

## **KEMUKJIZATAN BIOLOGI DALAM AL-QUR'AN DARI PERSPEKTIF SAINS : SATU TINJAUAN**

Oleh:

Mohamed Akhiruddin Ibrahim (akhiruddin@siswa.um.edu.my)

Mohd Yakub @ Zulkifli Hj. Mohd Yusoff

Azniwati Abdul Aziz

### **Abstrak**

Al-Qur'an sebagai sebuah kitab yang diutuskan oleh Allah s.w.t sudah pasti mempunyai banyak keunikan. Ia mencakupi keistimewaan dalam pelbagai disiplin ilmu yang bermanfaat untuk kegunaan manusia. Antaranya ialah ilmu biologi yang mengkaji struktur, fungsi, pertumbuhan, asal, evolusi dan taburan benda hidup. Secara umumnya sains biologi terbahagi kepada beberapa bidang antaranya anatomi, biofizik, biogeografi, biokimia, biologi laut, biologi molekul, biologi sel, botani, bioteknologi, fisiologi, mikrobiologi, paleontologi, patologi, virologi dan zoologi. Dalam al-Qur'an terdapat beberapa tanda secara tidak langsung yang menunjukkan kaitan beberapa bidang dalam bidang ilmu biologi ini. Penerokaan sains moden terhadapnya telah berjaya menyingkap keunikan beberapa isu yang telah dinyatakan dalam kitab suci ini dari perspektif sains. Kajian ini menampilkan beberapa contoh ayat al-Qur'an yang dilihat penjelasannya dari sudut beberapa bidang biologi yang telah dinyatakan. Ayat berkenaan diterjemahkan kemudian diulas berdasarkan penemuan dari kajian sains yang dilakukan oleh penyelidik. Hasil dari kajian menunjukkan bahawa terdapat banyak ayat yang telah diwahyukan oleh Allah s.w.t ini memberi isyarat terhadap keunikan banyak bidang dalam ilmu biologi, setelah dilakukan kajian dan pemerhatian oleh penyelidik zaman moden.

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

## 1. Pengenalan

'Biologi' berasal dari perkataan Bahasa Inggeris, iaitu *bio* yang bererti hidup dan *logy* ertinya ilmu. Dalam Bahasa Arab, biologi disebut '*ilm al-hayat* ertinya sains hidupan atau ilmu yang berkaitan dengan benda-benda yang hidup. Oleh itu, ilmu biologi membawa maksud suatu bidang ilmu berkenaan dengan fenomena yang berkaitan dengan benda-benda hidup. Ilmu Biologi mengkaji mekanisme yang membolehkan sistem kehidupan daripada peringkat sel, virus, bakteria hinggalah ke biosfera<sup>1</sup>. Menurut Islam semua makhluk berkenaan merupakan ciptaan Allah s.w.t yang terdiri daripada pelbagai bentuk yang melibatkan struktur yang menakjubkan. Hidupan yang diciptakan oleh Allah s.w.t. dalam dunia ini terdiri daripada pelbagai jenis, iaitu manusia, haiwan dan tumbuh-tumbuhan. Adapun hidupan yang dijadikan oleh Allah s.w.t. terlalu halus seperti virus atau bakteria memerlukan kepada alat khusus untuk melihatnya.

## 2. Biologi Dalam al-Qur'an

Dalam al-Quran, perkataan *hayat* yang bermaksud hidup (*bio*) berulang sebanyak 216 kali yang didapati dalam pelbagai surah. Antaranya, Allah menurunkan air hujan dari langit dan menyebabkan bumi hidup daripada keadaan sebelumnya mati (iaitu tidak subur)<sup>2</sup>, kewujudan benda-benda hidup yang terdapat di bumi ini menyebabkan manusia berupaya menjalani kehidupan secara normal<sup>3</sup>. Allah telah menurunkan air hujan dari langit yang membawa rezeki kepada manusia apabila bumi ini hidup<sup>4</sup>. Tiada Tuhan melainkan Dia, iaitu Allah yang berkuasa menghidupkan dan mematikan. Oleh itu, manusia sewajarnya beriman kepada Allah dan Rasul-Nya<sup>5</sup>. Sesiapa yang beramal dengan amalan yang baik yang terdiri daripada lelaki dan wanita sedang mereka beriman dengan Allah, nescaya Allah akan memberikan kehidupan yang baik kepada mereka<sup>6</sup>. Allah menghidupkan kawasan negeri yang mati (tanah yang tidak subur) dan Allah memberi minum kepada haiwan dan manusia dengan banyak<sup>7</sup>. Allah memberikan rezeki kepada hamba-Nya dengan menghidupkan negeri yang mati<sup>8</sup>.

