

BAB II

AYAT-AYAT TENTANG REPRODUKSI MANUSIA DALAM PANDANGAN ILMU SAINS MODERN

A. Ayat-Ayat Dalam al-Qur'an yang Berkaitan dengan Sistem Reproduksi Pada Manusia

Sebagaimana telah diketahui bahwasannya al-Qur'an yang merupakan mukjizat Allah, petunjuk serta pedoman hidup bagi manusia serta terkandung banyak ilmu yang terdapat dalam setiap surat dan ayat di dalamnya menjadi tugas bagi manusia yang mempunyai akal dan pikiran untuk membuktikan kebenaran dari kemukjizatnya tersebut. Dari sekian banyak ilmu yang terkandung di dalam al-Qur'an salah satunya yakni terkait ayat-ayat mengenai sistem reproduksi manusia, yang mana hal ini membuat banyak peneliti terutama di era kontemporer ini berusaha untuk membuktikan bahwa ayat-ayat tersebut dapat diteliti dengan menggunakan teori sains kontemporer.

Pertama Allah menciptakan manusia di dalam al-Qur'an dengan menggunakan kata *nuthfah*, *sulalah*, serta *thin*. Kemudian setelah itu Allah menjadikan manusia dari segumpal darah, serta Allah menciptakan daging, lalu Allah menjadikannya tulang belulang dan membungkusnya dengan kulit. Berlanjut dengan ayat yang bersambungan bahwa setelah itu Allah menciptakan manusia dengan memperbaiki bentuk, memasukan ruh serta sampai dilahirkannya ke dunia. Dari uraian tersebut bahwasannya Allah telah menjelaskan proses penciptaan

manusia di dalam ayat-ayat al-Qur'an yang mesti dipahami serta diteliti kebenaran penjelasannya tersebut. Sekian dari banyaknya ayat di dalam al-Qur'an, berikut merupakan beberapa ayat terkait dengan sistem reproduksi manusia dalam al-Qur'an.

Al-Qur'an surat al-Waqi'ah ayat 58

أَفَرَأَيْتُمْ مَا تُمْنُونَ ﴿٥٨﴾

“Maka adakah kamu perhatikan tentang (benih manusia) yang kamu pancarkan.”¹

Al-Qur'an surat al-Insan ayat 2

إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴿٢﴾

“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.”²

Al-Qur'an surat al-Mu'minun ayat 12

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ ﴿١٢﴾

“Dan Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah.”³

¹ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an* (Bandung : SYGMA, 2009) hlm, 536.

² Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an...*, hlm, 578.

³ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an...*, hlm, 342.

Al-Qur'an surat as-Sajdah ayat 8

ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ مَّاءٍ مَّهِينٍ ﴿٨﴾

“Kemudian Dia menjadikan keturunannya dari saripati air yang hina.”⁴

Al-Qur'an surat al-Mu'minin ayat 13 dan 14

ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾
ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا
الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

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.⁵

Al-Qur'an surat as-Sajdah ayat 9

ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِ ۗ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٩﴾

Kemudian Dia menyempurnakan dan meniupkan ke dalamnya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur.”⁶

Al-Mursalat ayat 20 sampai dengan 23

⁴ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an...*, hlm, 415.

⁵ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an...*, hlm, 342.

⁶ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an...*, hlm, 415.

أَلَمْ خَلَقْكُمْ مِنْ مَّاءٍ مَّهِينٍ ﴿١٤﴾ فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٥﴾ إِلَىٰ قَدَرٍ مَّعْلُومٍ ﴿١٦﴾ فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ
الْقَدِيرُونَ ﴿١٧﴾

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.⁷

B. Teori Sains Kontemporer Tentang Ayat-Ayat Reproduksi Manusia

Dalam al-Qur'an

Sains pada awalnya merupakan serangkaian perilaku. Sains merupakan suatu disposisi yang lebih terkait dengan fakta fakta ketimbang dengan apa yang dikatakan orang tentang mereka.⁸ Berbicara tentang peradaban modern adalah berbicara tentang sains modern dan penerapannya, demikian kata seorang penulis sains barat.⁹ Argumen tentang sains itu netral, karena sains bisa digunakan untuk kepentingan baik atau buruk. Selain itu, jika melihat sejarah lahirnya sains modern, maka akan semakin tampaklah bahwa sejak masa renesans sampai dengan masa sains modern sains tersebut bertujuan untuk diterapkan. Untuk memberikan tempat pada manusia sebagai penguasa alam sehingga manusia dapat bebas mengeksploitasinya demi kepentingan manusia sendiri dalam kehidupan sehari harinya.¹⁰

⁷ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an...*, hlm, 581.

⁸ Maufur, *Terjemah Science and Human Behavior, Ilmu Pengetahuan dan Perilaku Manusia* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 23.

⁹ Mahdi Ghulsyani, *Filsafat Sains menurut Al-Qur'an* (Bandung: Mizan Anggota IKAPI, 1986), hlm. 7.

¹⁰ Mahdi Ghulsyani, *Filsafat Sains menurut Al-Qur'an...*, hlm. 9-10.

Perkembangan sains tidak terlepas dari perkembangan teknologi, politik ekonomi, sosial dan filsafat di masyarakat. Demikian juga perkembangan sains pada abad ke-20. Sejarah mencatat terjadi perubahan yang besar pada abad ke dua puluh ini. Semua perubahan tersebut berkembang dari filsafat yang dianut hampir di seluruh dunia di masa sebelumnya.¹¹

Al-Qur'an dan As-sunnah mengajak kaum muslim untuk mencari dan mendapatkan ilmu dan kearifan, serta menempatkan orang yang berpengetahuan pada derajat yang tinggi.¹² Al-Qur'an juga menyebutkan tentang kejadian alam semesta dan berbagai proses kealaman lainnya, tentang penciptaan makhluk hidup, termasuk manusia yang didorong hasrat ingin tahunya dan dipacu akalanya untuk menyelidiki segala apa yang ada di sekitarnya. Meskipun demikian, kitab suci itu bukan buku pelajaran kosmologi atau biologi atau sains pada umumnya. Sebab ia hanya menyatakan bagian-bagian yang sangat penting saja dan ilmu yang dimaksud.¹³

Keberagaman ilmu dalam al-Qur'an seperti halnya ilmu sains merupakan objek yang banyak diteliti oleh banyak peneliti baik itu kalangan dari ilmuwan muslim ataupun ilmuwan barat. Kebenaran ilmu pengetahuan yang terdapat dalam al-Qur'an tidak dapat terbantahkan keabsahannya. Dari penjelasan

¹¹ Darmodjo Hendro, *Filsafat Ilmu Pengetahuan Alam* (Jakarta : Karunika, 1986), hlm. 61.

¹² Mahdi Ghulsyani, *Filsafat Sains menurut Al-Qur'an...*, hlm. 39.

¹³ Achmad Baiquni, *Al-Qur'an Ilmu Pengetahuan dan Teknologi* (Yogyakarta: PT.Dana Bhakti Wakaf, 1995), hlm. 1-2.

al-Qur'an itulah menjadi tugas bagi manusia untuk menungkap kebenarannya bukan hanya dipahami semata.

Berbagai cabang dalam ilmu sains seperti kimia, biologi, fisika, geografi, geologi dan sebagainya merupakan ilmu yang memang menghasilkan teori yang berubah ubah ketika teori tersebut berkembang seiring berjalannya waktu. Begitu pula dengan salah satu cabang dari ilmu biologi yakni ilmu tentang reproduksi manusia yang menjadi tema yang menarik untuk dikaji seiring majunya zaman serta membuahkan banyak sekali teori dari para ilmuwan ternama di dunia.

Berbicara tentang asal-usul manusia mengharuskannya untuk berbicara tentang asal-usul hidup dan kehidupan. Teori pertama yang dikenal adalah dari Aristoteles (384-322 sM) yang disebut teori *Abiogenesis* atau teori *Generatio Spontanea*. Menurut teori ini semua yang hidup (organisme) muncul secara terus menerus dari yang mati (anorganisme) atau materi. Penemuan mikroskop oleh Leeuwenhoek pada pertengahan abad XVII pada mulanya tampak memperkuat teori tersebut. Namun belakangan orang mulai meragukan kebenarannya.¹⁴

Muncul teori evolusi dari Charles Darwin (1809-1882) pada hakikatnya merupakan kelanjutan saja dari teori *omne vivum ex vivo*. Ia menyatakan bahwa semua makhluk hidup (organisme) mengalami evolusi menuju kesempurnaan, dari makhluk bersel satu atau (amoeba) sampai kepada manusia

¹⁴ Machnun Husein, "Kejadian Manusia Menurut Sains dan Al-Qur'an" dalam *Asal Usul Manusia Dalam Polemik*, (Yogyakarta : Yogyakarta Offset, 1983), hlm. 11.

melalui fase-fase tertentu. Di luar dugaan ternyata Darwin sendiri juga meragukan kebenaran teori yang diciptakannya itu.¹⁵

Teori evolusi tersebut sangat diragukan kebenarannya oleh ahli Biology, termasuk Charles Darwin sendiri. Al-Qur'an bukan saja meragukan kebenarannya, bahkan menolaknya sama sekali. Manusia adalah manusia dan bukan jellemaan atau hasil evolusi dari makhluk hidup lain yang telah ada sebelumnya.¹⁶

Manusia hidup hanya untuk waktu tertentu saja, kemudian akan kembali ke pangkuan penciptanya. Apabila ia ingin memperthankan jenisnya di atas planet ini, tentunya harus ada pembiakan pada waktu atara kelahiran dan kematian. Suatu generasi harus bergantian membentuk generasi berikutnya.¹⁷

*Embriologi*¹⁸ di dalam al-Qur'an pada dasarnya mengkaji proses-proses penciptaan manusia tahap demi tahap. Kejadian demi kejadian dibahas secara rinci dengan bahasa yang mudah dipahami, tanpa membedakan tingkat pendidikan pembacanya.¹⁹

¹⁵ Machnun Husein, "Kejadian Manusia Menurut Sains dan Al-Qur'an" dalam *Asal Usul Manusia Dalam Polemik...*, hlm. 12.

¹⁶ Machnun Husein, "Kejadian Manusia Menurut Sains dan Al-Qur'an" dalam *Asal Usul Manusia Dalam Polemik...*, hlm. 12.

¹⁷ Suryo, *Genetika Manusia*, (Yogyakarta : Gajah Mada University Press, 1997), hlm. 56.

¹⁸ Menurut KBBI (*Kamus Besar Bahasa Indonesia*) Embriologi adalah cabang biologi mengenai pembentukan, pertumbuhan pada tingkat permulaan, dan perkembangan embrio.

¹⁹ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 140.

Proses penciptaan itu, sebagaimana tersurat di dalam al-Qur'an mulai dari asal-usul diciptakan manusia, hingga perkembangan manusia di dalam rahim yang melibatkan tiga proses, yaitu *nuthfah*, *organogenesis* (meliputi pembentukan 'alaqah, *mudhghah*, dan pembentukan tulang dan otot), serta tahap perkembangan.²⁰

Semua makhluk bersel banyak dan membiak secara seksual tergantung dari pembelahan sel. Pembelahan sel yang lengkap dibedakan atas dua proses, yaitu pembelahan inti sel (disebut *karyokinesis*) dan pembelahan sitoplasma (disebut *sitokinesis*). Makhluk yang membiak secara seksual mengenal dua macam pembelahan inti, yaitu pembelahan biasa (disebut *mitosis*²¹) dan pembelahan reduksi (disebut *meiosis*²²).²³

Di dalam al-Qur'an Allah swt menjelaskan bahwasanya manusia berasal dari air hina yang disebut dengan *nuthfah*. Dalam al-Qur'an surat al-Insan ayat 2, kemudian surat al-Mu'minin ayat 13 serta 14 dan pada al-Qur'an surat al-Waqiah ayat 58 penjelasan tentang manusia diciptakan dari setetes air hina disebut dengan *nuthfah*. Berikut redaksi ayat-ayat dari penjelasan mengenai *nuthfah*.

²⁰ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 40.

²¹ Pada mitosis bahan inti sel terbagi sedemikian rupa sehingga dari satu sel dihasilkan dua buah sel anakan yang masing-masing memiliki sifat-sifat genetik sama. Mitosis berlangsung pada semua sel, kecuali pada sel-sel yang akan menjadi sel kelamin. Mitosis dibedakan atas 5 fase, ialah interfase, profase, metafase, anafase dan telofase

²² Meiosis berlangsung dalam dua tingkatan, yaitu meiosis I dan Meiosis II

²³ Suryo, *Genetika Manusia...*, hlm. 57-59.

