

RELEVANSI PENAFSIRAN AL-QUR'AN SECARA ILMIAH DENGAN ILMU BIOLOGIHabibur Rahman¹, Rusydi², Syofyan Hadi³^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Imam BonjolEmail: hr820612@gmail.com¹, rusydiam3@gmail.com², syofyanhadi@gmail.com³

Abstrak: Perdebatan mengenai relevansi al-Qur'an dengan Sains tidak pernah basi untuk dibahas, ini disebabkan karna hingga dewasa ini masih banyak kelompok yang menentang kebenaran relevansi al-Qur'an dengan Sains tersebut. Artikel ini bertujuan untuk membahas tentang penafsiran ayat-ayat al-Qur'an secara ilmiah serta dibuktikan dengan perkembangan ilmu biologi. Penelitian ini menggunakan desain kualitatif dengan studi pustaka. Ayat-ayat tentang biologi dikaji secara tematis dengan menggunakan analisis sains yang terukur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tafsir 'ilmi (ilmiah) adalah salah satu bentuk implementasi integrasi agama dan sains yang bersifat deduktif-konfirmatif. Pola integrasi agama dan sains dalam tafsir 'ilmi menjadikan teologi sebagai basisnya, di mana sisi teologis menjadi sentral perpaduan antara teks al-Qur'an dan alam semesta melalui pembacaan tafsir dan sains. Fokus penelitian ini menjadi 2 aspek: 1) mikrobiologi ; dan, 2) embriologi. Mikrobiologi adalah suatu cabang dari ilmu biologi yang menjadikan fokus pembahasannya adalah makhluk-makhluk yang berukuran kecil(mikro). Sedangkan embriologi adalah ilmu yang mempelajari perkembangan janin. Berdasarkan penelitian penulis dapat disimpulkan bahwa relevansi antara ilmu biologi dengan al-Qur'an bukan hanya cocoklogi semata, namun lebih dari itu isi kandungan al-Qur'an berdasarkan penafsiran para mufassir merupakan jawaban dari ketidakpastian teori mikrobiologi pada 18 abad yang lalu yang menyatakan bahwa mikrobiologi muncul secara spontanitas saja.

Kata Kunci: *Al-Qur'an, Biologi, Sains, Mikrobiologi, Embriologi.*

Abstract: *The debate about the relevance of the Qur'an to Science never gets old to discuss, this is because until today there are still many groups that oppose the truth of the relevance of the Qur'an to Science. This article aims to discuss the scientific interpretation of the verses of the Qur'an and is proven by the development of biology. This study uses a qualitative design with literature study. Verses about biology are examined thematically using measurable scientific analysis. The results of this study indicate that the interpretation of 'scientific (scientific) is one form of implementation of the deductive-confirmative integration of religion and science. The pattern of integration of religion and science in 'ilmi' interpretation makes theology the basis, in which the theological side becomes the central integration between the text of the Koran and the universe through the reading of interpretation and science. The focus of this research is into 2 aspects: 1) microbiology; and, 2) embryology. Microbiology is a branch of biology that focuses on micro-sized creatures. While embryology is the study of fetal development. Based on the author's research, it can be concluded that the relevance of biology*

to the Qur'an is not just logical fit, but more than that the contents of the Qur'an based on the interpretations of the mufasssirs are the answer to the uncertainty of microbiological theory in the 18th century ago which stated that Microbiology appears spontaneously only.

Keywords: Al-Qur'an, Biology, Science, Microbiology, Embryology.

PENDAHULUAN

Dalam al-Qur'an, kata hayat yang bermaksud hidup (bio) berulang sebanyak 216 kali yang didapati dalam berbagai surah. Diantaranya, Allah menurunkan air hujan dari langit dan menyebabkan bumi hidup daripada keadaan sebelumnya mati (ia itu tidak subur).¹ Dari kandungan ayat al-Qur'an ini memberikan indikasi bahwa ayat-ayat dalam al-Qur'an sering kali membahas tentang ilmu kehidupan yang disebut dengan biologi.

