

AL-QUR'AN DAN BIOLOGI

Al-Quran and Biology

القرآن و علم الأحياء

Ali Noor Fikri

Sekolah Tinggi Ilmu Uhsuluddin (STIU), Daarul Hikmah, Bekasi
emailpenuliskedua@gmail.com

Abstrak

Fenomena kemunculan trend kajian Mukjizat Sains Al-qur'an telah berkembang semakin pesat dan maju di berbagai perguruan Tinggi di belahan dunia Barat dan Timur. Hal ini tentunya sebuah fenomena yang cukup menggembirakan, yang karenanya Perguruan Tinggi Ilmu Al-Qur'an Jakarta, dan perguruan tinggi negeri atau swasta lainnya di Indonesia turut andil mengkaji bidang study ini sebagai bentuk sumbangsih ilmiah bagi perkembangan bidang sains yang relative baru ini. Syekh Muhammad Mushtofa Al-Maraghy turut memberikan apresiasi terhadap bidang kajian ini, ia berkomentar : "Saya merasakan takjub terhadap apa-apa yang telah diupayakan oleh Abdul Aziz Isma'il Basya, yaitu upayanya memadukan antara makna-makna ayat-ayat Al-Qur'an Al-Karim dengan ketetapan-ketetapan medis modern, dan saya memberikan apresiasi untuknya atas trend ilmiah ini. Kajian Al-qur'an dan Biologi adalah bagian yang tidak terpisahkan dari kemukjizatan ilmiah Al-qur'an yang cukup penting dan layak untuk dicermati oleh siapa saja yang memiliki concern dengan bidang Sains Al-Qur'an, tentunya bertujuan untuk membuktikan dan menguji kemukjizatan ilmiah Al-qur'an itu secara factual dan empiric. Fokus kajian pada masalah ini adalah berkaitan dengan tema :asal penciptaan manusai, yaitu dari tanah, proses penciptaan Janin, penciptaan pendengaran dan penglihatan, penciptaan hati manusia, sidik jari manusia, bau khas setiap manusia, manfaat tidur bagi manusia, dan ubun-ubun sebagai pusat kendali manusia. Di mana melalui kajian tersebut ditemukan banyak bukti dan fakta berbagai sisi-sisi kemukjizatan ilmiah Al-Qur'an sebgaimana yang telah disinggung banyak para ilmuwan, sehingga semakin memperkuat kebenaran ilmiah Al-qur'an itu sendiri dan bahwa kitab Al-qur'an itu bersumber dari sang Pencipta kehidupan, dan kelayakan hikmah-hikmahnya sejalan dengan perkembangan waktu dan tempat. Metode kajian yang dilakukan adalah dengan menempuh metode kajian pustaka yang berkaitan dengan tema kajian dimaksud, dengan merujuk kepada analisa dan pendapat para ilmuwan dan pakar dibidang kajian tersebut.

Kata Kunci: Al-Qur'an, Biologi, Sains, Tafsir.

Abstract

The phenomenon of the emergence of the trend of the study of the Science Miracles of the Qur'an has grown more rapidly and advanced in various universities in the Western and Eastern parts of the world. This is certainly a quite encouraging phenomenon, for which the Jakarta Al-Qur'an College of Science, and other public or private universities in Indonesia have

contributed to the study of this field of study as a form of scientific contribution to the development of this relatively new field of science. Sheikh Muhammad Mushtofa Al-Maraghy also appreciated this field of study, he commented: "I feel amazed at what Abdul Aziz Isma'il Basya has attempted, namely his efforts to combine the meanings of the verses of the Qur'an. an Al-Karim with modern medical regulations, and I give him my appreciation for this scientific trend. The study of the Qur'an and Biology is an inseparable part of the scientific miracles of the Qur'an which is quite important and deserves to be observed by anyone who has a concern with the field of Al-Qur'an Science, of course, aims to prove and test miracles. The scientific knowledge of the Qur'an is factual and empirical. The focus of the study on this issue is related to the themes: the origin of human creation, namely from soil, the process of creating a fetus, the creation of hearing and sight, the creation of the human heart, human fingerprints, the distinctive smell of every human being, the benefits of sleep for humans, and the crown as human control center. Where through this study found a lot of evidence and facts on various aspects of the scientific miracles of the Qur'an as mentioned by many scientists, thus further strengthening the scientific truth of the Qur'an itself and that the book of the Qur'an is sourced from the Creator of life, and the appropriateness of its wisdom in line with the development of time and place. The method of the study carried out is by taking the method of literature review related to the theme of the study in question, by referring to the analysis and opinions of scientists and experts in the field of study.

Keywords: Al-Qur'an, Biology, Science, Interpretation.

Pendahuluan

Gambaran Fungsi dan peran utama Al-Qur'an adalah sebagai kitab petunjuk (hidayah) dalam kehidupan manusia, yaitu khususnya mereka yang beriman kepadanya. Oleh karena itu Kitab suci Al-Qur'an adalah sumber Ideologi (Akidah), sumber ilmu pengetahuan (Sains), sumber inspirasi hukum (Syari'at), sumber tatanan kehidupan, dan sumber tata nilai untuk kehidupan manusia dalam berbagai dimensinya (moral, budaya dan peradaban). Ia diturunkan kepada umat manusia agar dijadikan petunjuk dalam kehidupan mereka, akan tetapi sekalipun Al-Qur'an itu diturunkan untuk segenap manusia namun petunjuk Al-Qur'an itu hanya akan bermanfaat khusus bagi orang yang beriman dan bertaqwa saja, orang yang tidak beriman kepada Al-qur'an tidak akan pernah dapat mengambil pelajaran dan hikmah darinya.

Di samping kedudukan Alqur'an sebagai kitab petunjuk hidayah manusia, ia juga merupakan kitab mukjizat, di mana kemukjizatannya mencakup sains-sains modern. Ia juga memuat isyarat-isyarat ilmiah sains seperti biologi, astronomi, fisika, ekologi air, sejarah kemanusiaan, ilmu hewan, ilmu tumbuh-tumbuhan dan sebagainya.

Fahd Bin Abdurahman bin Sulaiman Ar-Rumy (1986 M) menjelaskan tentang kedudukan Al-Qur'an Al-Karim : "Ia adalah sebagai kitab agama Islam, di dalam akidah-akidahnya, ibadah-ibadahnya, hikmah-hikmahnya, hokum-hukumnya, etika-etikanya, akhlak-akhlaknya, kisah-kisahannya, nasihat-nasihatnya, ilmu-ilmunya, kabar-kabarnya, petunjuknya, ia sebagai asas risalah tauhid, kasih sayang yang ditebarkan kepada manusia, cahaya yang nyata, argument yang kokoh yang mana tidak akan ada seseorang yang menyimpang darinya kecuali ia akan binasa".¹

Syekh Muhammad Abduh (lahir pada tahun 1848 H- dan wafat tahun 1905 M) dan muridnya Syekh Muhammad Rashid Ridlo adalah di antara tokoh pembaharu Islam kontemporer yang sangat berpegang teguh dengan prinsip ini. Menurutnya penafsiran apapun yang tidak mengarah kepada point ini, yaitu menjadikan Al-qur'an sebagai kitab hidayah

¹Fahd Abdurahman Bin Sulaiman Ar-Rumy, *Diraasat Fii Ulum Al-Qur'an Al-kariim*, (Riyadh : Maktabah Al-Malik Fahd Al-Watonyah), 1426 H-2005 M, cet ke14), hal. 50.

(petunjuk), seperti penafsiran Al-Qur'an hanya dari tinjauan sisi Gramatikal Bahasa Arab dan kajian kebahasaannya saja (leksikal), maka penafsiran tersebut telah kehilangan spirit dan tujuan utamanya. Menurutnyanya : "Prinsip yang harus dipegang di dalam menafsirkan Al-Qur'an adalah : keharusan memahaminya dari aspek bahwa ia adalah agama yang membimbing manusia menuju kebahagiaan mereka di dunia dan di Akhirat, oleh karenanya beliau memandang bahwa inilah maksud tertinggi untuk Al-Qur'an, hal selain itu, berupa pembahasan-pembahasan lainnya adalah hanya sebagai pelengkap (pengikut) saja, atau hanya sebatas media untuk mencapai tujuannya".²

Imam Ibnu Katsir menjelaskan : "Dikhususkannya manfaat dan hidayah Al-Qur'an bagi orang-orang beriman saja, karena Al-Qur'an itu sendiri adalah hidayah, namun, tidak akan mendapatkannya kecuali orang-orang suci / baik saja (Al-Abraar)".³

Otentisitas Al-Qur'an.

