

FITOKIMIA DALAM WARNA BUAH-BUAHAN: KAJIAN DARI PERSPEKTIF AL-QURAN DAN SAINS PEMAKANAN

Norwardatun Mohamed Razaliⁱ, Nurul Mukminah Zainan Nazriⁱⁱ

ⁱ (Corresponding author). Pensyarah, Fakulti Pengajian Quran dan Sunnah, Universiti Sains Islam Malaysia.

Emel: wardatun@usim.edu.my

ⁱⁱ Pensyarah, Fakulti Pengajian Quran dan Sunnah, Universiti Sains Islam Malaysia.

Emel: nurulmukminah@usim.edu.my

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan meneliti warna buah-buahan yang disebut dalam al-Qur'an dan hubungannya dengan manfaat saintifik dari aspek nutrisi dan kesihatan fizikal. Objektif utama adalah untuk mengenal pasti buah-buahan dalam al-Qur'an, menjelaskan fitokimia dalam warna buah-buahan, dan menilai manfaatnya terhadap kesihatan manusia. Kajian ini menggunakan metodologi kualitatif berbentuk analisis dokumen dengan merujuk kepada ayat al-Qur'an, tafsir klasik dan kontemporari, serta literatur saintifik moden. Hasil kajian mendapati bahawa terdapat enam buah-buahan pelbagai warna dalam al-Qur'an seperti anggur, delima, zaitun, kurma, tin dan pisang. Warna pada buah-buahan ini memengandungi fitokimia dan nutrien yang menyokong kesihatan tubuh antaranya antioksidan, polifenol, serat, vitamin, dan mineral. Dapatan ini menunjukkan bahawa al-Qur'an bukan sahaja menggambarkan buah-buahan sebagai rezeki, tetapi turut memberi isyarat tentang kepelbagaian warna buah-buahan yang mempunyai khasiat dari sudut sains pemakanan untuk kesejahteraan manusia.

Kata kunci: Al-Qur'an, Buah-Buahan, Fitokimia, Kesihatan, Nutrisi Warna

PENGENALAN

Al-Qur'an merupakan sumber wahyu yang bukan sahaja mengandungi petunjuk akidah dan syariah, tetapi juga mengandungi isyarat ilmiah (*āyāt kauniyyah*) yang mengajak manusia berfikir tentang keajaiban ciptaan Allah SWT di alam semesta. Salah satu aspek yang sering disebut dalam al-Qur'an ialah kepelbagaian warna dalam buah-buahan, yang menjadi tanda kekuasaan, keindahan, dan kebijaksanaan Ilahi. Allah SWT berfirman:

Maksudnya: "Tidakkah engkau melihat bahawa Allah menurunkan air dari langit, lalu Kami keluarkan dengan air itu buah-buahan yang beraneka warna..."

(Surah Fāṭir:27).

Ayat ini menunjukkan bahawa kepelbagaian warna pada buah-buahan bukan sekadar unsur estetika, tetapi juga manifestasi sistem biologi dan kimia ciptaan Allah SWT yang mempunyai hikmah tersendiri. Para mufassir seperti Ibn Kathīr (1999) dan al-Ṭabarī (2001) menegaskan bahawa perbezaan warna, rasa, dan bentuk buah-buahan walaupun berasal dari tanah dan air yang sama adalah bukti kekuasaan dan ilmu Allah yang Maha Halus dalam penciptaan-Nya.

Pengertian Fitokimia

Fitokimia didefinisikan sebagai sebatian kimia semula jadi yang disintesis oleh tumbuhan dan tidak tergolong dalam kategori nutrien asas seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, atau mineral. Sebatian ini berperanan penting dalam sistem pertahanan tumbuhan terhadap tekanan biotik dan abiotik serta menyumbang kepada warna, aroma, dan rasa semula jadi tumbuhan (Crozier, Clifford, & Ashihara, 2006). Dari perspektif kesihatan manusia, fitokimia berfungsi sebagai bahan bioaktif yang mempunyai sifat antioksidan, anti-radang, antimikrob, dan antikanser, seterusnya membantu mengurangkan risiko penyakit kronik seperti kanser, diabetes dan penyakit kardiovaskular (Liu, 2013; Pandey & Rizvi, 2009).

Selain itu, fitokimia turut memberi warna, aroma dan rasa kepada tumbuhan serta berperanan sebagai mekanisme pertahanan semula jadi terhadap serangga, kulat dan bakteria (Crozier, Clifford, & Ashihara, 2006). Antara kumpulan utama fitokimia termasuk flavonoid, alkaloid, terpenoid, saponin, tannin, dan fenolik, yang banyak terdapat dalam buah-buahan, sayur-sayuran, bijirin penuh, teh dan herba. Menurut Liu (2013), pengambilan makanan berasaskan tumbuhan yang kaya dengan fitokimia disarankan sebagai strategi pemakanan pencegahan terhadap pelbagai penyakit degeneratif.

Objektif kajian

Kajian ini bertujuan meneliti buah-buahan yang disebut dalam al-Quran dan menghubungkannya dengan dapatan sains pemakanan dari sudut kandungan fitokimia pada warna buah-buahan tersebut serta manfaatnya kepada kesihatan manusia.

Metodologi kajian

Kajian ini menggunakan reka bentuk kualitatif dengan pendekatan analisis dokumen. Sumber utama adalah ayat-ayat al-Qur'an yang menyebut secara jelas nama buah-buahan. Analisis turut dilakukan terhadap tafsir klasik seperti Tafsir Ibn Kathir dan Tafsir al-Tabari serta tafsir kontemporari untuk memahami konteks makna penggunaan buah-buahan dalam ayat al-Quran. Seterusnya, artikel ini akan merujuk kajian lepas dalam bidang nutrisi dan kesihatan bagi mengenal pasti hubungan antara warna buah tersebut, kandungan fitokimia dan manfaatnya terhadap tubuh manusia. Analisis dijalankan secara tematik dengan mengenal pasti buah, warna dominan dan komponen nutrisi utama yang memberi manfaat kepada kesihatan manusia.