Al-Insan ayat 2

إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴿٢﴾

Al-Mu'minun ayat 13 dan 14

ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا
الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أُنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ۖ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ
﴿١٤﴾

Al-Waqiah ayat 58²⁴

أَفْرَأَيْتُمْ مَا تُمْنُونَ ﴿٥٨﴾

Dalam hal ini akan dijelaskan mengenai *nuthfah* yang Allah swt gunakan untuk penciptaan manusia dalam al-Qur'an dilihat dari penjelasan sains kontemporer. *Nuthfah* merupakan proses pencampuran antara setetes mani laki-laki dan wanita. Setetes mani (dalam ilmu reproduksi disebut sperma) mengandung jutaan sel spermatozoa yang bercampur dengan sel telur (dalam ilmu reproduksi disebut ovum).²⁵ Gamet jantan dibentuk di dalam testis pada sktroum,

²⁴ Di dalam sebagian al-Qur'an dhamir tersebut diartikan dengan *nuthfah*

²⁵ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 25.

sedangkan gamet betina dibentuk di dalam ovarium. Pembentukan gamet jantan disebut *spermatogenesis*²⁶ dan pembentukan gamet betina disebut *oogenesis*.²⁷

Spermatogenesis terjadi setelah seorang laki-laki mengalami masa puber (dewasa secara biologis). Spermatogenesis kemudian akan terjadi secara teratur dan terus-menerus seumur hidup laki-laki. Di dalam testis, spermatogenesis terjadi di tubulus seminiferus. Pada dinding tubulus seminiferus telah tersedia calon sperma (spermatogenesis) yang berjumlah ribuan. Setiap spermatogonia melakukan pembelahan mitosis membentuk spermatosit primer dan kemudian membentuk spermatosit sekunder yang kemudian berkembang menjadi sperma matang.²⁸

Oogenesis terjadi di ovarium. Di ovarium ini telah tersedia calon-calon sel telur (*oosit primer*) yang terbentuk sejak bayi lahir. Saat pubertas, oosit primer melakukan pembelahan meiosis menghasilkan oosit sekunder dan badan polar pertama (*polosit primer*).²⁹ Pada wanita meiosis pada sel telur yang berkembang berhenti selama profase. Sel telur akan tetap tinggal dalam keadaan ini sebagai oosit primer sampai gadis itu mencapai akil balig (pubertas) kira-kira 12-16 tahun kemudian.³⁰ Jadi dalam oogenesis ini dihasilkan oosit sekunder yang akan dibuahi

²⁶ Yang dimaksud dengan spermatogenesis adalah proses pembentukan spermatozoa, yang berlangsung di dalam buah zakar (testis).

²⁷ Yang dimaksud oogenesis adalah proses terbentuknya sel telur di dalam indung telur (ovarium)

²⁸ D. A. Pratiwi. dkk, *Biologi Untuk SMA Kelas XI*, (Jakarta : Erlangga, 2006), hlm. 227.

²⁹ D. A. Pratiwi. dkk, *Biologi Untuk SMA Kelas XI...*, hlm. 227.

³⁰ Suryo, *Genetika Manusia...*, hlm. 70.

oleh sperma. Setelah pembuahan, oosit sekunder membelah lagi secara meiosis hingga dihasilkan ovum.³¹

Alat reproduksi pada wanita antara lain terdiri dari³² :

1. *Pukas (vulva)*, ialah bagian dari alat kelamin luar tempat bermuaranya liang sanggama.
2. *Liang Sanggama (vagina)* adalah alat penghubung rahim dengan dunia luar, juga alat penerima zakar (penis) waktu sanggama dan jalan kelahiran anak
3. *Clitoris* adalah alat yang mudah menerima rangsang apabila penis menyinggungnya diwaktu senggama.
4. *Rahim (uterus)*, ialah tempat berkembangnya anak di dalam kandungan.
5. *Indung telur (ovarium)* adalah kelenjar wanita yang menghasilkan hormon kandungan.
6. *Saluran telur (tuba fallopii)* adalah alat penghubung antara indung telur dan rongga rahim.

Begitu terjadi ovulasi pada wanita dan laki-laki telah menghasilkan sperma cukup banyak, maka persetubuhan atau inseminasi buatan dapat mengusahakan agar supaya sperma bersatu dengan sel telur, peristiwa mana disebut pembuahan (fertilisasi).³³ Setelah pembuahan terjadi, perubahan yang

³¹ D. A. Pratiwi. dkk, *Biologi Untuk SMA Kelas XI...*, hlm. 228.

³² Suryo, *Genetika Manusia...*, hlm. 68.

³³ Suryo, *Genetika Manusia...*, hlm. 73.

cepat berlangsung pada membran sel telur yang mencegah penetrasi dari spermatozoa lainnya.³⁴ Apabila sel telur telah dimasuki sperma, maka sel telur itu dipacu untuk menyelesaikan proses meiosis yang menghasilkan sebuah sel telur dengan nukleus haploid. Nukleus dari sperma bersatu dengan nukleus sel telur dan menghasilkan sebuah sel tunggal zigot yang diploid.³⁵

Selama fertilisasi sperma dan ovum masing-masing memberikan bahan genetik yang sama banyaknya, yaitu masing-masing memberikan 23 kromosom kepada zigot.³⁶ Salah satu dari kromosom ini menentukan jenis kelamin dari janin, apakah X atau Y. Untuk sel telur, kromosom seks yang dibawanya selalu X. Jika kromosom Y yang dibawa oleh jantan bertemu dengan kromosom X dari betina, maka janinnya akan menjadi laki-laki, tetapi jika kromosom yang dibawa oleh jantan adalah X dan bertemu dengan X dari betina, maka janinnya akan menjadi perempuan.³⁷

Dengan demikian ulasan mengenai kata *nuthfah* dalam al-Qur'an telah dijelaskan bahwa nutfah dalam ilmu sains modern disebut sperma. Sperma tersebut akan bertemu dengan sel telur pada rahim wanita yang kemudian akan terjadi pembuahan pada rahim wanita. Di dalam al-Qur'an Allah menjelaskan dalam ayatnya bahwa manusia diciptakan dari *nuthfah* (air mani) namun Allah

³⁴ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 201.

³⁵ Suryo, *Genetika Manusia...*, hlm. 74.

³⁶ Suryo, *Genetika Manusia...*, hlm. 73.

³⁷ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 201.

tidak banyak menjelaskan bagaimana *nuthfah* itu dapat menjadi cikal bakal manusia yang mana tidak hanya melibatkan laki-laki saja tetapi juga melibatkan peran penting seorang wanita. Dengan ilmu sains inilah (ilmu embriologi) dapat memecahkan kemukjizatan al-Qur'an yang memang belum rinci al-Qur'an menjelaskan mengenai proses penciptaan manusia tersebut.

Kemudian dalam ayat yang lain Allah swt berfirman dalam al-Qur'an surat al-Mu'minun ayat 12 serta surat as-Sajdah ayat 8 :

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ ﴿١٢﴾

ثُمَّ جَعَلْنَا نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ مَّاءٍ مَّهِينٍ ﴿٨﴾

Dalam kedua ayat di atas Allah menggunakan kata *sulalah* yang diartikan dengan air yang hina. Dalam berbagai referensi yang penulis temukan, bahwasannya *sulalah* (air yang hina) diartikan sebagai zigot dalam ilmu sains secara umum atau sperma sama halnya seperti kata *nuthfah*. Spermatozoa berasal dari air yang hina (air mani). Bentuknya seperti ikan berekor panjang. Ini adalah salah satu arti kata "*sulalah*".³⁸

Ayat selanjutnya Allah menjelaskan bahwa manusia diciptakan dari sari pati tanah. Dalam al-Qur'an surat al-mu'minun ayat 12 yang telah di paparkan di atas bahwa manusia diciptakan dari *thin* atau sari pati yang berasal dari tanah.

³⁸ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 205.

Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia melibatkan tanah (kerak bumi) sebagai bahan dasar, penyempurnaan dan proses pembentukan, serta ditiupkannya ruh.

Tanah merupakan bagian dari kerak bumi yang terdiri dari beberapa partikel, antara lain seperti silikat dan alumunium. Berdasarkan unsur-unsur dan partikel-partikel yang ditemukan di dalam tanah, diduga bahwa tanah yang dipakai sebagai bahan dasar penciptaan manusia adalah tanah liat.³⁹ Secara empirik salah satu sifat dari tanah liat adalah menempel dan melekat seperti lem dan dapat dibentuk. Tanah liat yang lengket dapat menempel ketika tanah dicampur dengan air. Kemudian setelah selang beberapa waktu tanah liat yang lengket itu mengering sehingga membentuk seperti tembikar yang dapat berbunyi jika diketuk.⁴⁰

Kandungan zat kimia di dalam tanah liat dan tubuh manusia⁴¹ :

1. **Silikat**, yang merupakan suatu senyawa yang mengandung satu anion dengan satu atau lebih atom silikon pusat yang dikelilingi oleh ligan elektronegatif.⁴²
2. **Oksigen**, merupakan unsur kimia yang mempunyai lambang O₂. Oksigen adalah satu dari dua komponen utama udara. Oksigen dihasilkan oleh

³⁹ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 3.

⁴⁰ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Tafsir Al-Qur'an Tematik*, (Jakarta : Kamil Pustaka, 2014), jilid 3, hlm. 19.

⁴¹ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 5

⁴² Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 5

tanaman selama fotosintesis, dan diperlukan untuk pernapasan aerobik pada hewan dan manusia.⁴³

3. **Aluminium**, yang berperan sebagai konduktor listrik yang baik sebagai panas dan korosi karat.⁴⁴
4. **Asam karbon**, mempunyai sifat dan kegunaan yang spesifik dalam mendukung metabolisme tubuh.⁴⁵
5. **Asam Amino**, adalah senyawa organik yang memiliki gugus fungsional karboksil dan amina. Asam amino diperlukan oleh makhluk hidup termasuk manusia sebagai penyusun protein atau sebagai kerangka molekul-molekul penting.⁴⁶
6. **Karbon**, yang merupakan bagian yang penting dalam kehidupan manusia. Karbon terdapat pada semua makhluk hidup dan merupakan dasar kimia organik. Senyawa karbon juga terdapat di dalam tanah (kerak bumi).⁴⁷
7. **Air**, yang merupakan unsur penting dalam penciptaan manusia. Hal ini terbukti dari 70 % tubuh makhluk hidup terdiri dari air.⁴⁸

Maha suci Allah yang telah menciptakan manusia dari sari pati yang berasal dari tanah. Tanah yang merupakan bahan dasar dari kerak bumi dijadikan

⁴³ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 5

⁴⁴ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 6

⁴⁵ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 6

⁴⁶ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 7-8

⁴⁷ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 8-9

⁴⁸ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 10-11

bahan untuk menciptakan manusia. Keterkaitan antara *nuthfah* ataupun *sulalah* dan *thin* terlihat jelas bahwa tanah yang merupakan bahan dasar yang mana tanah tersebut dibuat dari tanah liat yang bersifat lentur dan mudah dibentuk. Tanah mempunyai zat kimia air yang mana di butuhkan untuk kelangsungan hidup manusia. Air hina ataupun air mani didapatkan dari senyawa tanah yang terkandung dalam tubuh manusia. Kemudian dengan air mani atau *nuthfah* tersebut manusia dapat berkembang biak serta dapat memperbanyak keturunan mereka dengan beberapa tahap yang rahasia tersebut terdapat dalam rahim wanita.

Tahap selanjutnya dari fase *nuthfah* yakni merupakan fase *al'alaqah* sebagaimana terdapat dalam surat al-Mu'minun ayat 14

ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا
ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَبَارَكُ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

Dalam ilmu embriologi modern, memang episode awal pembentukan janin tidak pernah mengalami fase menjadi segumpal darah. Namun menjadi berbentuk seperti lintah yang menempel.⁴⁹ Tahapan *alaqah* dimulai dari hari ke 15 setelah pembuatan dan berakhir pada hari ke 23 atau 24. Darah terbentuk di dalam pembuluhnya dalam bentuk seperti pulau-pulau kecil. Ini menyebabkan darah tidak bergerak di dalam pembuluh, sehingga terlihat seperti gumpalan darah.⁵⁰ Pembentukan ini terjadi setelah proses peleburan antara sel spermatozoa

⁴⁹ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Tafsir Al-Qur'an Tematik...*, hlm. 218

⁵⁰ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 210.

dengan sel telur kemudian terbentuklah zigot (merupakan cikal bakal manusia). Zigot akan membelah membentuk embrio dan mengalami beberapa kali pembelahan.⁵¹

Segera setelah inti sperma dan sel telur melebur saat pembuahan membentuk zigot, maka selanjutnya hasil zigot tersebut membelah diri menjadi 2 sel. Kemudian sel-sel tersebut akan terus membelah hingga menghasilkan banyak sel dengan ukuran yang semakin kecil.⁵² Perlu disebutkan bahwa *primitive streak* (garis primitif) ini adalah bentuk pertama pada janin di hari ke 14 atau 15 setelah pembuahan. Di akhir minggu ke 3 kehamilan, garis pertama itu menghilang dan yang tersisa darinya mengendap di daerah tulang ekor (tulang sulbi), bagian ujung dari tulang punggung yang bertahan dari sisa-sisa sel utama di daerah itu.⁵³

Fase *Mudgah* yang terdapat dalam surat al-Mu'minun ayat 14 di atas, yaitu merupakan semacam sesuatu yang dikunyah. Daging kunyahan tidak lain gambaran pencitraan dari tulang belakang (vertebrata).⁵⁴ Bentuk yang menyerupai segumpal daging ini terjadi pada minggu ke 3 hingga ke 8.⁵⁵ Hal ini merupakan periode yang singkat dibandingkan dengan waktu yang diperlukan untuk berubah dari tetesan menjadi gumpalan darah. Perlu disebutkan bahwa

⁵¹ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 27.

