

Kajian Mengenai Kandungan Alkohol Dalam Produk Minuman Yang Terdapat Dalam Pasaran

Pembentang:

Nur Syazwani Mohd Hanafiah & Aminuddin Ruskam
Fakulti Tamadun Islam
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak

Isu utama kajian ini adalah mengenai kandungan alkohol di dalam minuman, di mana alkohol tersebut merujuk kepada etanol. Menurut Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM), minuman ringan yang diproses bukan dengan tujuan untuk menghasilkan arak dan mengandungi alkohol kurang daripada 1% adalah harus diminum. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengenalpasti minuman yang mempunyai alkohol di dalamnya dan untuk menentukan peratusan alkohol yang terdapat di dalam sampel minuman sama ada ia melebihi had peratusan yang telah ditetapkan oleh JAKIM atau sebaliknya. Selain itu, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti pengetahuan masyarakat Islam tentang alkohol di dalam minuman dan mengenalpasti kesan sampingan alkohol dalam kehidupan. Kaedah kajian yang digunakan ialah kajian makmal di mana Spektroskopi Ultra Lembayung (UL) digunakan dan kajian deskriptif daripada jawapan borang soal selidik seramai 108 responden daripada populasi 154 orang pelajar pascasiswazah Fakulti Sains, UTM. Daripada UL, sampel minuman yang mempunyai alkohol dapat dikenalpasti dengan membuat perbandingan spektrum antara etanol dan sampel minuman. Berdasarkan spektrum siri piawai etanol, panjang gelombang maksimum ialah pada 260nm. Daripada 12 sampel minuman yang dikaji, terdapat tiga sampel minuman yang mempunyai panjang gelombang maksimum yang hampir sama dengan siri piawai etanol. Ini menunjukkan hanya tiga sampel minuman yang dikaji mengandungi alkohol. Peratusan alkohol juga dapat ditentukan dengan membina keluk kalibrasi di mana ia dibina berdasarkan data siri piawai etanol yang dianalisis menggunakan UL. Dengan merujuk keluk kalibrasi, satu persamaan yang terhasil digunakan untuk mengira peratusan etanol di dalam minuman. Hasil kajian deskriptif pula menunjukkan bahawa, pengetahuan responden terhadap penggunaan alkohol di dalam minuman adalah baik dan hampir kesemua responden mengetahui kesan sampingan sekiranya mengambil minuman beralkohol.

PENDAHULUAN

Pada masa ini, banyak produk yang dihasilkan dari negara bukan Islam. Produk-produk ini meliputi semua industri termasuklah makanan, minuman, farmaseutikal, kosmetik, produk pembersihan dan seumpamanya. Sejak produk-produk ini dihasilkan oleh negara bukan Islam, isu halal dan haram mula timbul dan sering diperkatakan oleh sebahagian masyarakat Islam kerana isu ini merupakan isu yang sangat sensitif kepada mereka. Isu ini biasanya membabitkan bahan yang digunakan, proses pembuatannya, pemangkin dan reagen, tindak balas organik dan kaedah pembungkusan serta keadaan tempat produk dikeluarkan.

Selanjutnya terdapat juga pihak yang tidak bertanggungjawab menggunakan logo halal palsu demi mendapat keuntungan tanpa menghirukan amaran dan larangan daripada pihak berkuasa. Akibatnya, ramai pengguna keliru dan berasa curiga terhadap status sesuatu makanan atau minuman. Menurut Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM), sebelum logo halal dikeluarkan, sampel produk tersebut perlu diperiksa di mana pihak JAKIM akan memeriksa maklumat pemprosesan dan bahan-bahan yang digunakan mengikut maklumat yang diberikan kepada pihaknya (Persatuan Pengguna Pulau Pinang, 2006). Menjadi suatu kerumitan dan masalah apabila terdapat sesetengah pihak yang tidak bertanggungjawab memberi maklumat palsu kepada pihak JAKIM. Lebih-lebih lagi produk yang dihasilkan dari luar negara.

Robiah (2004) mendapati bahawa walaupun sejenis minuman ringan dipanggil minuman tanpa alkohol (*non alcoholic beverages*), namun ia mengandungi alkohol di mana peratusan setiap jenis minuman adalah berbeza-beza. Kebanyakan minuman ringan yang terdapat di pasaran adalah keluaran luar negara. Minuman tanpa alkohol ini, termasuklah minuman bikarbonat seperti *coca-cola*.