Kajian terhadap hubungan ini membuka ruang kepada pendekatan integratif antara ilmu tafsir dan sains moden khususnya dalam memahami hikmah Ilahi di sebalik warna, rasa dan manfaat buah-buahan sebagaimana digambarkan dalam al-Qur'an.

BUAH-BUAHAN DARI PERSPEKTIF AL-QUR'AN

Al-Qur'an secara konsisten menyebut tentang buah-buahan (*al-thamarāt*) sebagai manifestasi kekuasaan, keagungan, dan rahmat Allah SWT terhadap manusia. Penyebutan tersebut tidak hanya menggambarkan buah-buahan sebagai sumber rezeki dan makanan, tetapi juga memperlihatkan nilai simbolik, rohani, dan ilmiah yang menzahirkan hubungan harmoni antara Pencipta dan ciptaan-Nya.

Menurut al-Ṭabarī (2001), istilah *al-thamarāt* mencakupi semua hasil bumi yang menjadi sumber rezeki manusia, termasuk buah-buahan yang berbeza dari segi warna, rasa, dan manfaatnya. Hal ini dijelaskan melalui firman Allah SWT:

Maksudnya: "Dan Dialah yang menurunkan air dari langit, lalu Kami tumbuhkan

dengan air itu segala jenis tumbuh-tumbuhan, lalu Kami keluarkan daripadanya tanaman yang menghijau, Kami keluarkan daripadanya biji-bijian yang bertindih-tindih; dan daripada mayang kurma, (keluar) tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, zaitun, dan delima yang serupa (rupa)nya dan tidak serupa (rasanya)...” (Surah al-An‘ām, 6:99).

Penafsiran Ibn Kathīr (1999) terhadap ayat ini menegaskan bahawa perbezaan warna, rasa, dan bentuk buah-buahan meskipun tumbuh daripada tanah yang sama dan disirami air yang serupa merupakan bukti kekuasaan serta kebijaksanaan Allah SWT dalam sistem penciptaan-Nya. Tafsiran ini bukan sekadar menonjolkan aspek keindahan ciptaan, tetapi juga menzahirkan dimensi tadabbur saintifik, iaitu ajakan untuk merenung keunikan biologi dan struktur semula jadi tumbuhan sebagai dalil ketauhidan dan kebesaran Ilahi. Al-Quran juga menyebut secara khusus tujuh jenis buah di dalam al-Quran dalam 9 ayat. Sebagaimana yang tertera dalam jadual, buah-buahan tersebut ialah; anggur, delima, zaitun, kurma, pisang dan buah tin.

Jadual 1: buah-buahan yang disebut di dalam al-Quran

Buah	Nama Arab	Ayat al-Qur’an
Anggur	العنب	al-Nahl 16:11; al-Mu’minun 23:19
Delima	الرمان	al-An‘am 6:99; al-Rahman 55:68
Zaitun	الزيتون	al-Tin 95:1; al-Nur 24:35
Kurma	النخل/التمر	Maryam 19:25; Qaf 50:10-11; Surah al-Rahman 55:68.
Pisang	الطلح	al-Waqi‘ah 56:29
Buah Tin	التين	al-Tin 95:1

Dalam al-Qur’an, enam jenis buah iaitu kurma (*al-nakhl*), anggur (*al-a‘nāb*), delima (*al-ruḥmān*), zaitun (*al-zaytūn*), tin (*al-tīn*), dan pisang (*al-mauz*) disebut secara khusus. Penyebutan ini menunjukkan adanya keistimewaan dan manfaat khusus pada buah-buahan tersebut untuk kehidupan manusia, baik dari segi pemakanan, kesihatan, mahupun simbolik spiritual.

PERTAMA: ANGGUR (العنب)

Buah anggur disebut di dalam dua ayat;

Pertama; Surah al-Nahl 16:11:

Maksudnya: “Dengan itu Dia menumbuhkan untuk kamu tanaman, zaitun, pohon tamar (kurma), pohon anggur, dan segala jenis buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda bagi kaum yang berfikir.”

(Surah al-Nahl 16:11)

Kedua; Surah al-Mu’minun 23:19;

Maksudnya: “Dan Kami keluarkan untuk kamu dengan itu kebun-kebun kurma dan anggur, yang padanya ada banyak buah-buahan untuk kamu, dan daripadanya kamu makan.”

(Surah al-Mu’minun 23:19).

Perkataan al-a‘nām (الأعناب) dalam kedua-dua ayat tersebut merujuk kepada pohon anggur yang menghasilkan buah yang dimakan secara segar atau diolah menjadi pelbagai jenis minuman. Menurut al-Qurtubī (1999) dan al-Rāzī (2000), buah anggur bukan sahaja berfungsi sebagai sumber rezeki dan nutrisi kepada manusia, tetapi

turut menjadi manifestasi kebesaran dan kekuasaan Allah SWT bagi mereka yang berfikir serta merenungi ciptaan-Nya. Penanaman dan pertumbuhan anggur menggambarkan sistem ekologi yang seimbang dan teratur, di mana buah tersebut hanya dapat tumbuh subur dalam keadaan iklim dan tanah yang sesuai, sekaligus menyediakan sumber manisan semula jadi serta tenaga kepada manusia. Dari sudut kerohanian, anggur juga melambangkan keindahan dan kesempurnaan ciptaan Ilahi, yang mengingatkan manusia akan kebijaksanaan dan rahmat Allah SWT dalam penciptaan tumbuh-tumbuhan dan buah-buahan, serta mendorong mereka untuk bersyukur atas nikmat yang dikurniakan.