⁵² Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 28.

⁵³ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 210-211.

⁵⁴ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Tafsir Al-Qur'an Tematik...*, hlm. 218

⁵⁵ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 29.

tahapan segumpal daging ini dimulai dengan fase yang dicirikan dengan berkembang dan bertambahnya ukuran sel dalam jumlah besar. Hal ini berarti, janin akan terbentuk seperti seongkah daging tanpa bentuk yang jelas.⁵⁶

Kemudian proses pembentukan tulang yang juga terdapat dalam surat al-Mu'minin ayat 14 menjelaskan bahwa dalam 6 minggu pertama kehamilan, rangka tulang rawan mulai tersebar ke seluruh tubuh, meskipun garis besar wujud manusia belum tampak pada janin hingga minggu ke 7. Fase ini dicirikan dengan perwujudan rangka tulang yang memberikan janin tampilan manusia.⁵⁷ Pembentukan tulang dan daging (dalam biologi disebut otot). Pada tahap ini rangka manusia mulai dibentuk. Rangka ini terdiri dari tulang-tulang yang kemudian dibungkus dengan daging (otot).⁵⁸ Tahapan pembentukan otot dimulai pada akhir minggu ke 7 dan berlanjut hingga minggu ke 8. Tahapan ini terjadi tidak lama setelah pembentukan tulang.⁵⁹

Manusia diciptakan oleh Allah dengan melalui prosedur yang sempurna. Yang mana manusia tercipta dengan berbagai tahapan sampai dengan diberikan bentuk yang sempurna. Sebagaimana terdapat dalam firman Allah surat al-Mursalat ayat 21 sampai dengan ayat 23

⁵⁶ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 215-216.

⁵⁷ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 220.

⁵⁸ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 29.

⁵⁹ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 223.

فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١١﴾ إِلَىٰ قَدَرٍ مَّعْلُومٍ ﴿١٢﴾ فَقَدَرْنَا فَنِعَمَ الْقَدِيرُونَ ﴿١٣﴾

Pada akhir minggu ke 8 janin berubah menjadi makhluk yang berbentuk lain. Ukuran kepala, tubuh, dan anggota gerak semakin seimbang antara minggu ke 9 hingga minggu ke 12.⁶⁰ Selain itu juga terbentuk wajah, telinga, hidung, dan mata.⁶¹ Dalam ilmu embriologi bahwa pembentukan indra pendengaran jauh sebelum keberadaan indra penglihatan. Sebagaimana terdapat dalam surat as-Sajdah ayat 9 :

ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِ ۗ وَجَعَل لَّكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ

Pada minggu ke 10, alat kelamin luar mulai muncul.⁶² Pada bulan ke 3 kelamin luar berkembang baik sehingga jenis kelamin mulai dapat ditentukan.⁶³ Pada minggu ke 12 tulang rangka mulai berkembang dari tulang rawan yang halus menjadi tulang berkapur yang keras. Pada minggu yang sama, anggota gerak jari tangan dan kaki, mulai lebih terlihat.⁶⁴ Pada bulan ke 5 rambut kepala dan rambut-rambut halus pada janin sudah dapat dilihat. Pada bulan ke 5 ini pula gerakan janin sudah dapat dilihat. Janin telah menunjukkan

⁶⁰ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 226.

⁶¹ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 69.

⁶² Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 226.

⁶³ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 71.

⁶⁴ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 227.

aktivitas semenjak jantung berfungsi secara maksimal. Bayi terus tumbuh dan berkembang serta mengadakan gerakan. Ketika janin sudah berusia matang di dalam rahim, janin akan semakin kuat, sehingga gerakannya juga semakin kuat.⁶⁵

Dengan matematika sederhana dapat disimpulkan bahwa penjelasan al-Qur'an menegaskan periode kehamilan minimal adalah 6 bulan. Mahasuci Allah, Pencipta Yang Paling Baik.⁶⁶



⁶⁵ Kiptiyah, *Embriologi dalam al-Qur'an...*, hlm. 71-76.

⁶⁶ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan*, terj Zulhamid dan Putri Aria Miranda..., hlm. 228.

BAB III

REPRODUKSI MANUSIA MENURUT ZAGHLOUL AL-NAJJAR DALAM TAFSIR *AL-ĀYĀT AL-KAUNIYYAH FĪ AL-QUR'ĀN AL-KARĪM*

A. Biografi Pengarang Kitab *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah Fī al-Qur'ān al-Karīm*

Biografi Zaghoul al-Najjar sebagaimana terdapat dalam kitabnya adalah sebagai berikut. Kitab ini ditulis oleh Zaghoul al-Najjar. Nama lengkap beliau adalah Zaghoul Raghīb Muhammad al-Najjar. Beliau lahir pada tanggal 17 November 1933, di desa Masyal, Basiun Provinsi al-Gharbiyah. Hidup dalam lingkungan keluarga yang taat beragama. Beliau telah hafal al-Qur'an semenjak usia 10 tahun.¹

Pada tahun 1955 pada saat itu Zaghoul al-Najjar lulus dari Fakultas Sains Universitas Cairo. Kemudian dilanjutkan studi ke Wales University Inggris dan meraih gelar Ph.D pada tahun 1963 serta fellowship Wales University pada tahun yang sama. Karya dari beliau lebih dari 45 buah buku, 150 artikel serta membimbing 45 thesis dan disertasi di berbagai perguruan tinggi.²

Pada tahun 1959 sampai dengan tahun 1967 berpartisipasi dalam pembentukan Departemen Geologi, King Saud University. Terpilih sebagai

¹ Zaghoul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 9. Jilid I

² Zaghoul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 9. Jilid I

anggota dewan direksi “Journal of Faramimifeeral Research” yang diterbitkan di New York pada tahun 1966. Beliau juga berpartisipasi dalam pembentukan Departemen Geologi di Kuwait University dari tahun 1967 sampai dengan tahun 1978.³

Pada tahun 1970 beliau terpilih sebagai penasehat “Journal Moslem Mu’asher” yang diterbitkan di Washington tahun 1970. Serta dianugerahi sebagai penelitian terbaik untuk seminar Paleontology, Roma pada tahun 1970. Menjadi guru besar serta dosen di Universitas Kuwait, Departemen Deologi pada tahun 1972. Dan menjadi dosen di Universitas Qatar tahun 1978.⁴

Beliau juga merupakan Professor di Universitas Kalifornia, Los Angels, Amerika Serikat pada tahun 1977-1978. Kemudian Zaghoul ini terpilih sebagai penasehat majalah ilmiah Rayan yang diterbitkan di Qatar tahun 1978. Dan beliau bekerja di Universitas Raja Fahd untuk minyak dan mineral dari tahun 1978 sampai dengan tahun 1996. Terpilih sebagai penasehat untuk majalah ilmiah “Islamic Sciences” yang diterbitkan di India pada tahun 1978.⁵

Pada tahun 1980 beliau berpartisipasi dalam pembentukan Faisol Islamic Bank Mesir serta dalam pembentukan Dubai Islamic Bank. Zaghoul juga terpilih sebagai anggota Dewan Riset Dunia Islam di Kairo pada tahun 1981. Pada

³ Zaghoul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur’ān al-Karīm*...., hlm. 10. Jilid I

⁴ Zaghoul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur’ān al-Karīm*...., hlm. 10. Jilid I

⁵ Zaghoul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur’ān al-Karīm*...., hlm. 10. Jilid I

tahun yang sama beliau juga berpartisipasi dalam pembentukan badan ilmiah dunia untuk keajaiban ilmiah dalam al-Qur'an dan sunnah yang suci (Asosiasi Dunia Islam) di Mekkah al-Mukarromah. Serta terpilih sebagai anggota dewan editorial "Journal of African Earth Sciences" yang diterbitkan di Paris.⁶

Dari tahun 1985 sampai dengan tahun 1986 beliau terpilih sebagai Fellow dari Akademi Ilmu Pengetahuan Islam, kemudian berpartisipasi dalam pembentukan Organisasi Amal Islam Internasional, dan terpilih sebagai anggotanya. Pada tahun 1996 sampai dengan tahun 1999 beliau menjadi konsultan untuk pendidikan tinggi di Institut Arab di Khubr, Saudi Arabia.⁷

Masuk pada tahun 2000-an beliau menjadi anggota dewan pengawas "Majelis Amma' al-Islamiyah Lil'Ilam" di Inggris. Pada tahun tersebut juga beliau mendapat grant award dari komunitas Ahli Paleontologi Mesir. Sampai dengan tahun 2001 beliau menjabat sebagai Direktur Pascasarjana "Ma'had Markveld" di Inggris.⁸

Pada tahun 2001 Zaghoul terpilih sebagai penasihat Musium Peradaban Islam di Swiss. Bekerja menjadi ketua komite "Al-I'jaz al-'Ilmi" Dewan Agung Urusan Islam di Mesir dari tahun 2001 sampai dengan 2010. Prestasi beliau juga mendapatkan grant award dari Presiden Sudan, berupa medali emas dalam bidang

⁶ Zaghoul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*...., hlm. 10. Jilid I

⁷ Zaghoul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*...., hlm. 10. Jilid I

⁸ Zaghoul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*...., hlm. 11. Jilid I

ilmu pengetahuan, adab dan seni pada tahun 2005. Mendapatkan grant award dari Dubai International untuk al-Qur'an al-karim dan sunnah nabawiyah, dengan julukan "Asy-Syakhsiyah Al-Islamiyah Al-Ula" pada tahun 2006, 1427 H.⁹

B. Sistematika Penulisan Kitab Tafsir *al-Āyāt al-Kauniyyah Fī al-Qur'ān al-Karīm*

Kitab tafsir ini lebih memfokuskan kepada ayat-ayat al-Kauniyyah yang terdapat di dalam al-Quran al-karim. Pengarang hanya membahas ayat-ayat yang berorientasikan ayat-ayat al-Kauniyyah yang terdapat dalam 66 buah Surat saja. Tafsir ini pada dasarnya adalah merupakan tafsir yang bersifat maudhu'i, yakni menafsirkan ayat-ayat tertentu berdasarkan topikal.¹⁰

Tafsir ini berjumlah tiga jilid secara keseluruhannya namun memang penulis kitab tafsir ini mencantumkan beberapa gambar dalam tafsirnya tersebut sehingga terlihat seperti empat jilid. Keunikan tafsir karangan Zaghلول al-Najjar ini ialah keseluruhan ayat yang dibahas bukan saja diolah melalui analisis metodologi klasikal, tetapi juga memuat penjelasan saintifik kekinian yang sesuai pada zaman kontemporer ini.

⁹ Zaghلول al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 12. Jilid I

¹⁰ Lihat Selamat bin Amir.dkk, *Aplikasi Elemen Saintifik Dalam Tafsir al-Qur'an : Satu Pengamatan Awal Terhadap Manhaj Zaghلول al-Najjar Dalam Tafsir al-Ayat al-kauniyyah Fī al-Qur'an Al-Karim*, Proceedings: The 2nd Annual International Qur'anic Conference, 2012, © 2012 Centre of Quranic Research (CQR), Akademi Pengajian Islam Universiti Malaya Kuala Lumpur, hlm. 134.

