

Penciptaan Manusia menurut QS. Al-Mu'minun Ayat 12-14: Studi Tafsir dan Sains

**Jimi Irawan¹, Ahmad Adil Hamzani², Hasan Gilang Ramadhan³,
Irgi Putra Pratama⁴, Ahmad Mujahid⁵**

^{1 s.d 5} Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia
Email: jimi.irawan212@gmail.com², arifajar418@gmail.com¹, ahmadmujahid@uin-antasari.ac.id³, hgilangr20@gmail.com⁴, irgiputra992@gmail.com⁵

Abstrak

Penafsiran dilakukan dengan mengkaji empat kitab tafsir representatif dari berbagai periode: al-Tabari, al-Razi, al-Maraghi, dan Quraish Shihab. Masing-masing mufassir menunjukkan pendekatan berbeda, dari naratif-riwayat dan rasional-filosofis hingga pendekatan ilmiah dan eksistensial. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif berbasis studi pustaka. Hasil analisis menunjukkan adanya kesesuaian antara narasi al-Qur'an dan temuan embriologi modern, seperti tahapan nuthfah, 'alaqah, dan mudghah. Lebih jauh, artikel ini mengidentifikasi tiga pola integrasi tafsir dan sains: korespondensi terminologis, sinkronisasi kronologis, dan komplementaritas epistemologis. Penciptaan manusia dalam ayat tersebut tidak hanya menggambarkan proses biologis, tetapi juga menyiratkan pesan ketauhidan, tanggung jawab moral, dan kemuliaan eksistensi manusia. Hasil penelitian ini memperkuat pentingnya pendekatan tafsir integratif dalam menjembatani pemahaman keislaman dan ilmu pengetahuan kontemporer.

Kata kunci: Al-Qur'an, Penciptaan Manusia, Embriologi, Integrasi Sains.

Pendahuluan

Integrasi antara tafsir dan sains merupakan pendekatan yang semakin relevan dalam memahami teks-teks al-Qur'an, khususnya yang berkaitan dengan fenomena alam dan proses biologis. Al-Qur'an sebagai kitab suci umat Islam, tidak hanya berfungsi sebagai petunjuk hidup spiritual, tetapi juga mengandung informasi yang dapat dikaji secara ilmiah. Ayat-ayat yang menggambarkan proses penciptaan manusia, seperti dalam QS. Al-Mu'minun ayat 12-14, memberikan gambaran yang sejalan dengan temuan-temuan dalam ilmu embriologi modern. Hal ini menunjukkan bahwa al-Qur'an dan sains dapat saling melengkapi dalam menjelaskan realitas alam semesta dan eksistensi manusia (Harjono dkk., 2010).



Meskipun terdapat kesesuaian antara ayat-ayat al-Qur'an dan temuan ilmiah, penafsiran terhadap ayat-ayat penciptaan manusia masih menghadapi berbagai tantangan. Perbedaan pendekatan antara tafsir klasik dan kontemporer, serta kurangnya pemahaman kontekstual terhadap bahasa dan ilmu pengetahuan, seringkali menyebabkan interpretasi yang kurang tepat atau terbatas. Sebagai contoh, tafsir klasik cenderung memfokuskan pada aspek linguistik dan historis, sementara tafsir kontemporer berusaha menghubungkan teks dengan pengetahuan ilmiah terkini. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan tafsir yang holistik dan integratif untuk memahami ayat-ayat penciptaan manusia secara lebih komprehensif.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengkaji hubungan antara tafsir dan sains, khususnya dalam konteks penciptaan manusia. Misalnya, Farihah dalam artikelnya "Integration of the Qur'an and Science About the Process of Human Creation" mengidentifikasi empat model penciptaan manusia menurut al-Qur'an, salah satunya yang terdapat dalam surah Al-Mu'minun ayat 12-14. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi literatur untuk membandingkan tafsir dan sains dalam menjelaskan proses penciptaan manusia (Farihah, 2023). Selain itu, Rosidah dalam skripsinya "Konsep Embrio dalam Perspektif al-Qur'an dan Sains Berdasarkan QS. Al-Mu'minun Ayat 12-14" membahas keselarasan antara tahapan embriologi dalam al-Qur'an dan ilmu sains. Penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antara tafsir dan sains, namun juga menyoroti perlunya pendekatan yang lebih integratif dan kontekstual.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis studi pustaka (library research) yang terfokus pada analisis terhadap tiga ayat QS. Al-Mu'minun ayat 12-14. Penelitian ini tidak mengumpulkan seluruh ayat bertema penciptaan manusia, sehingga tidak sepenuhnya mengikuti pola tafsir tematik (tafsir maudhu'i) yang sistematis. Namun, penelitian tetap menggunakan metode analitis terhadap tiga ayat tersebut dengan mengacu pada beberapa kitab tafsir dari berbagai periode, yaitu klasik, pertengahan, modern, dan kontemporer (Wijaya et al., 2025).