Perdebatan mengenai Al-Qur'an dan sains, merupakan sebuah perdebatan yang sangat menarik dan tidak pernah usang untuk dibahas. Bagi kebanyakan umat Islam yang mengimani Al-Qur'an, banyak yang setuju bahwa al-Qur'an sangat sejalan dengan sains. Tak sedikit peneliti yang menjadi rujukan bagi para pendukung Al-Qur'an, seperti Maurice Bucaille yang fenomenal itu. Namun demikian bagi pendukung sains, banyak alasan-alasan yang disampaikan para pendukung Al-Qur'an sebagai cocoklogi saja. Di sisi lain, para pendukung al-Qur'an cara berpikirnya adalah dengan melihat teori atau pendapat yang dikembangkan oleh ilmuwan; mencocokkannya di dalam ayat Al-Qur'an yang ada, dan menarik kesimpulan atau' ibrah di balik ayat tersebut. Jadi memang terdapat dua cara berpikir yang berbeda antara pendukung al-Qur'an dan penolak al-Qur'an (pendukung sains).²

Dewasa ini al-Qur'an telah terbukti sangat relevan dengan perkembangan sains, ini terlihat dari lahirnya corak ilmu tafsir yang berfokus dalam menginterpretasikan ayat-ayat al-Qur'an dengan pendekatan ilmiah, penafsiran dengan corak ilmiah ini disebut tafsir ilmi, meskipun diwarnai pro dan kontra dikalangan para mufassir *mutaqaddimin* mengenai kebolehan menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an dengan pendekatan ilmiah ini, namun bagi mufassir *mutakhirin* corak tafsir ilmi ini bisa menguatkan argumentasi mereka terhadap kemukjizatan al-Qur'an yang tidak hanya unggul disegi ushul dan balaghah, bahkan juga bisa dibuktikan kemukjizatan al-Qur'an itu pada sains.

Hasil studi menunjukkan bahwa Tafsir Ilmi salah satu bentuk implementasi integrasi agama dan sains yang bersifat deduktif-konfirmatif. Pola integrasi agama dan sains dalam

¹ Yahaya Jusoh dan Azhar Muhammad, *Pendidikan Falsafah Sains Al-Qur'an* (skudai: Universiti Teknologi Malaysia, 2007), 181.

² Imanuddin Utoro, "Al-Qur'an Dan Sains Kadang Sejalan Kadang Tidak," *Ibtimes.Id*, 2020.

Tafsir Ilmi menjadikan teologi sebagai basisnya, di mana sisi teologis menjadi sentral perpaduan antara teks al-Qur'an dan alam semesta melalui pembacaan tafsir dan sains.³

Studi tentang biologi menurut al-Qur'an dan sains sudah banyak dilakukan oleh para peneliti, namun pada tulisan ini penulis ingin menfokuskan penelitian terhadap pendapat para mufassir mengenai pembuktian ayat-ayat al-Qur'an yang sangat kuat korelasinya dengan sains khususnya pada disiplin ilmu biologi dengan objek penelitian berfokus pada mikrobiologi dan embriologi.

Tulisan ini merupakan respon dari kekurangan studi sebelumnya yang belum melihat ayat-ayat tentang biologi sejalan atau tidak dengan sains. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk: (1) melihat penafsiran para mufassir tentang korelasi biologi dengan ayat-ayat al-Qur'an, (2) membuktikan penelitian mikrobiologi sesuai dengan ayat-ayat al-Qur'an, dan (3) membuktikan proses embriologi sesuai antara sains dan ayat-ayat al-Qur'an.

