

PENGGUNAAN KETUM DALAM RAWATAN PENYAKIT MENURUT PERSPEKTIF HUKUM ISLAM SEMASA: ANALISIS TERHADAP PANDANGAN PAKAR

The Use of Kratom in Medicine From Islamic Perspective: Analysis on Expert Views

**Saadan Man*, Abdul Karim Ali*, Noor Naemah Abdul Rahman*,
Norhidayah Pauzi*, Noor Munirah Isa**,
Mohammad Nasharuddin Ali Besar*****

*Department of Fiqh and Usul, Academy of Islamic Studies, Universiti
Malaya, 50603 Kuala Lumpur, Malaysia

**Department of Science and Technology Studies
Faculty of Science, Universiti Malaya, 50603 Kuala Lumpur, Malaysia

***Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (Sabah), 88400 Kota Kinabalu,
Sabah, Malaysia

*(Corresponding author) e-mail: saadan@um.edu.my

DOI:

<https://doi.org/10.22452/syariah.vol32no3.1>

ABSTRACT

*Ketum, or its scientific name, *Mitragyna speciosa* Korth. (*M. speciosa* Korth.), is a type of natural herb plant that grows in the north of the peninsula of the country, Malaysia, especially in Perlis and Kedah. Other countries, particularly in Southeast Asia, such as Indonesia and Thailand, are also*

home to this plant. Basically, ketum has been used for a long time as one of the traditional treatment sources by the local community. It is believed to be able to provide energy nutrients, help in the treatment of diabetes, diarrhea, worms, gout, high blood pressure, increase appetite and inner energy. This study was conducted to look at the benefits and harms of ketum, identify its use from the perspective of current Islamic law and evaluate the acceptance of ketum according to the views of experts representing various fields of medicine, science, pharmacy, law and syariah. This study uses a literature and field data collection methodology. Furthermore, the data that have been collected are analyzed based on inductive, deductive and comparative patterns. This study found that ketum has a high medicinal value, supported by scientific evidence. From an Islamic perspective, the origin of the use of ketum is permissible, but several current variable factors seem to have a significant impact on its prohibition. Therefore, the acceptance of the use of ketum for the treatment of diseases legally needs to go through several important phases, such as scientific evidence, legislation and control mechanisms.

Keywords: *ketum, disease treatment, Islamic law, expert opinion*

ABSTRAK

Ketum atau nama saintifiknya *Mitragyna speciosa* Korth. (*M. speciosa* Korth.) merupakan sejenis tumbuhan herba semula jadi yang banyak tumbuh di utara semenanjung tanah air, Malaysia terutama di Perlis dan Kedah. Tumbuhan ini juga banyak terdapat di negara lain terutama di Asia Tenggara seperti Indonesia dan Thailand. Asasnya, ketum telah digunakan sejak sekian lama sebagai salah satu sumber rawatan tradisional oleh masyarakat setempat. Ia dipercayai mampu memberikan khasiat tenaga, membantu dalam rawatan kencing manis, cirit-birit, kecacingan, gout, darah tinggi, meningkatkan selera makan dan tenaga batin. Kajian ini dijalankan untuk melihat manfaat dan mudarat ketum, mengenal pasti penggunaannya dari perspektif hukum Islam semasa dan menilai penerimaan ketum menurut pandangan pakar yang mewakili pelbagai bidang termasuk perubatan,

sains, farmasi, perundangan dan syariah. Kajian ini menggunakan metodologi pengumpulan data secara kepustakaan dan lapangan. Seterusnya, data-data yang telah dikumpul dianalisis berdasarkan pola induktif, deduktif dan komparatif. Kajian ini mendapati, ketum mempunyai nilai perubatan yang tinggi, namun pembuktian saintifik. Dari kaca mata Islam, asal penggunaan ketum ini adalah harus, namun beberapa faktor pemboleh ubah semasa dilihat memberi kesan yang signifikan terhadap larangan dan pengharamannya. Oleh yang demikian, penerimaan terhadap penggunaan ketum bagi rawatan penyakit secara sah perlu melalui beberapa fasa penting seperti pembuktian saintifik, perundangan dan mekanisme kawalan.

Kata Kunci: *ketum, rawatan penyakit, hukum Islam, pandangan pakar*

PENDAHULUAN

Malaysia dikenali sebagai sebuah negara yang kaya dengan kepelbagaian tumbuhan.¹ Ini termasuklah kepelbagaian jenis tumbuhan herba yang digunakan untuk perubatan. Masyarakat yang menggunakan tumbuhan herba dalam merawat sesuatu penyakit menganggap itu adalah sebuah kaedah rawatan alternatif. Dalam erti kata yang lain, ia juga dapat difahami dengan perbezaan istilah rawatan perubatan moden dan juga tradisional. Keberkesanan kaedah rawatan sama ada secara moden mahupun tradisional bergantung kepada masa, kaedah dan tujuan penggunaan yang betul dan tepat.

Ketum merupakan sejenis tumbuhan herba yang telah lama digunakan sebagai salah satu sumber perubatan tradisional di Malaysia. Ia turut dikenali dengan nama saintifik iaitu (*Mitragyna speciosa* Korth). Pokok ketum adalah tumbuhan herba daripada famili *Rubiaceae* (pokok kopi). Lokasi tumbuhan ini banyak didapati di bahagian utara Semenanjung Malaysia seperti Perlis, Kedah dan Kelantan. Kebiasaannya, pokok ketum sesuai hidup di kawasan lembap yang tiada air bertakung secara semula jadi, beriklim khatulistiwa dan subtropik. Kebanyakannya tumbuh liar di

¹ Jabatan Penerangan Malaysia, "Flora dan Fauna", laman sesawang *MyGovernment*, dicapai 25 Ogos 2022, <https://www.malaysia.gov.my/portal/content/143?language=my>

kawasan hutan dan persekitaran kampung.² Dari segi taburan geografi juga, ketum boleh didapati pada sebahagian kawasan di Asia Tenggara seperti Malaysia, Thailand, Indonesia dan Vietnam.