Zaghlul al-Najjar menyusun karya beliau berdasarkan metode penulisan klasikal dan modern. Dilihat dari segi penyusunan klasikal yakni beliau menyusun ayat pembahasan atau surah mengikut susunan seperti yang terdapat di dalam al-Qur'an. Bermula dengan Surah al-Baqarah (juz 1) sampai dengan Surah al-Nās (Juzu' 30). Namun perlu diketahui bahawa pemilihan ayat yang dibahas dalam tafsir ini lebih menjurus kepada ayat-ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan Sains modern murni. Hal ini dapat dilihat dari penemuan saintifik beliau melalui dimensi alam semesta, penciptaan makhluk dan kesehatan.¹¹

Zaghloul al-Najjar hanya menafsirkan ayat-ayat tertentu yang terdapat di dalam 66 buah surah dari 144 buah surah yang terdapat dalam al-Qur'an.¹² Akan tetapi hasil yang penulis temukan dengan menelaah kitab tersebut bahwasanya dalam 4 jilid kitab ini terdapat 62 surat yang tersebar ke dalam beberapa ayat.

1. Jilid I : Berisi surat al-Baqarah sampai dengan surat al-Isra'
2. Jilid II : Berisi surat al-Kahfi sampai dengan surat Luqman
3. Jilid III : Berisikan surat as-Sajdah sampai dengan surat al-Qamar
4. Jilid IV : Berisikan surat ar-Rahman sampai dengan surat al-Qari'ah

¹¹ Lihat Selamat bin Amir.dkk, *Aplikasi Elemen Sainifik Dalam Tafsir al-Qur'an : Satu Pengamatan Awal Terhadap Manhaj Zaghlul al-Najjar Dalam Tafsir al-Ayat al-kauniyah Fi al-Qur'an Al-Karim...*, hlm. 135.

¹² Lihat Selamat bin Amir.dkk, *Aplikasi Elemen Sainifik Dalam Tafsir al-Qur'an : Satu Pengamatan Awal Terhadap Manhaj Zaghlul al-Najjar Dalam Tafsir al-Ayat al-kauniyah Fi al-Qur'an Al-Karim...*, hlm. 136

Daftar Surat dan ayat yang terdapat dalam jilid I¹³

No	Nama Surat	ayat
1	Al-Baqarah	19, 22, 26, 29, 57, 73, 222, 265
2	Al-Imran	6, 59, 97
3	An-Nisa	1, 56, 119
4	Al-Mai'dah	17, 31
5	Al-An'am	1, 38, 92, 95, 96, 99, 102, 125
6	Al-A'raf	54, 57, 133, 176
7	At-Taubah	36
8	Yunus	5
9	Huud	44
10	Yusuuf	4, 47
11	Ar-Ra'du	2, 4, 8, 17, 41
12	Al-Hijr	14, 15, 22
13	An-Nahl	10, 13, 15, 26, 66, 68, 69, 81, 115
14	Al-Isra'	12, 44

Daftar surat dan ayat yang terdapat dalam jilid II¹⁴

¹³ Lihat daftar isi jilid I Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*

No	Nama Surat	ayat
1	Al-kahfi	11, 18
2	Thaha	6, 50, 55
3	Al-Anbiya	30, 33, 104
4	Al-Hajj	5, 65, 73
5	Al-Mu'minun	12, 13, 14
6	An-Nur	40, 43
7	Al-Furqan	45, 46, 48, 53, 54
8	An-Naml	18, 20, 61, 64, 86
9	Al-Ankabut	41
10	Ar-Rum	1, 2, 3, 4, 19, 20, 41, 48, 54
11	Luqman	14, 195

Daftar surat dan ayat yang terdapat dalam jilid III¹⁵

No	Nama Surat	ayat
1	As-Sajdah	8, 9,
2	Fathir	27
3	Yaasiin	30, 80
4	Ash-Shafat	145, 146

¹⁴ Lihat daftar isi jilid II Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*

¹⁵ Lihat daftar isi jilid III Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*.

5	Az-Zumar	5, 6, 21, 62
6	Ghafir	64
7	Fushshilat	10
8	Al-Jatsiyah	5
9	Al-Ahqaf	15
10	Al-Fath	29
11	Qaaf	4, 6, 16
12	Adz-Dzariyat	7, 22, 20, 47, 48, 49
13	Al-Thur	6
14	An-Najm	33, 45, 46
15	Al-Qamar	1, 7, 49

Daftar surat dan ayat yang terdapat dalam jilid IV¹⁶

No	Nama Surat	ayat
1	Al-Rahman	19, 20, 33
2	Al-Waqi'ah	58, 59, 60, 68, 69, 70, 71, 75, 76
3	Al-Hadid	25
4	At-Thalaq	12
5	Al-Mulk	19
6	Al-Haqqah	11

¹⁶ Lihat daftar isi jilid IV Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*.

7	Al-Ma'arij	40
8	Nuh	13, 14
9	Al-Qiyamah	4
10	Al-Insan	1, 2
11	Al-Mursalat	20, 21, 22, 23
12	Al-Naba'	14
13	Al-Nazi'at	30, 31, 32, 33
14	Abasa	24
15	Al-Takwir	15, 16
16	Al-Infithar	6, 7
17	Al-Buruj	1
18	Al-Thariq	5, 6, 7, 11, 12
19	Al-Syams	1, 2, 3, 4, 5
20	Al-Tin	1, 2, 3, 4
21	Al-'Alaq	16
22	Al-Qari'ah	4

C. Penafsiran Zaghoul al-Najjar terhadap Ayat-ayat Reproduksi Manusia dalam al-Qur'an

1. Asal Mula Penciptaan Manusia

Urutan fase-fase penciptaan manusia yakni tuju fase pertama (dari tanah, dari lumpur, dari saripati tanah, tanah liat, dari tanah kering berasal dari lumpur hitam, dari tanah hitam seperti tembikar, dan dari bumi) berlaku bagi

penciptaan Nabi Adam as dan dari Adam, Allah SWT menciptakan Ibu kita, Hawa as dengan mukjizat yang tidak kurang dari mukjizat penciptaan Adam as dari tanah bumi.¹⁷

Sejak penciptaan pasangan pertama manusia ini, keturunan keduanya terus berlanjut hingga akhir kiamat, dengan proses perkawinan yang diupayakan sains untuk menafsirkannya (termasuk hal-hal yang tidak terlihat) Proses ini berlaku pada fase ke delapan hingga fase ke 11 dari rangkaian terdahulu. Meskipun tujuh fase pertama juga berlaku bagi seluruh keturunan adam as. Sebab, mereka sudah berada di dalam tulang rusuk saat pencitaan Nabi Adam as.¹⁸ Dalam ahal ini Allah berfirman dalam Qur'an surat al-A'raf ayat 172 :

وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِنْ بَنِي آدَمَ مِنْ ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ ۖ قَالُوا بَلَىٰ شَهِدْنَا أَن تَقُولُوا يَوْمَ الْقِيَامَةِ إِنَّا كُنَّا عَنْ هَذَا غَافِلِينَ ﴿١٧٢﴾

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)."¹⁹

Ilmu genetika modern mengembalikan asal usul milyaran manusia yang memenuhi seluruh pelosok bumi sekarang ini, juga milyaran manusia yang hidup

¹⁷ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 23. Jilid III

¹⁸ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 23. Jilid III

¹⁹ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an*..., hlm, 173

sebelumnya dan manusia yang akan lahir dan hidup kelak, kepada satu kode genetika yang sudah ada pada tulang sulbi Nabi Adam as saat penciptaannya. Kode genetika itu terus terbelah yang pada gilirannya membantu pengembalian asal-usulnya kepada satu kode²⁰, dimana Allah menghimpun seluruh ciptaan-Nya. Dalam hal ini Allah swt berfirman :

يَتَّيِّبُهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَاءً ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِ وَالْأَرْحَامَ ۗ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا ﴿٦١﴾

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 memperkembang biakkan laki-laki dan perempuan yang banyak. dan bertakwalah kepada Allah yang dengan (mempergunakan) nama-Nya kamu saling meminta satu sama lain dan (peliharalah) hubungan silaturrahim. Sesungguhnya Allah selalu menjaga dan mengawasi kamu. (QS An-Nisa ayat 1)²¹

Allah SWT berfirman :

خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ الْأَنْعَامِ ثَمَنِيَةَ أَزْوَاجٍ ۚ تَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ ۗ ذَٰلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ ۗ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ ۗ فَآَنَىٰ تُصْرَفُونَ ﴿٦٢﴾

Dia menciptakan kamu dari seorang diri kemudian Dia jadikan daripadanya isterinya dan Dia menurunkan untuk kamu delapan ekor yang berpasangan dari binatang ternak. Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan. yang (berbuat) demikian itu adalah Allah, Tuhan kamu, Tuhan yang mempunyai kerajaan. tidak ada Tuhan

²⁰ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qurʿān al-Karīm*..., hlm. 24. Jilid III

²¹ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qurʿan*..., hlm, 77.

selain dia; Maka bagaimana kamu dapat dipalingkan? (QS. Az-Zumar ayat 6).²²

Konten ayat-ayat di atas menunjukkan kepada manusia secara keseluruhan yang menegaskan bahwa mereka sudah berada di dalam sulbi Nabi Adam saat penciptaannya. Oleh sebab itu Allah menegaskan dalam al-Qur'an surat an-Najm ayat 32 :

الَّذِينَ يَجْتَنِبُونَ كَبِيرَ الْإِثْمِ وَالْفَوَاحِشَ إِلَّا اللَّمَمَ ۗ إِنَّ رَبَّكَ وَاسِعُ الْمَغْفِرَةِ ۗ هُوَ أَعْلَمُ بِكُمْ إِذْ أَنْشَأَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ وَإِذْ أَنْتُمْ أَجِنَّةٌ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ ۗ فَلَا تُزَكُّوْا أَنْفُسَكُمْ ۗ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ اتَّقَى ۗ

(yaitu) orang-orang yang menjauhi dosa-dosa besar dan perbuatan keji yang selain dari kesalahan-kesalahan kecil. Sesungguhnya Tuhanmu Maha Luas ampunanNya. dan Dia lebih mengetahui (tentang keadaan)mu ketika Dia menjadikan kamu dari tanah dan ketika kamu masih janin dalam perut ibumu; Maka janganlah kamu mengatakan dirimu suci. Dialah yang paling mengetahui tentang orang yang bertakwa.²³

Penciptaan dari tanah, sebagaimana mencakup bapak manusia dan seluruh keturunannya di dalam sulbi saat penciptaannya, berlaku juga bagi setiap individu keturunannya hingga hari akhir kiamat berdasarkan sebab sebab berikut.²⁴

1. Kode genetiknya diperoleh dari Nabi Adam as, dimana ia adalah makhluk yang asal usulnya diciptakan dari tanah.

²² Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an...*, hlm, 458.

²³ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an...*, hlm, 527.

²⁴ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm...*,hlm. 26. Jilid

2. Dua sel nuthfah yang bercampur berasal dari tubuh kedua orang tuanya, dan keduanya berasal dari tanah bumi dan nutrisinya diperoleh dari unsur-unsur bumi.
3. Begitu tertanamnya sel blastula yang terbelah menjadi beberapa bagian pada dinding rahim, maka ia mulai mengandalkan darah ibunya sebagai nutrisinya.
4. Sepanjang fase menyusui, bayi hidup dari susu ibunya atau susu ibu susuannya atau dari susu hewan. Semua susu tersebut diperoleh dari unsur bumi melalui makanan ibu atau makanan hewan yang memakan tumbuhan bumi.
5. Selesai masa menyusui, nutrisi anak mulai langsung dari tumbuhan-tumbuhan dan hasil bumi, dari susu hewan dan produknya, yang juga mengkonsumsi tanaman bumi. Semuanya itu diperoleh dari unsur-unsur bumi yang terdapat pada tanah, air, dan udara. Semuanya termasuk komponen bumi.²⁵

Atas dasar itu maka terdapat sejumlah fakta ilmiah yang tidak diketahui seorangpun pada zaman turunnya wahyu, dan tidak juga pada ratusan tahun setelah itu. Hal itu menjadi saksi bahwa al-Qur'an adalah firman Allah dan bahwa

Nabu Muhammad sebagai penutup Nabi dan RasullNya menerima wahyu itu melalui kenabian dan kerasulannya.²⁶

2. Sistem Reproduksi Manusia dalam al-Qur'an

a. Al-Qur'an Surat al-Waqiah ayat 58

أَفْرَاءِئِمَّ مَا تُمْنُونَ ﴿٥٨﴾

“Maka Terangkanlah kepadaku tentang nutfah yang kamu pancarkan.”²⁷

b. Al-Qur'an Surat al-Insan ayat 2

إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴿٢﴾

“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.”²⁸

Menurut Zaghoul al-Najjar dalam surat al-Waqi'ah ayat 58 ungkapan ayat تمنون atau al-mani secara etimologi artinya takdir atau ditentukan dengan ukuran. Arti lain adalah cairan yang mengandung *nutfah* (sel reproduksi atau keturunan) yang ditetapkan sebagai penyebab terjadinya kehidupan.²⁹