Ayat-ayat yang dinyatakan tadi menjelaskan secara umum berkaitan dengan hidupan atau *bio* berkenaan manusia, haiwan dan tumbuhan memerlukan kepada air untuk hidup. Oleh itu, air

---

<sup>1</sup> Yahaya Jusoh dan Azhar Muhammad (2007), *Pendidikan Falsafah Sains al-Quran*, Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia, h. 181.

<sup>2</sup> Surah al-Baqarah (2): 164.

<sup>3</sup> Surah al-Ma'idah (5): 32.

<sup>4</sup> Surah al-A'raf (7): 58.

<sup>5</sup> Surah al-A'raf (7): 158, Surah al-Haj (22): 6.

<sup>6</sup> Surah al-Nahl (16): 97.

<sup>7</sup> Surah al-Furqan (25): 49.

<sup>8</sup> Surah Qaf (50): 11.

merupakan unsur yang sangat penting untuk kehidupan. Secara khusus pula, sains biologi dalam al-Quran boleh dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu alam manusia, alam haiwan dan alam tumbuh-tumbuhan.

### 3. Sejarah Sains Biologi Islam

Berdasarkan sejarah Islam, bidang biologi juga turut mengkaji pemahaman asas terhadap habitat, tingkah laku dan klasifikasi hidupan termasuk fauna dan flora. Ia dilihat telah dipelopori bermula dari zaman Bani Umayyah memandangkan saintis Islam pada waktu itu berminat membuat penyelidikan bagi membiakkan kuda dan unta<sup>9</sup>. Oleh yang demikian, teknologi pada waktu tersebut telah berjaya menghasilkan formula dalam penyelidikan pembiakan haiwan berkenaan.

Melihat kejayaan kajian rintis berkenaan, ia telah menarik perhatian para saintis Islam yang lain. Mereka telah membuat penyelidikan tentang kepentingan tumbuhan lebih-lebih lagi kaitannya dengan perubatan. Antara tokoh yang terlibat secara langsung dengannya ialah al-Riyasa Ibn Jarit (meninggal 1193 M) yang telah menulis kaedah penggunaan buah limau dalam bidang perubatan. Selain itu, al-Ghafiqi telah berjaya membuat klasifikasi tumbuh-tumbuhan dari Sepanyol dan Afrika dengan menggunakan nama Latin. Al-Nabati pula menjalankan penyelidikan berkaitan ilmu botani sehingga sampai ke Sepanyol, Afrika Utara dan Laut Merah. Usaha tersebut diteruskan oleh murid beliau, al-Baytar (meninggal 1248 M) dengan menyusun buku bertajuk *al-Mughni fi al-Adwiyah al-Mufradah* yang menyenaraikan sebanyak 1400 jenis dadah diproses daripada binatang, tumbuh-tumbuhan dan bahan galian<sup>10</sup>.

### 4. Keunikan Biologi Dalam al-Qur'an Dari Perpektif Sains

#### 4.1 Deria Pendengaran, Penglihatan dan Akal

Allah s.w.t berfirman dalam Surah al-Nahl ayat 78:

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا سَمِعْتُمُوْهُنَّ حَتّٰى حَبَسْنَ فِيْ الْوُجُوْهِ ۗ

Maksudnya:

---

<sup>9</sup> International Commission on Scientific Signs in Quran & Sunnah, [http://www.eajaz.org/arabic/index.php?option=com\\_content&view=article&id=548:المسلمون وعلم الأحياء](http://www.eajaz.org/arabic/index.php?option=com_content&view=article&id=548:المسلمون وعلم الأحياء), العدد الثامن: 66, 28 Oktober 2011.