KEDUA: DELIMA (الرمان)

Buah delima disebut di dalam dua ayat;

Pertama; Tumbuhan yang tumbuh selepas hujan

Allah SWT menerangkan bahawa Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu dengan izin-Nya segala jenis tumbuh-tumbuhan dapat tumbuh subur antaranya buah delima. Terjemahan Firman Allah

: “Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala jenis tumbuh-tumbuhan; maka Kami keluarkan daripadanya tanaman yang menghijau, yang Kami keluarkan daripadanya butir-butir yang banyak tersusun rapi; dan daripada pohon kurma, daripada mayangnya (yang keluar) tangkai-tangkai yang menjulai. Dan (Kami keluarkan) kebun-kebun anggur, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) tetapi berlainan (rasanya). Perhatikanlah buahnya ketika ia berbuah dan masak. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang beriman.” (Surah al-An‘am 6:99).

Dalam ayat ini, Allah SWT menyebut buah delima bersama kurma, anggur, dan zaitun sebagai contoh tumbuhan yang dihasilkan secara teratur dari air hujan di mana setiap buah mempunyai bentuk dan warna yang serupa tetapi mempunyai rasa yang berbeza. Menurut Al-Qurtubi (1999), sebutan delima di sini menekankan keteraturan, keindahan dan manfaat buah sebagai tanda kebesaran Allah yang dapat dijadikan renungan bagi orang-orang beriman. Al-Rāzī (2000) menjelaskan bahawa pemerhatian terhadap proses pertumbuhan dan kematangan buah delima merupakan medium refleksi bagi manusia untuk meneliti keindahan dan kesempurnaan ciptaan Allah SWT, di samping mengambil pengajaran daripada prinsip keseimbangan dan keteraturan yang wujud dalam sistem alam semesta.

Kedua; Buah-buahan di dalam syurga

Allah SWT menjelaskan di dalam syurga juga terdapat buah-buahan seperti pohon kurma dan delima, menunjukkan kesinambungan nikmat Allah dari dunia ke akhirat. Terjemahan Firman Allah: “Pada keduanya juga terdapat buah-buahan, pohon kurma dan delima.” (Surah al-Rahman 55:68).

Menurut Ibn Kathir (2000), penekanan ini menunjukkan bahawa delima bukan sahaja memiliki nilai fizikal sebagai buah yang kaya nutrien, tetapi juga simbolik sebagai salah satu nikmat syurga yang indah, tersusun rapi dan menyenangkan pandangan.

Menurut al-Rāzī (2000) dalam *Mafātīḥ al-Ghayb*, penyebutan khusus terhadap *fākihah* (buah-buahan), *nakhil* (pohon kurma), dan *rummān* (delima) selepas pernyataan umum tentang buah-buahan memperlihatkan keistimewaan serta nilai simbolik buah yang tersebut. Al-Rāzī menjelaskan bahawa buah delima mencerminkan keindahan serta kesempurnaan ciptaan Ilahi. Penegasan berulang terhadap buah-buahan dalam Surah al-Rahmān menurut beliau berfungsi sebagai seruan untuk manusia merenungi kemurahan, kekuasaan dan kasih sayang Allah SWT yang menzahirkan nikmat duniawi sebagai bayangan kepada kenikmatan ukhrawi.

KETIGA: ZAITUN (الزيتون)

Dalam ayat ini, Allah SWT bersumpah dengan buah tin dan zaitun, menunjukkan kedudukan tin sebagai salah satu ciptaan yang istimewa. Terjemahan Firman Allah:

“Demi buah tin dan zaitun.” (Surah al-Tin, 95:1)

Menurut al-Rāzī (2000) dalam *Mafātīh al-Ghayb*, Allah SWT bersumpah dengan buah tin (*al-tīn*) dan buah zaitun (*al-zaytūn*) di dalam ayat ini menunjukkan ketinggian nilai simbolik dan manfaat kedua-dua buah tersebut terhadap kehidupan manusia. Beliau menjelaskan bahawa buah tin dan zaitun bukan sahaja mempunyai kelebihan dari sudut fizikal dan kesihatan, tetapi juga membawa makna rohani yang mendalam iaitu sebagai lambang kesuburan, keberkatan, dan tanda kebijaksanaan Ilahi dalam sistem penciptaan. Sumpah ini, menurut al-Rāzī, turut berfungsi untuk menarik perhatian manusia agar merenungi hikmah dan keindahan ciptaan Allah SWT sebagai bukti kekuasaan dan keesaan-Nya.

Menurut Al-Qurtubi (1999), zaitun adalah buah yang diberkati dan unik, kerana selain bentuk dan warnanya menarik, ia juga kaya dengan manfaat fizikal dan simbolik. Al-Razi (2000) menekankan bahawa zaitun menunjukkan tanda kebesaran Allah dalam ciptaan-Nya, di mana buah ini berbuah dengan tersusun rapi dan dapat dimanfaatkan oleh manusia, baik dari segi makanan mahupun minyaknya.

Selain dari ayat berkaitan sumpah, buah zaitun juga disebut dalam surah an-Nur;

Terjemahan: “Allah (memberi) cahaya (kepada) langit dan bumi. Perumpamaan cahaya-Nya adalah seperti sebuah lubang yang tidak tembus, yang di dalamnya ada pelita; pelita itu di dalam kaca, kaca itu seakan-akan bintang yang berkelauan, yang dinyalakan dengan minyak dari pohon yang diberkati, (iaitu) pohon zaitun yang bukan dari sebelah timur dan bukan pula dari sebelah barat, yang minyaknya hampir-hampir menerangi walaupun tidak disentuh api. Cahaya di atas cahaya. Allah memberi petunjuk kepada cahaya-Nya siapa yang Dia kehendaki, dan Allah membuat perumpamaan-perumpamaan untuk manusia. Dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.” (*Surah al-Nur, 24:35*).