TINJAUAN PUSTAKA

Mikrobiologi dalam Pandangan Sains

Pada zaman Aristoteles (300 tahun SM) mikrobiologi menjadi kajian yang sangat penting, karna makhluk-makhluk mikro ini banyak dipertanyakan tentang darimana munculnya dan dimana keberadaannya. Hal ini menjadi bahan pemikiran para ahli dizaman tersebut sehingga Aristoteles mengeluarkan teori abiogenesis yaitu teori yang meyakini bahwa makhluk-makhluk yang berukuran mikro ini muncul dengan sendirinya sebagai suatu entitas yang spontan. Teori ini terus dipegang oleh para ahli belahan dunia barat sampai abad ke 18, namun pada tahun 1865 Louis Pasteur membantah dan menganggap teori abiogenesis ini salah, karna menurut Pasteur bahwa kehidupan berasal dari telur, dan telur berasal dari sesuatu yang hidup.⁴ Seorang ilmuwan muslim Ibnu Sina (980-1037) dalam bukunya yang terkenal pada abad ke 10 *the canon of medicine* atau *al-Qonun fi al-thibb* telah mendeteksi adanya mikroorganisme yang menularkan penyakit TBC, Ibnu Sina melakukan pengobatan dengan cara isolasi dan karantina seperti yang dilakukan para dokter dewasa ini dalam mengobati pasien yang terpapar virus.⁵

Mikrobiologi dalam Pandangan Mufassir

³ Faizin. Faizin, “Integrasi Agama Dan Sains Dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI,” *Jurnal Ushuluddin* 25 No 1, 2017.

⁴ H.M.Subandi, *Mikrobiologi Kajian Dalam Perspektif Islam*, Revisi (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), v.

⁵ Ibid hlm ,vi.

Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di, pakar tafsir abad 14 H memberikan penafsiran bahwa Allah mengingatkan kepada orang-orang yang mempunyai akal apa yang telah diturunkanNya dari langit berupa air (hujan) lalu Dia mengaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi. Maksudnya, Allah menyimpannya di dalamnya sebagai mata air yang dapat dikeluarkan dengan mudah dan gampang, “kemudian ditumbuhkanNya dengan air itu tanaman-tanaman yang bermacam-macam warnanya,” seperti gandum, jagung, padi, dan lain-lain, “lalu ia menjadi kering” ketika sudah tua atau ketika ditimpa penyakit, “lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikanNya hancur berderai-derai.” Pada ayat ini mufassir menafsirkan penyebab tumbuhan ini mati karna ditimpa penyakit(virus).⁶

Embriologi dalam pandangan Sains

Menurut ilmu biologi kata “bercampur” disini berarti pengerubungan sel-sel spermatozoa terhadap sel telur dan satu dari spermatozoa masuk kedalam inti telur. Setelah terjadi pencampuran selanjutnya terjadi peleburan diantara keduanya lalu pada proses ini terjadi penetrasi (penembusan) sel spermatozoa yang berhasil mencapai sel telur dan pencampuran ini disebut dengan proses fertilisasi yang terjadi pada tuba falopii sehingga akhirnya menghasilkan zigot.⁷

Embriologi dalam Pandangan Mufassir

Menurut Aidh al-Qarni dalam karyanya al-muyassar ayat ini menjelaskan bahwa sesungguhnya Kami (Allah) menciptakan manusia dari setetes air yang merupakan gabungan antara sperma laki-laki dan sperma perempuan.⁸

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan studi pustaka. Ayat-ayat tentang biologi dikaji secara tematis dengan menggunakan analisis sains yang relevan. Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer yaitu kitab-kitab tafsir yang membahas ayat-ayat al-Qur'an secara ilmiah dan juga data sekunder adalah buku dan jurnal ilmiah terkait korelasi al-Qur'an dengan biologi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ayat-ayat al-Qur'an tentang biologi

⁶ Syaikh Abdurrahman bin Nashir As-Sa'di, *TAHSIR AL-KARIM AR-RAHMAN FII TAFSIR KALAM AL-MANAN*, Jilid 1 (Beirut: Dar al-Fikr, n.d.), 523.

⁷ Kiptiyah, *Embriologi Dalam Al-Qur'an*, ed. Muallifah, Seri Integ (Malang: UIN-MALIKI PRESS, 2014), 35.