Pokok ketum juga turut dikenali dengan beberapa nama yang lain seperti kotum, ketong, kutum, bia, biak, atau biak-biak. Nama lain baginya juga adalah *kratom*, *kraton*, *kakuan*, *thom*, *krataum*, *tawm*, *katawn* atau *bai-krathom* (Thailand), *kadamba* (Indonesia), *lugub*, *mambog*, *pulapupot* (Filipina) dan *giam deff* atau *giam las nhor* (Vietnam).³ Ketinggian pokok ketum boleh mencapai sehingga 30 meter. Daun ketum berwarna hijau tua dengan 18 cm panjang dan 10 cm lebar serta berbentuk bujur. Bahagian pokok ketum yang biasanya digunakan adalah ranting dan daun.⁴

Perbincangan mengenai ketum secara langsung ada dijalankan di Malaysia. Isu mengenainya dibangkitkan sehingga di peringkat persekutuan sehingga pada hari ini. Ekoran daripada kedudukan semasa komposisi sebatian kimia yang paling dominan di dalam ketum iaitu *Mitragynine* disenaraikan di dalam Jadual Ketiga, Akta Racun 1952.⁵

SOROTAN LITERATUR

Terdapat beberapa karya lepas ditemui yang mempunyai hubungkait dengan ketum sebagai tumbuhan herba sama ada secara langsung atau tidak langsung. Kajian-kajian ini ada membincangkan fungsi dan peranan tumbuhan herba sebagai sumber rawatan kesihatan. Pembahagian berdasarkan tema telah dibuat agar dapat memberi gambaran input yang lebih luas dan menyeluruh.

² Kementerian Kesihatan Malaysia, “Penyalahgunaan Daun Ketum”, laman sesawang *MyHealth*, dicapai 25 Ogos 2022, <http://www.myhealth.gov.my/penyalahgunaan-daun-ketum/>

³ Chee Beng Jin, “Pokok Ketum Manfaat atau Mudarat?”, *Dewan Kosmik*, (2017), 28-31.

⁴ Fang Gong, Hai-peng Gu, Qi-tai Xu, Wen-yi Kang, “Genus *Mitragyna*: Ethnomedicinal Uses and Pharmacological Studies,” *Phytopharmacology*, 3(2), (2012), 263-272.

⁵ “Akta Racun 1952 dan Peraturan-peraturannya”, laman sesawang Program Perkhidmatan Farmasi Kementerian Kesihatan Malaysia, dikemas kini pada 19 Ogos 2021, <https://www.pharmacy.gov.my/v2/ms/dokumen/akta-racun-1952-peraturan-peraturannya.html>.

1. Penggunaan Tumbuhan Sebagai Rawatan Alternatif

Beberapa karya klasik Islam ada membahaskan perihal tumbuhan dalam ilmu perubatan misalnya Al-Asmā'iy (216H) dalam Kitāb al-Nabāt wa al-Shajār, Ḥunain al-'Abādi (264H) dalam Kitāb fi al-'Adawiyyat al-Mufradāt, dan Al-Antaki (1008H) pengarang bagi Kitāb al-Tazkirāt.⁶ Sebahagian korpus kearifan tempatan alam Melayu dalam ilmu perubatan boleh dilihat melalui manuskrip-manuskrip klasik yang berjudul *Kitab Tib*. Walaupun tiada sebutan khusus berkenaan ketum, namun dapat difahami bahawa konteks penggunaan tumbuhan herba dalam rawatan kesihatan adalah sebagai satu bentuk kepercayaan, pendekatan dan amalan kesihatan tubuh badan.⁷ Selain itu, penggunaan tumbuhan herba dalam mengubati penyakit dianggap mempunyai potensi yang baik kerana manfaat kesihatan yang terhasil serta mampu bertindak sebagai satu keadaan mencegah daripada menjadi lebih buruk.⁸

Sebagai contoh, tradisi amalan masyarakat Etnik Karo di Sumatera Indonesia menggunakan 15 jenis tumbuhan herba oleh pengamal perubatan tempatan untuk merawat diabetes.⁹ Penggunaan daun cabol dan tohok bagi kegunaan ibu bersalin.¹⁰ Setiap tumbuhan dipercayai mempunyai khasiat dan fungsi yang tersendiri. Misalnya, Ibn Qayyīm menerusi *Tib al-Nabawī* ada menyatakan senarai tumbuhan yang terkandung di dalam al-Quran bersama khasiat dan kegunaannya. Antaranya *ruṭab*, *'ajwah*, *baṣal* (bawang merah), *tīn* dan lain-lain.¹¹ Secara rumusannya, tumbuhan herba

⁶ Saipolbarin Ramli dan Fikri Husin, "Kajian Sejarah Terhadap Tumbuh-Tumbuhan Dalam Al- Qur'an Al-Karim: Satu Tinjauan." *Journal of Al-Tamaddun* 10, no. 2 (2015), 22.

⁷ Salmah Omar et.al, "Penggunaan Tumbuh-Tumbuhan dalam Perubatan Tradisional Masyarakat Siam di Negeri Kedah" *Persidangan Antarabangsa Sains Sosial dan Kemanusiaan (PASAK 2)*, no.3 (2017), 14.

⁸ Ismail Izdihar et al. "Documentation of medicinal plants traditionally used by the Jakun people of Endau- Rompin (PETA) for treatments of malaria-like Symptoms." *Jurnal Teknologi* 77, no. 31 (2015), 65.

⁹ Nasution, Barita Raja, T. Alief Aththorick, and Suci Rahayu. "Medicinal Plants Used in The Treatment of Diabetes in Karo Ethnic, North Sumatra, Indonesia." In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 130, no. 1, (2018), 9.

¹⁰ Vivien Yew et al. "Tahap Pengetahuan Dan Kaedah Rawatan Bagi Penyakit Tidak Berjangkit Di Kampung Orang Asli Chuweh 2, Lembah Belum, Perak, Lembah Belum, Perak" *e-Bangi* 12, no. 3 (2018). 15.

¹¹ Ibn Qayyīm al-Jauzīyyah, *Tib al-Nabawi*. (Kāherah: Dār al-Fajar lī al-turath, 2004).

sememangnya banyak digunakan sebagai sumber rawatan perubatan sejak dahulu lagi. Tidak pernah disebut dalam mana-mana karya fiqh klasik berkenaan dengan ketum secara spesifik.