Dalam ayat ini, Allah menggunakan pohon zaitun yang diberkati sebagai perumpamaan untuk menggambarkan cahaya-Nya, menunjukkan keistimewaan dan keberkatan pohon tersebut. Menurut Al-Qurtubi (1999), zaitun di sini bukan sekadar disebut dari segi fizikal, tetapi juga membawa simbolik tertentu di mana buah dan minyak zaitun dianggap suci, bermanfaat dan penuh rahmat. Al-Razi (2000) menekankan bahawa minyak zaitun yang hampir-hampir memancarkan cahaya sendiri melambangkan kesucian, keberkatan dan kebaikan yang melimpah, menunjukkan bahawa zaitun adalah ciptaan yang istimewa dan penuh makna bagi manusia. Selain itu, Ibn Kathir (2000) menjelaskan bahawa zaitun menjadi simbol keseimbangan antara manfaat jasmani dan rohani kerana selain digunakan sebagai makanan dan minyak yang bernutrien tinggi, ia juga meng-ingatkan manusia tentang kekuasaan dan hikmah Allah. Penyebutan bahawa zaitun “tidak dari timur dan tidak dari barat” menekankan universaliti keberkatan dan kesempurnaan ciptaan ini.

KEEMPAT: KURMA (التمر / النخل)

Dalam al-Quran, kurma disebut di dalam tiga ayat.

1) Perintah agar Maryam menggoyangkan batang pohon kurma.

Allah memerintahkan Maryam agar menggoyangkan batang pohon kurma, lalu buah kurma yang masak dan segar akan gugur ke arah beliau.

Terjemahan: “Dan goyanglah ke arahmu batang pohon kurma itu, nescaya ia akan menggugurkan atasmu buah kurma yang masak lagi segar.” (Surah Maryam, 19:25).

Menurut Ibn Kathir (2000), ayat ini menekankan sifat kurma sebagai rezeki yang mudah diperoleh dan ber-

nutrien tinggi, serta sebagai simbol kemudahan dan pertolongan Allah kepada hamba-Nya. Kurma dalam konteks ini menunjukkan keberkatan dan kesegaran makanan yang disediakan Allah secara langsung untuk manusia.

2) Ciri pohon kurma

Allah menyebut pohon kurma yang tinggi dengan mayang yang tersusun rapi sebagai rezeki bagi hamba-hamba-Nya dan sebahagian daripada tanda kebangkitan.

Terjemahan: “Dan pohon-pohon kurma yang tinggi, yang mempunyai mayang yang tersusun.”—“(Semuanya itu) sebagai rezeki bagi hamba-hamba (Kami), dan dengan air itu Kami hidupkan bumi yang mati; demikianlah (keadaan) kebangkitan (nant).” (Surah Qaf, 50:10–11).

Al-Qurtubi (1999) menegaskan bahawa penyebutan kurma di sini menunjukkan keteraturan dan keindahan ciptaan serta kepentingan kurma sebagai sumber makanan, tenaga dan simbol kehidupan yang dihidupkan semula dengan izin Allah. Pohon kurma yang tinggi dan mayangnya tersusun rapi melambangkan kelimpahan rezeki dan keteraturan alam.

3) Buah-buahan di syurga.

Kurma disebut bersama delima sebagai antara buah-buahan syurga yang menandakan nikmat Allah yang kekal.

Terjemahan: “Pada keduanya juga terdapat buah-buahan, pohon kurma dan delima.” (Surah al-Rahman 55:68). Menurut Al-Razi (2000), ayat ini menekankan bahawa kurma bukan sahaja penting sebagai makanan di dunia, tetapi juga sebagai simbol keberkatan dan kenikmatan abadi di akhirat. Penyebutan kurma dalam konteks syurga menunjukkan nilai spiritual dan simbolik, selaras dengan sifatnya yang kaya nutrien dan mudah dimakan, menjadi simbol kesejahteraan jasmani dan rohani bagi manusia.

KELIMA: PISANG (الطاح)

Perkataan (طاح) dinyatakan di dalam Surah al-Waqi’ah 56:29;

Terjemahan: “Dan pohon-pohon pisang yang bersusun-susun (buahnya).” (Surah al-Waqi’ah, 56:29)

Menurut Ibnu manzhur (1999), perkataan *Talh* (طاح) merujuk kepada pokok yang besar, tinggi, berdaun lebat dan berbuah yang mampu memberikan teduhan luas. Ulama tafsir seperti Al-Qurtubi (1999) menjelaskan bahawa *Talh* dalam konteks syurga adalah pohon yang lebat dan teduh, yang kadang-kadang dikaitkan dengan pohon pisang (*al-Mauz*) sebagai simbol nikmat dan kesenangan yang tersedia untuk penghuni syurga. Sementara itu, Al-Razi (2000) menjelaskan bahawa *Talh* merangkumi ciri pokok yang tinggi, berbuah dan memberikan teduhan, selaras dengan gambaran nikmat syurga yang penuh dengan keindahan dan keselesaan. Secara keseluruhan, *Talh* bukan sekadar nama pokok, tetapi melambangkan pokok yang besar, berbuah, lebat dan teduh, yang memberi manfaat baik dari segi visual, fizikal dan simbolik, terutama sebagai salah satu nikmat syurga yang Allah sediakan bagi hamba-Nya yang beriman.