⁸ 'Aidhy al-Qarni, *Tafsir Al-Muyassar* (Beirut: Darul Haq, 2016), 448.

berdasarkan penelitian penulis dapat diklasifikasikan menjadi 2 aspek: 1) mikrobiologi; dan, 2) embriologi. Kedua aspek ini tidak terlepas dari makhluk hidup seperti manusia, hewan, dan tumbuhan. Semua ayat-ayat al-Qur'an yang membahas tentang mikrobiologi dan embriologi sangat cocok dan sesuai dengan hasil penelitian dibidang sains.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mikrobiologi dalam Pandangan Mufasssri serta korelasinya dengan sains

Al-Qur'an memberikan penjelasan proses perkembangan penciptaan manusia secara mikrobiologis sebagaimana dalam surah al-zumar ayat 6:

خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَانزَلَ لَكُمْ مِنَ الْأَنْعَامِ ثَمَنِيَةَ أَزْوَاجٍ
يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمٍ ثَلَاثٍ ذَٰلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ
لَهُ الْمُلْكُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ فَآتَىٰ تُصْرِفُونَ

Terjemahan:

Dia menciptakan kamu dari diri yang satu (Adam) kemudian darinya Dia jadikan pasangannya dan Dia menurunkan delapan pasang hewan ternak untukmu. Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan. Yang (berbuat) demikian itu adalah Allah, Tuhan kamu, Tuhan yang memiliki kerajaan. Tidak ada tuhan selain Dia; maka mengapa kamu dapat dipalingkan?

Para mufasssri memakai interpretasi ilmu umum berdasarkan teks dan pemikiran yang berkembang pada masanya, seperti 8 ekor ternak yang berpasangan adalah pasangan ternak unta, sapi, domba, dan kambing.⁹

Kajian ilmuan mikrobiologi telah menemukan bukti-bukti ilmiah sehingga terjemah dan tafsir berubah karena imajinasi umum pun pada zaman sekarang akan dapat lebih menerima. Terjemahan ayat itu menurut versi biologiwan adalah Allah telah menciptakan kamu semua dari satu sel tunggal kemudian dia jadikan daripadanya pasangannya dan dia menurunkan untuk kamu 8 pasangan gen, dia menciptakan kamu dalam rahim ibumu kejadian demi kejadian dalam 3 lapis dinding.¹⁰

Berita penciptaan manusia untuk menjadi perhatian dari diri manusia , karena ayat ini

⁹ HAMKA, *Tafsir Al-Azhar*, 1st ed. (Jakarta: Pustaka Panjimas, 1994), 518.

¹⁰ H.M.Subandi, *Mikrobiologi Kajian Dalam Perspektif Islam*, 3.

sedang menjelaskan berita tentang konsepsi manusia didalam rahim ibu, kata *nafs* bermakna sebuah sel hidup dari suatu organisme dan sel merupakan satuan dasar dari substansi kimia yang berisi kromosom yang berubah menjadi loki (tempat-tempat) tersusunnya gen-gen yang lengkap pembawa sifat manusia, dalam pembelahan sel setelah sel telur dibuahi oleh sperma terjadi pembelahan sel yang cepat, inilah yang dimaksud dengan penciptaan demi penciptaan yang berangkai dalam durasi waktu 9 bulan.¹¹

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنْبُيعٌ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَنُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرًا لِأُولِي الْأَلْبَابِ

Terjemahan:

Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal.

Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di, pakar tafsir abad 14 H memberikan penafsiran bahwa Allah mengingatkan kepada orang-orang yang mempunyai akal apa yang telah diturunkanNya dari langit berupa air (hujan) lalu Dia mengaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi. Maksudnya, Allah menyimpannya di dalamnya sebagai mata air yang dapat dikeluarkan dengan mudah dan gampang, “kemudian ditumbuhkanNya dengan air itu tanaman-tanaman yang bermacam-macam warnanya,” seperti gandum, jagung, padi, dan lain-lain, “lalu ia menjadi kering” ketika sudah tua atau ketika ditimpa penyakit, “lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikanNya hancur berderai-derai,” berserakan. “Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal,” dimana dengan itu mereka dapat mengingat perhatian Allah, Rabb mereka dan rahmatNya kepada hamba-hambaNya, di mana Dia telah memudahkan air bagi mereka dan menyimpannya di dalam perut bumi sesuai dengan tuntutan kemaslahatan mereka.¹²

¹¹ Ibid; hlm.4

¹² Syaikh Abdurrahman bin Nashir As-Sa'di, *TAISIR AL-KARIM AR-RAHMAN FII TAFSIR KALAM AL-MANAN*, Jilid 1 (Beirut: Dar al-Fikr, n.d.), 523.

Perkembangan mikrobiologi sangat jelas memiliki korelasi dengan firman Allah surah az-zumar ayat 21. Allah menjelaskan dan memberi isyarat peran alam (makhluk hidup mikroskopis: bakteri dan jamur) yang mengatur siklus bahan organik atau dekomposisi /penghancuran bahan organik.¹³

Korelasi al-Qur'an dan mikrobiologi juga terdapat dalam surah al-qiyamah ayat 3-4:

أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتَّخَذَ عِظَامُهُ
بَلَىٰ قَدِيرِينَ عَلَىٰ أَنْ تُسَوَّىٰ بَنَانُهُ ۚ

Terjemahan:

Apakah manusia mengira, bahwa Kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang belulangnyanya? (Bahkan) Kami mampu menyusun (kembali) jari jemarinya dengan sempurna

Rahasia ungkapan tentang jari, yaitu cap jari manusia tidak dirungkaikan melainkan selepas 1000 tahun turunnya al-Qur'an. Kajian tersebut menunjukkan setiap cap jari adalah sesuatu yang spesifik bagi setiap manusia, iaitu bentuknya adalah berbeda antara seseorang individu dengan individu lain. Oleh itu mereka menggunakan cap jari ini sebagai tanda pengenalan bagi seseorang individu. Penemuan ini telah memberi faedah kepada umat manusia dalam mengenal pasti individu yang melakukan jenazah melalui kesan cap jari yang ditinggalkan.¹⁴

Ungkapan oleh ayat al-Qur'an di atas mempunyai keunikan dari sudut ilmu biologi berkaitan dengan anggota tubuh manusia, yaitu jari mereka. Al-Qur'an tidak membuat ungkapan "Kami berkuasa untuk menyusun semula wajahnya atau badannya" karena wajah dan badan manusia boleh berubah mengikut jangka masa tertentu atau akibat faktor makanan dan pengambilan obat-obatan. Semasa ayat ini diturunkan, bangsa Arab Mekah dan bangsa-bangsa lain di dunia ini belum mengetahui keunikan cap jari manusia yang boleh dijadikan sebagai instrumen untuk mengenal identiti seseorang individu. Ia hanya dapat dirungkai pada abad kedua puluh, iaitu kira-kira selepas 1000 tahun al-Quran diturunkan melalui penyelidikan ilmu perubatan forensik (Forensic Medicine).¹⁵

Embriologi dalam Pandangan Mufassir serta korelasinya dengan sains

¹³ Ibid; hlm.19

¹⁴ Tantawi Jawhari, *Al-Jawahir Fi Tafsir Al-Quran Al-Karim*, 2nd ed. (Beirut: Maktabah dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, 2004), 59.

¹⁵ Mohamed Akhiruddin dan Mohd Yakub dan Azniwati Abdul Aziz Ibrahim, "Kemukjizatan Biologi Dalam Al-Qur'an Dari Perspektif Sains" 2 (2021): 217.

Pandangan Mufassir tentang Firman Allah surah al-Insan ayat : 2

إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا

Sungguh, 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.