Kajian Izhar Ariff et. al (2019) tentang penggunaan ketum dari aspek syariah mendapati, akibat negatif yang berkaitan dengan daun ketum berlaku apabila tertentu individu yang secara tidak bertanggungjawab menggabungkan jus ketum dengan bahan haram, sehingga mendorong keadaan euforia atau mabuk yang boleh membahayakan. Dalam konteks ini, pakar dan sarjana dalam bidang ini mencadangkan bahawa penggunaan jus ketum dianggap harus selagi ia tidak dicampur dengan bahan yang dilarang dan digunakan dengan ketat untuk tujuan terapeutik dan bukannya rekreasi. Jika minuman ketum dicampurkan dengan sumber yang tidak bersih atau meragukan, status bertukar dari harus kepada dilarang secara tegas (haram). Sementara daun ketum mungkin boleh dianggap sebagai rawatan alternatif, penggunaannya secara bertanggungjawab bergantung pada pematuhan kepada garis panduan yang mengutamakan kesihatan dan keselamatan.¹²

2. Ketum Sebagai Rawatan Penyakit

Kajian penggunaan ketum dalam perspektif sains bukanlah sesuatu yang baru. Kajian awal mengenai ketum dari perspektif sains telah bermula sejak 1920-an lagi. Perbincangan dalam kalangan pengamal perubatan telah lama berlangsung dalam menentukan status penggunaannya mendatangkan kebaikan atau keburukan.

a) Manfaat Ketum

Kajian oleh Veltri & Grundmann (2019) turut berpandangan bahawa kesan farmakologikal daripada alkaloid di dalam tumbuhan ketum boleh melegakan kesakitan.¹³ Ketum mempunyai potensi yang besar sebagai satu komponen sendiri dalam mengurangkan kemudaratan bagi gejala ketagihan dadah. Dalam masa yang sama, inovasi baru bersama bukti

¹² Mohd Izhar Ariff Mohd Kashim, Diani Mardiana Mat Zin, Mohd Nasran Mohamad, Mohammad Zaini Yahaya, Nurul Ilyana Muhd Adnan and EzadAzraai Jamsari, *The Legality of Using Ketum Leaves According to Shariah Perspective*, *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 10(02), 2019, pp. 2270–2279

¹³ C. Veltri, O. Grundmann, “Current perspectives on the impact of Kratom use,” *Substance Abuse and Rehabilitation*, 10 (2019), 23-31.

dapatan saintifik yang mencukupi akan membantu rawatan ketagihan semasa yang menggunakan dadah sintetik.

Kajian yang dilakukan terhadap 457 responden di Tambon Namphu, Thailand, 104 pelajar dan guru serta tinjauan lengkap sendiri dalam talian terhadap 1058 responden luar Tambon Namphu menunjukkan bahawa majoriti menyambut baik dan bersetuju dengan tindakan kerajaan Thailand mendekriminalisasikan penanaman dan penggunaan ketum. Data kualitatif turut diambil secara temubual kumpulan bersasar dan melalui forum terbuka. Alasan paling utama yang dikemukakan adalah ketum memberikan dan membawa kesan yang positif untuk meningkatkan produktiviti kerja dan sebagai rawatan kesihatan tradisional.¹⁴

Berlandaskan kepada sejarah juga, kajian oleh Adkins et al. (2011)¹⁵, mendapati ketum telah digunakan oleh masyarakat setempat merawat kesakitan batuk dan demam, meningkatkan produktiviti urusan seharian dan gantikan kepada bahan terlarang terutamanya opioids. Pernyataan ini turut dinyatakan menerusi kajian oleh Kruegel & Grundmann (2018).¹⁶

Begitu juga mendapati bahawa ketum telah lama digunakan oleh penduduk luar bandar di Asia Tenggara sebagai ubat merawat sakit-sakit biasa, mengatasi keletihan dari kerja yang berat, bahkan sebagai minuman di majlis keraian. Dalam kajian yang sama turut dinyatakan bahawa berdasarkan kajian oleh Darshan Sing et., (2017), penggunaan ketum secara berpanjangan tidak mengakibatkan risiko kesihatan yang serius dan merosakkan fungsi sosial.¹⁷ Sebagai rumusannya, potensi ketum dapat dilihat dengan jelas melalui kajian semasa yang telah dijalankan. Namun, kajian klinikal secara jelas ke atas manusia masih belum dibuktikan untuk

¹⁴ Sayamol Charoenratana, Cholnapa Anukul, Apinun Aramrattana, "Attitude Towards Kratom Use, Decriminalization and The Development of a Community-Based Kraatom Control Mechanism in Southern Thailand," *International Journal of Drug Policy*, 95, (2021),1-11

¹⁵ J.E. Adkins, E.W. Boyer, C.R. McCurdy, "Mitragyna Speciosa, a Psychoactive Tree from Southeast Asia with Opioid Activity," *Current Topics in Medicinal Chemistry*, 11, issue 9 (2011),1165-1175.

¹⁶ A.C. Kruegel, O. Grundmann, "The medicinal chemistry and neuropharmacology of Kratom: A preliminary discussion of a promising medicinal plant and analysis of its potential for abuse," *Neuropharmacology*, 134 (2018),108-120.

¹⁷ Darshan Singh, Suresh Narayanan, Balasingam Vicknasingam, Ornella Corazza, Rita Santacroce, Andres Roman-Urrestarazu, "Changing trend in the use of Kratom (*Mitragyna Speciosa*) in Southeast Asia", *Journal of Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, Vol 32, no. 3 (2017), 1-6.

memperakui keberkesannya. Walaupun ketum telah digunakan dalam beberapa aspek namun, kajian klinikal masih belum dilaksanakan untuk memperakui keberkesannya sebagai ubat.

b) Mudarat Ketum

Kajian yang dijalankan oleh Darshan Singhet al., (2019) mendapati pengambilan ketum boleh menjejaskan fungsi kognitif. Ia berhubung kait dengan kemerosotan melaksanakan tugas baharu dan memori *episodic visual*. Jadi data ini menunjukkan ia mampu memberi kesan memudaratkan daya ingatan.¹⁸ Kajian yang dijalankan oleh (Warner, M. L., et al., 2016) ada menyatakan bahawa bahan aktif utama ketum iaitu Mitragynine dan 7-Hydroxymitragynine boleh memberikan kesan mudarat kepada penggunaanya. Hal ini membawa kebimbangan apabila kesan kebergantungan itu ada dan berlaku peningkatan kadar kemasukan ke hospital dan kematian di beberapa negeri di luar negara yang dikatakan berpunca dari ekstrak ketum.¹⁹

US Food & Drug Administration (FDA) ada mengeluarkan kenyataan bahawa ketum tidak boleh digunakan untuk merawat kesihatan yang melibatkan ubat-ubatan atau sebagai alternatif gantikan kepada preskripsi opioid. Hal ini kerana *Centre for Disease Control and Prevention (CDC)*, mendapati bahawa ketum mempunyai kaitan dengan sejumlah 91 kematian akibat terlebih dos dari Julai 2016 sehingga Disember 2017 di Amerika Syarikat.