<sup>10</sup> Zaheril Zainudin (2007), "Sumbangan Sains Islam Kepada Tamadun Manusia", dalam Nik Salida Suhaila Nik Saleh et. al. (eds.), *Sains Islam Merentasi Zaman*. Bandar Baru Nilai: Penerbit Universiti Sains Islam Malaysia, h. 39.

*Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibu kamu dengan keadaan tidak mengetahui sesuatu pun; dan Ia mengurniakan kepada kamu pendengaran dan penglihatan serta hati; supaya kamu bersyukur.*

Sains telah membuktikan bahawa fungsi deria pendengaran mendahului deria penglihatan. Tiada seorangpun yang mengetahui rahsia ini ketika Al-Quran diturunkan. Menurut al-Quran lebih daripada 17 tempat yang telah menyatakan perihal yang sedemikian<sup>11</sup>.

Ilmu sains juga mendapati bahawa fungsi deria pendengaran bermula lebih awal dalam minggu-minggu pertama selepas kelahiran bayi. Adapun deria penglihatan bermula selepas bulan ke 3 dari kelahiran. Dan fokus penglihatan yang sempurna berlaku selepas bulan ke 6 dari kelahirannya. Bukti yang menunjukkan telinga bayi menunaikan fungsinya selepas kelahiran apabila dia mendengar, dia akan memberi respon segera serta memberi tindak balas<sup>12</sup>. Adapun mata bayi belum lagi berfungsi melainkan selepas beberapa tempoh ia dilahirkan. Buktinya pula, sekiranya diletakkan tangan berdekatan bayi, matanya tidak berkelip atau tidak memberi tindak balas terhadap tangan kita.

Dan daripada mukjizat saintifik dalam ayat ini juga, Allah menyebut dalam al-Quran, hati disebut selepas pendengaran dan penglihatan kerana mempunyai pengertian saintifik yang cukup mendalam. Penguasaan ilmu terhasil selepas perpindahan daripada peringkat memahami ilmu dengan deria penglihatan dan pendengaran kepada memahami dengan akal. Dan inilah cara pemahaman dan pengalaman yang paling berkesan. Dan semua itu berlaku mengikut susunan yang disebut dalam Al-Quran iaitu pemahaman fizikal berlaku dahulu diikuti oleh pemahaman mental. Dan bukti cukup jelas iaitu bayi dilahirkan tanpa mengetahui sesuatupun. Kemudian datang kepadanya pemahaman secara fizikal dan bercambah melalui deria pendengaran kemudian deria penglihatan, dan apabila sejumlah pemahaman fizikal itu mencukupi, datang selepas itu peranan hati untuk dia menilai dan sedar apa yang dirangsang dengan derianya<sup>13</sup>.

Terdapat perkara lain dalam mendahulukan pendengaran terhadap penglihatan. Allah menyebut deria pendengaran itu secara mufrad sementara itu deria mata secara lafaz jamak yang juga menjadi rahsia-rahsia mukjizat kalam Allah dalam ayat ini. Ini kerana penerimaan telinga untuk rangsangan tiada pilihan bagi manusia kerana manusia tidak berupaya untuk

---

<sup>11</sup> Antara ayat yang menyatakan fungsi deria pendengaran mendahului deria penglihatan ialah Surah al-Ahqaf: 26, Surah Fussilat: 20 dan Surah al-Isra' :36.

<sup>12</sup> *Majallah al-Ulum al-Ijtima'iyah*. <http://www.swmsa.net/articles.php?action=show&id=1768>. 15 Oktober 2011.

<sup>13</sup> International Institute for Quran Miracles, <http://iiquran.com/view.php?newsnumber=7&title>, 15 Oktober 2011.

menghalang suara daripada masuk ke dalam gegandang telinga. Namun bagi mata, ada pilihan untuk melihat atau tidak, kerana kelopak mata boleh membantu menutup atau membuka mata seseorang.