Menurut Aidh al-Qarni dalam karyanya al-muyassar ayat ini menjelaskan bahwa sesungguhnya Kami (Allah) menciptakan manusia dari setetes air yang merupakan gabungan antara sperma laki-laki dan sperma perempuan. Kami mengujinya dengan beban-beban syariat sesudah itu, karena itu Kami membuatnya mendengar dan melihat agar dia mendengar ayat-ayat dan melihat bukti-bukti. Sesungguhnya Kami menjelaskan dan mengenalkan kepadanya jalan hidayah dan kesesatan, kebaikan dan keburukan, agar dia menjadi Mukmin yang bersyukur atau kafir yang pengingkar.¹⁶

Menurut ilmu biologi kata “bercampur” disini berarti pengerubungan sel-sel spermatozoa terhadap sel telur dan satu dari spermatozoa masuk kedalam inti telur. Setelah terjadi pencampuran selanjutnya terjadi peleburan diantara keduanya lalu pada proses ini terjadi penetrasi (penembusan) sel spermatozoa yang berhasil mencapai sel telur dan pencampuran ini disebut dengan proses fertilisasi yang terjadi pada tuba falopii sehingga akhirnya menghasilkan zigot.¹⁷

Pandangan Mufassir tentang Firman Allah surah al-mu'minun ayat : 14

ثُمَّ خَلَقْنَا النَّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظًا فَكَسَوْنَا الْعِظَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ۖ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ

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.

Dikutip dari kitab Zubdatut Tafsir bahwa Allah menjelaskan “Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah yakni Allah merubah air mani yang putih menjadi segumpal

¹⁶ 'Aidhy al-Qarni, *Tafsir Al-Muyassar* (Beirut: Darul Haq, 2016), 448.

¹⁷ Kiptiyah, Opcit hlm., 36.

darah yang merah. lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging yakni segumpal daging yang belum terbentuk, kemudian menjadi segumpal daging yang terbentuk pada fase selanjutnya dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang) yakni tulang yang mengeras agar menjadi penopang badan dengan bentuk-bentuk yang tersendiri lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging yakni Allah menumbuhkan daging pada setiap tulang sesuai dengan ukuran yang sesuai kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain yakni kami tiupkan ruh kepadanya yang sebelumnya hanyalah benda mati, kemudian Allah mengeluarkannya ke dunia disertai dengan kemampuan yang telah diciptakan baginya".¹⁸

Berdasarkan kajian biologi bahwa cikal bakal manusia(spermatozoa) akan melewati tahap perkembangan yang banyak yaitu dimulai dari tahap perkembangan pada minggu pertama, lalu memasuki perkembangan pada minggu kedua(tepatnya pada hari ke 8) pada tahap ini blastokista terbenam pada endometrium(lapisan bagian dalam pada rahim ibu) lalu blastokista yang terbenam didalam dinding rahim ibu ini berubah bentuk menjadi gumpalan daging.¹⁹

Pada permulaan minggu ketiga mulai terbentuk sel-sel darah dan pembuluh darah sehingga pembuluh-pembuluh darah ini membentuk hubungan dengan pembuluh darah lainnya didalam mudigah(embrio), sehingga tercipta hubungan antara embrio dengan ibu melalui plasenta. Secara berangsur-angsur jaringan dan organ-organ yang dibentuk oleh mesoderm semakin lengkap yaitu jaringan penyambung, tulang rawan, dan tulang, setelah itu juga terbentuk otot lurik dan polos serta organ-organ penting lainnya.²⁰

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kecocokan antara ilmu biologi dengan al-Qur'an bukan hanya cocoklogi semata, namun lebih dari itu isi kandungan al-Qur'an berdasarkan penafsiran para mufassir merupakan jawaban dari ketidakpastian teori mikrobiologi pada 18 abad yang lalu yang menyatakan bahwa mikrobiologi muncul secara abiogenesis atau spontanitas saja. Perkembangan mikrobiologi sangat jelas memiliki korelasi dengan firman Allah surah az-zumar ayat 21. Allah menjelaskan dan memberi isyarat peran alam (makhluk hidup mikroskopis: bakteri dan jamur) yang mengatur siklus bahan organik atau dekomposisi /penghancuran bahan organik. Penelitian ini juga memperkuat bahwa posisi

¹⁸ Muhammad Sulaiman al-Asyqar, *Zubdatut Tafsir Min Fathil Qadir*, 1st ed. (oman: Dar al-Nafais, 2013), 259.