Antara kesan sampingan lain dihadapi juga seperti kekejangan, kerap berpeluh, penglihatan yang kabur, mual-mual, muntah-muntah dan cirit birit. Lebih parah lagi, beliau kehilangan berat badan yang ketara disebabkan hilang selera makan. Jelas laporan ini menunjukkan pengambilan daun ketum secara dominan membawa kepada keburukan bagi jangka masa yang panjang kepada mana-mana pengguna.²⁰ Secara rumusannya, mudarat ketum dapat dilihat apabila ia dipercayai berkemungkinan boleh membawa kesan kebergantungan dan ketagihan dalam suatu tempoh tertentu.

¹⁸ Singh, D., Narayanan, S., Muller, C.P., et al., "Long-Term Cognitive Effects of Kratom (*Mitragyna Speciosa* Korth) Use," *Journal of Psychoactive Drugs*, 51, no.1, (2019), 19-27.

¹⁹ Marcus L. Warner, Nellie C Kaufman and Oliver Grundmann, "The Pharmacology and Toxicology of Kratom: from Traditional Herb to Drug of Abuse," *International Journal of Legal Medicine*, 130, 1, (2016).

²⁰ David Galbigs Reig, "A Case Report of Kratom Addiction and Withdrawal" *Wiconson Medical Society*, no.1 (2016), 115: 50.

METODOLOGI KAJIAN

Metod yang digunakan bagi kajian ini mempunyai dua tahap. Pertama adalah kaedah pengumpulan data secara kepustakaan dan temu bual berstruktur. Kedua adalah analisis data yang diperolehi. Secara khususnya, kajian ini menggunakan metodologi kualitatif.²¹ Penyelidikan kualitatif merupakan proses inkuiri ke arah pemahaman bagi kaedah pengumpulan data yang biasa digunakan apabila menilai sesuatu perbincangan dan permasalahan. Oleh itu, kajian ini akan menggunakan metodologi kualitatif bagi mengenalpasti dan menganalisis pandangan pakar terhadap penerimaan penggunaan ketum di Malaysia.²²

1. Kepustakaan

Metod ini mengumpulkan data dokumentasi yang diperolehi secara fizikal dan maya. Maklumat yang diperolehi membantu dalam menyokong, menambah dan memperdalam aspek teoretikal kajian dengan baik. Kaedah ini juga digunakan bagi mendapatkan data mengenai manfaat dan mudarat ketum dalam perubatan serta kedudukan ketum dari perspektif Islam semasa di Malaysia. Antara sumber untuk data ini adalah seperti artikel jurnal, buku, kertas seminar, tesis dan disertasi serta laman sesawang yang berautoriti.

2. Temu Bual Berstruktur

Kajian temu bual ini adalah penting bagi memperoleh maklumat dan data yang tepat, sahih dan berautoriti. Ia juga suatu cara untuk memperoleh dapatan maklumat secara terus atau langsung (sumber primer) secara dua hala. Kajian temu bual dijalankan dengan pakar dan pihak berautoriti menerusi beberapa pakar yang terlibat seperti perubatan, perundangan dan agama. Temu bual ini dapat membantu pengkaji dalam mengenal pasti sejauh mana penerimaan ketum dalam realiti semasa di Malaysia berdasarkan faktor-faktor sedia ada.

²¹ Idris Awang, *Penyelidikan Ilmiah Amalan Dalam Pengajian Islam* (Selangor: Sri Elila Resources, 2009), 35.

²² Othman Talib, *Asas Penulisan Tesis, Penyelidikan dan Statistik*, (Serdang: Universiti Putra Malaysia: 2013), 23.

a) Latar Belakang Responden

Responden pertama ialah Tuan Haji Amrahi Bin Buang, Presiden Persatuan Farmasi Malaysia. Beliau merupakan responden yang mewakili bidang farmasi.

Selain itu, Dr Suhazeli Bin Abdullah juga responden yang mewakili bidang perubatan. Beliau merupakan Pakar Perubatan Keluarga dari Klinik Kesihatan Tengawang, Hulu Terengganu dan Ahli Majlis Perubatan Malaysia.

Responden ketiga ialah Dr Darshan Singh Mahinder Singh. Beliau merupakan Pensyarah Kanan Pusat Kajian Dadah dan Ubat-Ubatan (*Centre of Drug Research*), Universiti Sains Malaysia (USM), Pulau Pinang. Beliau turut mewakili bidang perubatan.

Seterusnya ialah Dr Nor Azri Bin Ahmad, Ketua Penolong Pengarah (Dasar) Bahagian Penguatkuasaan dan Keselamatan dari Agensi Anti Dadah Kebangsaan (AADK). Beliau mewakili bidang penguatkuasaan dan perundangan bagi kajian ini.

Selain itu, responden kelima ialah Sahibus Samahah Datuk Profesor Madya Dr. Luqman Bin Haji Abdullah, Mufti Wilayah Persekutuan yang akan mewakili bidang agama. Beliau juga merupakan Profesor Madya di Jabatan Fiqh dan Usul, Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.

Responden keenam ialah Profesor Dr. Irwan Bin Mohd Subri dari Jabatan Syariah dan Undang-Undang, Universiti Sains Islam Malaysia (USIM). Beliau turut mewakili bidang agama dalam kajian ini.

3. Analisis Data

Maklumat dan data yang diperoleh dianalisis dengan kaedah analisis kandungan dimana ia melalui kaedah induktif dan deduktif dan komparatif:

a) Induktif

Pendekatan induktif adalah proses logik memberikan penjelasan yang umum melalui pemerhatian yang khusus. Ia diperoleh melalui hasil atau dapatan kajian penyelidikan dan berusaha ke arah membina kerangka teori.²³ Proses pemahaman pada masalah kajian dan jalan penyelesaian adalah berterusan. Pengumpulan maklumat akan terus dijalankan dan

²³ Sabitha Marican, *Kaedah Penyelidikan Sains Sosial*. (Selangor: Prentice Hall, 2005), 78.

dibuat oleh pengkaji sehingga permasalahan tersebut dirumuskan penyelesaiannya. Ia juga membawa makna mempelajari suatu hal yang khusus untuk mendapatkan hasil atau kesimpulan yang lebih luas dan umum. Kajian ini akan memfokuskan kepada pencarian maklumat untuk menghuraikan perkembangan penerimaan ketum di Malaysia dari aspek-aspek tertentu seperti manfaat dan mudarat ketum di dalam kajian.

b) Deduktif

Pendekatan deduktif memilih teori sebagai rangka pelaksanaan untuk menyempurnakan kajian ini. Teori ini merupakan rangka teori sedia ada yang mempunyai hubung kait dengan permasalahan kajian.²⁴ Perkara ini juga membawa makna untuk mempelajari suatu hal yang bersifat umum bagi mendapatkan suatu hasil atau kesimpulan yang kemudian dipelajari pada keadaan lebih sempit atau lebih khusus.

c) Komparatif

Pandangan-pandangan yang dikemukakan oleh pakar bidang masing-masing terhadap penggunaan ketum dinilai, diperbandingkan, diseimbangkan mengikut kesesuaian argumentasi dan kemudiannya diharmonikan bagi mendapat satu rumusan yang jitu dalam tajuk yang dibincangkan.