## 4.2 Keunikan Cap Jari

Firman Allah s.w.t dalam surah al-Qiyamah ayat 3-4:

كَلْبًا مِّنْ مَّيْمَنَةٍ مَّجْجًا  
مَّجْجًا كَلْبًا مِّنْ مَّيْمَنَةٍ مَّجْجًا

Yang bermaksud:

*Patutkah manusia menyangka bahawa Kami tidak akan dapat mengumpulkan tulang-tulangnya? Bukan sebagaimana yang disangka itu, bahkan Kami berkuasa menyusun jarinya.*

Rahsia ungkapan tentang jari, iaitu cap jari manusia tidak dirungkaikan melainkan selepas 1000 tahun turunnya al-Quran. Kajian tersebut menunjukkan setiap cap jari adalah sesuatu yang spesifik bagi setiap manusia, iaitu bentuknya adalah berbeza 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 jenayah melalui kesan cap jari yang ditinggalkan<sup>14</sup>.

Sebelum tahun 1902 'Scotland Yard' merupakan sebuah institusi penyelidikan dan pengesanan jenayah di Britain mengguna pakai sistem Bertillon<sup>15</sup> bagi mengenal pasti identiti individu yang melakukan jenayah. Begitu juga dengan institusi yang mengesan jenayah di New York, Amerika Syarikat menggunakan sistem berkenaan sebelum tahun 1903. Akibat daripada kelemahan yang wujud dalam sistem ini, antaranya ialah pada tahun 1903 dapat dikesan dua individu iaitu Will West dan William West di Penjara Persekutuan Leavenworth Kansas, Amerika Syarikat yang mempunyai persamaan kelima-lima aspek pengenalan diri yang ditentukan oleh sistem tersebut. Secara kebetulan pada tahun yang sama Biro Siasatan Jenayah di Scotland Yard, England menjumpai penemuan baru bagi mengenal identiti seseorang individu melalui cap jari<sup>16</sup>. Mulai tahun berkenaan sistem Bertillon tidak lagi digunakan.

---

<sup>14</sup> Tantawi Jawhari (2004), *al-Jawahir fi Tafsir al-Quran al-Karim*, Beirut, Maktabah dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, j. 12, h. 347. Steven A. Koehler et. al. (2004), *Crime Scene Investigation*, New York: Elwin Street Limited, h. 59.

<sup>15</sup> Sistem Bertillon direka oleh Alphonse Bertillon seorang warga Perancis, adalah sistem untuk mengenal identiti seseorang individu yang memerlukan kepada maklumat berikut: gambar muka, lebar dan panjang muka, panjang kaki kiri, panjang tangan kiri dan panjang jari kelingking kiri.

<sup>16</sup> Whitehead Don (1956) *The FBI History*. New York: Random House, h. 133.

Ungkapan oleh ayat al-Quran di atas mempunyai keunikan dari sudut ilmu biologi berkaitan dengan anggota manusia, iaitu jari mereka. Al-Quran tidak membuat ungkapan “*Kami berkuasa untuk menyusun semula wajahnya atau badannya*” kerana wajah dan badan manusia boleh berubah mengikut jangka masa tertentu atau akibat faktor pemakanan dan pengambilan ubat-ubatan. 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*).

### 4.3 Kulit Manusia

Firman Allah s.w.t dalam surah al-Nisa' (4): 56:

ثُمَّ نَكْفِ كُفْرَهُمْ بِآيَاتِنَا وَلَقَدْ كَفَرْنَا بِهِمْ كَمَا كَفَرْنَا بِآيَاتِنَا وَلَقَدْ كَفَرْنَا بِهِمْ كَمَا كَفَرْنَا بِآيَاتِنَا

Maksudnya:

*Sesungguhnya orang yang kufur kepada ayat-ayat Kami, Kami akan membakar mereka dalam api neraka. Tiap-tiap kali kulit mereka masak hangus, Kami gantikan untuk mereka kulit yang lain supaya mereka merasa azab sengsara itu.*

Rangsangan deria pada kulit manusia secara umumnya terdapat tiga jenis deria, iaitu; deria sentuh yang difungsikan oleh saraf Meissners dan Merkels Corpuscles, deria rasa sakit difungsikan oleh saraf Pacinian corpuscles dan deria haba yang dibawa oleh saraf Ruffini cylinder corpuscles<sup>17</sup>.