III ²⁶ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 26. Jilid

²⁷ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an*..., hlm, 536

²⁸ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an*..., hlm, 578

IV ²⁹ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 79. Jilid

Dari dua sel kecil yang tidak terlihat oleh mata telanjang, dimana panjangnya tidak lebih dari 0,005 mm pada laki-laki dan 0,02 mm pada perempuan, Allah menciptakan manusia besar, dimana tubuhnya terdiri dari rata-rata 1000 triliun sel yang mengatur jaringan, organ dan sitem khusus yang bekerja di dalam koordinasi yang hebat untuk kepentingan makhluk yang dimuliakan ini.³⁰

Perlu diketahui bahwa tubuh manusia pada dasarnya mengandung rata-rata 70 % cairan, disamping 30 % zat padat yang komposisinya secara umum terdiri dari unsur kalsium dan posfor, kemudian, unsur potasium, sodium, belerang, magnesium, color, flor, brom, yodium, besi, beserta sedikit sisa unsur tembaga, manganis, zink, molibidinum dan alumunium. Semua itu hampir tidak berbeda dengan komposisi kimia pada tanah bumi.³¹

Penciptaan manusia dimulai dari perpaduan sukses *nuthfah* antara sperma laki-laki dengan ovum wanita yang menghasilkan pembuahan berbentuk zygot, dimana terjadi perpaduan kode genetika *nuthfah* perempuan.³²

Tubuh orang dewasa berisi rata-rata 1000 triliun sel dan sebagian sel ini dapat dilihat dengan mata telanjang. Variasi sel sesuai dengan variasi fungsinya, yaitu sel tulang, sel daging, termasuk sel otot, sel selaput, sel kulit, sel otak, sel syaraf, sel darah, dan sel limpa. Disamping sel jaringan yang sangat spesifik

³⁰ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*...,hlm. 80. Jilid IV

³¹ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*...,hlm. 80. Jilid IV

³² Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*...,hlm. 81. Jilid IV

seperti sel jantung, paru-paru, hati, dan ginjal serta sel sistem pencernaan, reproduksi dan lain-lain. Semua ini tersimpan di dalam kode genetika sel keturunan.³³

Allah menghendaki bahwa sel reproduksi mengalami pembelahan secara sama (meiosis), dimana setiap sel memiliki separuh jumlah kromosom yang ditentukan bagi jenis tertentu, sehingga jumlah tersebut menjadi sempurna setelah melalui proses perkawinan. Setiap partikel kromosom menurut panjangnya dan jumlah tanda khususnya terbagi kepada satuan panjang yang dikenal dengan gene (pembawa karakter genetika). Setiap gene tadi mengontrol sejumlah karakter alami, kimia dan vitalitas. Setiap gene terbagi kepada sejumlah jalinan yang sangat kecil yang dikenal dengan nuclide yang masing-masingnya terdiri dari pasangan kaidah nitrogen.³⁴

Kaidah nitrogen di dalam partikel asam nuklir tersusun di dalam pasangan yang jumlahnya mencapai lebih dari 3,1 milyar pasang yang tersebar pada lebih dari satu milyar kode yang membawa antara 30.000 hingga 35.000 gen. Setiap rangkaian nuclide di dalam gene inilah yang menentukan rangkaian asam amino yang membentuk partikel protein dan kaitan sesamanya. Dengan demikian,

³³Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 81. Jilid IV

³⁴Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 82. Jilid IV

untuk menghasilkan protein yang dibutuhkan tubuh tergantung sepenuhnya pada pengarahannya gene.³⁵

Para ilmuwan mengagumi cara kerja sistem kekebalan di dalam tubuh manusia, bagaimana cara tubuh mengetahui benda asing memasukinya, bagaimana interaksinya apakah menerima atau menolak, bagaimana cara perubahan energi kimia menjadi energi gerak, bagaimana cara pengontrolan hormon dalam vitalitas proses pertumbuhan dan pematangannya, dan berbagai aktivitas biologi lainnya.³⁶

Dimana Allah swt memberikan baginya kemampuan mengontrolnya di dalam kode genetika yang dibawa *nuthfah* laki-laki yang keluar ratusan juta jumlahnya di dalam sekali percik, dan *nuthfah* perempuan yang tercipta jutaan jumlahnya di dalam rahim ibunya. Lalu jumlah ini makin lama makin berkurang sampai antara 300.000 dan 400.000 di kala dewasa, dimana dapat memproduksi 300 sampai 500 ovum dan yang sampai pada fase pembuahan hanya beberapa ovum saja dan pada fase melahirkan hanya satu saja.³⁷

Dari sini terlihat hikmah yang jelas, yaitu kehebatan keberagaman di dalam penciptaan, dimana setiap individu keturunan Nabi Adam mempunyai kode genetika tersendiri yang menggambarkan kepribadian, karakter, bakat dan

³⁵ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 83-84. Jilid IV

³⁶ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 84. Jilid IV

³⁷ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 85. Jilid IV

kesiapannya yang berbeda dengan individu lain. Seandainya keberagaman yang hebat ini tidak ada, niscaya semua manusia mempunyai satu bentuk yang berulang (copy), yang membosankan dan menghilangkan keindahan kehidupan. Keberagaman yang diciptakan Allah swt di dalam kode genetika setiap individu dan keterkaitannya dengan kode genetika pasangannya merupakan bukti paling kongkrit terhadap kemutlakan kekuasaan Allah di dalam penciptaan.³⁸

Kemudian dalam hadits yang diriwayatkan oleh Imam Ahmad Rasulullah SAW bersabda :

حَدَّثَنَا حُسَيْنُ بْنُ الْحَسَنِ حَدَّثَنَا أَبُو كُدَيْبَةَ عَنْ عَطَاءِ بْنِ السَّائِبِ عَنْ الْقَاسِمِ بْنِ عَبْدِ الرَّحْمَنِ عَنْ أَبِيهِ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ قَالَ مَرَّ يَهُودِيٌّ بِرَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَهُوَ يُحَدِّثُ أَصْحَابَهُ فَقَالَتْ قُرَيْشٌ يَا يَهُودِيٌّ إِنَّ هَذَا يَزْعُمُ أَنَّهُ نَبِيٌّ فَقَالَ لِأَسْأَلَنَّهُ عَنْ شَيْءٍ لَا يَعْلَمُهُ إِلَّا نَبِيٌّ قَالَ فَجَاءَ حَتَّى جَلَسَ ثُمَّ قَالَ يَا مُحَمَّدُ مِمَّ يُخْلَقُ الْإِنْسَانُ قَالَ يَا يَهُودِيٌّ مِنْ كُلِّ يُخْلَقُ مِنَ نُطْفَةِ الرَّجُلِ وَمِنْ نُطْفَةِ الْمَرْأَةِ فَأَمَّا نُطْفَةُ الرَّجُلِ فَنُطْفَةٌ غَلِيظَةٌ مِنْهَا الْعِظْمُ وَالْعَصَبُ وَأَمَّا نُطْفَةُ الْمَرْأَةِ فَنُطْفَةٌ رَقِيْقَةٌ مِنْهَا اللَّحْمُ وَالْدَّمُ فَقَامَ الْيَهُودِيُّ فَقَالَ هَكَذَا كَانَ يَقُولُ مَنْ قَبْلَكَ

Hadits ini menjadi penjelasan akurat terhadap ayat al-Qur'an yang sedang kita kaji, karena kata *nuthfah* itu dapat diungkapkan untuk sperma laki-laki dan sel telur perempuan. Adapun *nuthfah Amsyāz* , diungkapkan bagi pertemuan kedua *nuthfah* tersebut dan terbentuknya sel pembuahan yang disebut dengan

³⁸ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 81. Jilid IV

zygot, kemudian, terus mengalami pembelahan sel sehingga tertanam di dinding rahim menjadi *Implated Blastula* atau fase ‘*alaqah*.³⁹

Dari penjelasan di atas, jelas kepeloporan al-Qur’an terhadap seluruh ilmu pengetahuan di dalam penegasan tentang penciptaan manusia dari sperma laki-laki dan ovum perempuan. Hal itu sejak lebih dari 12 abad yang lalu, dimana orang yang berakal tidak mungkin berimajinasi bahwa sumber ilmu pada abad ke 7 M, datang dari selain Allah, Tuhan Pencipta, yang sekaligus membuktikan bahwa al-Qur’an itu mustahil hasil karya manusia, tetapi firman Allah swt yang Maha Pencipta yang menurunkannya dengan ilmu-Nya kepada Nabi dan Rasul Nya yang terakhir.⁴⁰

Kemudian Allah berfirman dalam surat as-sajdah ayat 8 serta surat al-Mu’minun ayat 12.

ثُمَّ جَعَلْنَا نَسْلَهُمْ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ مَّاءٍ مَّهِينٍ ﴿٨﴾

“Kemudian Dia menjadikan keturunannya dari saripati air yang hina.”⁴¹

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ ﴿١٢﴾

“Dan Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah.”⁴²

³⁹ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur’ān al-Karīm*..., hlm. 252.
Jilid IV

⁴⁰ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur’ān al-Karīm*..., hlm. 254.
Jilid IV

⁴¹ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur’an*..., hlm, 415

⁴² Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur’an*..., hlm, 342

المهمين Artinya yang sedikit atau lemah dan tidak penting. Reproduksi merupakan ketentuan Tuhan (sunatullah) terhadap makhluk-Nya demi kesinambungan spesies sampai hari kiamat. Dalam *fenomena diversity in unity* (keberagaman di dalam kesatuan) inilah yang menjadikan setiap keturunan nabi Adam tetap mempunyai perbedaan karakteristik tubuh dan kejiwaan, meskipun terdapat hubungan kekeluargaan. Faktor genetik dan seleksi bekerja secara misterius. Karena itu, Allah menyebutnya سلاله saripati, atau sedikit yang disarikan dari yang banyak di dalam kesunyian dan misterius, dimana karakteristik itu yang membuatnya menjadi saripati.⁴³

Penelitian membuktikan bahwa dari dua ratus juta hingga tiga ratus juta sel sperma (spermatozoon) keluar di dalam satu semburan mani suami, hanya lima ratus sel saja yang sampai pada ovum yang terletak sepertiga akhir dari rahim. Tetapi hanya satu sel saja yang berhasil membuahi sel telur dan menembus (sesuai dengan kehendak Allah swt) dinding sel telur yang tebal, dimana dua air reproduksi bertemu dan membentuk zigot yang melengkapi jumlah kromosom yang telah ditentukan.⁴⁴

Dalam proses pembuahan, sel sperma yang berhasil dan sel telur memerlukan waktu stabilisasi yang berlangsung selama beberapa jam, dimana terjadi perubahan-perubahan penting yang mencakup terlepasnya topi kepala sel

⁴³ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 57-58 .
Jilid III

⁴⁴ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 58 .
Jilid III

sperma (spermatozoa) ketika bersentuhan dengan lapisan transparan yang menutupi sekeliling sel telur. Begitu juga sel telur berputar-putar di sekitar sel sperma sebanyak tujuh kali putaran ke arah berlawanan jarum jam, sebelum Allah swt menentukan dengan keakuratan luar biasa sel sperma tertentu untuk membuahi sel telur, sehingga tidak terjadi kesamaan total karakteristik individu manusia, meski terdapat hubungan kekerabatan, bahkan di dalam kondisi kembar sekalipun.⁴⁵

Karena itu, masa reproduksi pada wanita berlangsung pada wanita berlangsung antara 30 dan 40 tahun. Berdasarkan hal ini, jumlah akumulatif sel telur yang dikeluarkan perempuan tidak lebih dari empat ratus sel telur sepanjang masa produktif dan beberapa sel telur saja yang sampai pada fase pembuahan. Sedangkan setiap indung telur perempuan berisi enam juta sel telur primitif, dan ia masih berada di dalam perut ibunya. Sebagian besar sel telur ini kemudian mati sebelum keluar ke dunia. Jumlah sel telur terus mengalami penurunan hingga berjumlah sekitar tiga puluh ribu pada usia dewasa dan ribuan sel menjadi binasa sebelum perkawinan hingga tersisa berkisar 300 atau 400 sel telur sepanjang usia produktif perempuan itu.⁴⁶

Diperkirakan bahwa sebanding dengan semua sel telur yang dikeluarkan ovary istri, maka spermary (pelir) suami juga mengeluarkan lebih dari

