



EON Inspirasi
Edisi Dr. Nor'aishah Abu Shah

Rahsia Lebah
Sains vs Alquran

Warisan Semulajadi Geologi
Hubungan dengan Flora dan Fauna

Basic Navigation in Forest
Tips and tricks

ISSN 2773-5869



9 772773 586005

Makalah Akademia

MENYINGKAP RAHSIA LEBAH DARI SUDUT SAINS DAN ALQURAN

Oleh

Fitri Nurul'ain Nordin
Pusat Pengajian Bahasa Arab, Akademi
Pengajian Bahasa, Universiti Teknologi MARA
40150 Shah Alam, Selangor

fitrinurulain@uitm.edu.my

EDITOR: DR. AIDA SYAFINAZ MOKHTAR

Lebah merupakan serangga yang unik kerana merupakan satu-satunya serangga yang menghasilkan makanan untuk manusia iaitu madu lebah. Lebah madu atau nama saintifiknya *Apis mellifera* adalah antara lebah yang terkenal.

Ratu lebah dianggap sebagai ketua bagi koloni lebah tertentu. Tugas ratu lebah adalah untuk mengawan dengan lebah jantan untuk menghasilkan telur lebah. Seekor ratu mampu menghasilkan sehingga 2,500 telur lebah sehari. Penggantian ratu lebah berlaku kira-kira setiap dua hingga tiga tahun sekali setelah kematian ratu yang terdahulu.

Lebah sangat penting dalam ekosistem kerana banyak spesies tanaman memerlukan serangga ini untuk membiak. Seperti tumbuh-tumbuhan, manusia juga memerlukan lebah untuk melakukan pendebungaan dalam membantu pengeluaran makanan. Pendebungaan adalah proses pemindahan debunga dari anter ke stigma. Proses ini penting bagi memastikan kejayaan persenyawaan pokok dan seterusnya untuk kemandirian spesies tumbuhan.

Lebah dari perspektif Islam

Dari perspektif Islam pula, lebah merupakan serangga yang istimewa kerana terdapat sebuah surah dalam Al-Quran yang dinamakan sebagai Annahl (النحل) yang bermaksud lebah.

Surah An Nahl (سورة النحل) adalah surah ke-16 dalam al-Quran. Surah ini terdiri atas 128 ayat, termasuk golongan surah Makkiyyah. Surah ini dinamakan An Nahl yang bermaksud lebah kerana di dalamnya, terdapat firman Allah SWT dalam ayat 68 :

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا
وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ (68) ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ
الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا
شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي
ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (69)

Maksudnya : Dan Tuhanmu mewahyukan kepada lebah, "Buatlah sarang-sarang di bukit-bukit, di pohon-pohon kayu, dan di tempat-tempat yang dibuat manusia, kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat ubat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkkan."



Gambar 1: Lebah menghisap nektar bunga untuk menghasilkan madu.

Sumber gambar:

<https://img.astroawani.com>

Menyingkap rahsia ayat Al-Quran berkaitan lebah, dua potong ayat ini telah membuktikan di dalam madu terdapat ubat penawar yang mujarab bagi manusia untuk menyembuhkan berbagai-bagai jenis penyakit.

Madu lebah menurut fakta saintifik

Menurut Suruhanjaya Alimentarius Kodeks (1989), madu didefinisikan sebagai pemanis semula jadi dihasilkan lebah madu dari sari bunga atau nektar atau dari rembesan bahagian hidup tumbuhan, atau perkumuhan tumbuhan, dikumpulkan oleh lebah madu dan diubah, serta digabungkan dengan bahan spesifik dalam lebah madu sehingga matang.

Di dalam 100 g madu lebah, terdapat kandungan nutrisi yang sangat baik iaitu:

Karbohidrat: 82.4g
 Protein: 0.3g
 Lemak: 0g
 Kalsium: 6.0mg
 Zat Besi: 0.42mg
 Kalium: 52mg
 Natrium: 4mg
 Vitamin C: 0.5mg

Pada tahun 2019, seorang saintis dari Universiti Malaysia Terengganu (UMT) iaitu Prof. Madya Dr. Wan Iryani Wan Ismail telah menjalankan kajian dan pembangunan (R&D) ke atas madu dan menghasilkan makanan tambahan kesihatan (suplemen) berbentuk dos kapsul yang hanya mengandungi madu asli bagi menangani masalah obesiti. Antara dapatan kajian pensyarah Fakulti Sains dan Sekitaran Marin UMT itu adalah dengan hanya mengambil madu asli, selera makan seseorang boleh dikawal dan seterusnya masalah obesiti dapat ditangani. Penyelidikan saintifik ini telah diiktiraf oleh The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) sehingga beliau dinobatkan sebagai penerima anugerah L'Oreal - Unesco Fellowship For Women In Science (FWIS).



Gambar 2: Madu mempunyai pelbagai khasiat untuk kesihatan manusia.

Sumber gambar: <https://rencahresa.my/>

Pada tahun 1993, saintis daripada pelbagai negara termasuk Amerika Syarikat mengesahkan berkenaan khasiat madu lebah di World Apiculture Conference yang diadakan di China. Dalam persidangan itu, seorang doktor dari Romania telah membentangkan pengalamannya menggunakan madu lebah bagi merawat 2094 pesakit-pesakit katarak mata dan mendapati 2002 daripada mereka sembuh sepenuhnya. Menurut Dr. Peter Charles Molan, seorang Pakar Biokimia dari Unit Kajian Madu Lebah di Universiti Waikato, New Zealand, pH madu lebah berada pada tahap yang menghalang pembiakan bakteria. Apabila ia dicairkan, salah satu enzim yang terdapat di dalamnya akan merangsang pengeluaran bahan antibakteria yang dikenali sebagai hydrogen peroxide. Kuasa antibakteria yang terdapat dalam madu lebah membolehkannya membunuh patogen *Staphylococcus aureus*.

Kesimpulannya, lebah adalah serangga yang sangat menakjubkan. Khasiat madu yang dihasilkan oleh serangga ini juga dapat membantu manusia untuk mengekalkan kesihatan tubuh badan.