Tidak ada suatu kitab suci apapun di dunia ini yang mendapatkan perlindungan khusus dari pemiliknya selain Al-Qur'an. Jika kitab-kitab suci sebelumnya, seperti Taurat dan Injil dipelihara melalui para nabinya, maka berbeda dengan Al-qur'an, ia dipelihara langsung melalui pemiliknya, yaitu Allah swt. Kemurnian kitab suci Al-Qur'an, baik dalam isinya, (content) dan termasuk di dalamnya adalah ilmu-ilmu yang menjadi pelengkap untuk memahami Al-Qur'an akan mendapatkan jaminan perlindungan Allah swt, dari tangan-tangan yang ingin mengotorinya.⁴

Allamah DR. Abdul Ghani Abdul Khaliq dalam Risalah Disertasinya menyimpulkan bahwa maksud dari pemeliharaan Allah swt terhadap Al-Qur'an sebagaimana yang tertera pada Q. S. Al-Hijr [15] : 9, adalah : "Allah swt telah menjamin akan memelihara Syari'at Nya seluruhnya, yaitu : Kitabnya dan Sunnahnya, sebagaimana dalil yang ditunjukkan pada Q.S. At-Taubah : 32 : "(Mereka ingin memadamkan cahaya Allah dengan mulut-mulut mereka ...)", cahaya Allah adalah Syari'at Nya dan agama Nya yang telah diridloi Nya untuk hamba-hamba Nya, yang telah Allah swt wahyukan kepada Rasul Nya dari berupa Al-Qur'an atau yang lainnya. Menurut beliau bukti lain atas pemeliharaan Allah swt terhadap Syari'at Nya dan agama Nya adalah : "Allah swt telah mentaqdirkan untuk memelihara kitab Al-qur'an ini sejumlah banyak bilangan manusia yang terpercaya (Tsiqoot) dan penghafal (Hafadzoh) pada setiap generasi, mereka mentransfernya dari generasi Salaf ke generasi Khalaf, juga Allah swt telah mentaqdirkan untuk memelihara Sunnah Rasulullah saw ini dengan sejumlah banyak manusia dari para perawi terpercaya yang memiliki daya hafalan kuat (Tsiqoot Al-hafadzoh), di mana mereka memfokuskan umur mereka yang panjang itu dalam melakukan penelitian, dan pemeriksaan tentang Hadits Rasulullah saw, mereka meriwayatkannya dari para periwayat yang semisal dengan mereka baik dalam tingkat keterpercayaan (trust / tsiqoh) dan kecakapan moral agama ('adaalah) hingga sampai kepada Rasulullah saw. Sehingga mereka dapat memilah untuk kita semua mana hadits yang sahih dari hadits yang cacat (Saqiim), dan mereka mentransfernya kepada kita dalam keadaan selamat dari berbagai kotoran, dan terbebas dari berbagai keraguan dan kerancuan. Sehingga akhirnya agama itu menjadi established (kokoh), dan cahaya pagi itu nampak jelas bagi pemilik dua mata".⁵

Metode Penelitian

²Lihat : Husein Adz-Dzahaby, *At-Tafsiir Wa Al-Mufasssiirun*, (Daar Ihya' At-Turaath Al-Araby), cet. Ke 2, 1396 H-1976 M, tanpa tempat, jilid 2, hal. 555.

³Al-Imam Ibnu Katsir, *Tafsir Al-Qur'an Al-Adzhiim*, (KSA, Al-madinatu Al-Munawwaroh :Maktabatu Al-Uluum Wa Al-Hikam, 1413 H-1993 M), jilid 1, hal. 38.

⁴Lihat : Allamah DR. Abdul Ghani Abdul Khaliq, *Hujjiyyatus As-Sunnah*, (Daar Al-Wafa'), 1418 H- 1997 M, cet ke 3,tanpa tempat, hal. 392.

⁵Allamah DR. Abdul Ghani Abdul Khaliq, *Hujjiyyatus As-Sunnah*, hal. 390-391.

Metode penelitian harus menguraikan metode yang digunakan dalam menangani masalah termasuk metode analisis. Ini harus berisi rincian yang cukup memungkinkan pembaca untuk mengevaluasi kelayakan metode serta keandalan dan validitas temuan. Sehingga dalam sub bab ini tidak hanya berisi pengertian atau definisi dari istilah-istilah dalam metode penelitian saja. (Times New Roman, 12 pt)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Urgensi Tafsir Ilmy (Tafsir Sains Al-qur'an).

Para ilmuwan, pakar, dan Sciencetis baik Timur dan Barat belakangan ini semakin dibikin takjub dan terpesona oleh kehebatan Al-Qur'an, yang sering diistilahkan dengan Mukjizat science (ilmiah) Al-Qur'an, yaitu sebuah kajian kontemporer yang sering dibahas dalam sebuah disiplin ilmu yang terbilang baru, yaitu Tafsir Ilmi.⁶ Keberadaan disiplin ilmu yang terbilang baru ini, yaitu Tafsir Ilmy semakin dirasakan penting, lebih-lebih pada era modern sekarang ini, yaitu era kemunculannya para pakar dan ilmuwan serta para Sciencetis yang semakin tertarik untuk menjadikan Al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan Science, sebut saja seorang dokter ahli bedah perancis, yang bernama Maurice Bucaile.⁷

Keberadaan disiplin ilmu ini semakin dirasakan penting di saat kita mencermati penjelasan dan keterangan seorang ilmuwan terkemuka, Muhammad Musthofa Al-Maraghy⁸ yang mengatakan dalam kata pengantarnya atas sebuah karya monumental yang berjudul "Al-Islam Wa At-Tibbu Al-Hadits" (Islam dan Kedokteran Modern), buah karya seorang ilmuwan yang bernama Abdul Aziz Isma'il Basya.

⁶Istilah Tafsir Ilmy, atau disebut pula dengan istilah At-Tafsir Al-Ilmi At-Tajribi sendiri oleh Fahd bin Abdur Rahman Bin Sulaiman Ar-Ruumy di dalam Karya dan Disertasinya itu diartikan sebagai : "Kesungguhan seorang Mufasssir di dalam menyingkap hubungan antara ayat-ayat Al-Qur'an yang bersifat Kauniyyah (alam semesta) dengan temuan-temuan ilmu ekperimental, dengan suatu metoda yang (dapat) menampakkan kemukjizatan Al-Qur'an, dan yang menunjukkan pula atas keaslian sumbernya, dan kelayakannya pada setiap zaman dan tempat". **Lihat** : Fahd bin Abdur Rahman Bin Sulaiman Ar-Ruumy, *Ittijaahaat At-Tafsiir Fii Al-Qorni Ar-Roobi' Asyar*, (KSA : Idaarati Al-Buhuuts Al-Ilmiyyah Wa Al-Iftaa Wa Ad-Dakwah Wa Al-Irsyaad), Cet. Ke 1, 1407 H-1986 M, Jilid. 2, Hal.549.

⁷Ilmuan ini telah masuk Islam karena ketertarikannya dengan konsep-konsep dan pandangan-pandangan teks-teks Al-Qur'an tentang ilmu-ilmu science. Beliau kemudian membuat suatu karya tentang "Obyectife study of the texts", yaitu suatu study obyektif terkait teks-teks The Bible dan Al-Qur'an. Beliau melakukan suatu riset secara obyektif tentang ilmu Pengetahuan dalam suatu kajian perbandingan antara pandangan teks-teks The Bible (Termasuk di dalamnya adalah Perjanjian Lama- The Old Testament- dan Perjanjian Baru-The New Testament-) dan teks-teks kitab Suci Al-Qur'an, yang kemudian karyanya itu diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris dengan judul "The Bible The Qur'an and Science". Di dalam karyanya itu beliau membandingkan antara teks-teks yang terdapat dalam The Bible dengan teks-teks kitab Al-Qur'an yang membicarakan dan memandang tentang permasalahan-permasalahan penciptaan alam semesta, seperti bumi, Astronomy, Binatang dan Tumbuh-tumbuhan, Rep-Produksi manusia, dan lain-lain. **Lihat** : Maurice Bucaile, *The Bible The Qur'an and Science*, tanpa penerbit dan tahun.