Pembahasan/hasil

A. Penciptaan Manusia dalam QS. Al-Mu'minun Ayat 12-14 menurut Para Mufassir

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ

Artinya: Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari saripati (yang berasal) dari tanah. Kemudian, Kami menjadikannya air mani di 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. Maha suci Allah sebaik-baik Pencipta. (QS. Al-Mu'minun/23: 12-14).

Ayat-ayat ini menyajikan gambaran yang indah tentang proses penciptaan manusia secara bertahap, dimulai dari unsur tanah hingga menjadi makhluk hidup yang sempurna. Proses ini dimulai dari unsur dasar berupa "sulālah min tīn" (saripati dari tanah), yang menunjukkan bahwa manusia berasal dari bagian terbaik dan paling murni dari tanah. Dalam bahasa Arab, kata *sulālah* mengandung makna sesuatu yang disaring atau diambil secara halus dengan lembut dari suatu sumber, yang menegaskan betapa agung dan telitinya proses awal penciptaan manusia.

Proses ini kemudian dilanjutkan dengan transformasi biologis yang diuraikan secara berurutan dalam bentuk simbolik; dari setetes air mani (nuthfah), menjadi segumpal darah ('alaqah), lalu segumpal daging (mudghah), yang kemudian membentuk tulang ('izham) dan akhirnya dibungkus dengan daging. Tahapan ini ditutup dengan pernyataan "*khalqan ākhār*", yang menandakan perubahan esensial manusia menjadi makhluk hidup yang utuh melalui peniupan ruh dan proses penyempurnaan bentuk jasmani maupun rohani. Uraian ini tidak hanya menjelaskan asal-usul manusia secara biologis dan spiritual, namun juga mengandung pesan ketauhidan dan kekuasaan Allah SWT dalam proses penciptaan.

Untuk mengungkap makna yang lebih mendalam dari ayat-ayat ini, analisis tafsir dilakukan dengan merujuk kepada empat kitab tafsir dari berbagai periode dan pendekatan. Keempat kitab tafsir tersebut adalah tafsir al-Tabari, Mafatih al-Ghayb, al-Maraghi dan tafsir al-Misbah. Kitab-kitab ini

dipilih untuk mewakili ragam pendekatan dalam khazanah tafsir Islam, dan agar penafsiran terhadap ayat-ayat penciptaan manusia tidak hanya terpaku pada dimensi literal dan historis semata, tetapi juga membuka ruang pemahaman yang luas dalam aspek teologis, saintifik, dan sosial.

1. Tafsir al-Tabari (Tafsir Klasik)

Dalam tafsirnya al-Tabari memberikan penjelasan yang mendalam mengenai proses penciptaan manusia. Pada QS. Al-Mu'minun ayat 12, al-Tabari menjelaskan bahwa kata *sulālah* mengacu pada sesuatu yang diambil secara selektif dari tanah. Tanah di sini diartikan sebagai sumber asal penciptaan Nabi Adam. Beberapa ulama klasik, seperti Qatadah dan al-Hasan berpendapat bahwa ayat ini merujuk pada penciptaan Nabi Adam dari tanah. Namun, ada juga yang menafsirkan bahwa “manusia” yang dimaksud dalam ayat ini adalah keturunan Adam yang tercipta dari air mani. Al-Tabari cenderung mendukung pandangan bahwa manusia dalam ayat ini adalah keturunan Adam yang berasal dari air maninya, sementara Nabi Adam sendiri berasal dari tanah.

Pendapat tersebut dianggap lebih kuat karena sesuai dengan ayat-ayat berikutnya yang menggambarkan perubahan bentuk air mani di dalam rahim. Pada ayat berikutnya, “*Kemudian, Kami menjadikannya air mani di dalam tempat yang kokoh (rahim)...*”, al-Tabari mengungkapkan bahwa air mani (nuthfah) ini ditempatkan dalam rahim ibu, yang disebut *qarār makīn* (tempat yang kokoh), yang menggambarkan kestabilan rahim sebagai tempat berkembangnya manusia. Selanjutnya, al-Tabari menjelaskan tahap-tahap awal perkembangan manusia secara biologis, mulai dari segumpal darah (‘alaqah), segumpal daging (mudghah), hingga menjadi tulang (‘izham), yang akhirnya dibalut dengan daging (Al-Tabari, 1992).