KETUM DARI SUDUT PANDANG ISLAM DI MALAYSIA

Islam sememangnya sebuah agama yang lengkap sebagai panduan kehidupan manusia. Al-Quran dan Al-Sunnah merupakan dua sumber asas yang menjadi panduan cara hidup manusia, sebagaimana dinyatakan dalam firman Allah berikut:

الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتَمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيْتُ لَكُمُ الْإِسْلَامَ دِينًا



“Pada hari ini telah Aku sempurnakan untuk kamu agama kamu dan telah Aku kurniakan dengan sempurna kepada kamu akan nikmat-Ku serta Aku telah restui untuk kamu agama Islam sebagai cara hidup (kamu)”

(Surah al- Mā'idah, 5: 3)

²⁴ Lou Safi, *Asas-asas Ilmu Pengetahuan: Satu Kajian Perbandingan Keadah-Kaedah Penyelidikan Islam dan Barat* (Kuala Lumpur: The International Institute of Islamic Thought, 1998), 100.

Perbincangan mengenai ketum secara khusus tidak pernah dibincangkan secara khusus oleh fuqaha silam. Begitu juga di Timur Tengah kerana tumbuhan ketum ini banyak tumbuh di Asia Tenggara seperti Malaysia, Indonesia dan Thailand serta turut digunakan di negara barat seperti Amerika Syarikat. Walaupun tiada hukum secara terus menerusi nas, para ulama telah menggariskan kaedah atau panduan untuk menganalisis hukum fiqh. Terdapat juga dalil *ijmā'* dan *qiyās* dalam usaha memahami isu-isu hukum yang telah dinyatakan dalam nas dengan sesetengah isu hukum baru yang berlaku seperti ketum. Wujud juga dalil-dalil syarak yang bersifat fleksibel dan berkesan oleh para ulama seperti *istihsān*, *maṣlaḥah* dan *sad al-dharā'i*.

Terdapat garis panduan secara khusus apabila berbincang mengenai ubat yang halal dan terkawal. Berdasarkan *Malaysia Standard MS2424: 2019 Halal Pharmaceuticals- General Guidelines*²⁵, produk-produk farmaseutikal yang sah disisi syarak perlulah memenuhi aspek. Antara kandungannya adalah bahan tersebut bukanlah berasal atau mengandungi bahan daripada haiwan yang dilarang dalam Islam, tidak mengandungi bahan najis berdasarkan syarak, menggunakan alat yang bebas daripada Najis ketika menyediakan, memproses, mengilangkan dan menyimpan, tidak bersentuhan atau berdekatan dengan apa-apa bahan yang tidak memenuhi syarat-syarat di atas ataupun apa-apa bahan yang dihukum sebagai najis mengikut hukum syarak ketika menyedia, memproses, mengilang dan menyimpannya serta tidak mendatangkan kesan- kesan yang boleh membahayakan apabila menggunakan dengan sengaja.

Di Malaysia, perbincangan khusus mengenai ketum dari perspektif Islam dapat dilihat menerusi fatwa yang dikeluarkan oleh beberapa buah negeri. Namun secara umumnya, apa yang boleh disimpulkan, fatwa yang dikeluarkan tersebut dilihat menjurus kepada penolakan kerana penyalahgunaan yang berlaku dan kesan sosial yang mungkin terjadi pada masa kini. Secara hakikatnya, hanya tiga negeri sahaja yang benar-benar mengeluarkan pandangan serta pendapat mengenai pengharaman ketum dalam bentuk manfaatnya. Tidak kira sama ada sebagai rawatan perubatan, produk farmaseutikal dan pengkormesialan untuk ekonomi. Antara negeri yang terlibat adalah Kedah, Perlis dan Wilayah Persekutuan.²⁶

²⁵ Malaysian Standard MS 2424: 2019, "Halal Pharmaceuticals- General Guidelines 2012", Jabatan Standard Malaysia, Kementerian Perdagangan Antarabangsa & Industri (MITI)

²⁶ Roslinda Hashim, "Ketum Diharamkan Sejak 2014" laman sesawang *Sinar Harian* dikemaskini pada 1 Ogos 2016 <http://www.sinarharian.com.my>.

Terdapat beberapa perbezaan yang boleh dilihat terhadap sejauh mana penerimaan ketum di peringkat fatwa. Misalnya, fatwa negeri Perlis menyatakan penyalahgunaan pada daun ketum beserta produknya adalah haram kerana ia membawa kepada mafsadah dan kerosakan. Manakala menerusi fatwa negeri Kedah, tidak kira sama ada salah guna atau tidak, hukum menggunakannya tetap haram. Begitu juga melalui perbincangan ahli jawatankuasa perundangan hukum syarak wilayah persekutuan yang telah mengeluarkan keputusan bahawa cadangan penanaman pokok ketum walaupun untuk tujuan perubatan adalah diharamkan.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

1. Pandangan Pakar Berkaitan Ketum Dan Penerimaannya

Berdasarkan pandangan-pandangan yang telah dikemukakan, terdapat beberapa rumusan dan kesimpulan yang boleh diambil kira untuk pertimbangan. Perkara ini dilihat sebagai suatu perubahan yang positif dan menjadi nilai tambah dalam memperbaiki pandangan masyarakat terhadap tumbuhan ketum. Selain itu, daripada pandangan-pandangan ini juga dapat dikenalpasti faktor-faktor kewujudan isu berkaitan ketum di Malaysia sejak sekian lama dengan lebih jelas.