Pelbagai aduan yang diterima oleh pihak berkuasa mengenai isu minuman haram kerana meminum minuman yang haram boleh menjejaskan kesihatan. Menurut ulama Islam terkenal iaitu Profesor Dr Yusof Al-Qardawi (2010) melalui bukunya, *The Lawful and the Prohibited in Islam*, memakan makanan yang boleh memudaratkan diri adalah haram. Walaupun banyak aduan daripada orang ramai mengenai isu halal haram minuman namun, berapa ramaikah yang benar-benar mengambil perhatian mengenai hal ini dan sejauh mana pengguna menyedari akibat dan kesan yang boleh berlaku kepada diri, keluarga dan masyarakat seandainya mengambil minuman yang haram.

Berdasarkan situasi-situasi di atas, kajian mengenai alkohol di dalam minuman dijalankan. Tujuan kajian ini adalah untuk mengklasifikasikan minuman yang dianggap mengandungi alkohol berdasarkan hasil kajian dan menentukan peratusan alkohol yang terdapat di dalamnya. Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk mengenalpasti pengetahuan masyarakat Islam tentang penggunaan alkohol di dalam minuman dan kesan sampingan alkohol terdapat diri, keluarga dan masyarakat dalam kehidupan seharian.

LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam kajian yang dilakukan oleh Normah *et al.* (2005), pengambilan minuman alkohol oleh penganut Islam mahupun bukan Islam di Malaysia semakin meningkat. Salah satu faktornya ialah kerana amalan tradisi membenar dan memerlukan ahli masyarakat minum minuman beralkohol sewaktu upacara ritual dan perayaan seperti di Sabah dan Sarawak. Terdapat juga masyarakat yang tidak mengamalkan meminum minuman alkohol kerana menganggap bahawa ia boleh menyebabkan peningkatan kadar masalah sosial dan kesihatan (Kessel dan Walton, 1965)

Sebenarnya, adalah sangat penting kepada orang Islam untuk meminum minuman yang halal dan menjauhi minuman haram serta mengelakkan meminum minuman yang diragui status halalnya. Selain untuk memastikan kesihatan fizikal dan kecerdasan dalam keadaan baik,

perkara halal merupakan suatu faktor yang boleh menambahkan ketaqwaan (rasa takut kepada Allah) dan meningkatkan rasa syukur seseorang kepada Allah S.W.T. (Yunus *et. al.*, 2010).

Berdasarkan laporan di dalam buku yang dikeluarkan oleh Persatuan Pengguna Pulau Pinang (2006), terdapat kemungkinan bahawa minuman *coca-cola* mengandungi alkohol. Kenyataan ini dibuat dengan merujuk maklumat daripada sebuah buku berjudul *For God, Country and Coca-cola* oleh Mark Penderfrast. Ramuan haram yang terdapat di dalam minuman ini tidak dapat dikesan dan hanya dengan mengetahui sumber ramuannya minuman ini dapat dikenalpasti status halal haramnya. Oleh itu, umat Islam digalakkan untuk tidak meminum minuman yang diragui ramuan yang digunakan seperti minuman *coca-cola* ini yang berkemungkinan mengandungi alkohol. Menjadi persoalan bahawa berapa ramai umat Islam yang mementingkan perkara ini.

Perintah Allah kepada kita sebagai umat Islam untuk mengambil perkara yang halal ada dinyatakan dengan jelas di dalam Al-Quran, dalam surah kedua, iaitu Surah Al-Baqarah ayat 172.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ (١٧٢)

Wahai orang-orang yang beriman! Makanlah dari rezeki yang baik yang Kami berikan kepada kamu dan bersyukurlah kepada Allah, jika kamu hanya menyembah kepadaNya.

(Al-Baqarah: 172)

Berdasarkan perintah Allah di atas, pengguna Islam perlulah lebih berhati-hati sebelum membeli dan mengambil makanan atau minuman. Namun, sejauh manakah pengguna mengetahui sesuatu makanan atau minuman itu benar-benar halal ataupun tidak. Untuk memastikan mengambil makanan dan minuman yang halal, ramai pengguna lebih memilih makanan dan minuman yang mempunyai logo halal tidak kira bagaimana rupa, bentuk dan tulisan logo tersebut. Melihat keadaan ini, majoriti pengusaha dan pengeluar yang tidak bertanggungjawab mengambil kesempatan menggunakan logo halal palsu kerana prosedur untuk mendapatkan sijil halal daripada pihak JAKIM mengambil masa yang lama (Persatuan Pengguna Pulau Pinang, 2006).

TAKRIFAN ISTILAH

Dalam kajian ini terdapat beberapa istilah yang digunakan iaitu alkohol dan produk minuman.

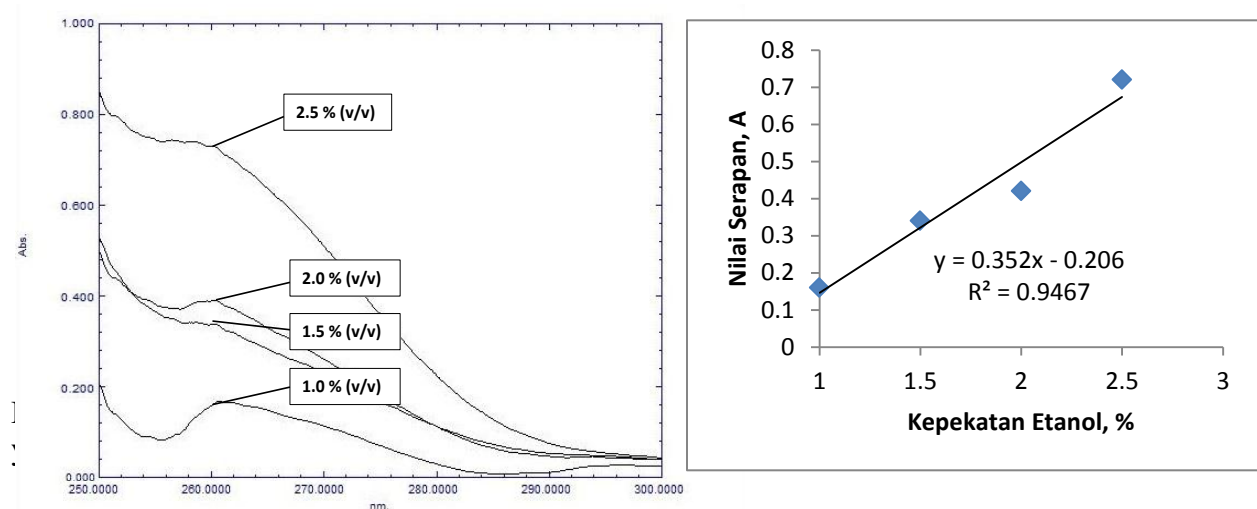
Menurut Mohamed Hatta (2014), istilah alkohol berasal daripada bahasa Arab iaitu “*al-kuhl*” yang mempunyai maksud serbuk. Secara kimia, alkohol merujuk kepada sebatian kimia yang mempunyai kumpulan berfungsi hidroksil (-OH) seperti methanol, etanol, butanol dan lain-lain. Alkohol adalah bahan yang memabukkan dan umat Islam dilarang mengambilnya (Persatuan Pengguna Pulau Pinang, 2006). Kebiasaannya, alkohol digunakan sebagai pelarut, bahan api dan bahan pemula bagi penyediaan sebatian organik lain (Rusli, 1988). Alkohol juga biasanya merujuk kepada etanol di mana ia banyak digunakan dalam bidang perindustrian. Contohnya dalam industri minuman di mana etanol digunakan sebagai perisa semulajadi dalam formulasi penghasilan minuman (Goldberger *et al.*, 1996). Selain itu, etanol atau dikenali juga

etil alkohol boleh digunakan sebagai bahan api kenderaan berenjin. Contohnya, gasolin yang mengandungi 10% etanol dipanggil gasohol dan ia digunakan sebagai bahan api dalam kenderaan yang cekap (Candy, 1982)

Dalam dunia perniagaan, produk adalah barang yang dapat dijualbeli, manakala dalam bidang pemasaran pula, produk adalah apa-apa yang boleh ditawarkan di pasaran yang dapat memenuhi keinginan dan kehendak pelanggan (Kotler *et al.*, 2006). Menurut Kamus Dewan (2005), produk membawa maksud sesuatu yang dikeluarkan oleh kilang atau yang ditawarkan oleh institusi dan sebagainya. Minuman pula mempunyai definisi, segala sesuatu yang dapat menghilangkan rasa dahaga. Pada umumnya, minuman berbentuk cair (Winarti, 2006) dan ia merupakan keperluan asas bagi manusia. Oleh itu, produk minuman boleh membawa maksud barangan yang boleh menghilangkan rasa dahaga. Produk minuman juga bererti barang-barang yang dibuat atau dihasilkan atau hasil atau penghasilan atau pengeluaran yang melibatkan minuman bagi tujuan untuk diminum oleh manusia (Manual Prosedur Pensijilan Halal Malaysia, 2011).

KEPUTUSAN

Untuk mendapatkan keputusan analisis yang baik dan tepat, siri piawai etanol telah disediakan dengan pencairan tertentu dan direkodkan menggunakan UL. Spektrum UL siri piawai etanol ditunjukkan dalam rajah (a) di bawah. Keluk kalibrasi (b) pula kemudiannya dibina.



Gantikan nilai y dengan nilai serapan setiap sampel untuk setiap pengiraan. Di bawah menunjukkan pengiraan setiap sampel yang mengandungi alkohol.

Jadual Pengiraan Setiap Sampel

Sampel	Pengiraan	Kandungan Etanol (v/v %)
A	$0.418 = 0.352x - 0.206$ Maka nilai x, $x = 1.77$	1.77

C	0.630=0.352x-0.206 Maka nilai x, x=2.38	2.38
D	0.121=0.352x-0.206 Maka nilai x, x=0.93	0.93

KESIMPULAN

Syariat Islam merupakan syariat yang lengkap dan mencakupi seluruh aspek kehidupan manusia di dunia. Sesuatu hukum sama ada halal atau haram adalah untuk menjaga kemaslahatan manusia di dunia dan juga akhirat melalui melaksanakan yang membawa manfaat dan menolak perkara yang membawa kepada kemudaratan. Tuntutan mengguna dan meninggalkan yang haram dalam semua aktiviti kehidupan adalah disabitkan melalui al-quran dan sunnah.

Salah satu aktiviti yang telah dinyatakan oleh Allah adalah mengenai minuman alkohol dan arak. Perlu difahamkan di sini bahawa alkohol dan arak adalah dua perkara yang berlainan. Alkohol yang diproses melalui pembuatan arak adalah haram diminum. Begitu juga minuman yang diniatkan dan diproses cara yang sama seperti arak. Minuman yang mempunyai peratusan alkohol kurang daripada 1% boleh diminum sekiranya tidak diniatkan untuk membuat arak. Manakala minuman yang mengandungi kadar alkohol melebihi 1% tidak boleh diminum walaupun tidak memabukkan kerana dikategorikan sebagai minuman beralkohol. Secara ringkasnya, dapat disimpulkan di sini bahawa tujuan atau niat sesuatu minuman itu diproses juga memainkan peranan penting dalam menentukan sesuatu minuman itu boleh diminum atau tidak selain melihat kadar peratusan alkohol di dalamnya.

RUJUKAN

- Al-Qardawi, Yusof (2010). *The Lawful and the Prohibited in Islam*. Petaling Jaya, Selangor, Malaysia. Islamic Book Trust.
- Candy, D.J. (1982). *“Biological Functions of Carbohydrates”*. Thomson Litho Ltd., Scotland.
- Goldberger B.A., Cone E. J., and Kadehijan L. (1996). “Unsuspected Ethanol Ingestion Through Soft Drinks and Flavored Beverages”. *Journal of Analytical Toxicology*. 20 (5): 332-333.
- Kessel, N., Walton, H. (1965) *Alcoholism*. Penguin Books Ltd, England.
- Kotler, P., Armstrong, G., Brown, L., dan Adam, S. (2006). *Marketing*, 7th Ed. Pearson Education Australia/Prentice Hall.
- Manual Prosedur Pensijilan Halal Malaysia, 2011. Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM)
- Mohamed Hatta Abu Bakar (2014). *Merungkai Masalah Alkohol Dalam Perubatan Homeopati*. Malaysia Homeopathy Cyber Library.

- Normah, Shazli Ezzat, Mahadir, Ponnusamy, S. (2005). The Influence of Alcohol Consumption on Work Performance in Non-Muslim Young Adults. *Malaysian Journal of Psychiatry*. 13 (2).
- Persatuan Pengguna Pulau Pinang (2006). *Halal Haram: Buku Penting Untuk Umat Islam*. Pulau Pinang.
- Robiah binti Yahya (2004). *Kajian Terhadap Kandungan Etanol Dalam Minuman 'Non-alcoholic' Menggunakan Spektroskopi UV-Vis*. Universiti teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda.
- Winarti, S., 2006. *Minuman Kesehatan*. Trubus Agrisarana, Surabaya.
- Yunus, Mohamad (2010). The Concept of Halalan Tayyiba and Its Application in Products Marketing : A Case Study at Sabasun HyperRuncit Kuala Terengganu, Malaysia. *International Journal of Business and Social Science*. 1 (3).