2. Tafsir Mafatih al-Ghayb (Tafsir Pertengahan)

Dalam Tafsir Mafatih al-Ghayb, al-Razi menjelaskan proses penciptaan manusia sebagai bentuk dalil atas keesaan dan keagungan Allah SWT. Beliau mengklasifikasikan argumentasi ini dalam jenis dalil yang bersumber dari perubahan manusia melalui tahapan penciptaan dan transformasi fitrah,

yang terdiri atas enam tingkatan. Tingkatan pertama dimulai dari penciptaan manusia melalui *sulālah* (saripati tanah). Istilah ini merujuk pada esensi yang murni dan bersih yang disaring dari unsur tanah. Al-Razi menyebutkan perbedaan pendapat di kalangan ulama, sebagian seperti Ibn ‘Abbas dan Qatadah, berpendapat bahwa yang dimaksud dalam ayat ini adalah Nabi Adam. Namun, al-Razi juga menampilkan pandangan lain bahwa maksudnya adalah seluruh keturunan manusia yang asal-usul unsur tubuhnya tetap berasal dari tanah, melalui proses makan-makanan yang ditumbuhkan oleh tanah, yang kemudian menjadi air mani dan menetap di rahim.

Puncak dari penafsiran al-Razi terletak pada penjelasan tentang transformasi terakhir yang disebutkan dalam kalimat, “*Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain*”. Baginya, ini menandai peralihan manusia dari makhluk fisik menjadi makhluk yang memiliki dimensi ruhani. Pada tahap ini, manusia dianugerahi ruh, akal, penglihatan, pendengaran, serta kemampuan berpikir, yang sebelumnya tidak tampak dalam proses biologis. Ia mengutip riwayat Ibn ‘Abbas dan Ibn ‘Umar untuk menegaskan bahwa transformasi ini juga mencakup perkembangan psikologis dan intelektual sejak masa kanak-kanak hingga dewasa. Penafsiran ini juga menjadi bantahan terhadap pandangan filsuf dan aliran sesat seperti al-Nazzam, yang memandang manusia hanya sebagai ruh, maupun mereka yang menolak keberadaan jasad sebagai bagian dari identitas manusia. Al-Razi menegaskan bahwa kesempurnaan manusia terletak pada keterpaduan antara jasad dan ruh. Kemudian al-Razi menutup penafsirannya dengan merujuk pada kematian dan kebangkitan kembali, memperlihatkan bahwa penciptaan manusia adalah bagian dari siklus kehidupan yang bermuara pada perjumpaan dengan Allah SWT. (Fakhruddin al-Razi, 1995)

3. Tafsir al-Maraghi (Tafsir Modern)

Al-Maraghi memulai penafsirannya dengan menyoroti empat istilah utama, *sulālah*, *qarār makīn*, *‘alaqah*, dan *mudghah* yang membentuk kerangka konseptual bagi proses penciptaan manusia. *Sulālah* dipahami sebagai sari pati halus yang diekstrak dari tanah yang menjadi bahan baku penciptaan awal, sedangkan *qarār makīn* merujuk pada rahim sebagai

“tempat yang kokoh” wadah terlindung bagi perkembangan embrio. Berdasarkan pemahaman ini, al-Maraghi memaparkan urutan tahapan penciptaan secara runtut.

Pertama, manusia pertama yaitu Nabi Adam diciptakan dari *sulālah* (saripati tanah), dan melalui rantai makanan yang bersumber dari bumi, seluruh keturunannya pada hakikatnya tetap “bersandar” pada tanah sebagai sumber materi awal.

Kedua, air mani (*nuthfah*) ditanamkan dalam rahim (*qarār makīn*), di mana lingkungan stabil dan terlindung itu menunjukkan pemeliharaan Ilahi sejak fase paling awal.

Ketiga, *nuthfah* berubah menjadi *‘alaqah* (gumpalan darah) dan kemudian menjadi *mudghah* (segumpal daging), suatu proses yang menyiratkan desain biologis yang sangat teratur sebelum akhirnya terbentuk kerangka tulang-belulang dan lapisan daging.

Keempat, ungkapan, “Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain”, merujuk pada peniupan ruh ke dalam janin, anugerah yang mengubah manusia menjadi makhluk multidimensi, dianugerahi akal, penglihatan, pendengaran, serta kemampuan berbicara dan berpikir.