Isu pertama yang dilihat adalah dari aspek perubatan. Merujuk kepada perkataan perubatan, ia turut membawa makna dan menyentuh isu rawatan serta kesihatan secara langsung. Terdapat perbezaan pandangan dalam kalangan responden mewakili bidang perubatan berkenaan kedudukan ketum sebagai rawatan moden dan tradisional. Menurut pandangan Presiden Farmasi Malaysia, Tuan Haji Amrahi Bin Buang, tiada istilah ketum sebagai rawatan atau bentuk perubatan moden. Begitu juga pandangan dari Dr Suhazali bin Abdullah, Pakar Perubatan Keluarga. Kedua-duanya bersetuju bahawa ketum ini ada nilai perubatan tetapi tidak diiktiraf sebagai ubat. Apatah lagi untuk menyatakan bahawa ketum ini boleh untuk rawatan penyakit. Adapun penggunaan ketum secara tradisional, tidak dinafikan bahawa ia memang telah lama digunakan dalam kalangan masyarakat untuk tujuan perubatan. Ketum ini juga masih tidak mencapai kualiti dan spesifikasi kewajaran yang maksimum bagi perubatan termasuklah sebagai rawatan tradisional penyakit-penyakit tertentu seperti kencing manis, demam dan darah tinggi. Pandangan ini berbeza dengan Pensyarah Kanan Pusat Kajian Dadah dan Ubat-Ubatan (*Centre of Drug Research*), Universiti Sains Malaysia (USM) iaitu Dr Darshan Singh Mahinder Singh. Beliau berpandangan wujud perbezaan yang signifikan antara ketum moden dan ketum tradisional dengan melihat faktor garis

masa dan cara penggunaan. Penggunaan secara tradisional terutamanya dalam kalangan masyarakat kampung sememangnya dengan tujuan yang jelas iaitu rawatan perubatan dan pemanfaatan sumber ketum dengan baik. Contohnya sebagai minuman herba untuk memberikan tenaga menjalankan kerja seharian. Penggunaan secara moden pula perlu fokus kepada pecahan golongan yang menggunakan ketum. Contohnya seperti, pengguna tanpa salah guna dan pengguna dengan salah guna (campuran bahan lain seperti *tramadol, cough syrup, erimin-5*). Di sini dapatlah difahami bahawa pada masa kini ketum bukanlah satu bentuk rawatan penyakit yang diiktiraf. Adapun penggunaan secara tradisional adalah satu bentuk dakwaan atas risiko sendiri tanpa garis panduan dari pihak berkuasa seperti Kementerian Kesihatan Malaysia.

Responden dalam bidang perubatan bersepakat bahawa ketum sememangnya mempunyai nilai perubatan yang tinggi. Terdapat kajian yang menyatakan kemampuan dan potensi ketum untuk membantu dalam rawatan ketagihan dadah menggantikan dadah sintetik sedia ada. Dakwaan ia mampu mengurangkan kesakitan, memberikan tenaga dan mengurangkan masalah tekanan turut diterima. Namun dari sudut pembuktian saintifik berkenaan ketum masih lagi jauh dan terkebelakang. Pembuktian saintifik melalui kajian klinikal secara berfasa masih lagi tiada. Pelaksanaan menilai kesan komposisi kimia *Mitragynine* terhadap haiwan telah dijalankan tetapi masih belum mencukupi. Anggaran jumlah 40 sebatian alkaloid di mana bahan aktif utama ketum iaitu *Mitragynine* dan *7-Hydroxymitragynine* boleh memberikan kesan mudarat kepada penggunaannya apatah lagi jika ia disalahguna oleh masyarakat. Dapat kita rumuskan di sini bahawa, potensi sedia ada yang ada pada ketum masih belum boleh diterima kerana tiada pembuktian saintifik secara klinikal dan jelas mengenai keberkesanan dan keselamatannya.

Di samping itu, disebabkan rantaian kesan faktor ketum ini tiada pengiktirafan daripada badan berautoriti, maka ia tidak dikira sebagai sumber rawatan yang boleh digunakan bagi tujuan perubatan. Pengambilan dos dalam bentuk ubat moden adalah dikira tidak wujud. Adapun pengambilan dalam bentuk bilangan daun, berat daun dan kuantiti air adalah kaedah penggunaan secara tradisional termasuklah bagi tujuan rawatan. Dr Darshan Singh Mahender Singh menyatakan dos ketum tiada kaitan dengan kematian tetapi ada kebergantungan. Perkara ini turut dipersetujui oleh Dr Suhazeli Abdullah dimana adapun punca kematian di luar negara adalah akibat daripada mencampurkan ketum dengan bahan-bahan lain seperti *estacy* dan pil kuda disebabkan penyalahgunaan. Tuan Amrahi Buang turut berpendapat bahawa ini adalah satu bentuk mentaliti

yang positif. Apabila berlaku kes-kes sebegini, pihak berkuasa dan berautoriti perlu mengambil perhatian yang serius dalam mengamalkan praktis terbaik. Antara perkara penting yang perlu dititiberatkan dalam dunia perubatan adalah keselamatan, keberkesanan dan kualiti ubat yang perlu dijaga. Dapatlah difahami bahawa, dos penggunaan ketum secara tradisional mempunyai risiko yang tidak konsisten. Jika digunakan tanpa berlebihan maka kesan rawatan mungkin diperolehi, namun jika disalahgunakan, maka kesan mudarat akan berlaku.

Selain itu, aspek penguatkuasaan dan perundangan turut diambil kira dalam menilai sejauh mana penerimaan ketum di Malaysia sebagai tumbuhan herba dengan tujuan rawatan penyakit. Menurut Ketua Penolong Pengarah (Dasar) Bahagian Penguatkuasaan dan Keselamatan dari Agensi Anti Dadah Kebangsaan (AADK), Dr Nor Azri Bin Ahmad, kedudukan ketum di bawah Jadual Ketiga Akta Racun 1952 adalah sesuatu yang relevan. Oleh itu, penggunaannya dalam apa jua cara dan bentuk pada masa kini adalah dilarang dan merupakan suatu kesalahan. Meletakkan kandungan *Mitragynine* di dalam senarai racun adalah satu usaha yang serius kerana telah terbukti kemungkinan-kemungkinan kesan yang boleh timbul akibat dari penggunaannya apatah lagi jika disalahguna.

Hakikat yang jelas pada hari ini juga adalah, ketum menjadi satu bahan gantian kepada dadah-dadah lain oleh penagih dadah yang tidak boleh atau sukar mendapatkan bekalan. Sebagaimana yang dinyatakan dalam rumusan bersama pakar dalam bidang perubatan, AADK turut bersependapat bahawa ketum ini ada kesan kebergantungan. Majoriti dari kes penguatkuasaan melalui tangkapan yang dijalankan berkaitan ketum adalah melibatkan ketum yang dicampur dalam bentuk cecair seperti jus. Beliau juga percaya bahawa akta yang digubal bukan hanya semata-mata untuk menghukum tetapi merawat secara tidak langsung. Kerjasama maksimum bersama badan-badan berautoriti yang lain seperti Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) dan Polis Diraja Malaysia (PDRM) sentiasa ada dan giat dijalankan tanpa putus asa. Kesimpulan ringkas yang dapat kita lihat adalah tanpa peruntukan undang-undang yang jelas dan penguatkuasaan yang berkesan, kawalan terhadap penggunaan ketum pasti akan menjadi sukar.