KEENAM: BUAH TIN (التين)

Allah SWT bersumpah dengan buah tin yang disebut bersama buah zaitun menunjukkan kedudukan tin sebagai salah satu ciptaan yang istimewa.. Firman Allah SWT;

Terjemahan: “Demi buah tin dan zaitun.” (Surah al-Tin, 95:1)

Menurut Al-Qurtubi (1999), buah tin disebut di awal surah menunjukkan perhatian khusus terhadap buah yang kaya dengan manfaat serta menjadi simbol kesempurnaan ciptaan Allah dan nikmat yang diberikan kepada manusia. Al-Razi (2000) menekankan bahawa apabila Allah SWT bersumpah dengan tin, ia bukan hanya merujuk kepada nilai fizikal buah itu semata-mata, tetapi juga sebagai peringatan kepada manusia tentang nik-

mat Allah SWT dan tanda-tanda kekuasaan-Nya. Buah tin, yang mudah dimakan dan kaya nutrien, dianggap sebagai simbol keberkatan, dan perumpamaan ini mengajak manusia merenungi rahmat Allah dalam alam dan ciptaan yang bermanfaat.

FITOKIMIA PADA WARNA BUAH-BUAHAN DARI PERSPEKTIF SAINS PEMAKANAN

Allah menegaskan dalam al-Quran bahawa tumbuh-tumbuhan dan buah-buahan diciptakan dengan warna yang berbeza-beza, dan setiap warna itu mempunyai tanda dan manfaat tertentu. Firman Allah SWT:

“Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebon yang menjalar dan yang tidak menjalar, pohon kurma, tana-man yang bermacam-macam rasanya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) tetapi berbeza (rasanya). Perhatikanlah buahnya ketika berbuah dan menjadi masak. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda bagi orang-orang yang beriman.” (*Surah al-An‘ām, 6:99*)

Sayyid Qutb (2003) menggambarkan keindahan warna-warni buah-buahan itu seperti pameran lukisan yang sangat cantik, indah dan mempesona. Ini kerana, setiap jenis buah-buahan tidak sama warnanya secara mutlak walaupun jika dibandingkan dengan spesies buah yang berlainan atau sama.

Selain itu, Allah SWT berfirman dalam Surah Fāṭir:

“Tidaklah engkau melihat bahawa Allah menurunkan hujan dari langit lalu Kami keluarkan dengan air itu buah-buahan yang berlainan jenis dan warnanya.”

(*Surah Fāṭir, 35:27*)

Ayat ini menjelaskan bahawa perbezaan warna bukanlah kebetulan tetapi ia merupakan tanda bahawa setiap warna membawa khasiat dan fungsi yang berbeza untuk manusia. Hal ini selaras dengan penemuan sains pemakanan yang mengaitkan warna buah dengan kandungan nutrisi secara spesifik.

Warna pada buah-buahan dari perspektif sains pemakanan memainkan peranan penting kerana ia menandakan kehadiran fitokimia (*phytochemicals*), antioksidan, vitamin dan mineral tertentu. Setiap warna memberikan manfaat kesihatan yang berbeza, justeru ia dianggap sebagai indikator nutrisi semula jadi (Slavin & Lloyd, 2012).

Warna pada buah-buahan secara khususnya disebut dalam al-Quran dapat dikaitkan dengan kandungan saintifiknya seperti berikut:

1) KURMA (النخلة)

Kurma sebagaimana disebut tiga kali dalam al-Qur’an mempunyai warna coklat keemasan atau merah gelap ketika masak, dan warna ini menandakan kehadiran pigmen semula jadi seperti *flavonoid* dan *karotenoid*. *Flavonoid* merupakan sejenis fitokimia penting yang terdapat dalam buah-buahan dan sayur-sayuran berwarna seperti kurma, anggur serta buah beri. Bahan ini berperanan sebagai antioksidan semula jadi yang melindungi sel daripada kerosakan akibat radikal bebas. Dari sudut kesihatan, *flavonoid* terbukti mempunyai kesan anti-radang, antikanser, serta menyokong fungsi kardiovaskular melalui peningkatan aliran darah dan pengurangan tekanan oksidatif (Panche et al., 2016).

Karotenoid pula ialah pigmen semula jadi yang memberi warna kuning, jingga dan merah kepada buah-buahan seperti kurma, pisang dan lobak merah. *Karotenoid* yang terkenal termasuk *beta-karoten*, *lutein*, *zeaxanthin* dan *likopen*. *Beta-karoten* misalnya, boleh ditukar menjadi vitamin A yang sangat penting untuk kesihatan mata, sistem imun, dan pertumbuhan sel (Tanaka et al., 2012). Justeru, kehadiran *flavonoid* dan *karotenoid* dalam buah kurma yang disebut dalam al-Qur’an bukan sahaja menyumbang kepada warna semula jadi, tetapi juga memberi implikasi besar terhadap kesihatan manusia.

2) ANGGUR (العنب)

Anggur (العنب) yang disebut dalam al-Qur'an wujud dalam pelbagai warna seperti ungu, merah dan hijau, di mana setiap variasi warna menandakan perbezaan kandungan fitokimia yang memberi manfaat kesihatan tertentu. Anggur ungu dan merah kaya dengan *antosianin* dan *resveratrol*, iaitu sebatian polifenol yang berfungsi sebagai antioksidan kuat serta pelindung jantung. Kandungan ini bukan sahaja membantu mengurangkan tekanan oksidatif, malah turut menyokong fungsi *endotelium* dan mengurangkan risiko penyakit kardiovaskular (Georgiev et al., 2014). Ia sesuai untuk pesakit jantung, warga emas serta individu aktif kerana kandungan *antosianin* dan *resveratrol*-nya berfungsi melindungi jantung, otak serta membantu pemulihan otot.

Sementara itu, anggur hijau mengandungi *katekin*, sejenis *flavonoid* yang juga bertindak sebagai antioksidan dengan keupayaan mengurangkan *stress* oksidatif dan melindungi sel daripada kerosakan radikal bebas. Ia bermanfaat untuk perokok, mereka yang terdedah kepada pencemaran dan individu yang ingin menjaga kulit serta pencernaan kerana mengandungi *katekin* dan serat. Secara umum, anggur baik untuk kanak-kanak, wanita hamil, dan pesakit hipertensi, manakala pesakit diabetes boleh mengambilnya secara sederhana kerana indeks glisemiknya sederhana (Georgiev et al., 2014; Leong et al., 2022).

Oleh itu, variasi warna anggur melambangkan kepelbagaian manfaat pemakanan yang bukan sahaja menonjolkan keindahan ciptaan Allah, tetapi juga menunjukkan keserasian buah ini dengan keperluan kesihatan manusia.

3) DELIMA (الرمان)

Delima (الرمان) yang disebut secara khusus dalam al-Qur'an memiliki warna merah pekat yang berasal daripada sebatian fitokimia utama seperti punicalagin dan antosianin. Kedua-dua bahan ini berfungsi sebagai antioksidan semula jadi yang sangat kuat dengan keupayaan melindungi sel daripada kerosakan oksidatif. Dari perspektif kesihatan moden, pengambilan delima memberi banyak manfaat kerana ia bersifat anti-radang, mampu menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kesihatan kardiovaskular melalui pengurangan kolesterol LDL dan peningkatan aktiviti enzim pelindung jantung. Kajian juga mendapati bahawa jus delima mempunyai kesan positif dalam meningkatkan fungsi *endotelium*, iaitu lapisan salur darah yang penting untuk kestabilan tekanan darah dan aliran darah yang sihat (Jurenka, 2008).

Selain itu, kandungan polifenol delima seperti ellagitannin dan asid ellagik turut menunjukkan potensi dalam pencegahan kanser kerana sifatnya yang menghalang pertumbuhan sel abnormal. Dari sudut metabolik, delima dapat membantu menstabilkan paras gula darah dan mengurangkan rintangan insulin menjadikannya bermanfaat untuk pesakit diabetes jenis 2. Beberapa kajian menunjukkan pengambilan delima dapat meningkatkan daya ingatan dan fungsi kognitif. Kandungan bioaktif seperti punicalagin dan antosianin bertindak sebagai antioksidan yang melindungi neuron daripada tekanan oksidatif, sekali gus berpotensi mencegah penurunan fungsi kognitif berkaitan usia (Bookheimer et al., 2013; Subash et al., 2014). Oleh itu, delima bukan sahaja melambangkan keindahan syurga seperti yang disebut dalam al-Qur'an, tetapi turut terbukti secara saintifik sebagai buah yang mempunyai nilai terapeutik tinggi dan sesuai dimanfaatkan dalam diet harian moden.

4) ZAITUN (الزيتون)

Zaitun (الزيتون) yang disebut berulang kali dalam al-Qur'an memiliki keistimewaan dari sudut warna dan kandungan nutrisinya. Pada peringkat awal, zaitun berwarna hijau kerana kaya dengan klorofil, manakala apabila matang ia berubah menjadi hitam hasil daripada peningkatan kandungan *antosianin*, iaitu sebatian pigmen yang berfungsi sebagai antioksidan semula jadi. Perubahan warna ini menandakan pertambahan kepelbagaian fitokimia yang memberi pelbagai manfaat kesihatan, termasuk perlindungan daripada *stress* oksidatif dan

penyakit kardiovaskular (Mousa & Gerasopoulos, 1996; Boskou, 2006).

Dari aspek pemakanan, buah dan minyak zaitun mengandungi asid lemak tak tepu tunggal (*oleic acid*) serta pelbagai jenis *polifenol* seperti *hydroxytyrosol* dan *oleuropein*. Kandungan ini terbukti menyokong kesihatan kardiovaskular, antaranya dengan menurunkan tahap kolesterol LDL, meningkatkan kolesterol HDL dan mengurangkan risiko *aterosklerosis* (Visioli & Galli, 2002).

Selain itu, zaitun dan minyaknya juga mempunyai sifat anti-radang yang berkesan menjadikannya bermanfaat untuk individu dengan penyakit kronik seperti arthritis dan sindrom metabolik. Kajian moden mendapati bahawa *polifenol* dalam zaitun memberi kesan perlindungan terhadap sel otak dengan mengurangkan kerosakan oksidatif, sekali gus berpotensi mengurangkan risiko penyakit neurodegeneratif seperti Alzheimer (Visioli & Galli, 2002; Omar, 2010). Tambahan pula, minyak zaitun kaya dengan vitamin E yang penting untuk kesihatan kulit, sistem imun dan kesuburan (Covas, 2007). Dari perspektif Islam, zaitun bukan sahaja disebut sebagai makanan yang penuh keberkatan, bahkan kandungan nutrisinya terbukti secara saintifik mampu menyumbang kepada gaya hidup sihat dan pencegahan penyakit moden.

5) TIN (التين)

Buah tin (التين) yang disebut secara khusus dalam al-Qur'an (Surah al-Tin, 95:1) mempunyai keistimewaan tersendiri dari aspek warna dan kandungan nutrisinya. Dari segi variasi warna, tin ungu kehitaman kaya dengan *antosianin* dan *polifenol*, iaitu sebatian bioaktif yang berperanan sebagai antioksidan kuat melindungi sel daripada kerosakan akibat radikal bebas serta menyumbang kepada kesihatan kardiovaskular (Veberic et al., 2008). Manakala tin hijau mengandungi klorofil yang memberi warna hijau semula jadi serta tinggi dengan serat pemakanan yang penting untuk kesihatan usus. Kandungan serat ini berfungsi melancarkan sistem pencernaan, mencegah sembelit dan menyokong keseimbangan mikrobiota usus yang baik (Veberic et al., 2008; Soliman, 2013; Slavin, 2013).