Untuk menegaskan keselarasan antara teks al-Qur’an dan pengetahuan ilmiah, al-Maraghi menambahkan refleksi historis dan saintifik. Ia menyebut bagaimana tradisi Mesir kuno yang menggunakan jengkal manusia sebagai unit ukuran dasar arsitektur piramida, simbol keajaiban proporsi tubuh yang serasi dan presisi. Selain itu, ia menegaskan bahwa unsur-unsur kimia utama penyusun tubuh manusia seperti oksigen, karbon, dan nitrogen juga terdapat dalam tanah, sehingga pernyataan “manusia berasal dari tanah” tidak hanya bermakna teologis tetapi juga ilmiah. Lebih lanjut, struktur rahim sebagai “*qarār makīn*” diuraikan dari segi anatomi modern, menunjukkan bagaimana sistem reproduksi perempuan didesain untuk perlindungan dan perkembangan janin secara sempurna. (Al-Maraghi, 1946)

4. Tafsir al-Misbah (Tafsir Kontemporer)

Quraish Shihab mengawali penafsirannya dengan menegaskan bahwa uraian tentang proses penciptaan manusia dalam QS. Al-Mu’minun ayat 12-

14 bukan sekedar paparan biologis, melainkan juga panggilan untuk memperkuat keimanan. Setelah sebelumnya Allah SWT menggambarkan karakter sifat-sifat mulia orang mukmin seperti kesabaran, keteguhan, dan kebaikan, ayat berikutnya mengajak kita merenungkan asal-usul diri kita, bagaimana dari saripati tanah hingga menjadi makhluk sempurna. Dengan menggambarkan rangkaian tahapan penciptaan tersebut, Shihab menegaskan bahwa keyakinan kepada kekuasaan Allah berpijak pada bukti empiris yang diwahyukan, bukan sekedar anggapan dogmatis. Menurut proses luar biasa ini, dari sari pati tanah hingga terbentuknya makhluk hidup yang sempurna menjadi peringatan akan keagungan-Nya yang mengatur setiap fase kehidupan manusia, baik di dunia maupun di akhirat.

Kemudian dalam menelusuri proses penciptaan, Shihab merinci tujuh tahapan yang membawa manusia dari materi paling dasar hingga peniupan ruh. *Pertama*, manusia dijadikan dari saripati tanah, sebuah zat halus yang menjadi sumber kehidupan awal. *Kedua*, zat itu diubah menjadi air mani yang dipelihara dalam rahim tempat yang kokoh dan terlindung. *Ketiga*, air mani berkembang menjadi darah beku ('alaqah), memulai pembentukan struktur tubuh. *Keempat*, ia berubah menjadi segumpal daging (mudghah), menunjukkan transisi dari bentuk cair ke padat. *Kelima*, dari gumpalan daging terbentuk tulang-belulang yang menjadi kerangka dasar. *Keenam*, tulang-tulang tersebut dibalut oleh daging, menciptakan kesatuan biologis yang fungsional. Akhirnya, tahap *ketujuh* adalah peniupan ruh, yang menjadikan jasad mati menjadi makhluk hidup yang berakal, berperasaan, dan bertanggung jawab, sebuah proses yang menegaskan kesempurnaan ciptaan-Nya. (Shihab, 2002)

Berdasarkan penafsiran keempat kitab tafsir tersebut dari masa klasik ke kontemporer, menunjukkan perbedaan mendasar dalam pendekatan mereka. Mufasssir tradisional seperti al-Tabari dan al-Razi mengembangkan tafsir yang bertumpu pada pendekatan bil ma'tsur dan argumentasi rasional-filosofis sebagai pijakan utama. Al-Tabari dalam tafsirnya menghimpun riwayat sahabat dan tabi'in serta merinci variasi qiraat untuk menegaskan bahwa *sulālah* merujuk pada sari pati tanah sebagai bahan baku penciptaan Nabi Adam, dan bahwa *nuthfah* adalah air mani yang ditempatkan di *qarār*

makīn (rahim) menurut pemahaman biologis masa itu. Sementara itu, al-Razi dalam Mafatih al-Ghayb melampaui telaah tekstual dengan memetakan enam tahap transformasi materi hingga makhluk hidup berjiwa dan menitikberatkan integrasi antara dimensi fisik dan metafisik sebagai dalil keesaan dan kekuasaan Allah. Kedalaman riwayat dan kekayaan telaah filosofis mereka menjadi fondasi kokoh, namun keduanya belum menggunakan data empiris sebagaimana ilmu sains modern.