⁸ Beliau pernah menjabat sebagai Syaikhul Azhar, terlahir pada tahun 1881 M dan wafat pada tahun 1945, dikenal sebagai seseorang tokoh mufasssir yang paling kuat dipengaruhi oleh Imam Muhamad Abduh (setelah Syekh Muhammad Rashid Ridlo) di dalam mengikuti metodanya, yaitu melakukan pembaharuan dan membuang taklid, beraktifitas dalam memurnikan ajaran Islam dari berbagai penyimpangan dan kotoran yang dilekatkan kepadanya, mengingatkan orang-orang yang lalai dari petunjuk dan bimbingan Al-Qur'an. Kendati beliau tidak lama berinteraksi dengan Syekh Muhammad Abduh seperti halnya Rashid Ridlo, namun pengaruh gurunya pada dirinya itu begitu mendalam dan melekat. Hal demikian dikarenakan beliau pernah menjabat berbagai jabatan Prestisius di Universitas Al-Azhar, banyak murid-muridnya yang mengaguminya baik dari kalangan awam hingga orang-orang high class, dari rakyat biasa hingga para amir, dan bangsawan. **Lihat** : Husein Adz-Dzahaby, *At-Tafsiir Wa Al-Mufasssiirun*, (Daar Ihya' At-Turaast Al-Araby), cet. Ke 2, 1396 H-1976 M, tanpa tempat, jilid 2, hal. 590.

Menurut pandangan Syekh Muhammad Mushtofa Al-Maraghy : “Saya merasakan takjub terhadap apa-apa yang telah diupayakan oleh Abdul Aziz Isma’il Basya⁹, yaitu upayanya memadukan antara makna-makna ayat-ayat Al-Qur’an Al-Karim dengan ketetapan-ketetapan medis modern, dan saya memberikan apresiasi untuknya atas trend ilmiah ini. Di mana jika sekiranya setiap orang yang memiliki kemampuan menonjol dalam suatu bidang dari bidang-bidang ilmu pengetahuan itu memiliki kecakapan seperti ini, niscaya akan terbangunlah bagi kita sebuah perbendaharaan besar dari hasil-hasil study lapangan, dan study praktis yang berhargadan bernilai ini, dan pasti hal tersebut bermanfaat bagi “tanaman modern ini”, yaitu sebagai tambahan bagi pengetahuan kemukjizatan Al-Qur’an”.¹⁰

Biolog dan Cabang Ilmu Terkait

Biology adalah: “Suatu study yang bersifat ilmu pengetahuan tentang kehidupan dan susunan (structure) tumbuh-tumbuhan dan hewan-hewan”.¹¹

Cabang-cabang ilmu Biology¹² meliputi :

1. Botani : Ilmu tentang semua kehidupan tumbuh-tumbuhan.
2. Zoology : Ilmu tentang semua kehidupan hewan.
3. Morfology : Ilmu tentang bentuk dan struktur suatu makhluk hidup.
4. Fisiology : Ilmu tentang sifat bekerja dan cara kerja dari tubuh suatu organisme.
5. Embriology : Ilmu tentang perkembangan suatu organisme dari mulai zigot sampai menjadi dewasa.
6. Ekology : Ilmu tentang interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya.
7. Mikrobiology : Ilmu tentang segala aspek kehidupan mikroorganisme yang berukuran mikroskopis.
8. Taksonomi : Ilmu tentang klasifikasi atau pengelompokan makhluk hidup.
9. Genetika : Ilmu tentang cara menurunnya sifat pada makhluk hidup.
10. Evolusi : Ilmu tentang suksesi dan perubahan-perubahan dari jenis makhluk hidup sepanjang waktu.
11. Sitologi : Ilmu tentang susunan dan fungsi sel.
12. Patology : Ilmu tentang seluk beluk penyakit.

Pertama :Tanah¹³ sebagai bahan dasar penciptaan Manusia.¹⁴

Di dalam ayat-ayat Al-Qur’an dinyatakan bahwa manusia itu berasal dari tanah,¹⁵ yang dalam istilah Al-Qur’annya disebut dengan :At-Turaab,At-Thiin, atau As-Solsool. Arti Tiin

⁹ Beliau adalah seorang dokter ahli , bernama Abdul Aziz Isma’il Basya, berasal dari Mesir, lahir pada tahun 1306 H dan wafat tahun 1361 H, mengenyam pendidikannya di kairo dan Inggris, dan menjadi professor, menulis karya tentang Al-qur’an dan kedokteran, di antara karyanya adalah “Al-Islam Wa At-Tibb Al-Hadits (Islam dan kedokteran Modern), diterbitkan di majalah Al-Azhar, dengan 132 halaman, pada tahun 1959 M, Lihat : Fahd bin Abdur Rahman, *Ittijaahaat At-Tafsiir*, jilid 2, hal.609-610.

¹⁰Fahd bin Abdur Rahman, *Ittijaahaat At-Tafsiir*, jilid II, hal.567.

¹¹ A S Horby, *Oxford Advanced Learner's Dictionary Of Currents English*, (Karachi :Oxford University Press), 1989 M, cet ke 4, hal. 108.

¹² www.planetxperia.tk/2016/01/pengertian-biology-ruang-lingkup.html.

¹³ Menurut Ibnu Abbas, Mujahid, dan Ad-Dahhak : istilah As- Solsool berarti tanah basah (الصَّلْصَالُ هُوَ الطَّرَابُ الرُّطْبُ), sedangkan menurut Mujahid dan Qotadah : As-Solsool berarti tanah kering (الصَّلْصَالُ هُوَ التَّرَابُ الْيَابِسُ) Lihat : Syekh Ali As-Shaabuuny, *Mukhtashor Tafsiir Ibnu Katsiir*, jilid 3, hal. 391.

¹⁴ إِنَّ مِثْلَ عِيسَى عِنْدَ اللَّهِ كَمِثْلِ آدَمَ خَلَقَهُ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ قَالَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ (آل عمران : 59), هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ طِينٍ ثُمَّ قَضَى أَجَلًا وَأَجَلٌ مُسَمًّى عِنْدَهُ ثُمَّ أَنْتُمْ تَمْتَرُونَ (الأنعام : 2), وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ صَلْصَالٍ مِنْ حَمَإٍ مَسْنُونٍ (الحجر : 26), وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سَلَالَةٍ مِنْ طِينٍ (المؤمنون : 12), وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ إِذَا أَنْتُمْ بَشَرٌ تَنْتَشِرُونَ (الروم : 20), خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ صَلْصَالٍ كَالْفَخَّارِ (الرحمن : 14).

¹⁵ Ayat –ayat yang menyatakan bahwa asal penciptaan manusia adalah tanah : Q.S. Ali Imran : [3] 95, Q.S. Al-An’am [6]: 2, Q.S. Al-Hijr [15] : 26, Q.S. Al-Mu’minuun [23] : 12, Q.S. Ar-Ruum [30] : 20, Q.S. Ar-Rahmaan [55] : 14.

adalah juga berarti Turaab (tanah) yang dicampur atau dibasahi dengan air¹⁶, sedangkan arti Solsool adalah At-Tiin Al-Yaabis (yaitu Tanah kering)¹⁷. Semuanya adalah bermakna tanah, baik apakah ia bercampur dengan air (yaitu yang dikenal dengan istilah Tiin) ataupun tidak bercampur dengan tanah (yang dikenal dengan istilah Solsool).¹⁸