Sebelum kajian moden menemui struktur kulit manusia, masyarakat mempercayai bahawa semua anggota badan manusia deria rasa termasuk tulang dan otot, namun pada abad ke 19 apabila terdapat kajian sains moden mengenainya, membuktikan sebaliknya. Daripada struktur kulit manusia, saintis menemui lapisan lemak, kelenjar peluh dan urat-urat saraf yang bertanggungjawab mengesan segala deria pada kulit seperti sakit, panas, sejuk dan sebagainya<sup>18</sup>.

Merujuk kepada ayat di atas: “*Supaya mereka merasa azab sengsara*”; Muhammad al-Amin al-Harari telah menyokong pendapat Almarhum Dr. Abdul Aziz bin Ismail yang ditulis dalam

---

<sup>17</sup> Cecie Starr (2003), *Biology Concepts and Applications*, Belmont: USA, h. 540. Farhan Hadi (2010), *op. cit*, h. 95

<sup>18</sup> Farhan Hadi Mohd. Taib (2010), *Keajaiban Kulit Manusia*, Majalah Solusi, no 25, Kuala Lumpur : Telaga Biru Sdn. Bhd, h. 95-96



merupakan bahagian yang banyak mempunyai kekotoran kerana terdedah kepada berjuta-juta mikroorganisma yang wujud setiap sentimeter padu di udara. Melalui wuduk lima kali dalam sehari boleh menanggalkan mikroorganisma yang memudaratkan pada badan kita. Aktiviti sebegini boleh mencegah penyakit seperti taun, demam kepialu, jangkitan cacing dan keracunan makanan daripada merebak<sup>21</sup>. Maka kita dapat melihat bahawa ayat ini telah menganjurkan prinsip “mencegah lebih baik dari mengubat” (*prevention is better than cure*).

#### 4.5 Biologi Wanita

Firman Allah s.w.t dalam surah al-Baqarah (2): 222

نَظَّيْتُمْ أَهْلَهُمْ هَاهُنَا مُبْهَرًا ۗ فَاصْبِرْ لِحُكْمِ اللَّهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَا يُرِيدُ لِيُخْلِقَ أَهْلًا عَدُوًّا لِلَّذِينَ آمَنُوا

Yang bermaksud:

*Dan mereka bertanya kepadamu (wahai Muhammad) mengenai haid. Katakanlah: Darah haid itu suatu kotoran. Oleh sebab itu hendaklah kamu menjauhkan diri dari perempuan (jangan bersetubuh dengan isteri kamu) ketika haid, dan janganlah kamu hampiri mereka (untuk bersetubuh) sebelum mereka suci. Apabila mereka sudah bersuci maka datangilah mereka seperti yang diperintahkan oleh Allah kepada kamu.*

Keunikan ayat ini bukan sahaja pada dapat melalui pada gaya bahasa yang tinggi tentang perkara yang berkaitan dengan seksual. Malah, keunikannya dapat dilihat melalui aspek kesihatan mengenai wanita haid yang tidak dibenarkan untuk membuat hubungan kelamin dalam tempoh tersebut. Walaupun kitaran haid merupakan proses semulajadi bagi seseorang wanita, namun ia menyebabkan wanita berkenaan mengalami situasi tidak selesa dan terdedah kepada gangguan emosi. Sistem pembiakan wanita pada waktu tersebut juga terdedah kepada banyak masalah kerana alat kelamin ketika itu terbuka dan terdedah kepada pencerobohan pelbagai jenis kuman<sup>22</sup>. Oleh itu, melakukan perhubungan jenis pada masa berkenaan boleh membawa kepada radang ovari yang mengakibatkan kemandulan. Bagi lelaki pula, akibat melakukan perhubungan kelamin dengan wanita haid boleh mengalami jangkitan yang boleh membawa kepada radang bahagian alat kelamin<sup>23</sup>. Maka tidak diragui lagi, melakukan perhubungan jenis pada waktu haid merbahaya kepada kedua-dua belah pihak sama ada lelaki atau wanita. Inilah panduan al-Quran yang diberikan kepada manusia supaya memberi sepenuh komitmen bagi menjaga kesihatan dan keselamatan. Sekaligus, ia

---

<sup>21</sup> Kelab Doktor Muda, Kementerian Kesihatan Malaysia, [http://www.drmuda.gov.my/GP/ML\\_skop02\\_U1.html](http://www.drmuda.gov.my/GP/ML_skop02_U1.html), 19 Oktober 2011.