B. Konsep Embriologi dalam Ilmu Sains Modern

Tahapan-tahapan penciptaan manusia yang dijelaskan ayat di atas, ternyata sejalan dengan temuan ilmiah modern dalam bidang embriologi. Secara garis besar, prosesnya dimulai dari keberadaan sel telur dalam tubuh perempuan. Jika sel telur ini tidak dibuahi, ia akan disimpan di dalam saluran tuba falopi. Namun, saat terjadi hubungan suami istri, sperma laki-laki berpeluang membuahi sel telur tersebut. Dalam dunia sains, *nuthfah* dipahami sebagai cairan kental yang mengandung jutaan sperma. Menariknya, hanya satu sel sperma yang akan berhasil membuahi sel telur. Setelah proses pembuahan terjadi, sel telur yang telah dibuahi akan bergerak menuju rahim dan menempel di dindingnya, di mana ia akan berkembang menjadi janin. Proses ini berlangsung selama tiga bulan pertama untuk masa awal kehamilan, lalu janin terus tumbuh selama enam bulan berikutnya. Sebagai sistem perlindungan alami, tubuh perempuan akan membentuk membran khusus yang mencegah sperma lain membuahi sel telur yang telah dibuahi (Fitriani dkk., 2021).

Dalam proses pertumbuhannya sebelum lahir ke dunia, setiap manusia akan melewati serangkaian tahapan perkembangan di dalam kandungan ibunya. Tahapan-tahapan ini merupakan fase penting yang dilalui oleh setiap individu selama masa kehamilan.

1. Nuthfah

Sebagian besar ulama sepakat bahwa yang dimaksud dengan *nuthfah* adalah gabungan antara sperma laki-laki dan ovum (sel telur) perempuan. Pendapat ini diperkuat oleh firman Allah dalam surah al-Thariq ayat 5 sampai 7, yang menggambarkan asal kejadian manusia dari sesuatu yang memancar

dari antara tulang punggung dan tulang dada (Suwito, 2012). Sperma yang diejakulasikan oleh laki-laki melalui organ reproduksi akan memasuki saluran reproduksi perempuan dan bergerak menuju tuba falopi, tempat terjadinya pembuahan dengan ovum. Hasil dari proses ini dikenal sebagai *nuthfah*, yang kemudian menetap dan terlindungi di dalam rahim sebagai awal dari proses perkembangan embrio.

Dalam kajian embriologi, dijelaskan bahwa sperma bergerak dengan energi kinetik tinggi menuju tuba falopi untuk mencapai ovum. Setiap ejakulasi mengandung sekitar 200 juta spermatozoa, namun sebagian besar akan mengalami kematian sebelum mencapai ovum. Hanya sekitar seratus sel sperma yang berhasil mendekati sel telur. Berdasarkan studi embriologi modern, setiap spermatozoa hanya memiliki peluang sekitar 1,5% untuk membuahi ovum, dan pada akhirnya, hanya satu sel sperma yang berhasil melakukan fertilisasi (Majid, 2016). Hal yang menarik dari hasil penelitian ini adalah bahwa pembuahan terjadi karena ovum sudah lebih dulu dipersiapkan oleh tubuh perempuan. Sekitar dua minggu setelah masa menstruasi berakhir, sel telur yang matang dilepaskan dari indung telur dalam proses yang disebut ovulasi. Sel telur tersebut kemudian mulai bergerak menyusuri saluran tuba falopi, tempat ia menunggu untuk dibuahi. Persiapan alami ini sangat penting karena menciptakan kondisi yang ideal bagi terjadinya pembuahan.

Sebagaimana dijelaskan oleh Ibn Hajar, ketika sperma bertemu dengan sel telur dan Allah menghendaki terjadinya kehamilan, maka Allah akan menciptakan berbagai faktor pendukung yang memungkinkan proses itu berjalan lancar. Salah satunya adalah peran rahim perempuan yang memiliki dua kekuatan penting. Pertama, kemampuan untuk menarik dan menerima salah satu sperma yang masuk ke dalam tubuh hingga menyebar sesuai perannya. Kedua, kemampuan untuk menahan agar sperma tersebut tidak keluar kembali melalui vagina, meskipun posisi rahim sebenarnya terbalik, dengan pintunya mengarah ke bawah dan sperma memiliki sifat yang cukup berat. Karena fungsinya yang luar biasa itu, Allah menyebut rahim sebagai *qarār makīn* dalam surah Al-Mu'minun ayat 13 tempat yang kokoh dan aman bagi *nuthfah* (calon janin) untuk tinggal dan berkembang. Ibn 'Abbas, sahabat