A. Penjelasan ayat menurut ilmuwan Klasik.

Proses dan tahapan penciptaan manusia telah direkam oleh Imam Ibnu Katsir menurutnya : “Sesungguhnya Allah swt telah menciptakan moyang kalian, Adam as dari tanah, maka itu asal kalian adalah tanah, kemudian dari sperma (air yang hina), kemudian ia berubah rupa, menjadi alaqoh (segumpal darah), kemudian menjadi mudghoh (segumpal daging), kemudian menjadi tulang dalam rupa seorang manusia, kemudian Allah swt menyelimuti tulang-tulang itu dengan daging, lalu ditiupkan ruh padanya, maka iapun menjadi makhluk yang dapat mendengar dan melihat, kemudian ia keluar dari perut ibunya dalam keadaan kecil dan lemah baik kekuatannya dan gerakannya, lalu setiap kali bertambah usianya bertambah pula kekuatan dan gerakannya, sehingga ia mampu membangun kota-kota dan benteng-benteng, berlayar ke berbagai belahan bumi, mengendarai perahu, dapat mengelilingi belahan bumi, mencari dan mengumpulkan harta-harta, memiliki akal pemikiran, kecerdasan dan keterampilan, pandangan dan keluasan dalam urusan-urusan dunia dan akhirat. Semuanya berkat hitungan Allah swt, Maha suci Allah yang telah memberikan kemampuan kepada mereka, menjalankan dan menundukkan mereka, yang telah mengatur dan membolak-balikan mereka dalam macam-macam seni sumber kehidupan dan pekerjaan, yang telah menjadikan adanya tingkatan antara mereka di dalam ilmu-ilmu dan fikiran, baik rupa dan jelek, kaya dan miskin, kebahagiaan dan kesengsaraan.”¹⁹

B. Penjelasan ayat menurut ilmuwan Modern.

Ilmu pengetahuan modern telah menegaskan bahwa tubuh manusia itu mengandung unsur-unsur seperti unsur-unsur yang dikandung oleh tanah. Tubuh manusia itu ternyata mengandung unsur Karbon, Oksigen, Hidrogen, Fosfor, api, Kalsium, berosium, sodium, magnesium, besi, kuningan, Yodium, zink, aluminium, dan lain-lain. Unsur-unsur tersebut adalah juga unsur-unsur yang terkandung di dalam tanah. Sekalipun persentasinya yang termuat di dalam tubuh setiap orang itu berbeda-beda antara satu sama lainnya, dan berbeda pula persentasinya antara manusia dan tanah, akan tetapi klasifikasi-klasifikasinya adalah satu. Sungguh! Hal ini semakin memperkuat hakikat Al-Qur'an ini yaitu bahan dasar penciptaan manusia adalah tanah.²⁰

Dasar pertimbangan lainnya, yang juga memperkuat adanya sisi kemukjizatan Sains Al-Qur'an tentang masalah ini adalah bahwa manusia itu sendiri adalah berasal dari sperma atau Nutfah. Sperma atau Nutfah yang kemudian akan menjadi bahan baku manusia adalah suatu entitas yang berkembang dan tumbuh dari menyatunya hewan spermatozoa laki-laki dan indung telur wanita. Baik hewan sperma laki-laki dan indung telur wanita ini sama-sama lahir dari darah yang berasal dari kandungan saripati makanan, baik makan dari tumbuh-tumbuhan, hewan, dan air. Di Mana semuanya ini adalah berasal dari kandungan unsur-unsur tanah. Karena itu asal semuanya adalah kembali ke tanah. Oleh karena itu asal manusia itu adalah Adam, dan Adam adalah manusia pertama. Adam diciptakan dari tanah, berdasarkan dari suatu analisa bahwa unsur-unsur tubuh manusia juga mirip dengan unsur-unsur yang dikandung pula oleh

¹⁶الطين هو التراب إذا أضيف إليه الماء.

¹⁷الصلصال هو الطين اليابس.

¹⁸Ahmad Mushtofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-Dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, (Kairo :Daar Ibnu Al-Jauzi) , 1426 H-2005 M), Cet ke 1, hal.270.

¹⁹Syekh Ali As-Shoobuuny, *Mukhtashor Tafsir Ibnu Katsir*, (Beirut : Daar Al-Fikr), tanpa tahun, jilid 3, hal. 56-57.

²⁰ Ahmad Mushtofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-Dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, hal.270.

tanah. Kemudian berikutnya analisa berikutnya adalah anak keturunan Adam diciptakan dari Nutfah atau sperma, di mana Nutfah ini adalah berasal dari saripati tanah itu sendiri.²¹

Kedua :Proses Tahap Penciptaan Janin.

Di dalam Al-Qur'an ditemukan banyak ayat yang menjelaskan tentang proses penciptaan janin, di mana di kemudian harinya penjelasan-penjelasan tersebut dibenarkan pula oleh temuan-temuan ilmiah dan sains. Hal ini juga semakin memperkuat bukti akan adanya mukjizat sains Al-Qur'an Al-kariim dan juga bahwa ajaran dan isi kandungan Al-qur'an itu akan selalu relevan sejalan perjalanan waktu dan tempat.

Di antara ayat-ayat yang membahas tentang proses penciptaan manusia adalah : Q. S. Al-Haj [22] : 5²², Q.S. Al-Mu'minun [23] : 12-14²³, Q.S. Ghaafir / Al-Mu'min[40] : 67²⁴, dan Q.S. Nuh [71] : 13-14²⁵.

A. Penjelasan Ayat menurut ilmuwan Klasik.

Imam Ibnu Katsir menjelaskan di dalam Tafsirnya : “[maka (ketahuilah) sesungguhnya Kami telah menjadikan kamu dari tanah]”, yaitu asal penciptaan manusia adalah tanah, yang mana Adam as itu diciptakan darinya. “[kemudian dari setetes mani]”, yaitu kemudian Allah swt menjadikan anak keturunannya dari saripati (berasal) dari air yang hina²⁶. “[kemudian dari segumpal darah, kemudian dari segumpal daging]” : “ Demikian sebab jika sperma itu telah menetap di rahim wanita, ia berdiam di dalamnya selama 40 hari , kemudian ia berubah menjadi segumpal darah merah dengan idzin Allah swt. Lalu ia menetap dalam bentuk demikian selama 40 hari juga, lalu berubah bentuk menjadi segumpal daging yang belum ada bentuknya dan rancangannya. Kemudian ia mulai melakukan pembentukan dan perancangan, maka dibentuklah dari segumpal daging tersebut kepala, dua tangan, dada, perut, dua paha, dua kaki, dan seluruh anggota tubuh lainnya. Maka terkadang ia digugurkan (abortus) oleh wanita tersebut sebelum adanya bentukan dan rancangan, dan terkadang digugurkan oleh wanita tersebut dan janin tersebut sudah memiliki bentuk dan rancangan. Oleh karena itu Allah swt berfirman : “yang sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna”. Kemudian jika segumpal daging tersebut sudah melewati masa 40 hari²⁷ maka Allah swt mengirimkan kepadanya seorang malaikat , malaikat itu meniupkan ruh di dalam janin tersebut dan menetapkan ketentuan lainnya dengan sesuai kehendak Allah swt dari cantik dan buruknya, laki-laki dan perempuan, dan malaikat itu menulis (dengan seijin Allah swt) rezekinya, dan ajalnya, sengsara dan bahagiannya”.²⁸

B. Hakikat Sains Terkait Janin

Ketika seorang laki-laki melakukan reproduksi maka ia mengeluarkan sperma lebih dari 500 juta hewan yang kecil bentuknya, makhluk sperma tersebut memiliki kepala yang

²¹ Ahmad Mushtofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-Dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, hal. 270.

²² يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِّن نُّرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُّخَلَّقَةٍ لِّبَيِّنٍ لَّكُمْ وَنُفِرَ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَّنْ يُتَوَفَّى وَمِنْكُمْ مَّنْ يُّرَدُّ إِلَى أَرْدَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ رَوْحٍ بِهِجٍ.

²³ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ (المؤمنون 12) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ (المؤمنون 13) ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ.

²⁴ هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نُّرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِتَكُونُوا شُيُوخًا وَمِنْكُمْ مَّنْ يُتَوَفَّى مِنْ قَبْلٍ وَلِتَبْلُغُوا أَجَلًا مُّسَمًّى وَلِعَلَّكُمْ تَعْلَمُونَ.

²⁵ مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا . وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا .

²⁶ Air mani disebut air yang hina, karena ia keluar dari tempat kemaluan, tempat keluarnya air kotor, yaitu air kencing, demikian menurut penjelasan sebagian pakar dan ahli.