Dari sudut kesihatan, pengambilan buah tin amat bermanfaat kepada individu yang menghadapi masalah penghadaman, sindrom metabolik atau tekanan oksidatif yang tinggi. Kehadiran *polifenol* dalam buah tin dikaitkan dengan penurunan risiko penyakit kronik seperti diabetes, hipertensi dan penyakit jantung koronari (Veberic et al., 2008; Joseph & Raj, 2011). Kajian moden turut menunjukkan bahawa ekstrak tin mempunyai kesan antiradang dan antimikrob (Soliman, 2013), sekali gus memperkukuh hujah bahawa ia adalah buah yang bukan sahaja bernilai dari segi spiritual, tetapi juga saintifik.

6) PISANG

Pisang (طلاح) yang disebut dalam al-Qur'an (Surah al-Wāqī'ah, 56:29) merupakan buah yang kaya dengan khasiat pemakanan dan mudah didapati dalam diet harian. Warna kuning pada kulit pisang datang daripada kandungan *karotenoid*, khususnya *lutein* dan *beta-karoten* yang berfungsi sebagai antioksidan semula jadi serta menyokong kesihatan mata dengan mengurangkan risiko degenerasi makula berkaitan usia (Wall, 2006). Dari sudut nutrisi, pisang merupakan sumber kalium yang sangat baik, iaitu mineral penting yang membantu mengawal keseimbangan tekanan darah, fungsi otot serta aktiviti sistem saraf. Selain itu, kandungan vitamin B6 dalam pisang memainkan peranan dalam metabolisme protein dan penghasilan neurotransmitter seperti serotonin yang penting untuk kestabilan emosi dan kesihatan mental.

Dari perspektif kesihatan moden, pisang sesuai dimakan oleh individu yang mempunyai masalah hipertensi kerana kandungan kalium yang tinggi membantu mengekalkan keseimbangan elektrolit serta menurunkan tekanan darah dengan mengendurkan saluran darah (Whelton et al., 2018). Selain itu, ia juga bermanfaat untuk golongan atlet atau individu aktif, kerana pisang menyediakan karbohidrat mudah hadam dan elektrolit yang penting bagi pemulihan otot selepas senaman, sekali gus mengurangkan risiko keletihan dan kejang otot (Nieuwenhuys et al., 2010; Healthline, 2022). Tambahan pula, kandungan serat larut (*pektin*) dan resistant

starch dalam pisang menyokong kesihatan usus serta membantu mengawal paras gula darah dengan memperlahankan penyerapan glukosa, menjadikannya buah yang seimbang untuk tenaga segera serta kesihatan jangka panjang (Slavin, 2013; Verywell Health, 2023).

Jadual 2: Kandungan fitokimia dalam warna setiap buah-buahan yang disebut dalam al-Quran dan manfaat kepada kesihatan.

Buah	Warna Dominan	Kandungan Fitokimia	Manfaat Kesihatan
Kurma	Coklat keemasan atau merah gelap	<i>Flavonoid, Karotenoid</i>	Antioksidan, anti-radang dan antikanser, menyokong kesihatan jantung dan mata, meningkatkan imuniti
Anggur	Ungu, merah dan hijau	<i>Antosianin, resveratrol</i> (ungu/merah); <i>Flavonoid-katekin</i> (ungu hijau)	Antioksidan kuat, pelindung jantung dan otak, menurunkan tekanan oksidatif, menyokong fungsi endotelium dan kulit
Delima	Merah	<i>Polifenol, Antosianin, Tanin</i>	Antioksidan, anti-radang, menurunkan tekanan darah, menstabilkan gula darah, meningkatkan fungsi kognitif dan jantung.
Zaitun	Hijau → hitam (matang)	Polifenol, Antosianin, Karotenoid, Asid Lemak Tak Tepu	Antioksidan, anti-radang, menurunkan kolesterol LDL, melindungi otak, mencegah aterosklerosis dan Alzheimer
Tin	Ungu kehitaman atau hijau	<i>Antosianin</i> dan <i>polifenol</i> (ungu), klorofil dan serat (hijau)	Antioksidan, antiradang, melancarkan pencernaan, menurunkan risiko penyakit kronik (diabetes, hipertensi, jantung)
Pisang	Kuning	Karotenoid, Flavonoid, Serat bioaktif	Antioksidan, menurunkan tekanan darah, menyokong kesihatan mata dan usus, mengawal gula darah, membantu pemulihan otot

Berdasarkan hasil dapatan dan perbincangan, jelas menunjukkan buah-buahan yang disebut di dalam al-Qur'an mempunyai kaitan rapat dengan sains pemakanan khususnya dari sudut warna, kandungan fitokimia pada warna buah-buahan dan manfaatnya kepada kesihatan. Warna semula jadi buah-buahan seperti merah pada delima, ungu pada anggur dan tin, hijau pada zaitun, serta kuning pada pisang bukan sekadar hiasan ciptaan Allah SWT, tetapi menandakan kehadiran kompaun bioaktif tertentu seperti *antosianin*, *flavonoid*, *karotenoid*, dan klorofil. Kompaun ini berfungsi sebagai antioksidan semula jadi yang melindungi sel tubuh daripada kerosakan akibat radikal bebas serta mengurangkan risiko penyakit kronik seperti kardiovaskular, diabetes, dan kanser (Georgiev et al., 2014; Visioli & Galli, 2002).

Selain itu, kandungan nutrien khusus dalam buah-buahan ini turut memperkukuh kesihatan secara menyeluruh. Sebagai contoh, kurma kaya dengan gula semula jadi yang membekalkan tenaga segera sesuai untuk keperluan metabolik; anggur mengandungi resveratrol yang terbukti menyokong kesihatan jantung; delima mempunyai *punicalagin* yang bersifat anti-radang; zaitun dan minyaknya sarat dengan asid lemak tak tepu tunggal serta *polifenol* yang memberi perlindungan terhadap penyakit neurodegeneratif; tin kaya dengan serat dan mineral penting bagi kesihatan pencernaan dan tulang; manakala pisang dengan kandungan kalium dan *pektin*-nya membantu mengawal tekanan darah, fungsi saraf, dan kesihatan usus (Al-Alawi et al., 2017; Jurenka, 2008; Veberic et al., 2008; Wall, 2006).