Nabi yang dikenal sebagai ahli tafsir, menafsirkan *nuthfah* sebagai *nuthfah amsyāj*, yaitu cairan campuran dari sperma dan ovum. Tafsir ini ternyata sangat relevan dengan ilmu embriologi modern, yang membuktikan bahwa pembentukan zigot memang merupakan hasil kerjasama antara unsur laki-laki dan perempuan secara seimbang. Pandangan Ibn ‘Abbas ini bahkan telah terbukti kebenarannya melalui penelitian ilmiah oleh Van Beneden pada tahun 1883, setelah sebelumnya para ahli embriologi berselisih pendapat tentang peran masing-masing unsur dalam proses awal penciptaan manusia (Majid, 2016).

2. ‘Alaqah

Dalam ilmu embriologi, istilah “segumpal darah” tidak dikenal. Sebaliknya, setelah pembuahan, embrio (*nutfah*) mulai berkembang menjadi bola sel kecil yang disebut blastosista (butiran spora). Pada tahap ini, semua sel embrio masih serupa, namun mulai membentuk berbagai bagian, seperti selaput, plasenta, dan embrio itu sendiri. Sementara itu, blastosista tersebut menempel pada lapisan dinding rahim. Para ahli embriologi menyatakan bahwa pada tahap ini, belum ditemukan adanya unsur darah dalam embrio (Hasanudin, 2018).

Menurut Ibn Mas’ud, proses ‘*alaqah* berlangsung selama empat puluh hari, yang berarti terjadi antara minggu ketujuh dan ketiga belas kehamilan (sekitar lima hingga enam minggu). Namun, dalam ilmu embriologi modern, proses ini mulai menunjukkan tanda-tanda perkembangan organ fisik pada hari ke-21 (awal minggu keempat). Di titik ini, bagian tubuh yang nantinya akan menjadi tulang punggung mulai terbentuk. Bahkan, pada minggu keenam, kaki bayi sudah mulai muncul meski masih dalam bentuk tunas kecil, dan pada minggu kedelapan, kelopak mata bayi mulai terlihat. Selain itu, kaki, telinga, serta jari-jari dan ibu jari juga mulai berkembang (Majid, 2016).

Dengan perkembangan organ-organ tersebut sejak hari ke-21, berarti embrio sudah memasuki tahap *mudghah* (sekerat daging). Hal ini menunjukkan bahwa proses ‘*alaqah* sebenarnya tidak memerlukan waktu hingga empat puluh hari. Para ahli embriologi menjelaskan bahwa proses sel

telur yang dibuahi mulai melekat (proses ‘alaqah) sudah terjadi sejak minggu ketiga kehamilan, meskipun menurut para ulama, minggu tersebut masih dianggap sebagai tahap *nuthfah*.

3. Mudhghah

Setelah tahap ‘alaqah, tahap selanjutnya adalah *mudghah*, di mana organ-organ utama tubuh mulai terbentuk. Dari gumpalan darah itu, janin kemudian berkembang menjadi *mudghah*, yaitu segumpal daging yang bentuknya seperti sesuatu yang telah digigit mirip potongan permen karet yang dikunyah. Tahapan ini menunjukkan bahwa proses penciptaan manusia terjadi secara bertahap dan membutuhkan waktu yang tidak singkat (Afkarina & Kurniawan, 2022). Proses pembentukan organ-organ ini umumnya selesai pada akhir bulan ketiga kehamilan. Pada tahap ini, embrio sudah seperti *mudghah mukhallaqah* (sekerat daging yang telah sempurna terbentuk).

Pada minggu kelima dan keenam, tulang pertama kali mulai muncul. Tahap pembentukan tulang adalah bagian yang sangat penting dalam perkembangan janin. Awalnya, bentuknya masih menyerupai sepotong daging atau seperti permen karet yang tampak bekas digigit, penuh lekukan dan tonjolan. Dalam fase *mudghah* ini, bakal organ mulai muncul, meskipun bentuk manusia belum terlihat jelas. Namun hanya dalam beberapa hari, tepatnya di akhir minggu keenam, mulai terbentuk tulang-tulang yang secara drastis mengubah penampilan janin menjadi lebih mirip manusia. Di minggu ketujuh, wujud manusia mulai terlihat semakin jelas seiring terbentuknya kerangka tubuh. Masa antara hari ke-40 hingga ke-45 inilah yang menjadi batas penting antara bentuk awal *mudghah* dan wujud janin yang menyerupai manusia

Bahkan, menjelang akhir bulan ketiga atau awal bulan keempat, ibu bisa merasakan pergerakan pertama dari bayi meskipun belum begitu jelas. Denyut jantung bayi juga mulai berfungsi pada awal bulan keempat. Memasuki bulan keempat, embrio sudah lebih berkembang ia bisa mendengar suara dari luar tubuh ibunya, bahkan suara perut ibunya.