²⁷ Yaitu 40 hari ketiga yang berarti usia janin itu berumur 120 hari.

²⁸ Syekh Ali As-Shoobuuny, *Mukhtashor Tafsir Ibnu Katsir*, jilid 2, hal 647.

agak besar dan buntut yang panjang, gerakannya akan menjadi sempurna dengan perantara kekuatan dorongan dan karena bentuk buntutnya yang spiral. Mana kala hewan tersebut sampai ke uterus (dinding Rahim) wanita, maka indung telur wanita akan menangkapnya. Lalu ia menyatu dan menjadi satu hewan makhluk. Indung Telur yang telah mengalami pembuahan itu akan berubah menjadi dua bagian, kemudian empat, lalu delapan, lalu menjadi enam belas, dan begitulah ia menjadi bentuk yang memanjang yang bentuknya menyerupai lintah. Janin itu terus berevolusi menjadi **Alaqoh**²⁹ (**segumpal darah**) dengan bentuknya yang memanjang dalam masa selama empat puluh hari. Setelah itu bentuk segumpal darah yang memanjang ini berubah menjadi bulat, dan saat itu ia menyerupai sepotong daging yang mirip seperti permen karet yang dikunyah, dalam bulatannya dan kelenturannya, dan ia lalu dinamakan dengan **Mudghoh**³⁰ (**segumpal daging**), dan besarnya bagaikan buah apel, dengan demikian ukuran indung telur yang sudah mengalami pembuahan itu berubah menjadi lima puluh kali lipat, dan terus bertambah menjadi 8000 kali lipat.³¹

Setelah masa itu, segumpal daging ini akan terbagi kepada beberapa sel-sel, dan kelompok sel-sel ini akan menjadi determined cels (kelompok-kelompok khusus tertentu) jika masing-masing kelompok sel-sel tersebut dikhususkan untuk memproduksi bagian-bagian tertentu dari janin. Bagian luar dari Mudgoh ini akan berfungsi sebagai proses pembuatan kulit dan perangkat saraf, Mudgoh bagian tengah akan membentuk tulang dan urat-urat dan perut besar, sementara bagian dalam Mudgoh akan membentuk bagian-bagian inti tubuh. Begitulah proses penciptaan manusia itu berjalan dan bertahap dari mulai berbentuk sperma, lalu segumpal darah, kemudian segumpal daging. Setelah melewati fase sekitar 40 hari atau 5 minggu (Bulan ke 2), mulai tumbuh saraf-sarat dan tulang, bayi sudah memiliki detak jantung sendiri, plasenta dan tali pusat sudah bekerja sepenuhnya pada minggu ini. Bagian-bagian otak primer mulai terbentuk, system saraf mulai berkembang.³²

Pada minggu ke 6 panjang embrio sekitar 1.25 cm, di mana bentuknya terlihat seperti berudu, sudah dapat dikenali bentuk kepala, tulang ekor, kedua celah untuk bakal mata, tangan dan anggota gerak menyerupai tunas kecil. Pada minggu ini juga terjadi pembentukan awal dari hati, pankreas, paru-paru, jantung, dan kelenjar teroid.

Pada bulan ke 3, yaitu minggu ke 9 pergerakan pertama fetus dapat dideteksi dengan USG.³³ Pada minggu ini perut dan rongga dada sudah terpisah dan otot mata dan bibir atas terbentuk. Pada minggu ke 10 ini kuku jari mulai berkembang, otot leher terbentuk, otak berkembang cepat dalam bulan terakhir ini sehingga proporsi kepala lebih besar daripada tubuh. Pada minggu ke 11 organ seks luar sudah terbentuk, juga folikel-folikel rambut dan gigi. Bayi sudah dapat menelan cairan amnion dan mengeluarkan kembali/kencing. Semua sistem organ pada bayi sudah berfungsi. Selanjutnya pada minggu ke 12 panjang janin sekitar 6.5-8 cm dan bobotnya sekitar 18 gram. Kepala bayi menjadi lebih bulat dan wajah telah terbentuk sepenuhnya. Semua organ vital telah terbentuk. Bayi mulai

²⁹Arti Alaqoh adalah : Darah yang tebal atau keras (الدم الغليظ أو الجامد) atau berarti juga tahapan dari tahapan-tahapan penciptaan janin, dan ia berupa sepotong darah yang menjadi kandungan dari tahapan-tahapan tersebut (طور من أطوار الجنين، وهي قطعة الدم التي يتكون منها) Lihat : Ibrahim Anis, *Al-Mu'jam Al-Wasiith*, (Mesir : Majma'ul Lughoh Al-Arabiyah), cet ke 2, 1392 H-1972, hal. 622.

³⁰ Arti Mudghoh adalah “Suatu potongan yang dikunyah dari berupa daging dan selainnya” المضغ : القطعة التي (المضغ : القطعة التي) Lihat : Ibrahim Anis, *Al-Mu'jam Al-Wasiith*, hal. 875.

³¹ Ahmad Mushtofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-Dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, hal. 277.

³²Lihat : Ahmad Mushtofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-Dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, hal. 277. Dan : Tobroni, *Makalah Proses Janin Dalam Rahim Menurut Al-Qur'an dan Sains*, (Program Studi Tafsir Hadits, Sekolah Tinggi Ilmu Ushuluddin, Daarul Hikmah, Bekasi), 2015-1016.

³³Ultrasonografi : pemeriksaan menggunakan gelombang suara frekwensi tinggi.

menggerak-gerakkan tungkai dan lengannya. Bayi dapat menghisap lengannya, tetapi ibu belum dapat merasakan gerakan-gerakan ini.³⁴

Ketiga : Identifikasi ciri-ciri manusia melalui Sidik Jari.³⁵

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah swt sangat mampu menghidupkan manusia yang telah wafat untuk dilakukan perhitungan atas mereka pada Hari Kiamat, kelak. Bahkan pada ayat ini pula Allah swt juga sedang menegaskan akan kemampuan Nya mendaur ulang ciptaan manusia seperti sediakala, itu juga disertai dengan kemampuan Nya menciptakan kembali sidik jari mereka, persis dan sama seperti halnya kondisi sidik jari mereka dahulu ketika mereka hidup di dunia.

Belakangan ini pada tahun 1884 M di Inggris , sidik jari manusia resmi digunakan sebagai alat identifikasi untuk mengenali ciri-ciri atau identitas manusia yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian dalam identifikasi pelaku kriminalitas.³⁶

Ciri-ciri sidik jari manusia ini telah terdapat semenjak manusia masih berada dalam usia kandungan, yaitu di saat janin berusia 100-120 hari, sidik jari tersebut terus mengalami penyempurnaan semenjak ia terlahirkan. Dan sidik jari tersebut tidak akan berubah sepanjang hidupnya, sekalipun mengalami penyakit, cacat, dan luka bakar. Sidik jari setiap orang pasti akan berbeda antara satu sama lainnya, tidak ada satupun yang mirip dengan yang lainnya.³⁷

Hal lain yang menunjukkan mukjizat Sains Al-qur'an yang mendekati kesamaan dengan system alat sidik jari adalah masalah warna kulit, suara, dan raut wajah. Di mana dapat dipastikan tidak ada satupun seseorang yang mirip dengan seseorang lainnya baik dalam suara, warna kulit, dan raut wajah, demikian pula tidak ada yang sama antara satu sama lainnya dalam ciri-ciri suara, dan cara berbicara.³⁸

Adanya Mukjizat sains Al-Qur'an pada ayat ini - dengan membuktikan dan menegaskan kemampuan Allah swt menciptakan kembali sidik jari manusia seperti sediakala , yang dianggap remah padahal hal tersebut menunjukkan ketelitian dan kecermatan Allah swt, Sang Pencipta adalah sebagai bantahan terhadap mereka yang mengingkari kekuasaan Nya dalam mendatangkan peristiwa Hari Bangkit.³⁹

Hal ini menandakan akan maha kuasa Nya ilahi dalam bentuk ciptaan Nya, di mana tidak akan pernah habis tanda kekuasaan Nya, yang terdapat pada keindahan dan keajaiban makhluk ciptaan Nya.

