩٦٥ .
* رياسة الدولة فى الفقه الإسلامى ـ الدكتور محمد رأفت عيمان .
* فن الولادة فى مصر القديمة ـ الدكتور محمد فياض ـ دار الشروق ، ١٩٩٥ .

فهـــرس

تقـــديم : ١١

الفصل الأول : بداية خلق الكون وخلق آدم وحـواء ١٣

الفصل الثانى : تاريخ علم الأجنة ٢٣

الفصل الثالث : آيات من القرآن الكريم وأحاديث نبوية تتحدث عن مراحل التخليق البشرى ٣٥

الفصل الرابـــع : مراحل الخلق كما وردت فى القرآن الكريم ٤١

الفصل الخامس : الطور الأول ـ البداية ٤٧

الفصل السادس : الطور الثانى ـ مرحلة النطفة ٦١

الفصل السابع : التخليق ـ الطور الثالث ـ مرحلتا العلقة والمضغة ٨٥

الفصل الثامن : الطور الرابع ـ مرحلتا العظام واللحم ٩٧

الفصل التاسع : الطور الخامس ـ النشأة ١٠٧

الفصل العاشر : إعجاز الآيات القرآنية فى الحديث عن مراحل التخليق البشرى ١١٩

الفصل الحادى عشر : الأحاديث النبوية الشريفة ومراحل الخلق فى الأيام الأربعين الأولى ١٣١

خـــاتمة : ١٣٧

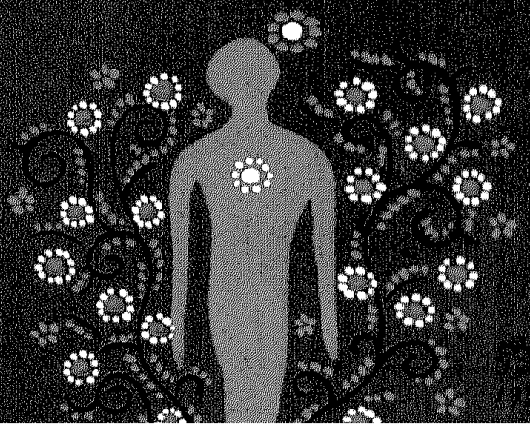
أهم المراجع ١٣٩

رقم الإيداع ٩٩/٤٧٦٠
الترقيم الدولي I.S.B.N. 977-09-0538-0

مطابع الشروق
القاهرة :٨ شارع سيبويه المصرى - ت:٤٠٢٣٣٩٩ - فاكس:٤٠٣٧٥٦٧ (٠٢)
بيروت : ص.ب: ٨٠٦٤ - هاتف : ٣١٥٨٥٩ - ٨١٧٢١٣ - فاكس : ٨١٧٧٦٥ (٠١)

إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان

الدكتور محمد فياض، مؤلف هذا الكتاب، حباه الله بنعمة كبرى طبيباً للنساء والحمل والولادة، يعايش فى كل يوم - بل كل لحظة - إبداع الخالق سبحانه وتعالى فى معجزة الخلق البشرى ، فتَعُودُه المرأة وقد بدأ حملها، وبالأجهزة الحديثة والعلم المتقدم، يتابع مسيرتها حتى تضع وليدها، ويراقب تطورات الحمل لديها وجنينها ينمو من نطفة فعلقة فمضغة فعظام، حتى ينشأ نشأة بشرية خالصة، ومع كل مرحلة من مراحل هذا الحمل تتجلى قدرة الخالق جل جلاله، واعجازه البالغ، وهو يوالى تصوير وتقويم الجنين الصغير حتى يكتمل إنسانا له كل مقومات الحياة.



ترجمة الباحثة

Nama : Leni Nurazizah

TTL : Ciamis, ١٥ Juli ١٩٩٣

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kewarganegaran : Indonesia

Alamat Asal : Desa Purwaharja Kecamatan Purwaharja Kota Banjar

Alamat di Jogja : Jalan K.H Ali Maksum Tromol Pos ٥

Nama Ayah : Abdul Manan

Agama : Islam

Pekerjaan : Guru

Nama Ibu : Siti Robi'ah al Adawiyyah

Agama : Islam

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

RIWAYAT PENDIDIKAN FORMAL

No	Tahun Lulus	Jenjang	Pendidikan
١.	٢٠٠٥	SD	SDN ٢ Karangpanimbal – Banjar
٢.	٢٠٠٨	SMP	MTS Negeri Banjar
٣.	٢٠١١	SMA	MA Negeri ٢ Ciamis
٤.	٢٠١١-Sekarang	S-١	Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

RIWAYAT PENDIDIKAN NON-FORMAL

No	Tahun	Lembaga
١.	١٩٩٨-١٩٩٩	TK Al Qur'an Asy-Syaidiyyah – Banjar
٢.	١٩٩٩- ٢٠٠٨	Madrasah Diniyyah Al-Irsyad – Banjar
٣.	٢٠٠٨-٢٠١١	Pondok Pesantren Al-Hasan – Ciamis
٤.	٢٠١٢-sekarang	Pondok Pesantren Al-Munawwir Komplek Q Krapyak – Yogyakarta

Pengalaman Organisasi

No	Tahun	Organisasi	Jabatan
١.	٢٠٠٩	Ikatan Remaja Masjid MAN ٢ Ciamis	Ketua Putri
٢.	٢٠٠٩	Palang Merah Remaja MAN ٢ Ciamis	Bendahara Umum
٣.	٢٠٠٩	Pengurus Ponpes Al-Hasan Ciamis	Divisi Pendidikan
٤.	٢٠١١	UKM Studi Pengembangan Bahasa Asing UIN Sunan Kalijaga – Yogyakarta	Anggota
٥.	٢٠١٢	Badan Pengurus Harian TPA MDAA Sokotunggal	Bendahara
٦.	٢٠١٤	Pengurus Ponpes Al-Munawwir Krapyak Yogyakarta	Divisi Pengajian Al-Quran
٧.	٢٠١٥	Pendidikan Anak Masjid Syuhada	Anggota