Namun, perkembangan penglihatan bayi sedikit lebih lambat dibandingkan kemampuan pendengarannya.

C. Integrasi Pola Hubungan Tafsir dan Sains dalam Proses Penciptaan Manusia

Pola hubungan antara tafsir dan sains dalam menjelaskan proses penciptaan manusia dalam QS. Al-Mu'minun ayat 12–14 dapat dianalisis melalui pendekatan integratif yang tidak hanya menyandingkan makna literal ayat dengan temuan empiris, tetapi juga menelaah kedalaman pesan teologis, moral, dan filosofis dari setiap tahapan penciptaan. Dalam konteks ini, terdapat tiga pola hubungan utama yang dapat diidentifikasi: korespondensi terminologis, sinkronisasi kronologis, dan komplementaritas epistemologis.

Pertama, pola korespondensi terminologis merujuk pada kesesuaian istilah Qur'ani seperti *sulālah*, *nuthfah*, *'alaqah*, dan *mudghah* dengan istilah yang digunakan dalam embriologi modern seperti gamet, zigot, blastosista, dan embrio. Misalnya, istilah *nuthfah* secara biologis dapat dimaknai sebagai campuran sperma dan ovum (*nuthfah amsyāj*), sedangkan *'alaqah* dapat dipahami sebagai embrio yang telah menempel (*implanted*) pada dinding rahim, meskipun istilah tersebut tidak secara harfiah berarti “segumpal darah” dalam pengertian biologis modern. Penyesuaian ini memperlihatkan bahwa al-Qur'an menggunakan bahasa simbolik yang relevan dengan pemahaman saintifik masa kini.

Kedua, dalam pola sinkronisasi kronologis, penafsiran terhadap tahapan penciptaan dalam ayat-ayat tersebut dipadankan dengan tahapan perkembangan embrio menurut embriologi. Tahapan *nuthfah*—*'alaqah*—*mudghah*—tulang—daging, dapat disinkronkan dengan tahapan biologis: fertilisasi, implantasi, gastrulasi, organogenesis, hingga pembentukan sistem muskuloskeletal. Penelitian kontemporer dalam bidang obstetri dan reproduksi manusia menunjukkan bahwa fase-fase biologis tersebut berlangsung secara bertahap dan terstruktur dalam tiga trimester, yang sebagian besar selaras dengan urutan naratif dalam QS. Al-Mu'minun ayat 12–14. Hal ini menunjukkan bahwa struktur ayat Qur'ani bukan sekadar

metafora religius, melainkan berpotensi mengandung informasi kronologis yang koheren dengan ilmu pengetahuan.

Ketiga, dan yang paling penting, adalah pola komplementaritas epistemologis, yakni hubungan antara wahyu dan sains sebagai dua sumber pengetahuan yang saling melengkapi. Dalam tafsir kontemporer seperti Quraish Shihab, tahapan penciptaan manusia tidak hanya dibaca secara biologis, tetapi juga sebagai refleksi etis dan spiritual tentang eksistensi manusia. Peniupan ruh (khalqan ākhār) menjadi titik pembeda fundamental antara tafsir dan sains, karena sains tidak dapat menjelaskan secara empiris aspek ruhani manusia. Dengan demikian, tafsir memberikan dimensi transendental yang tidak dapat dijangkau oleh sains, sedangkan sains mengkonkretkan proses-proses fisik yang tersirat dalam teks suci. Keduanya membentuk hubungan integratif: sains tidak menafikan wahyu, dan wahyu tidak menolak ilmu, melainkan membimbingnya menuju makna yang lebih hakiki.

Pola integrasi seperti ini sejalan dengan pendekatan Islamisasi ilmu dan model integrasi-interkoneksi (Kuntowijoyo) yang menekankan pentingnya keterkaitan antara dimensi normatif dan objektif dalam memahami kenyataan. Tafsir dan sains tidak semata diposisikan dalam relasi justifikasi (saling membenarkan), tetapi dalam relasi konfirmasi kritis dan pelengkap (saling memperkaya). Maka, proses penciptaan manusia dalam QS. Al-Mu'minun ayat 12-14 bukan hanya menjadi tema biologis, tetapi juga menjadi landasan teologis dan metodologis bagi pengembangan epistemologi integratif dalam keilmuan Islam kontemporer.