Keempat : Hati adalah sumber spirit dan berfikir.⁴⁰

Selama ini banyak orang yang mempercayai bahwa otak adalah tempat pusat berfikir, spiritual, dan analisa manusia, benarkah demikian ?...Jikalau demikian , lalu bagaimana dengan kondisi hati buatan (cangkakan) yang dilakukan para ahli medis selama ini? Apakah ia masih dapat berfungsi dengan fungsi seperti di atas, berfikir, menganalisa, merasakan emosional, suka, takut cemas, dan lain-lain ?...

³⁴Tobroni, *Makalah Proses Janin Dalam Rahim Menurut Al-Qur'an dan Sains*, (Program Sudi Tafsir Hadits, Sekolah Tinggi Ilmu Ushuluddin, Daarul Hikmah, Bekasi), 2015-1016.

³⁵أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ نَجْمَعَ عِظَامَهُ. بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ (القيامة : 3-4).

³⁶ Musthofa Muslim, *Mabaahits Fii I'Jaazi Al-Qur'an*, (Arab Saudi, Jeddah : Daar Al-Mana'arah), cet ke 1, 1408 H-1988 M, hal. 214.

³⁷Lihat : Musthofa Muslim, *Mabaahits Fii I'Jaazi Al-Qur'an*, hal. 214. Dan : Ahmad Musthofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-dzahabiyah Fii I'Jaazi Al-Qur'an Al-Kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, Hal. 299.

³⁸Musthofa Muslim, *Mabaahits Fii I'Jaazi Al-Qur'an*, hal. 215.

³⁹Ahmad Musthofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-dzahabiyah Fii I'Jaazi Al-Qur'an Al-Kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, Hal. 299.

⁴⁰وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ الْجِنَّ وَالْإِنسِ لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا أُولَٰئِكَ كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ أُولَٰئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ (الأعراف : 179). أَفَلَمْ يَسْبِرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَنُوكَ لَهُمْ قُلُوبَ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانَ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ (الحج : 46).

Dalam sebuah hasil penelitian ahli medis modern dinyatakan :“bahwa hati itu bukanlah sebatas tempat pusat beredarnya darah saja, hati adalah juga tempat pusat berfikir, sumber spiritual dan analisa manusia”.

Kesimpulan ini diperkuat pula oleh press realese lembaga Pusat pencangkokan atau transplantasi hati manusia di Yordania, yaitu :

1. Hasil proses pencangkokan atau transpalntasi hati yang baru ternyata tidak berdampak kepada adanya munculnya perasaan-perasaan dan gerakan-gerakan emosional.
2. Hati hasil cangkokan tatkala didekati kepada suatu ancaman dan marabahaya , akan nampak hasilnya, yaitu ia tidak merasakan adanya suatu ancaman dan marabahaya yang berada di sampingnya itu, demikian pula jika didekatkan di samping sesuatu yang disukai olehnya, ternyata ia pula tidak merasakan adanya getaran dan efek apapun, justeru sebaliknya ia menjadi hati yang rigid, dingin, dan tidak ada reaksi apapun.
3. Para ahli medis menemukan adanya hormon-hormon rasional di dalam hati manusia yang dapat mengirim message-message rasional ke seluruh tubuh, dan juga hati adalah pusat proses rasionalisasi dan berfikir, bukan sebatas tempat berporosnya darah.⁴¹

Kelima :Ubun-Ubun sebagai pusat kendali.⁴²

Syekh Zandany menegaskan : “Tiga teks dalam al-Qur’an dan As-Sunnah⁴³ , semuanya memberikan penekanan bahwa ubun-ubun itu adalah (tempat proses) berdusta, bersalah, dan bahwasanya ubun-ubun itu adalah pusat kendali untuk hewan dan manusia”.⁴⁴

Salah seorang pakar dunia medis terkenal yang bernama DR. Cap Moore, melakukan suatu riset terhadap tiga teks ini dengan kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah terbukti bagi kami secara pasti, dan juga berdasarkan sebuah study analogy, bahwa tempat yang dapat menggambarkan atau mendeskripsikan suatu kebohongan, merencanakan suatu kebohongan, kejujuran, dan merencanakan suatu kejujuran , merencanakan suatu kesalahan, dan merencanakan suatu proses inderawi semuanya digambarkan di ubun-ubun. Dan juga berdasarkan study comparative dan study patologis (ilmu anatomy tubuh) antara manusia dan hewan, kami temukan bahwa semua hewan yang memiliki ubun-ubun dan otak, ternyata pusat kendali seluruh hewan-hewan itu adalah ubun-ubun.⁴⁵

Keenam : Bau Khas seorang manusia.⁴⁶

Manusia memiliki bau yang khas, yang menjadi ciri utama baginya, di mana kekhasan bau seseorang ini berbeda antara satu dengan lainnya, seperti halnya sidik jari manusia, tidak ada yang sama seseorang dari manusia dengan sidik jari orang lainnya.Hakikat tentang kekhasan bau seseorang ini telah termuat di dalam Al-Qur’an Al-karim.⁴⁷ Berdasarkan hal tersebut, polisi menggunakan anjing pelacak sebagai media identifikasi kejahatan, karena anjing memilki indera penciuman yang sangat tajam untuk melacak jejak para pelaku

⁴¹Ahmad Musthofa Mutawalli, *Al-Mawsu’ah Adz-dzahabiyah Fii I’jaazi Al-Qur’an Al-Kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, Hal. 302-303.

⁴²إِنِّي تَوَكَّلْتُ عَلَى اللَّهِ رَبِّي وَرَبِّكُمْ مَا مِنْ دَابَّةٍ إِلَّا هُوَ آخِذٌ بِنَاصِيَتِهَا إِنَّ رَبِّي عَلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ (هود : 56)، كَلَّا لَئِنْ لَمْ يَنْتَهِ لَنَسْفَعْ بِالنَّاصِيَةِ نَاصِيَةً كَإِثْمَةِ خَاطِئَةٍ (العلق : 15,16)، اللهم إني عبدك، ابن عبدك، ابن أمتك، ناصيتي بيدك.

⁴³Yaitu : Q.S. Hud [11]: 56, Q.S. Al-Alaq [96] : 15,16, dan Hadits : “Ya Allah sesungguhnya aku adalah hambamu, aku adalah anak dari hamba Mu (nabi Adam as), aku adalah anak dari hamba wanita Mu (Hawwa) , ubun-ubunku ada dalam tangan Mu”.

⁴⁴Ahmad Musthofa Mutawalli, *Al-Mawsu’ah Adz-dzahabiyah Fii I’jaazi Al-Qur’an Al-Kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, Hal. 301.

⁴⁵Ahmad Musthofa Mutawalli, *Al-Mawsu’ah Adz-dzahabiyah Fii I’jaazi Al-Qur’an Al-Kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, Hal. 301.

⁴⁶وَلَمَّا فَصَلَتِ الْعِيرُ قَالَ أَبُوهُمْ إِنِّي لَأَجِدُ رِيحَ يُوسُفَ لَوْلَا أَنْ تُفِئُونِي (يوسف : 94).

⁴⁷ Q.S. Yusuf [12] : 94.

criminal. Bersamaan dengan hal ini Allah swt telah menganugerahkan nabi Ya'kub as kemampuan mencium aroma bau sang putranya, yaitu nabi Yusuf as.⁴⁸

Ketujuh : Tidur adalah tanda (kebesaran dan kekuasaan Allah swt) bagi makhluk Nya.⁴⁹

Di antara bukti dan tanda kekuasaan dan kebesaran Allah swt, pencipta alam semesta, adalah adanya siklus dan ekosistem kehidupan alam ini. Hal tersebut diantaranya ditandai dengan adanya pergantian waktu antara siang dan malam. Siang dijadikan tempat mencari kehidupan, sedangkan malam adalah tempat beristirahat. Dapat dipastikan jika tidak adanya siklus alam seperti ini, maka kehidupan makhluk ini akan rusak, kacau, dan akan berjalan secara tidak normal yang akan berdampak kepada rusaknya ekosistem alam itu sendiri. Dengan kekuasaan dan kemampuan Nya, Allah swt menghendaki dan menjadikan alam ini berjalan secara alamiah, dan normal, ekosistem kehidupan juga terjaga, berjalan secara normal, dan balanced (seimbang) hingga masa tertentu (Hari Kiamat).