<sup>22</sup> Consultant Obstetrician and Gynaecologist, [http://www.netdoctor.co.uk/health\\_advice/facts/menstruation cycle.htm](http://www.netdoctor.co.uk/health_advice/facts/menstruation_cycle.htm), 4 Oktober 2011.

<sup>23</sup> Scott Freeman (2008), *Biological Science*, Third Edition, San Francisco: Pearson Benjamin Cummings, hh. 1095-1095.





Sesungguhnya ilmu perubatan telah membuktikan bahawa zina boleh merosakkan kesihatan yang serius dan mengancam manusia dengan penyakit-penyakit kelamin atau *venereal (VD-Venereal Disease)* yang sukar diubati seperti sifilis, gonorea, herpes II dan AIDS. Penyakit Sifilis yang merupakan penyakit berjangkit hanya melalui sentuhan dan menjejaskan serta memberi kesan yang buruk terhadap sistem saraf. Malah penyakit ini juga boleh mengakibatkan kerosakan kekal terhadap tubuh badan dan kesan jangka panjang ia menjadikan mangsanya menghidap sakit jantung, lumpuh, buta dan gila<sup>26</sup>.

Selain itu melakukan zina juga boleh menyebabkan kencing bernanah atau dikenali sebagai penyakit gonorea, iaitu sejenis penyakit kelamin menjadikan yang berbahaya dan sukar untuk diubati. Penyakit ini disebabkan oleh bakteria Gonokokus yang boleh berjangkit melalui perhubungan kelamin seseorang yang menghidapi penyakit ini. Mangsa penyakit ini hidup dalam keadaan dilema kerana menyebabkan ia sukar untuk bergerak dan mentalnya pula tidak dapat berfungsi dengan baik. Gonorea seterusnya boleh menyebabkan kemandulan kerana tisu parut boleh menghalang perjalanan sperma dan juga boleh membawa kepada sakit jantung atau artritis. Bagi perempuan pula, selain daripada risiko sakit jantung, gonorea juga boleh mengakibatkan kehamilan ektopik. Ini berlaku apabila sperma mensenyawakan ovum, dan ovum tidak bergerak ke dalam uterus tetapi terlekat dalam tiub falipio. Jika ia tidak dikesan lebih awal, tiub falipio mungkin pecah dan menyebabkan jangkitan yang serius atau mengakibatkan kematian<sup>27</sup>. Sesungguhnya segala pujian terhadap Allah s.w.t yang telah memberi panduan kepada umat untuk hidup dalam keadaan tenteram, dapat menjauhi penyakit berbahaya di dunia ini.

## 5. Penutup

Melalui maklumat yang dinyatakan di atas, jelaslah bahawa al-Quran yang telah diutuskan oleh Allah s.w.t mempunyai pelbagai keunikan khususnya dalam bidang biologi. Ayat-ayat yang terkandung dalam kitab suci ini mempunyai makna yang sangat mendalam dan sudah pastinya membawa makna yang signifikan untuk kehidupan manusia. Bagi mendapatkan hasil yang efektif sudah tentu kajian terhadapnya perlu dilakukan melalui integrasi teknologi dan ilmu moden. Seharusnya satu kajian yang lebih komprehensif dalam pelbagai bidang ilmu moden terhadap sains al-Quran perlu dilakukan ke arah transformasi ilmu demi faedah umat sejagat.