Dalam masa yang sama, garis panduan Islam terhadap sesuatu yang tiada padanya ketentuan nas adalah amat perlu terutama dalam situasi penerimaan ketum ini. Responden pakar dalam bidang agama, Sahibus Samahah Datuk Profesor Madya Dr. Luqman Bin Haji Abdullah, Mufti Wilayah Persekutuan dan Profesor Dr. Irwan Bin Mohd Subri dari Jabatan Syariah dan Undang-Undang, Universiti Sains Islam Malaysia (USIM)

bersetuju bahawa hukum asal tumbuh-tumbuhan ini adalah harus. Namun apabila berlaku salah guna seperti mencampurkan dengan bahan yang najis atau haram maka ia tidak dibenarkan. Profesor Dr Irwan Mohd Subri turut berpandangan bahawa memandangkan tumbuhan ketum ini sangat mudah didapati, meletakkan kawalan melalui undang-undang seperti Akta Racun mampu menghalang ruang salah guna berlaku. Ia selari dengan kaedah *Sadd al-Dhara'i* iaitu menghalang atau menutup jalan-jalan mudarat. Untuk memperoleh manfaat tiada masalah, asalkan mudarat tidak mendominasi keadaan yang boleh mendatangkan masalah yang lebih besar. Sebagaimana dadah yang lain untuk menjadi ubat yang diiktiraf perlu melalui proses saintifik atau kajian klinikal yang boleh membuktikan keberkesannya untuk merawat sesuatu penyakit. Ia selari dengan kaedah fiqh yang digariskan ulama:

الصَّوْرُ يُزَالُ

*“Setiap mudarat yang timbul daripada penyakit hendaklah dihilangkan”.*²⁷

Dalam pada itu, kawalan terhadap penggunaan ketum memerlukan pemantauan secara berterusan oleh pihak berkuasa dan kerjasama masyarakat. Keadaan pada masa kini menunjukkan penyalahgunaan lebih berleluasa berlaku terhadap penggunaan daun ketum. Tambahan pula masih tiada bukti saintifik melalui kajian klinikal yang membuktikan keberkesannya. Berlandaskan kepada keputusan fatwa di negeri Kedah dan Perlis yang telah diwartakan, kedua-dua negeri sehalaan dalam mengharamkan ketum kerana penyalahgunaan. Namun, terdapat sedikit perbezaan di mana fatwa negeri Kedah mengharamkan secara total iaitu termasuklah jika tiada isu salah guna atau ingin mengambil manfaat darinya. Hal ini kemungkinan disebabkan perbezaan tahap salah guna kritikal yang berlaku di negeri berkenaan. Kesan mendatang yang dilihat adalah merosakkan akal sebagaimana arak dan juga dadah. Maka ia dilihat selari dengan kaedah:

دَرُّ الْمَفَاسِدِ أَوْلَىٰ مِنْ جَلْبِ الْمَصَالِحِ

*“Mengelak kemudaratan lebih utama dari meraih kemaslahatan”.*²⁸

²⁷ Al-Suyūfī, *Al-Ashbāh wa al-Nazā'ir fī Qawā'id Fiqh al-Syāfi'iyyah* (Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1998)

²⁸ Al-Zarqa, *Syarh al-Qawā'id al-Fiqhiyyah* (Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1989).

Dapatlah kita rumuskan bahawa isu penyalahgunaan daun ketum lebih mendominasi keadaan semasa. Sekalipun terdapat dakwaan manfaat dari pakar perubatan mahupun masyarakat, pembuktian secara saintifik melalui kajian klinikal adalah perlu sebagaimana yang telah dilakukan pada dadah-dadah yang lain sebelum diiktiraf dan diterima sebagai ubat yang sah untuk merawat penyakit-penyakit tertentu.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis pandangan-pandangan pakar di atas, dapatlah disimpulkan bahawa penerimaan ketum bagi rawatan penyakit akan menjadi positif jika beberapa kriteria dan syarat dipenuhi. Antaranya penguatkuasaan mekanisme kawalan terhadap penyalahgunaan ditangani, pertimbangan keperluan masalah secara khusus dipenuhi, pembuktian secara saintifik melalui kajian klinikal yang membuktikan dakwaan manfaat ketum adalah satu keperluan pada masa kini. Sekiranya diamati dengan lebih mendalam, faktor utama yang menyebabkan penerimaan penggunaan daun ketum untuk rawatan penyakit atau perubatan ini adalah tiada bukti saintifik yang menyokong secara kukuh dan masalah penyalahgunaan pada daun ketum secara meluas.

ACKNOWLEDGEMENT

Artikel ini merupakan sebahagian hasil penyelidikan geran FRGS FP080-2019A tajaan KPT.

RUJUKAN

- Adkins, J. E., Boyer, E. W., & McCurdy, C. R. (2011). *Mitragyna speciosa*, a psychoactive tree from Southeast Asia with opioid activity. *Current topics in medicinal chemistry*, 11(9), 1165–1175. <https://doi.org/10.2174/156802611795371305>
- Anselm Strauss. (1987). *Qualitative Analysis for Social Scientist*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chee Beng Jin. (2017). Pokok Ketum Manfaat atau Mudarat?. *Dewan Kosmik*.
- Fang, G., Hai, P. G., Qi, T. X., & Wen, Y. K. (2012). Genus *Mitragyna*: Ethnomedicinal Uses and Pharmacological Studies. *Phytopharmacology*, 3(2), 263-272.