Imam Ibnu Katsir menjelaskan tentang sebagian fungsi dan manfaat tidur, baik di waktu malam dan siang : “Pada tanda-tanda kebesaran Allah swt (Q.S. Ar-ruum : 23) Ia menjadikan, dari sifat tidur di waktu malam dan siang, bahwa di dalamnya akan menghasilkan ketenangan, dan berdampak kepada berhentinya berbagai gerakan dan aktifitas⁵⁰ dan hilangnya segala beban dan letih, dan Dia menjadikan untuk kalian (waktu beribadah) dan bekerja dalam menggapai pintu-pintu usaha dan bepergian pada waktu siang hari”.⁵¹

Loughborough University For Tecnologia⁵² telah melakukan study komprehensif tentang tidur dengan hasil berikut ini :

Akibat-akibat yang ditimbulkan karena kurang atau tidak tidur :

1. Lemahnya daya aktifitas dan responsibilitas.
2. Rasa gelisah, gangguan persendian, dan hilangnya konsentrasi dan daya berfikir.
3. Kemungkinan terjadinya hilang akal dan penyakit hilang kesadaran.
4. Lemahnya dan terganggunya daya penglihatan, di mana suatu obyek pandangan tertentu akan terlihat nampak seperti berbayang dua.⁵³

Pusat study tentang tidur di Universitas Ohio Amerika telah melakukan suatu penelitian dengan cara melarang sebagian para Volunteer (pekerja) mereka dari tidur selama lima hari berturut-turut, dan ternyata hasil study yang ditemukannya adalah :

1. Sebagian dari para volunteer tersebut dalam kondisi sangat lemah, yang hampir-hampir secara total mereka lemah dari kemampuan bergerak.
2. Daya kekuatan mereka dalam berfikir, kemampuan melakukan analisa, dan memberikan keputusan-keputusan ternyata menurun drastis, dan berada pada posisi level terendah.
3. Mereka tertimpa halunisasi yang mirip dengan penyakit orang demam.⁵⁴

Perubahan-perubahan yang terjadi pada psychology tubuh di saat tidur adalah⁵⁵ :

⁴⁸Ahmad Musthofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-Kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, Hal. 300.

⁴⁹وَمِنْ آيَاتِهِ مَتَاعُكُمْ بِاللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَابْتِغَاؤُكُمْ مِنْ فَضْلِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُسْمَعُونَ (الروم : 23).
⁵⁰وَمِنْ الْآيَاتِ مَا جَعَلَ اللَّهُ مِنْ صِفَةِ النَّوْمِ بِاللَّيْلِ وَالنَّهَارِ فِيهِ تَحْصِيلُ الرَّاحَةِ وَسُكُونُ الْحَرَكَةِ وَذَهَابُ الْكَلَالِ وَالتَّعَبِ، وَجَعَلَ لَكُمْ الْإِنْتِشَارَ وَالسَّعْيَ فِي الْأَسْبَابِ وَالْأَسْفَارِ فِي النَّهَارِ.

⁵¹Al-Haafidz Imadudiin Abi Al-Fidaa Isma'il bin Katsir Al-Qurasyi Ad-Dimasyqy (Ibnu Katsir), *Tafsir Al-Qur'an Al-Adzhiim*, (Damaskus : Daar Al-Faihaa), cet ke 1, 1414 H-1994 M, jilid 3, hal. 570.

⁵²Didirikan tahun 1909, terletak di kota pasar Loughborough, Leicestershire, di East Midlands, Inggris, dan sekitar 100 mil dari utara London.

⁵³Ahmad Musthofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-Kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, Hal. 305,306.

⁵⁴Ahmad Musthofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-Kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, Hal. 306.

⁵⁵Ahmad Musthofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-Kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, Hal.306, 307.

1. Melambatnya denyutan (jantung dan darah) saat tidur.
2. Menurunnya tekanan darah dengan ukuran 20-25 mmm perdetik.
3. Pernafasan menjadi lebih lambat gerakannya, lebih panjang dan dalam, dan cenderung merata, lebih-lebih pada anak kecil dan orang lanjut usia.
4. Tingkat keasaman darah menjadi bertambah.
5. Tubuh menghirup dan menghisap 33 % dari seluruh oksigen di waktu-waktu malam hari, sedangkan pada waktu-waktu siang hari ia menghirup 67 % .
6. Tubuh mengeluarkan 42 % Karbondioksida di saat-saat malam hari, dan mengeluarkan sebanyak 58 % di saat-saat siang hari.
7. Menurunnya derajat panas tubuh.
8. Urat-urat dan saraf-saraf tubuh menjadi rileks di saat sedang tidur.
9. Gerakan metabolisme (pencernaan) tubuh menjadi lebih ringan dan lambat pada saat sedang tidur.
10. Berkurangnya komposisi atau susunan dan pemilahan pada pencernaan dan metabolisme tubuh.
11. Berkurangnya aktifitas gerakan paru-paru dan pankreas.
12. Rileksasinya urat-urat saraf leher, dan rileksasi ini menjalar hingga ke seluruh urat-urat saraf lainnya, dan rileksasi ini akan semakin bertambah dalam seiring dengan bertambah dalam dan larutnya tidur. Menghilangnya Kemampuan pengendalian otoritas atas semua bagian urat-urat syaraf pengendali terjadi pada saat itu, dikarenakan semua urat-urat syaraf sedang melakukan proses rileksasi.

Kedelapan : Pendengaran dan penglihatan.⁵⁶

1. Kata-kata pendengaran dengan beragam akar katanya disebut di dalam Al-Qur'an sebanyak 185 kali.
2. Sedangkan kata-kata Penglihatan dengan beragam akar katanya disebut sebanyak 148 kali.
3. Kata-kata Pendengaran pada ayat-ayat yang terdapat di Al-Qur'an selalu menunjukkan tentang mendengarkan pembicaraan, suara-suara, dan mencermati informasi-informasi (pengetahuan-pengetahuan) yang datang.
4. Kata-kata penglihatan pada 88 ayat Al-Qur'an menunjukkan tentang melihat fisik-fisik (materials), gambaran-gambaran (rupa-rupa), dan cahaya, di saat yang sama pada sisa ayat-ayat lainnya (60 ayat) kata-kata penglihatan menunjukkan tentang penglihatan secara penglihatan rasional, melihat dan berfikir tentang fenomena alam semesta, kehidupan, dan melihat tentang apa-apa yang didengar oleh telinga tentang ayat-ayat Allah swt (tanda-tanda kebesaran Nya), dan perkataan-perkataan atau pesan-pesan lainnya.

⁵⁶Dasar-dasar ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang penciptaan pendengaran dan penglihatan manusia adalah :

1. وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ. (النحل : 78).
2. وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ (المؤمنون : 78).
3. ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ (السجدة : 9).
4. قُلْ هُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ (الملك : 23).
5. إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا (الإنسان : 2).

5. Satu saraf penglihatan mencakup lebih dari satu juta urat-urat saraf, sedangkan saraf pendengaran hanya mencakup 30.000 urat-urat saraf saja.
6. Saraf-saraf penglihatan menempati 2/3 jumlah saraf-saraf inderawi dalam tubuh manusia.
7. Masuk ke dalam tubuh manusia melalui alat organ pendengaran lebih dari 12 % dari sekumpulan pengetahuan-pengetahuan inderawi, sedangkan yang masuk ke tubuh manusia melalui alat organ penglihatan sekitar 70 %.

Hikmah Pendengaran Lebih Dulu Ketimbang Penglihatan dalam Al-Qur'an Dari segi pertumbuhan.

Dari segi pertumbuhan dan perkembangan bagian dalam daun telinga janin tumbuh lebih awal dari pertumbuhan penglihatan, yaitu bagian daun telinga janin tumbuh pada akhir pekan ketiga, sedangkan bagian celak penglihatan janin mengalami pertumbuhan pada awal pekan ke empat.

Kesimpulannya adalah : bagian dalam telinga janin mulai matang dan mulai mampu mendengar terjadi pada bulan kelima, sementara penglihatan janin tidak terbuka dan bagian-bagian sensitivinya tidak berkembang untuk menangkap cahaya kecuali pada usia bulan ketujuh, demikian pula setelah itu saraf penglihatan janin tidak akan sempurna pertumbuhan dan perkembangannya untuk memiliki kemampuan menangkap dan mentransfer gerakan-gerakan saraf penglihatan yang mampu menangkap cahaya, dan penglihatannya juga tidak akan mampu melihat, dikarenakan janin tersebut masih diliputi oleh tiga lapisan (kegelapan) di dalam perut sang ibu.

Juga berdasarkan penelitian ilmiah bagian dalam telinga janin mulai dapat melakukan inderawinya dan dapat menangkap suara pada saat berusia lima bulan, di saat itu janin dapat mendengar suara-suara dan gerakan-gerakan bagian-bagian perut dan jantung sang ibu. Sedangkan pada usia ini organ-organ penglihatannya belum mampu menangkap isyarat apapun kecuali setelah janin itu lahir.

Manusia adalah satu-satunya makhluk yang dapat mendengar suara-suara di saat ia masih berada di dalam Rahim sang ibu, dan sebelum dilahirkan, dan dia dapat mendengar suara-suara lebih dari 16 minggu sebelum ia dilahirkan. Adapun sensitifitas penglihatan, maka ia sangat lemah di saat bayi tersebut dilahirkan, dan hampir-hampir penglihatan tersebut tidak ada, demikian pula sang bayi akan mengalami kesulitan membedakan mana cahaya dan mana kegelapan. Terjadinya perkembangan pada area-area pendengaran pada otak itu lebih awal dari perkembangan area-area penglihatan.

Pengaruh kecepatan dan ketinggian pada pendengaran dan penglihatan seseorang.

Di saat seorang penerbang atau astronot berada pada kecepatan dan ketinggian yang sangat cepat dan sangat tinggi dalam melakukan penerbangan, maka hal ini akan berdampak terhadap berkurangnya daya gravitasi bumi, sehingga akan berpengaruh kepada berkurangnya daya penglihatan dan terciptanya kabut yang menutupi penglihatannya, sampai penglihatannya tertutupi sama sekali. Berbeda halnya dengan sensitifitas dan daya pendengaran, ia akan relative stabil, dan masih memungkinkannya melakukan komunikasi dengan stasiun-stasiun di bumi.⁵⁷

Pancaran-pancaran cahaya tidak berjalan kecuali pada garis lurus, sementara gelombang-gelombang suara berjalan pada setiap arah dan posisi, karena itu mungkin bagi manusia mendengar suatu obyek tertentu melalui balik tembok, hal ini terbalik bagi penglihatan, tidak mungkin ia dapat melihat suatu obyek dari balik tembok.

⁵⁷ Ahmad Musthofa Mutawalli, *Al-Mawsu'ah Adz-dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-Kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, Hal. 288-290.

Seorang bayi yang terlahirkan dalam kondisi kehilangan sensitifitas pendengaran akan menjadi bisu dan tidak akan mungkin dapat belajar berbicara dan berkata-kata, sedangkan bayi yang dilahirkan dalam keadaan kehilangan sensitifitas penglihatan, baginya masing memungkinkan belajar berbicara dan berkata-kata dengan mudah.

Kesimpulan

Di antara beberapa kesimpulan yang dapat dipetik dari kajian ini adalah :

1. Fungsi dan peran utama Al-Qur'an adalah sebagai kitab petunjuk (hidayah) dalam kehidupan manusia, yaitu khususnya mereka yang beriman kepadanya. Oleh karena itu Kitab suci Al-Qur'an adalah sumber Ideologi (Akidah), sumber ilmu pengetahuan (Sains), sumber inspirasi hukum (Syari'at), sumber tatanan kehidupan, dan sumber tata nilai untuk kehidupan manusia dalam berbagai dimensinya (moral, budaya dan peradaban).
2. Prinsip yang harus dipegang di dalam menafsirkan Al-Qur'an adalah : keharusan memahaminya dari aspek bahwa ia adalah agama yang membimbing manusia menuju kebahagiaan mereka di dunia dan di Akhirat, dan inilah maksud tertinggi untuk Al-Qur'an, hal selain itu, berupa pembahasan-pembahasan lainnya adalah hanya sebagai pelengkap (pengikut) saja, atau hanya sebatas media untuk mencapai tujuannya.
3. Istilah Tafsir Ilmy berarti : "Kesungguhan seorang Mufassir di dalam menyingkap hubungan antara ayat-ayat Al-Qur'an yang bersifat Kauniyyah (alam semesta) dengan temuan-temuan ilmu ekperimental, dengan suatu metoda yang (dapat) menampakkan kemukjizatan Al-Qur'an, dan yang menunjukkan pula atas keaslian sumbernya, dan kelayakannya pada setiap zaman dan tempat".
4. Tanah adalah sebagai bahan dasar penciptaan Manusia
5. Hati adalah sumber spirit dan berfikir bagi manusia.
6. Uzun-Uzun adalah sebagai pusat kendali bagi manusia
7. Tidur adalah tanda (kebesaran dan kekuasaan Allah swt) bagi makhluk Nya.

DAFTAR PUSTAKA

- A S Horby, *Oxford Advanced Learner's Dictionary Of Currents English*, (Karachi : Oxford University Press,) 1989 M, cet ke 4.
- Abdul Khaliq, *Allamah Abdul Ghani, Hujjiyyatus As-Sunnah*, (Daar Al-Wafa'), 1418 H-1997 M, cet ke 3, tanpa tempat.
- Adz-Dzahaby, Husein, *At-Tafsiir Wa Al-Mufasssiirun*, (Daar Ihyai At-Turaast Al-Araby), cet. Ke 2, 1396 H-1976 M, tanpa tempat.
- Al-Qurasyi Ad-Dimasyqy, *Al-Haafidz Imaadudiin Abi Al-Fidaa Isma'il bin Katsir*, Tafsiiir Al-Qur'an Al-Adzhiim (Tafsir Ibnu Katsir, (Damaskus : Daar Al-Faihaa), cet ke 1, 1414 H-1994 M.
- Anis Ibrahim, *Al-Mu'jam Al-Wasiith*, (Mesir : Majma'ul Lughoh Al-Arabiyah), 1392 H-1972 M, cet ke 2.

Ar-Rumy ,Fahd Abdurahman Bin Sulaiman, *Diraasat Fii Ulum Al-Qur'an Al-kariim*, (Riyadh : Maktabah Al-Malik Fahd Al-Watonyah) , 1426 H-2005 M, cet ke14.

Ar-Ruumy ,Fahd bin Abdur Rahman Bin Sulaiman, *Ittijaahaat At-Tafsiir Fii Al-Qorni Ar-Roobi' Asyar*, (KSA : Idaarati Al-Buhuuts Al-Ilmiyyah Wa Al-Iftaa Wa Ad-Dakwah Wa Al-Irsyaad), cet. ke 1, 1407 H-1986 M.

As-Shoobuuny, Syekh Ali Mukhtashor *Tafsir Ibnu Katsir*.(Beirut: Daar Al-Fikr), tanpa tahun.

Bucaile ,Maurice, *The Bible The Qur'an and Science*, tanpa penerbit dan tahun.

Ibnu Katsir, *Al-Imam Tafsir Al-Qur'an Al-Adzhiim*, (KSA, Al-madinatu Al-Munawwaroh : Maktabatu Al-Uluum Wa Al-Hikam, 1413 H-1993 M.

Muslim, Musthofa, *Mabaahits Fii I'Jaazi Al-Qur'an*, (Arab Saudi, Jeddah :Daar Al-Manaaroh),cet ke 1, 1408 H-1988 M.

Mutawalli, Ahmad Mushtofa *Al-Mawsu'ah Adz-Dzahabiyah Fii I'jaazi Al-Qur'an Al-kariim Wa As-Sunnah An-Nabawiyah*, (Kairo : Daar Ibnu Al-Jauzi) , 1426 H-2005 M), Cet ke 1.

Tobroni, Makalah Proses Janin Dalam Rahim Menurut Al-Qur'an dan Sains, (Program Sudi Tafsir Hadits, Sekolah Tinggi Ikmu Ushuluddin, Daarul Hikmah, Bekasi), 2015-1016.

www.planetxperia.tk/2016/01/pengertian-biology-ruang-lingkup.html.