¹⁹ Kiptiyah, *Op cit* hlm.81

²⁰ *Ibid*; hlm: 90

al-Qur'an sebagai sumber ilmu tidak diragukan lagi, baik itu ilmu dibidang theology maupun ilmu dari perspektif Sains. Penjelasan dari kitab Zubdatut Tafsir bahwa Allah menjelaskan "Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah yakni Allah merubah air mani yang putih menjadi segumpal darah yang merah. lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging yakni segumpal daging yang belum terbentuk, kemudian menjadi segumpal daging yang terbentuk pada fase selanjutnya dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang) yakni tulang yang mengeras agar menjadi penopang badan dengan bentuk-bentuk yang tersendiri lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging yakni Allah menumbuhkan daging pada setiap tulang sesuai dengan ukuran yang sesuai kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain yakni kami tiupkan ruh kepadanya yang sebelumnya hanyalah benda mati, kemudia Allah mengeluarkannya ke dunia disertai dengan kemampuan yang telah diciptakan baginya. Penjelasan tafsir ini menguatkan bahwa firman Allah surah al-mu'minin ayat 14 menjadi bukti bahwa tahapan perkembangan janin manusia telah Allah jelaskan secara rinci dan penjelasan ayat ini sangat sesuai dengan kajian ilmu biologi mengenai tahapan perkembangan janin tersebut. Manfaat penelitian penulis bisa difungsikan sebagai referensi oleh peneliti selanjutnya dalam membahas korelasi Al-Qur'an dan biologi yang berfokus pada teori mikrobiologi dan embriologi.

DAFTAR PUSTAKA

- 'Aidhy al-Qarni. *Tafsir Al-Muyassar*. Beirut: Darul Haq, 2016.
- As-Sa'di, Syaikh Abdurrahman bin Nashir. *TAISIR AL-KARIM AR-RAHMAN FII TAFSIR KALAM AL-MANAN*. Jilid 1. Beirut: Dar al-Fikr, n.d.
- Faizin, Faizin. "Integrasi Agama Dan Sains Dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI." *Jurnal Ushuluddin* 25 No 1, 2017.
- H.M.Subandi. *Mikrobiologi Kajian Dalam Perspektif Islam*. Revisi. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- HAMKA. *Tafsir Al-Azhar*. 1st ed. Jakarta: Pustaka Panjimas, 1994.
- Ibrahim, Mohamed Akhiruddin dan Mohd Yakub dan Azniwati Abdul Aziz. "Kemukjizatan Biologi Dalam Al-Qur'an Dari Perspektif Sains" 2 (2021): 217.
- Jawhari, Tantawi. *Al-Jawahir Fi Tafsir Al-Quran Al-Karim*. 2nd ed. Beirut: Maktabah dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, 2004.
- Kiptiyah. *Embriologi Dalam Al-Qur'an*. Edited by Muallifah. Seri Integ. Malang: UIN-MALIKI PRESS, 2014.

Muhammad Sulaiman al-Asyqar. *Zubdatut Tafsir Min Fathil Qadir*. 1st ed. Oman: Dar al-Nafais, 2013.

Muhammad, Yahaya Jusoh dan Azhar. *Pendidikan Falsafah Sains Al-Qur'an*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia, 2007.

Utoro, Imanuddin. "Al-Qur'an Dan Sains Kadang Sejalan Kadang Tidak." *Ibtimes.Id*, 2020.