⁴⁵ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 59 .
Jilid III

⁴⁶ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 59-60 .
Jilid III

satu juta sel sperma dan kebanyakannya mati di dalam perjalanan menuju sel telur antara 6 hingga 24 jam. Tidak hanya itu, bahkan sampainya sel-sel sperma harus bersamaan waktunya dengan keluarnya sel telur dari salah satu dari dua indung telur, karena ia tidak hidup lebih dari 24 jam, dan masa pembuahannya tidak lebih dari separuh masa tersebut.⁴⁷

Sperma laki-laki berwarna putih dan mengandung sejumlah unsur yang dapat membantu menyempurnakan proses pembuahan, disamping juga mengandung jutaan sel sperma, yaitu makhluk hidup yang bobotnya sangat kecil. Karena itu, identik dengan air yang hina. Setiap sel sperma memiliki kepala yang runcing dan panjangnya tidak lebih dari 5 mikron, dan lehernya yang sangat kecil membawa sumber energi, serta ekornya yang panjang bergerak-gerak dengan kecepatan dua milimeter setiap detik. Kepala sperma mengandung 23 kromosom yang membawa unsur-unsur heriditas. Diantara sel-sel sperma itu ada yang membawa kromosom betina (X), dan ada juga yang membawa kromosom jantan (Y). Kebanyakan sel sperma itu mati sebelum sampai ke telur, karena itu, ia identik dengan sebutan saripati yang berasal dari air yang hina.⁴⁸

Sperma perempuan berwarna kuning yang terpancar dari kantong ovary saat terpecah untuk mengeluarkan sel telur ke saluran rahim. Diameter sel telur mencapai dua ratus mikron. Karenanya, dianggap sebagian sel tersebar di dalam

⁴⁷ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 60 .
Jilid III

⁴⁸ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 60-61 .
Jilid III

tubuh perempuan, dimana rata-rata diameter sel di dalam tubuh tidak lebih dari beberapa mikron saja.⁴⁹

Kemudian di sisi lain Allah juga menciptakan manusia dari tanah. Tanah pada umumnya terbentuk dari unsur-unsur mineral liat yang secara mendasar terbentuk dari unsur-unsur alumino silika hidro dan mencakup sejumlah mineral yang jumlahnya tidak kurang dari sepuluh jenis mineral yang berbeda sesuai dengan tingkat kecairan masing-masing unsur di samping perbedaan kadar aluminium dan silikon. Perbedaan juga dapat dilihat dari adanya unsur tambahan, seperti magnesium dan potasium.⁵⁰

Kebanyakan campuran mineral-mineral liat pembentuk tanah adalah berbagai kadar butiran pasir (*quartz*), feldspar, mika, oksida, besi, dan mineral-mineral berat. Di samping sedikit abu gunung berapi, butiran garam, kapur, dan butiran-butiran abu sisa berbagai proses pembakaran. Begitu pula, biji-bijian, sampah tanaman, bakteri, organisme termasuk sisanya, sedikit debu kosmos dan serpihan-serpihan meteorit yang kesemuanya itu menjadi bukti kemiripan struktur tanah dan tubuh manusia.⁵¹

Air mani pada hakekatnya tersaring dari zat-zat yang berasal dari tanah. Tumbuh-tumbuhan untuk kehidupannya mengambil makanan dari zat-zat yang

⁴⁹ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 61 .
Jilid III

⁵⁰ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 235 .
Jilid II

⁵¹ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 236 .
Jilid II

ada di dalam tanah. Tumbuh-tumbuhan ini mungkin dimakan oleh hewan atau manusia. Hewan itu pula ada yang dimakan oleh manusia. Sari-sari makanan manusia yang berasal dari tumbuh tumbuhan dan hewan itu oleh tubuhnya diproses sedemikian rupa untuk kehidupannya. Sebagian dari padanya menjadi mani tadi. Dengan demikian mani juga berasal dari tanah. Karena itu kalau kita manusia keturunan ini, dikatakan dari tanah pula adalah juga benar.⁵²

Lapisan tanah bumi merupakan sedimen muda yang memiliki butiran-butiran lembut dengan diameter kurang dari 1/256 mm. Bila bercampur dengan butiran-butiran lumpur maka diameternya berkisar antara 1/16 sampai dengan 1/256mm dan pasir berkisar antara ¼ sampai dengan 1/6 mm. Tekstur lembut yang dimiliki oleh butiran-butiran tanah menjadikannya memiliki pori serapan antara 70% hingga 80% yang dipenuhi oleh unsur-unsur air, udara, ion-ion dan berbagai macam unsur dan senyawa yang terdapat dalam bentuk lumpur. Fakta ini berlaku pada diri manusia pertama yakni Nabi Adam as, berlaku pula pada segenap anak cucunya yang berada dalam tulang rusuk Adam saat ia diciptakan dan setiap manusia mewarisi bagian dari tanah awal penciptaan manusia pertama ini.⁵³

Unsur yang diwarisi dari nenek moyang pertama, Nabi Adam as, tumbuh di dalam darah sang ibu saat bayi masih berada di alam kandungan. Darah

⁵² Syahminal Zaini, *Mengenal manusia Lewat al-Qur'an*, (Surabaya : PT. Bina Ilmu, 1984), hlm 15.

⁵³ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm...*, hlm. 236 .
Jilid II

sang ibu bersumber dari makanan yang asal usulnya dari tanah. Sesudah lahir, bayi mengandalkan air susu ibu atau air susu wanita selain ibu dan dari susu hewani yang kesemuanya berasal dari unsur-unsur di dalam tanah.⁵⁴

Dengan begitu penafsiran Zaghoul al-Najjar terkait manusia diciptakan dari tanah, beliau berpendapat bahwa setelah diteliti tentang kadar yang terdapat dari kulit manusia, terdapat kesesuaian dengan unsur yang terdapat dalam tanah seperti oksigen, aluminium serta kadar zat yang lainnya. Tanah yang merupakan bahan dasar yang lentur terutama jenis tanah liat, dapat dibentuk ke dalam bentuk apapun, itulah mengapa Allah menciptakan manusia dari tanah yang memang dapat dibentuk ke dalam bentuk apapun.

3. Tahap Pertumbuhan Janin Dalam Penciptaan Manusia

Dalam al-Qur'an surat al-Mu'minun ayat 14 diterangkan bahwa :

ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا
ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

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.⁵⁵

⁵⁴ Zaghoul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm...*, hlm. 236 .
Jilid II

⁵⁵ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an...*, hlm, 342.

Karena panjangnya priode dari waktu pembuahan sampai pembelahan zygot menjadi beberapa bagian yang terjadi dari hari pertama sampai hari ke 14, al-Qur'an menggunakan kata sambung ثم yang menunjukkan urutan yang longgar.⁵⁶

Dalam kurun waktu dua minggu sejak pembuahan telah terjadi proses melekatnya morula pada dinding rahim dengan bantuan plasenta primitif yang selanjutnya berubah menjadi tali pusar. Dengan terus bertambahnya jumlah sel dan mulai terbentuknya organ (Terutama perangkat saraf seperti saraf tulang belakang dan perangkat sirkulasi awal seperti pembuluh jantung, dan ikat urat urat dan pembuluh), janin bertambah panjang pada akhir minggu ke 3 (hari ke 21 sampai hari ke 25 usia janin), dan merubah bentuknya persis seperti lintah dalam bentuk, cara melekatnya pada badan binatang yang dihinggapi dan dihisap darahnya. Atas dasar itu, deskripsi al-Qur'an tentang pertumbuhan janin pada fase ini dengan ungkapan al-'alaq pada masa, dimana belum tersedia peralatan mikroskop atau deteksi untuk mengetahui fase pertumbuhan janin yang panjangnya tidak lebih dari 0,7-3,5 mm. Hal ini benar-benar merupakan pengetahuan yang luar biasa sekali.⁵⁷

Inilah tiga fase pertumbuhan janin manusia, dimana al-Qur'an membedakan dan mempertalikan masing-masingnya dengan kata sambung fa

⁵⁶ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm...*, hlm. 239 .
Jilid II

⁵⁷ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm...*, hlm. 239 .
Jilid II

yang menunjukkan urutan teratur dan kontributif. Hal ini karena berurutnya fase demi fase di dalam runtutan yang cepat sebagai berikut⁵⁸ :

- a. Berubahnya segumpal darah menjadi segumpal daging. Fase segumpal darah terus berlangsung dari akhir minggu ke 2 hingga sebelum akhir minggu ke 4 usia janin (dari hari ke 15 hingga hari ke 25). Pada pertengahan minggu ke 4 usia janin (antara hari ke 24 sampai hari ke 26 dari saat terjadinya pembuahan), fase segumpal darah memasuki fase baru yang oleh al-Qur'an disebut sebagai fase segumpal daging. Fase ini ditandai dengan munculnya sejumlah belahan yang disebut somite yang diawali dengan munculnya satu belahan dan terus bertambah hingga mencapai 40 sampai 45. Saat ini usia janin memasuki minggu ke 4 dan minggu ke 5 atau hari ke 28 sampai hari ke 30 sejak pembuahan. Karena banyaknya jumlah somite, maka janin tampak serupa sekerat daging kecil yang terkunyah dan terlihat jelas bekas-bekas gigitan si pengunyah, seperti bekas gigitan gigi pada permen karet.⁵⁹

Bersamaan dengan terus berkembangnya segumpal daging, tampak belahannya terus mengalami perubahan, baik bentuk, ukuran dan posisinya. Perubahan itu disertai pula dengan semacam bergelembung, berkerenyut dan berlipat, persis seperti yang terjadi pada sepotong permen karet yang dikunyah

⁵⁸ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 240 .
Jilid II

⁵⁹ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 240 .
Jilid II

berulang-ulang. Dari sini, letaknya kemukjizatan al-Qur'an dalam penanaman fase yang sangat detail ini (dimana panjang tidak lebih dari 1 cm pada akhir fase).⁶⁰

- b. Berubahnya segumpal daging menjadi tulang belulang. Fase segumpal daging berlangsung dari akhir minggu ke 4 hingga akhir minggu ke 6 dari usia janin (kira-kira pada hari ke 26 sampai hari ke 42 sejak pembuahan). Kemudian memasuki fase baru yang oleh al-Qur'an disebut sebagai fase tulang-belulang, yang terjadi sekitar minggu ke 7 usia janin. Pada fase ini, mulai tersebar tulang rangka janin melalui proses pengerasan (pengapuran) tulang rawan secara bertahap, pembentukannya terjadi pada fase segumpal daging pada beberapa bagian yang akan menjadi anggota badan. Dengan terbentuknya tulang, janin (yang panjangnya berkisar antara 14 hingga 20 mm), mulai meluruskan posturnya dan muncul jari jemari dan rongga tengkoraknya. Di dalam konteks ini Rasulullah SAW bersabda : “Apabila *nuthfah* telah mencapai usia 42 malam, Allah swt mengutus kepadanya malaikat, maka ia kan membentuk rupanya, menciptakan pendengaran dan penglihatannya, tulang belulanginya, daging serta kulitnya.”(HR. Imam Muslim, Abu Dawud, dan Thabrani).⁶¹
- c. Dibungkusnya tulang-belulang oleh daging. Pada akhir minggu ke 7 usia janin, bersamaan dengan berubahnya daging menjadi tulang secara sempurna, mulai proses pembungkusan tulang dengan daging (otot-otot

⁶⁰ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*...,hlm. 240 .
Jilid II

⁶¹ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*...,hlm. 240-241 . Jilid II

dan kulit) sepanjang minggu ke 8. Pada fase ini panjang janin mencapai 22-31 mm. Sel-sel otot biasanya terbentuk dari lapisan tengah *mudghah* dan keluar dari belahannya. Oleh karena itu, ia terbentuk secara parsial dan berpindahan jauh dari kawasan belahan. Selanjutnya sel-sel otot tersu tumbuh dan berkembang hingga saling berhubungan dan membentuk benang, fiber, dan tabung otot yang beraturan secara bertahap dalam ikatan tersendiri yang tersambung dengan selaput tulang yang membentuk jaringan otot yang membungkusnya. Kemudian memanjang sampai sistem otot punggung, perut, dada, kepala, kaki dan tangan, dimana masing-masingnya dilengkapi dengan cabang saraf tulang.⁶²

Mulai dari minggu ke 9 usia janin, karakter tubuh dan pribadinya mulai menampakan ciri-cirinya sesuai dengan ciri-ciri segenap organ dan sistem tubuh dan yang menstimulasi kerja sesamanya dengan koordinasi yang luar biasa. Tulang belulang terbungkus dengan daging (otot dan kulit). Al-Qur'an menyebut fase ini sebagai fase "pembentukan" yang berlangsung dari hari ke 57 sampai berakhirnya usia janin fetus pada minggu ke 38 dan panjang janin mencapai antara 33 mm hingga 500 mm. Pada fase ini pertumbuhan janin cenderung melambat hingga memasuki awal minggu ke 12. Kemudian rata-rata pertumbuhan bobot dan bentuk janin berlangsung cepat, dimana kedua mata bergeser ke bagian depan wajah, kedua telinga bergeser dari posisi di leher ke kepala, dan dua bagian kaki memanjang secara signifikan. Oleh sebab rentang waktu yang cukup panjang

⁶² Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm...*, hlm. 241 .
Jilid II

antara fase pembungkusan tulang dengan daging (otot dan kulit) dengan fase pembentukan janin (menjadi bentuk lain), al-Qur'an mempergunakan kata sambung *tsumma* yang menunjukkan urutan yang longgar.⁶³

Kemudian Allah swt berfirman dalam surat as-Sajdah ayat 9

ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ ۗ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ قَلِيلًا مَّا

تَشْكُرُونَ ﴿٩﴾

“Kemudian Dia menyempurnakan dan meniupkan ke dalamnya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur.”⁶⁴

Al-Qur'an membedakan antara kehidupan dan roh. Kehidupan dengan arti kemampuan untuk tumbuh dan reproduksi ini terdapat pada tumbuhan dan hewan. Sedangkan roh yang merupakan salah satu sebab kemuliaan yang diberikan Allah swt bagi Nabi Adam as dan keturunannya adalah salah satu masalah ghaib yang hanya Allah yang mengetahui ilmunya.⁶⁵

⁶³ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 241 .
Jilid II

⁶⁴ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an*..., hlm, 415.

⁶⁵ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 70 .
Jilid III

Sepanjang yang kita ketahui tentang roh bahwa ia adalah salah satu rahasia Ilahi, Tuhan semesta alam, dimana menjadi sebab kemuliaan Nabi Adam as, Siti Hawa dan keturunannya sampai hari kiamat. Setelah Allah menyempurnakan penciptaannya dari tanah liat, meniupkan roh ke dalamnya, mengajarkan nama-nama secara keseluruhan dan memerintahkan kepada malaikat untuk bersujud kepadanya, lalu diciptakan istrinya dari dirinya dan dimuliakan dengan meniupkan roh serta penciptaan keturunannya melalui reproduksi.⁶⁶

Hal itu terjadi berkat ilmu, hikmah dan kekuasaan-Nya dengan mempertemukan air reproduksi tertentu laki-laki dan perempuan. Lalu terbentuk zygote yang telah ditentukan, dimana terbelah beberapa kali di dalam bentuk blastula yang tertanam pada dinding rahim. Pada enam minggu pertama dari tanggal pembuahan, blastula menjalani dua fase, yaitu fase segumpal daging dan fase segumpal darah. Setelah itu, Allah mengutus malaikat kepada janin ini untuk meniupkan rohnya kepadanya. Dari sini janin secara bertahap mulai berbentuk manusia.⁶⁷

Pada ayat yang lain Allah swt berfirman dalam surat al-Mursalat ayat 20 sampai dengan ayat 23

⁶⁶ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm...*, hlm. 70 .
Jilid III

⁶⁷ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm...*, hlm. 70 .
Jilid III

أَلَمْ خَلَقْنَاكُمْ مِنْ مَّاءٍ مَّهِينٍ ﴿٢١﴾ فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿٢٢﴾ إِلَىٰ قَدَرٍ مَّعْلُومٍ ﴿٢٣﴾ فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ
الْقَدِيرُونَ ﴿٢٤﴾

(20) Bukankah Kami menciptakan kamu dari air yang hina (21) Kemudian Kami letakkan Dia dalam tempat yang kokoh (rahim) (22) Sampai waktu yang ditentukan, (23) Lalu Kami tentukan (bentuknya), Maka Kami-lah Sebaik-baik yang menentukan.⁶⁸

Para dokter dan pakar tafsir berpendapat bahwa *قرار مكين* yang disebutkan dari ayat di atas, maksudnya adalah rahim yang melindungi zygote selama tahap pertumbuhannya sampai lahir di dalam bentuk manusia yang sempurna. *قرار* adalah tempat untuk menetap, sedangkan *مكين* artinya kokoh.⁶⁹

Rahim adalah organ tubuh sejenis otot yang berongga, dengan dinding yang tebal, terletak di bagian tubuh wanita di atas *Urinary Bladder* dan bagian atas vagina, bentuknya seperti buah pear pada dua pertiganya bagian atas, seperti silinder pada dua pertiga bagian bawah dan sedikit menyempit pada ujung bawahnya sampai bagian atas vagina. Kondisi ini membuat rahim tetap stabil pada posisinya.⁷⁰

Dinding rahim terdiri dari tiga lapisan, bagian luar yang tipis dari zat preton, bagian tengah yang tebal dari materi otot yang terdiri dari tiga lapis, dan bagian di dalam berupa membran. Leher rahim dan bagian atas vagina dipenuhi

⁶⁸ Departemen Agama RI, *Syaamil al-Qur'an*,..., 581.

⁶⁹ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 263 .
Jilid IV

⁷⁰ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*..., hlm. 264 .
Jilid IV

dengan jaringan sel yang mengaitkan rahim dengan vagina dan *Urinary Bladder*. Rahim tetap pada posisinya karena oleh sejumlah ikatan-ikatan dan *Fascia* yang beragam yang membuatnya stabil pada tempatnya. Pada saat yang sama, rahim bisa menjadi lebih longgar secara bertahap di dalam fase kehamilan, sehingga ukurannya pada tahap akhir kehamilan mencapai 3.000 kali lipat dari ukuran sebelum hamil. Meskipun demikian, rahim selalu tetap pada posisinya di dalam rongga perut. Rahim juga dilindungi dengan tulang pelvis, yang termasuk tulang yang sangat kuat di dalam tubuh wanita, disamping tetap kokoh, karena diperkuat otot-otot pelvis dan perineum.⁷¹

Kata *إلى قدر معلوم* “sampai batas waktu yang ditentukan “. Jadi maksudnya, “bukankah Kami menjadikan proses penciptaan masing-masing kamu di dalam rahim ibumu sebagai proses diundur sampai waktu yang ditentukan Allah swt sampai dengan batas waktu tertentu, yaitu masa kehamilan (minimal 6 bulan qamariyah atau kurang lebih 177 hari dan maksimalnya 9 bulan qamariyah atau kurang lebih 266 hari). Sebagian kamu ada yang sempurna masanya dan sebagian lagi tidak. Kami menentukan tahap-tahap pertumbuhan di dalam rahim ibumu sampai menjadi bayi yang lahir dengan bentuk tubuh yang sempurna atau lainnya.⁷²

⁷¹ Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur’ān al-Karīm*...,hlm. 264 .
Jilid IV

⁷² Zahgloul al-Najjar, *Tafsir al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur’ān al-Karīm*...,hlm. 264 .
Jilid IV

BAB IV

ANALISIS TERHADAP PENAFSIRAN ZAGHLOUL AL-NAJJAR TENTANG REPRODUKSI MANUSIA

Sebagaimana telah dijelaskan dalam penjelasan sebelumnya bahwa diantara prosesi yang berkaitan dengan reproduksi pada manusia terdapat beberapa ayat yang terkandung di dalam al-Qur'an untuk menjelaskan awal mula penciptaan manusia. Setelah itu dilanjutkan dengan ayat-ayat yang berkaitan dengan pertumbuhan janin dalam proses reproduksi tersebut. Dengan pemaparan dari ayat ayat tersebut, perlu kiranya ada kejelasan untuk mengungkap kebenaran ayat-ayat tentang reproduksi manusia yang mana dalam penelitian ini menggunakan pemikiran Zaghoul al-Najjar yang telah penulis paparkan dalam bab sebelumnya.

Oleh sebab itu, untuk menganalisa hasil penafsiran Zaghoul al-Najjar tentang persoalan reproduksi manusia dan mengetahui konsep dari pemikiran beliau dalam hal penafsirannya tersebut, baik di kalangan para mufassir terdahulu, maupun relevansinya dengan ilmu sains modern, maka di bawah ini akan diungkapkan potret penafsiran mufassir terdahulu yang berkaitan dengan reproduksi manusia. Sehingga akan didapatkan penjelasan serta kejelasan tentang tema terkait yang mana akan dijelaskan dalam sub bab yang berkenaan dengan kelebihan serta kekurangan yang didapatkan dari penafsiran Zaghoul al-Najjar terhadap tema terkait.

A. Reproduksi Manusia dalam Pandangan Mufassir Terdahulu

Diantara karakteristik penafsiran mufassir terdahul tentang ayat-ayat reproduksi manusia adalah sebagai berikut :

1. Dalam *Tafsir al-Jawāhir Fī Tafsir al-Qur'ān al-Karīm* karya Tantāwi Jauhari menafsirkan bahwa bahan dasar yang membentuk manusia (air mani) ternyata sangat berpengaruh terhadap pembentukan watak. Kaitannya dengan ini, hubungan antara bahan-bahan dasar yang dikonsumsi manusia dan pada akhirnya membentuk watak. Menurutnya bahwa manusia diciptakan oleh Allah dari sari pati tanah adalah Adam sedangkan manusia yang diciptakan dari *nuthfah* (air mani) adalah keturunan Adam.¹
2. Dalam *Tafsir al-Marāgī* disebutkan bahwa ada sebagian mufasir yang mengatakan bahwa ayat yang menyebutkan manusia diciptakan dari tanah bukan hanya Adam, tapi juga keturunannya (manusia), mereka mengajukan resionalisasi bahwa air mani terbentuk dari unsur-unsur makanan, baik unsur nabati maupun hewani. Namun, unsur hewani juga bersandar pada keberadaan unsur nabati, sementara unsur nabati bersumber dari tanah dan air. Jadi pada dasarnya, manusia tercipta dari tanah.²

¹ Dede Hamidin, "Penafsiran Terhadap Ayat-ayat Reproduksi (Kjian atas Kitab Tafsir al-Jawāhir Fī Tafsir al-Qur'ān al-Karīm karya Tantāwi Jauhari) ", *Skripsi Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Kalijaga*, Yogyakarta, 2004.

² Ahmad Musthafā al-Marāgī, *Tafsir al-Marāgī*, Juz XVII (Mesir : Musthafā al-Bābī al-Halabī, t.t.h.), hlm 8

3. Dalam *Tafsir al-Qurthubi* disebutkan bahwa menurut al-Mubarrad berkata : “bercampurnya air mani dengan darah”. Kemudian pendapat lain dari al-Farra’ : “campuran air mani laki-laki dan perempuan, dan campuran darah dan gumpalan darah. Diriwayatkan dari Ibnu Abbas ra, dia berkata : *al-amsyāz* adalah merah keputihan dan putih kemerahan. Ini adalah pendapat yang dipilih oleh mayoritas ahli bahasa.” Kemudian juga menurut Ibnu Abbas tersebut, air mani laki-laki yang berwarna putih dan teksturnya yang kasar bercampur dengan air mani perempuan yang berwarna kuning dan bertekstur lembut. Allah swt lalu menciptakan anak dari kedua air tersebut. Saraf, tulang, serta kekuatan dari air mani laki-laki, sedangkan daging, darah, dan rambut dari air mani perempuan.³

Kemudian menurut Ibnu Mas’ud ra, campuran-campurannya adalah urat-urat segumpal daging, juga keduanya yakni air mani laki-laki dan air mani perempuan memiliki warna yang berbeda. Sedangkan menurut Mujahid bahwa air mani laki-laki berwarna putih, sedangkan air mani perempuan berwarna hijau kekuning-kuningan.⁴

4. Dalam *Tafsir Fi Zhilalil Qur’an* disebutkan bahwa dalam proses penciptaan manusia, boleh jadi tercipta dari pencampuran antara sel sperma laki-laki dan sel telur wanita setelah terjadinya pembuahan. Boleh jadi yang dimaksud dengan percampuran ini adalah warisan-warisan yang disimpan di dalam *nuthfah*, yang di dalam istilah ilmiahnya mereka

³ Syaikh Imam al-Qurthubi, *Tafsir al-Qurthubi*, terj. Ahmad Khatib, dkk (Jakarta : Pustaka Azzam, 2009), hlm. 670

⁴ Syaikh Imam al-Qurthubi, *Tafsir al-Qurthubi*, terj. Ahmad Khatib, dkk..., hlm.671.

namakan dengan gen, yaitu plasma yang membawa sifat keturunan dari seseorang kepada janin, yang karenanya *nuthfah* manusia berproses untuk membentuk janin manusia, bukan janin makhluk hidup lainnya, sebagaimana ia juga mewariskan sifat-sifat tertentu dalam keluarga. Mungkin juga yang dimaksud dengan percampuran ini adalah percampuran dari warisan-warisan yang beraneka macam.⁵

Manusia adalah putra bumi ini dari tanahnya dia tumbuh dan berkembang, dari tanahnya dia terbentuk, dan dari tanahnya pula dia hidup. Tidak terdapat satu unsur pun dalam jasmani manusia yang tidak memiliki persamaan dengan unsur-unsur yang terdapat dalam bumi, kecuali rahasia yang sangat halus yang ditiupkan Allah padanya dari Ruh-Nya, dan dengan ruh itulah manusia berbeda dari unsur-unsur tanah itu, tetapi pada dasarnya manusia berasal dari tanah. Makanan dan semua unsur jasmaniyahnya berasal dari tanah.⁶

B. Relevansi Penafsiran Zaghoul al-Najjar dengan Ilmu Sains Modern terkait Reproduksi Manusia

Sebagaimana telah dipaparkan terkait penafsiran mengenai ayat-ayat tentang reproduksi manusia baik dilihat dari segi ilmu sains modern serta penafsiran Zaghoul al-Najjar dalam tafsirnya tersebut. Kiranya perlu dipaparkan

⁵ Sayyid Quthb, *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an*, terj. As'ad Yasin (Jakarta : Gema Insani Press, 2001), hlm. 121

⁶ Sayyid Quthb, *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an*, terj. As'ad Yasin..., hlm. 122.

relevansi dari kedua pembahasan tersebut agar dapat mengetahui kejelasan serta mengetahui persamaan ataupun perbedaan dari sudut dua pandangan tersebut.

Secara umum segala sesuatu menyangkut tema tentang reproduksi pada manusia, dilihat dari kaca mata ilmu sains modern (ilmu kedokteran) dengan penafsiran Zaghoul al-Najjar dalam tafsirnya, mempunyai kesamaan yang signifikan baik dari segi teori, istilah keilmuan yang dipakai, serta proses kelahiran manusia kesemua tersebut terdapat banyak sekali persamaan. Dikarenakan Zaghoul al-Najjar merupakan seorang tokoh ilmuwan sains yang hidup di era kontemporer ini, maka tafsiran yang dihasilkan beliau telah banyak dibahas pula di dalam ilmu embriologi modern (ilmu kedokteran).

Akan tetapi ilmu atau tafsiran yang disampaikan Zaghoul al-Najjar lebih menunjuk kepada pembuktian ayat-ayat yang terdapat dalam kitab suci al-Qur'an yang mencoba membuktikan kemukjizatan al-Qur'an tersebut dengan tidak hanya memahami ayat-ayat tersebut tetapi juga dengan membuktikannya dengan pelaksanaan atau praktik sehingga kemukjizatan al-Qur'an terlihat lebih kuat dan tidak terbantahkan. Berikut merupakan relevansi dari ilmu sains modern dengan penafsiran Zaghoul al-Najjar terkait dengan ayat-ayat tentang reproduksi manusia.

1. Permasalahan terkait istilah *nuthfah* yang terdapat dalam ayat suci al-Qur'an, yang mana Allah swt gunakan untuk memberikan penjelasan mengenai asal mula manusia diciptakan. Dalam ilmu sains modern, air mani (*nuthfah*) dikenal dengan istilah sperma. Begitu pula penafsiran

Zaghloul al-Najjar yang menafsirkan kata *nuthfah* dengan sperma. Akan tetapi, terdapat perbedaan dalam menjelaskan istilah tersebut. Dalam ilmu sains modern, *nuthfah* (sperma) diartikan cukup sampai dengan penjelasan pada pengertian sperma saja, berbeda dengan Zaghloul al-Najjar yang mana beliau menafsirkan dari segi bahasa terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan penjelasan tentang sperma secara umum. Ada yang menraik mengenai permasalahan mengenai sperma tersebut, yakni ternyata sperma bukan hanya dimiliki oleh laki-laki semata tetapi juga dimiliki oleh perempuan. Sebagaimana kita ketahui bahwa di dalam al-Qur'an kata *nuthfah* seakan akan menunjuk kepada laki-laki saja akan tetapi diungkap dalam ilmu sains modern dan juga terdapat dalam tafsir Zaghloul al-Najjar tersebut bahwa wanita juga memiliki sperma sebagaimana sperma yang dimiliki oleh laki-laki. Ibnu Mas'ud juga berpendapat pada paragraf sebelumnya di atas, bahwa air mani laki-laki dan air mani perempuan mempunyai warna yang berbeda. Ungkapan ini menunjukkan bahwa air mani atau sperma dimiliki oleh laki-laki serta wanita.

2. Masih dalam permasalahan mengenai asal penciptaan manusia. Dalam al-Qur'an juga terdapat kata *sulalah* (air yang hina). Dalam ilmu sains modern kata tersebut diartikan sama dengan *nuthfah* yakni air sperma (spermatozoa), tidak jauh berbeda juga dengan tafsiran Zaghloul al-Najjar terkait kata *sulalah* dalam al-Qur'an yakni terdapat kesamaan dengan kata *nuthfah*, hanya saja Zaghloul al-Najjar terlebih dahulu memaparkan alasan

kenapa air tersebut disebut dengan air yang hina. Oleh karena ia di sebut air yang hina dikarenakan ia diletakan bersama kandung kencing di dalam satu unit yang sama dan dikenal dengan sebutan kandung kencing dan reproduksi.

3. Di dalam al-Qur'an juga terdapat redaksi mengenai manusia diciptakan dari tanah. Banyak pendapat dari ulama terdahulu maupun ulama kontemporer mengenai hal terkait. Pada paragraf sebelumnya telah dijelaskan bahwa menurut al-Maragi resionalisasi bahwa air mani terbentuk dari unsur-unsur makanan, baik unsur nabati maupun hewani. Namun, unsur hewani juga bersandar pada keberadaan unsur nabati, sementara unsur nabati bersumber dari tanah dan air. Jadi pada dasarnya, manusia tercipta dari tanah. Tidak jauh menurut pandangan Zaghoul al-Najjar mengenai manusia diciptakan dari tanah. Menurutnya bahwa manusia terbentuk dari tanah liat yang memang dalam tanah liat merupakan tanah yang mudah dibentuk yang di dalamnya terkandung banyak zat yang mendukung seperti salah satunya adalah zat air yang mana dibutuhkan dalam tubuh manusia. Sehingga tanah menjadi lembek dan dapat dibentuk. Dalam ilmu kedokteran belum banyak diteliti mengenai manusia tercipta dari tanah, namun apabila ada pembahasan mengenai hal tersebut maka dalam pandangan sains modern tanah tersebut dihubungkan dengan meneliti kandungan dalam tanah kemudian menyesuaikannya dengan kandungan zat yang terdapat pada tubuh manusia.

4. Masuk kepada tahap pertumbuhan serta perkembangan janin dalam rahim wanita. Sebagaimana telah di jelaskan sebelumnya bahwa dalam ilmu sanis modern setelah sperma masuk pada ovum peremuan maka akan terjadi pembuahan dengan diawali dengan segumpal darah yang kemudian membentuk segumpal daging dan berkembang sampai terbentuknya bentuk yang sempurna pada manusia. Tidak jauh berbeda dengan penjelasan yang di utarakan oleh Zaghul al-Najjar bahkan penjelasannya tersebut terkait fase pertumbuhan pada janin persis sama dengan penjelasan sains modern. Fase segumpal darah kemudian dilanjutkan dengan segumpal daging serta fase tulang belulang, kesemua hal tersebut dijelaskan oleh Zaghoul al-Najjar sesuai dengan ilmu sains modern (ilmu kedokteran) tidak heran beliau adalah merupakan sosok ilmuwan Mesir yang berkecimpung dalam dunia sains yang brekembang di era kontemporer ini.
5. Peniupan ruh pada manusia merupakan hal penting yang memang harus di bahas walaupun hal tersebut lebih condong kepada hal yang bersifat teologi bukan kepada permasalahan sains. Tetapi yang menarik dalam hal peniupan ruh merupakan waktu kapan Allah meniupkan ruh pada janin yang sedang dikandung oleh wanita. Menurut sains modern ketika usia janin mencapai 8 minggu ketika fase dari pembuahan sperma sampai dengan fase segumpal darah pada saat itulah ruh ditiupkan pada janin. Menurut Zaghoul al-Najjar Pada enam minggu pertama dari tanggal pembuahan, blastula menjalani dua fase, yaitu fase segumpal daging dan

fase segumpal darah. Setelah itu, Allah mengutus malaikat kepada janin ini untuk meniupkan rohnya kepadanya. Dari sini janin secara bertahap mulai berbentuk manusia

6. Setelah semua proses dari fase sperma sampai fase pertumbuhan janin, maka janin yang terkandung dalam rahim perempuan akan dilahirkan ke dunia dengan minimum waktu adalah 6 bulan sampai dengan 9 bulan. Dalam hal ini baik sains modern maupun tafsiran Zaghoul al-Najjar tidak terdapat perbedaan penjelasan, keduanya tampak sama dalam hal penentuan waktu untuk dilahirkannya manusia ke dunia ini.

C. Kelebihan dan Kekurangan Penafsiran Zaghoul al-Najjar Tentang Reproduksi Manusia dalam tafsirnya *al-Āyāt al-kauniyah fī al-qur'ān al-karīm*.

Setelah diuraikan beberapa poin terkait relevansi antara sains modern dengan penafsiran Zaghoul al-Najjar mengenai reproduksi manusia, maka perlulah untuk menguraikan kelebihan serta kekurangan Zaghoul al-Najjar dalam menafsirkan ayat-ayat tentang reproduksi manusia. Berikut merupakan kelebihan yang peneliti temukan dari Zaghoul al-Najjar terkait tema tersebut :

1. Dalam menafsirkan ayat demi ayat tentang reproduksi, Zaghoul menyampaikan atau menuliskan tafsirannya dalam tafsirnya tersebut dengan jelas serta pernyataan yang memang dapat dipertanggung jawabkan.

2. Hasil tafsiran beliau mengenai reproduksi manusia setelah penulis sesuaikan dengan teori sains modern yang berkembang saat ini, maka hasil yang didapatkan adalah teori Zaghoul al-Najjar sesuai dengan apa yang memang teori kedokteran atau sains modern kembangan pada ere modern ini.
3. Dalam menafsirkan beliau tidak langsung masuk kepada bab mengenai sains ilmiahnya akan tetapi beliau menjelaskan terlebih dahulu dari aspek kebahasaannya.
4. Untuk lebih menguatkan teori sains nya tersebut, Zaghoul al-Najjar menambahkan sebagian hadits yang memang sesuai dengan tema yang dipermasalahkan. Misalnya, tema terkait ruh yang dimasukkan ke dalam rahim pada saat janin sudah mulai berkembang, banyak pendapat tentang bulan ke berapakah ruh tersebut ditiupkan ke dalam rahim wanita. Kemudian Zaghoul menambahkan hadits untuk memperkuat serta memperjelas masalah ruh tersebut.
5. Selain aspek kebahasaan dan sains nya, Zaghoul juga menambahkan sejarah mengenai teori evolusi serta terori sains tentang reproduksi yang berkembang dari sejak zaman dahulu yang berkembang seiring bertambahnya zaman.
6. Walaupun dengan penyampaian yang singkat, akan tetapi penjelasan mengani reproduksi manusia, tidak susah untuk dipahami.

Setelah diuraikan beberapa kelebihan dari penafsiran Zaghoul al-Najjar tentang reproduksi pada manusia, maka penafirannya pun tidak luput dari

kekurangan, karena sebegus apapun sebuah karya maka akan ditemukan beberapa kekurangan dalam karyanya tersebut. Berikut merupakan kekurangan dari Zaghoul al-Najjar dalam menafsirkan ayat-ayat tentang reproduksi manusia :

1. Dalam memilih ayat-ayat mengenai reproduksi manusia dalam tafsirnya tersebut, Zaghoul hanya mencantumkan beberapa surat serta ayat saja yang hanya mewakili tentang tema terkait dan memang dapat dibuktikan teori ke ilmiahannya.
2. Terdapat beberapa istilah ilmu sains yang memang belum dapat dimengerti secara langsung satu kali baca saja.
3. Mencantumkan beberapa gambar tentang reproduksi manusia, yang memang pada zaman sebelumnya seperti pada zaman Tantawi Jauhari hal tersebut mengundang banyak pro dan kontra.
4. Dalam ilmu kedokteran, tafsiran Zaghoul tersebut belum mencakup keseluruhan materi tentang reproduksi manusia. Karena dalam ilmu kedokteran dalam hal kecil pun seperti tentang genetika dibahas secara sedetail mungkin yang memang dihasilkan oleh penelitian terlebih dahulu.