---

<sup>26</sup> Zulkifli Mohamad al-Bakri (2010), "Zina, Ancaman dan Hukumnya", Majalah Solusi, Isu No. 21, hh. 101-102. Lihat: Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pelajaran Malaysia, [http://pjk.ipgkti.edu.my/pke3101pkseksualiti/06\\_Modul%204%20-%20Aspek%20Penyakit%20Jangkitan%20Seks.pdf](http://pjk.ipgkti.edu.my/pke3101pkseksualiti/06_Modul%204%20-%20Aspek%20Penyakit%20Jangkitan%20Seks.pdf), 21 Oktober 2011.

<sup>27</sup> *Ibid.*

## Rujukan

### i. Buku dan Majalah

Al-Harari, Muhammad al-Amin (2005) *Tafsir Hada'iq al-Rawh wa al-Rayhan fi Rawabi 'Uhum al-Quran*, Beirut : Dar Tawq al-Najah.

Cecie Starr (2003), *Biology Concepts and Applications*, Belmont: USA.

Colleen Belk and Virginia Borden Maier (2010), *Biology : Science for Life*, San Francisco : Pearson Benjamin Cummings.

Farhan Hadi Mohd. Taib, (2010) “*Keajaiban Kulit Manusia*”, Majalah Solusi, bil. 25, Kuala Lumpur : Telaga Biru Sdn. Bhd.

John Hard (2000), *Buku Besar Tentang Badan Manusia*. Wan Fatah Wan Yussoff (ter.), Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Murray W. Nabors (2004), *Introduction to Botany*, San Francisco : Pearson Benjamin Cummings.

Neil A. Campbell and Jane B. Reece (2005), *Biology*, San Francisco : Pearson Benjamin Cummings.

Scott Freeman (2008), *Biological Science*, Third Edition, San Francisco: Pearson Benjamin Cummings.

Steven A. Koehler et. al. (2004), *Crime Scene Investigation*, New York: Elwin Street Limited.

Tantawi Jawhari (2004), *al-Jawahir fi Tafsir al-Quran al-Karim*, Beirut: Maktabah Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.

Whitehead Don (1956) *The FBI History*. New York: Random House

Yahaya Jusoh dan Azhar Muhammad (2007), *Pendidikan Falsafah Sains al-Quran*, Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

Zaheril Zainudin (2007), “Sumbangan Sains Islam Kepada Tamadun Manusia”, dalam Nik Salida Suhaila Nik Saleh et. al. (eds.), *Sains Islam Merentasi Zaman*. Bandar Baru Nilai: Penerbit Universiti Sains Islam Malaysia.

Zulkifli Mohamad al-Bakri (2010),” *Zina, Ancaman dan Hukumnya*”, Majalah Solusi, bil. 21, Kuala Lumpur : Telaga Biru Sdn. Bhd.

**ii. Laman Sesawang:**

Consultant Obstetrician and Gynaecologist,

[http://www.netdoctor.co.uk/health\\_advice/facts/menstruation\\_cycle.htm](http://www.netdoctor.co.uk/health_advice/facts/menstruation_cycle.htm), 4 Oktober 2011.

International Commission on Scientific Signs in Quran & Sunnah,

[http://www.eajaz.org/arabic/index.php?option=com\\_content&view=article&id=548](http://www.eajaz.org/arabic/index.php?option=com_content&view=article&id=548): المسلمون

و علم الأحياء &catid=66: العدد الثامن, 28 Oktober 2011.

International Institute for Quran Miracles, <http://iiquran.com/view.php?newsnumber=7&title>,

16 Oktober 2011.

Kelab Doktor Muda, Kementerian Kesihatan Malaysia,

[http://www.drmuda.gov.my/GP/ML\\_skop02\\_U1.html](http://www.drmuda.gov.my/GP/ML_skop02_U1.html) , 19 Oktober 2011.

*Majallah al-Ulum al-Ijtima'iyah.*

<http://www.swmsa.net/articles.php?action=show&id=1768>. 15 Oktober 2011.

Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pelajaran Malaysia,

[http://pjk.ipgkti.edu.my/pke3101pkseksualiti/06\\_Modul%204%20-%20Aspek%20Penyakit%20Jangkitan%20Seks.pdf](http://pjk.ipgkti.edu.my/pke3101pkseksualiti/06_Modul%204%20-%20Aspek%20Penyakit%20Jangkitan%20Seks.pdf),

21 Oktober 2011.