Kesimpulan

QS. Al-Mu'minun ayat 12-14 menggambarkan proses penciptaan manusia secara bertahap, mulai dari unsur tanah hingga peniupan ruh. Tafsir para mufassir klasik seperti al-Tabari dan al-Razi menitikberatkan pada riwayat dan pendekatan rasional-filosofis, sementara mufassir modern seperti al-Maraghi dan Quraish Shihab mengintegrasikan tafsir dengan temuan ilmiah. Kajian sains modern, khususnya dalam embriologi, menunjukkan kesesuaian dengan urutan penciptaan manusia dalam al-

Qur'an, baik secara istilah maupun kronologi perkembangan janin. Pendekatan integratif ini memperlihatkan bahwa antara wahyu dan sains bukanlah dua hal yang saling bertentangan, melainkan saling melengkapi. Tafsir kontemporer memberi makna tambahan berupa dimensi teologis dan moral dari setiap tahapan penciptaan, memperkaya pemahaman terhadap ayat ini. Dengan demikian, integrasi tafsir dan sains menjadi pendekatan penting dalam menafsirkan ayat-ayat penciptaan secara utuh dan kontekstual.

Daftar Pustaka

- Afkarina, R., & Kurniawan, R. (2022). Proses Penciptaan Manusia Menurut Ilmu Sains dan Al-Qur'an. OSF. <https://doi.org/10.31219/osf.io/w8c2p>
- Al-Maraghi, A. M. (1946). Tafsir al-Maraghi (Vol. 18). Kairo: Matba'at al-Bābī al-Halabī.
- Al-Razi, F. al-D. (1995). Mafatih al-Ghayb aw al-Tafsir al-Kabir (Juz 23). Beirut: Dar Ihya' al-Turath al-'Arabi.
- Al-Ṭabari, A. J. M. ibn J. (1992). Jami' al-Bayan fi Ta'wil al-Qur'an (Vol. 19). Beirut: Dar al-Kitab.
- Farihah, A. (2023). Integration of the Qur'an and Science About the Process of Human Creation: Journal of Islamic and Muhammadiyah Studies, 4, 244–254. <https://doi.org/10.21070/jims.v4i0.1585>
- Fitriani, F., Heryana, E., Raihan, R., Lutfiah, W., & Darmalaksana, W. (2021). Proses Penciptaan Manusia Perspektif Al-Qur'an dan Kontekstualitasnya dengan Ilmu Pengetahuan Sains: Kajian Kesehatan Reproduksi. Jurnal Riset Agama, 1(3), 30-44. <https://doi.org/10.15575/jra.v1i3.15120>
- Harjono, H., Hanafi, M. M., Hisyam, M., Budiman, A., Ruskanda, S. F., Anwar, H., Umar, S., Djamaluddin, T., Sardjaya, S., Sahil, H. R., Djuwansyah, A. R., Hidayat, D., & Sidqi, A. A. (2010). Penciptaan Manusia Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains. Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/77286>

- Hasanudin, M. (2018). Konsep Embrio Manusia Prespektif Al-Qur`an dan Sains (Kajian Analisis QS. Al-Mu`minun Ayat 12-14). *Qaf: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir*, 3(1), 1-31. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/qaf/article/view/2024>
- Majid, A. (2016). Perspektif Ulama Hadis dan Ilmu Kedokteran tentang Fase Perkembangan Embrio. *Tahdis: Jurnal Kajian Ilmu Al-Hadis*, 7(1), 85-102. <https://doi.org/10.24252/tahdis.v7i1.7194>
- Shihab, Q. (2002). *Tafsir al-Misbah: Pesan, kesan dan keserasian Al-Qur'an* (Vol. 9). Jakarta: Lentera Hati.
- Suwito, S. (2012). Penciptaan dan pembentukan janin menurut al-qur'an, al-hadis, dan ilmu kedokteran. *Al-Hukama': The Indonesian Journal of Islamic Family Law*, 2(2), 196-220.
- Wijaya, M., Pratomo, B., Citta, A. B., & Efendi, S. (2025). *Metodologi Penelitian: Kombinasi Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan Mixed Methods*. PT. Media Penerbit Indonesia.