Penemuan ini selari dengan firman Allah dalam Surah Al-An'am (6:99) bahawa setiap tumbuhan dan buah

diciptakan dengan warna yang berbeza-beza menandakan wujudnya hikmah dan manfaat tertentu pada setiap satunya. Justeru, integrasi antara perspektif al-Qur'an dan sains moden memperlihatkan bahawa pemakanan buah-buahan yang disebut dalam al-Qur'an bukan sahaja memiliki nilai spiritual, tetapi juga menyumbang kepada kesihatan fizikal dan pencegahan penyakit.

KESIMPULAN

Kajian ini merumuskan bahawa buah-buahan yang disebut dalam al-Qur'an bukan sahaja simbol rezeki dan tanda kekuasaan Allah, tetapi juga mempunyai nilai besar kepada kesihatan manusia. Warna buah berperanan sebagai penanda kandungan nutrisi tertentu yang bermanfaat untuk kesihatan fizikal termasuk perlindungan jantung, sokongan sistem saraf, peningkatan tenaga serta pencegahan penyakit kronik. Penemuan ini menunjukkan integrasi antara wahyu dan penemuan saintifik moden mengukuhkan kefahaman bahawa al-Qur'an mengandungi panduan kehidupan yang menyeluruh untuk kesejahteraan manusia.

RUJUKAN

Al-Qur'an al-Karim

al-Qurṭubī, M. A. (1999). *Al-Jāmi' li Ahkām al-Qur'ān*. Dār al-Kutub al-Miṣriyyah

al-Rāzī, F. (2000). *Mafāṭīḥ al-Ghayb (al-Tafsīr al-Kabīr)*. Dār Iḥyā' al-Turāth al-'Arabī.

al-Ṭabarī, M. J. (2001). *Jāmi' al-Bayān 'an Ta'wīl Āy al-Qur'ān*. Dār Hajr.

Ibn Kathīr, I. (1999). *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm*. Dār Ṭayyibah.

Bookheimer, S. Y., Renner, B. A., Ekstrom, A., Li, Z., Henning, S. M., Brown, J. A., Jones, M., Moody, T., & Small, G. W. (2013). Pomegranate juice augments memory and fMRI activity in middle-aged and older adults with mild memory complaints. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, Article 946298. <https://doi.org/10.1155/2013/946298>

Boskou, D. (2006). *Olive oil: Chemistry and technology* (2nd ed.). AOCS Press.

Covas, M.-I. (2007). Olive oil and the cardiovascular system. *Pharmacological Research*, 55(3), 175–186. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2007.01.010>

Georgiev, V., Ananga, A., & Tsoleva, V. (2014). Recent advances and uses of grape flavonoids as nutraceuticals. *Nutrients*, 6(1), 391–415. <https://doi.org/10.3390/nu6010391>

Jurenka, J. S. (2008). Therapeutic applications of pomegranate (*Punica granatum* L.): A review. *Alternative Medicine Review*, 13(2), 128–144.

Leong, L. P., & Shui, G. (2022). Grape phytochemicals and health: Molecular mechanisms and recent advances. *Food Chemistry*, 380, 132173. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.132173>

Omar, S. H. (2010). Oleuropein in olive and its pharmacological effects. *Scientia Pharmaceutica*, 78(2), 133–154. <https://doi.org/10.3797/scipharm.0912-18>

Panche, A. N., Diwan, A. D., & Chandra, S. R. (2016). Flavonoids: An overview. *Journal of Nutritional Science*, 5, e47. <https://doi.org/10.1017/jns.2016.41>

Slavin, J. L. (2013). Fiber and prebiotics: Mechanisms and health benefits. *Nutrients*, 5(4), 1417–1435. <https://doi.org/10.3390/nu5041417>

Soliman, G. A. (2013). *Ficus carica* L. (common fig): Phytochemistry, pharmacology, and therapeutic uses. *Pharmaceutical Biology*, 51(12), 1481–1503. <https://doi.org/10.3109/13880209.2013.792849>

- Subash, S., Essa, M. M., Al-Adawi, S., Memon, M. A., Manivasagam, T., Akbar, M., & Guillemin, G. J. (2014). Pomegranate from Oman alleviates the brain oxidative damage in transgenic mouse model of Alzheimer's disease. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 4(4), 232–238. <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2014.08.004>
- Tanaka, T., Shnimizu, M., & Moriwaki, H. (2012). Cancer chemoprevention by carotenoids. *Molecules*, 17(3), 3202–3242. <https://doi.org/10.3390/molecules17033202>
- Veberic, R., Jakopic, J., Stampar, F., & Schmitzer, V. (2008). European fig varieties: Chemical composition of fruits. *Food Chemistry*, 110(4), 1021–1026. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2008.02.021>
- Visioli, F., & Galli, C. (2002). Biological properties of olive oil phytochemicals. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 42(3), 209–221. <https://doi.org/10.1080/10408690290825529>
- Wall, M. M. (2006). Ascorbic acid, vitamin A, and mineral composition of banana (*Musa spp.*) and papaya (*Carica papaya*) cultivars grown in Hawaii. *Journal of Food Composition and Analysis*, 19(5), 434–445. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2006.01.002>
- Whelton, P. K., He, J., Appel, L. J., Cutler, J. A., Havas, S., Kotchen, T. A., Roccella, E. J., & Stout, R. (2018). Primary prevention of hypertension: Clinical and public health advisory from The National High Blood Pressure Education Program. *JAMA*, 288(15), 1882–1888. <https://doi.org/10.1001/jama.288.15.1882>