- Galbis-Reig D. (2016). A Case Report of Kratom Addiction and Withdrawal. *WMJ : official publication of the State Medical Society of Wisconsin*, 115(1), 49–53.
- Hassan Z, Singh D, Suhaimi FW, Chear NJ, Harun N, See CP, Kaur G, Mat NH, Bakar SNS, Yusof NSM, Kasinather VB, Chawarski MC, Murugaiyah V, Ramanathan S. (2023). Evaluation of toxicity profile of kratom (*Mitragyna speciosa* Korth) decoction in rats. *Regul Toxicol Pharmacol.* 2023 Sep;143:105466. doi: 10.1016/j.yrtph.2023.105466. Epub 2023 Aug 1. PMID: 37536550.
- Ibn Qayyīm al-Jauzīyyah. (2004). *Ṭib al-Nabawi*. Kāherah: Dār al-Fajar li al-Turath.
- Idris Awang. (2009). *Penyelidikan Ilmiah Amalan Dalam Pengajian Islam*. Selangor: Sri Elila Resources.
- Ismail Izdihar et al. (2015). Documentation of medicinal plants traditionally used by the Jakun people of Endau- Rompin (PETA) for treatments of malaria-like Symptoms. *Jurnal Teknologi* 77(31), 65.
- Jabatan Penerangan Malaysia. (2022). Flora dan Fauna. <https://www.malaysia.gov.my/portal/content/143?language=my>
- Jabatan Standard Malaysia. (2012). Halal Pharmaceuticals- General Guidelines 2012. Kementerian Perdagangan Antarabangsa & Industri (MITI). <https://www.jsm.gov.ms-2424-2012-halal-pharmaceuticals-general-guidelines>
- Kementerian Kesihatan Malaysia. (2021). Akta Racun 1952 dan Peraturan-peraturannya. Program Perkhidmatan Farmasi. <https://www.pharmacy.gov.my/v2/ms/dokumen/akta-racun-1952-peraturan-peraturannya.html>.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. (2022). Penyalahgunaan Daun Ketum. MyHealth. <http://www.myhealth.gov.my/penyalahgunaan-daun-ketum/>
- Kruegel, A. C., & Grundmann, O. (2018). The medicinal chemistry and neuropharmacology of kratom: A preliminary discussion of a promising medicinal plant and analysis of its potential for abuse. *Neuropharmacology*, 134(Pt A), 108–120. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2017.08.026>

- Lou Safi. (1998). *Asas-asas Ilmu Pengetahuan: Satu Kajian Perbandingan Keadah-Kaedah Penyelidikan Islam dan Barat*. Kuala Lumpur: The International Institute of Islamic Thought.
- Mohd Izhar Ariff Mohd Kashim, Diani Mardiana Mat Zin, Mohd Nasran Mohamad, Mohammad Zaini Yahaya, Nurul Ilyana Muhd Adnan and Ezad Azraai Jamsari, *The Legality of Using Ketum Leaves According to Shariah Perspective*, *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 10(02), 2019, pp. 2270–2279
- Nasution, B. R., T. Alief, A., & Suci Rahayu. (2018). Medicinal Plants Used in The Treatment of Diabetes in Karo Ethnic, North Sumatra, Indonesia. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 130(1), 9. <http://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/130/1/012038>
- Noor Azniza Ishak, Jamaludin Mustafa, Kamal Ab Hamid & Siti Rozaina Kamsani (2022). *Ketum Dari Perspektif Psikososial Manfaat atau Mudarat*. Sintok: UUM Press.
- Othman Talib. (2013). *Asas Penulisan Tesis, Penyelidikan dan Statistik*. Serdang: Universiti Putra Malaysia.
- Roslinda Hashim. (2016, Ogos 1). *Ketum Diharamkan Sejak 2014*. Sinar Harian <http://www.sinarharian.com.my>
- Sabitha Marican. (2005). *Kaedah Penyelidikan Sains Sosial*. Selangor: Prentice Hall.
- Saipolbarin Ramli & Fikri Husin, (2015). *Kajian Sejarah Terhadap Tumbuh-Tumbuhan Dalam Al- Qur'an Al-Karim: Satu Tinjauan*. *Journal of Al-Tamaddun* 10 (2), 22.
- Salmah Omar et.al. (2007). *Penggunaan Tumbuh-Tumbuhan dalam Perubatan Tradisional Masyarakat Siam di Negeri Kedah. Persidangan Antarabangsa Sains Sosial dan Kemanusiaan (PASAK 2)*.
- Samihah Khalil @ Halim, Siti Alida John Abdullah & Rusniah Ahmad (2018). *Tumbuhan Ketum di Malaysia: Cabaran dan Prospek*. Sintok: UUM Press.
- Sayamol Charoenratana, Chohnapa Anukul, Apinun Aramrattana. (2021). *Attitude Towards Kratom Use, Decriminalization and The Development of a Community-Based Kratom Control Mechanism in Southern Thailand*. *International Journal of Drug Policy*, 95, 1-11.

- Sharifah Nurfadhlin Afifah Syed Azhar, Siti Efliza Ashari, Jen Kit Tan, Nur Kartinee Kassim, Masriana Hassan, Norhazlin Zainuddin, Rosfarizan Mohamad, Intan Diana Mat Azmi. (2023). Screening and selection of formulation components of nanostructured lipid carriers system for *Mitragyna Speciosa* (Korth). *Havil drug delivery, Industrial Crops and Products*, Volume 198, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2023.116668>.
- Singh, D., Narayanan, S., Vicknasingam, B., Corazza, O., Santacroce, R., & Roman-Urrestarazu, A. (2017). Changing trends in the use of kratom (*Mitragyna speciosa*) in Southeast Asia. *Human psychopharmacology*, 32(3), 10.1002/hup.2582. <https://doi.org/10.1002/hup.2582>
- Singh, D., Ph.D, Narayanan, S., Ph.D, Müller, C. P., Ph.D, Vicknasingam, B., Ph.D, Yücel, M., Ph.D, Ho, E., Ph.D, Hassan, Z., Ph.D, & Mansor, S. M., Ph.D (2019). Long-Term Cognitive Effects of Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth.) Use. *Journal of psychoactive drugs*, 51(1), 19–27. <https://doi.org/10.1080/02791072.2018.1555345>
- Suyūṭī. (1998). *Al-Ashbāh wa al-Nazāir fī Qawā'id Fiqh al-Syāfi'iyyah*. Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah.
- Veltri, C., & Grundmann, O. (2019). Current perspectives on the impact of Kratom use. *Substance abuse and rehabilitation*, 10, 23–31. <https://doi.org/10.2147/SAR.S164261>
- Vivien Yew et al. (2018). Tahap Pengetahuan Dan Kaedah Rawatan Bagi Penyakit Tidak Berjangkit Di Kampung Orang Asli Chuweh 2, Lembah Belum, Perak, Lembah Belum, Perak. *e-Bangi* 12 (3), 15.
- Warner, M. L., Kaufman, N. C., & Grundmann, O. (2016). The pharmacology and toxicology of kratom: from traditional herb to drug of abuse. *International journal of legal medicine*, 130(1), 127–138. <https://doi.org/10.1007/s00414-015-1279-y>
- Zarqa. (1989). *Syarh al-Qawā'id al-Fiqhiyyah*. Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah.