

Profil Pengguna, Amalan dan Kesan Menghisap *Vape* di Malaysia

(Profile of Users, Vaping Practices and Effect of Vaping in Malaysia)

MAHMOOD NAZAR MOHAMED
Asia Metropolitan University & CUCMS
E-mel: *mahmoodnazar@gmail.com*

SABITHA MARICAN & ASMAK ABDUL RAHMAN
Universiti Malaya

ZALKEPLI MD REJAB
Cyberjaya University College of Medical Sciences

MOHAMAD HASHIM OTHMAN
Universiti Sains Malaysia

NOOR AZNIZA ISHAK & MUHAMMAD DZAHIR KASA
Universiti Utara Malaysia

MUZAFAR SHAH MOHD RAZALI & AZMAN SHAHADAN
Universiti Pendidikan Sultan Idris

PUTERI HAYATI MEGAT AHMAD
Universiti Malaysia Sabah

HUZILI HUSSAIN
Universiti Malaysia Perlis

EDRIS BIN ADEN
Universiti Malaysia Sarawak

Abstrak

Rokok elektronik juga dikenali sebagai vape atau vapor merupakan antara aktiviti yang semakin popular dalam kalangan muda mudi. Sebab utama mereka vape ialah untuk berhenti merokok, mengurangkan kemudaran dan risiko kesihatan akibat rokok. Majlis Fatwa Kebangsaan pada 2015 telah mengharamkan pengguna rokok elektronik atau vape namun penggunaan masih berleluasa. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji profail pengguna, sebab memilih untuk vape, tabiat penggunaan serta kesan sampingan dari penggunaannya. Rekabentuk tinjauan keratan rentas dengan penggunaan soal selidik mendapatkan data dari 631 orang. Hasil kajian mendapati ramai

perokok vape berbangsa Melayu dan masih bujang. Ramai mula menggunakan vape secara sendirian, mempunyai peralatannya dan mendakwa ia mudah diperoleh atau dibeli. Seramai 37.2% mendakwa bilangan rokok yang dihisap bersama vape adalah berkurangan. Hanya sejumlah kecil yang mengakui mereka mencampurkannya dengan dadah; 27% ingin berhenti dari vape manakala lebih separuh tak pasti untuk berhenti. Dari segi kesan vape, 3.96% melaporkan mengalami lebih dari lima daripada 12 kesan tarikan (withdrawal), seperti kesan tarikan fizikal (sakit kepala dan sendi); tarikan emosi (kebosanan, rasa kecewa dan rasa marah-marah); kesan kognitif (sukar untuk fikir, sukar membuat pilihan dan sukar membuat keputusan). Implikasi dibincangkan dari segi meningkatkan kesedaran terutama bagi golongan Islam dan pencegahan secara umumnya.

Kata Kunci: Rokok elektronik, vape, penggunaan bahan, kebergantungan.

Abstract

Electronic cigarettes also known as vape or vapor have received increasing popularity among the younger generation. Among the main reasons for vaping is to stop and to reduce the harm and ill effect of smoking. In 2015, the National Fatwa Council has declared that vaping is 'haram'. However, the use is still on the rise. The study aims to examine the user profile, reasons for choosing to vape, usage habits and side effects of its use. The study uses a cross sectional survey design through questionnaire obtained from 631 people. The findings show that many vapers are Malays and are still single. Many start vaping on their own, have their own vaping equipment and claim it is easy to buy. Some 37.2% claimed that the number of cigarettes smoked has been reduced. Only a small number admit they mix it with other drugs; 27% want to stop from vaping while more than half is uncertain whether they want to stop vaping. In terms of its effect, 3.96% reported experiencing more than five of the 12 withdrawal effects, such as physical attraction effects (headache and joints); emotional attraction (boredom, frustration and frustration); cognitive effects (hard to think, difficult to make choices and decision making). Implications are discussed in terms of raising awareness especially for Muslims and prevention in general.

Keywords: Electronic cigarette, vape, substance use, dependence

Pengenalan

Pada tahun 2015, Malaysia dikejutkan dengan berita dan penjualan rokok elektronik atau *vape* secara berleluasa seakan-akan tanpa kawalan. Anak remaja, wanita, orang dewasa, bahkan yang telah berusia ramai yang mencuba rokok elektronik. Imej asap berkepul-kepul hasil dari *vape* melambangkan satu simbol kebanggaan dalam kalangan pengguna *vape*. Malah ramai pengguna

mendakwa ia menggantikan rokok yang mereka hisap, ataupun ia mencegah mereka dari merokok yang jauh lebih berbahaya.

Masyarakat secara umumnya tidak begitu selesa dengan perokok *vape* kerana khuatir kesan sekunder asap kepada mereka (Rimer, 2015) di samping imej yang tidak elok dipandang mata. Namun, persoalan seperti apakah *vape* ini boleh dianggap sebagai pengganti kepada rokok (Brose, Hitchman, Brown, West & McNeill, 2015); mana yang lebih bahaya antara kesan *vape* atau rokok (Etter & Bullen, 2014); apakah pendirian agama dan kerajaan terhadap *vape* sering ditimbulkan dalam media massa (Hafizi & Harits, 2015).

Pada tahun 2016, beberapa negeri melalui Majlis Agama masing-masing mengeluarkan pandangan mengenai *vape*. Ada yang menyatakan ia memudharatkan lantak samalah hukumnya dengan merokok. Ada yang mengharamkan penjualan dan ada yang tidak menyatakan apa-apa pandangan. Namun, tiada satu kenyataan kukuh yang dikeluarkan oleh pihak berkuasa mengenai *vape* ketika itu. Artikel ini akan mengupas isu penggunaan *vape* dalam kalangan rakyat negara ini, pendirian agama rasmi Islam dan kerajaan terhadapnya, mengenali profil pengguna, sebab mengapa mereka gunakan *vape* dan kesan yang dihadapi.

Rokok Elektronik (*Electronic Nicotine Delivery Systems* atau *e-Cigarette*) adalah sebuah inovasi dari bentuk rokok konvensional (rokok biasa) menjadi rokok moden. Pada masa sekarang, rokok elektronik juga dikenali sebagai *vape* atau *vapor* (Ahmad Yusdirman, 2014; Rimer 2015). *Vape* atau rokok elektronik (e-rokok) terdiri daripada bateri, alat pemanas, alat penakung cecair dan corong untuk menghisap. Apabila pengguna menghisap e-rokok ini, alat pemanas akan diaktifkan dan menyebabkan cecair di dalam penakung ini mengalami proses pengewapan tanpa sebarang proses pembakaran (Nursyamimi Saidi, 2015).

Pelbagai model yang boleh didapati pada pasaran hari ini dan kebiasaannya terbahagi kepada dua jenis iaitu elektronik dan mekanikal. Model elektronik mengandungi cip elektronik yang dapat mengawal kuasa elektrik yang dibekalkan kepada *atomizer*. Manakala model mekanikal pula tidak mengandungi sebarang kawalan namun ianya lebih digemari dan mudah dikendalikan kerana sifatnya yang sukar rosak.

Memang sukar dinafikan, aktiviti *vape* semakin popular dalam kalangan muda mudi dan kemuncaknya diperhatikan pada tahun 2016. Imej dan paparan dalam media konvensional dan internet sosial menunjukkan pelbagai cara dan gaya perokok *vape* yang menjadi ikutan ramai terutama golongan remaja. Bermacam produk dipasarkan dan perniagaan menjual peralatan merokok *vape* serta cecair tumbuh bakaikan tumbuhnya cendawan

selepas hujan sehingga terdapat laporan akhbar yang mengenenahkan bahawa ada yang secara terang menghisap cecair *vape* yang dicampur dengan bahan terlarang di khalayak ramai (Sinar Harian 19 Dis, 2015a). Perihal sedemikian menjadikan masyarakat merasa resah gelisah terutama terhadap gelagat muda mudi yang tidak selari dengan norma serta budaya kebangsaan.

Penggunaan *vape* bukan hanya berlaku di Malaysia malah di banyak negara. Dalam kajian *Public Health England*, McNeill, Brose, Calder, Hitchman, Hajek dan McRobbie (2015) mendapati sebab utama masyarakat khususnya di United Kingdom mengamalkan aktiviti *vape* adalah atas sebab ingin berhenti merokok dan terdapat sebilangan kecil golongan ini mengatakan mereka mencuba *vape* kerana perasaan ingin tahu. Mereka menganggarkan 5.5% daripada populasi dewasa di England menggunakan rokok elektronik pada suku pertama tahun 2015, iaitu peningkatan 0.5% dari tahun 2011.

Etter dan Bullen (2014) mendapati bahawa rokok elektronik adalah produk tembakau yang paling popular dalam kalangan pelajar menengah pertengahan (3.9%) dan menengah atasan (13.4%) di Amerika Syarikat. Di antara tahun-tahun 2011 dan 2014, penggunaan rokok elektronik telah meningkat secara signifikan sebaliknya penggunaan produk tembakau lain seperti rokok, curut dan sebagainya menurun.

Tinjauan oleh *National Center for Health Statistics* (NCHS, 2014) pada 2014 dalam kalangan sejumlah 36,697 orang di Amerika Syarikat mendapati 14.2% laki-laki dan 11.2% perempuan pernah menggunakan *vape*. Pecahan umur pengguna *vape* adalah 18-24 tahun (21.6%); 25-44 tahun (16.6%); 45-64 tahun (10.2%) dan hanya 3.7% dalam kalangan mereka yang berumur 65 tahun ke atas. Data ini menunjukkan aktiviti *vape* menjadi pilihan golongan yang muda.

Di Korea, kajian Sungkyu, Grana dan Glantz (2014) ke atas 75,643 pelajar Korea berumur diantara 13-18 tahun mendapati sejumlah 85.3% pelajar gred 7 (13 tahun) yang tak pernah menggunakan rokok biasa sekarang ini menggunakan rokok elektronik. Dalam kalangan pelajar gred 12 (18 tahun) yang sekarang ini merokok, kajian mendapati 5.9% merokok *vape* dan 5.0% merokok *vape* dan rokok biasa. Pelajar laki-laki adalah lebih ramai yang merokok berbanding perempuan. Di Hong Kong, kajian Man Ping, Cheung Li, Nan Jiang, Lai Yan Chu, Kwong, Lai dan Tai (2015) mendapati dalam kalangan 1,307 perokok *vape* harian, bahawa 83.7% adalah laki-laki; 81.3 berpendidikan menengah ke atas dan pendapatan keluarga diantara HK\$10,000.00 - HK\$339,999.00. Data ini menunjukkan bahawa aktiviti *vape* menjadi pilihan golongan laki-laki dan wanita muda sama ada pelajar atau pekerja di banyak negara yang mempunyai bekalan peralatan dan cecair *vape*.

Sebab utama perokok menggunakan rokok elektronik adalah untuk berhenti merokok, mengurangkan kemudharatan dan risiko kesihatan (berbanding dengan rokok) untuk mengelak dari *relaps* kepada merokok; dan untuk mengurangkan ketagihan, gila dan simptom penarikan (*withdrawal symptoms*) (Czoli, Hammond & White, 2014; McNeill et al., 2015; Shiplo, Czoli & Hammond, 2015). Bukan itu sahaja, malah banyak lagi sebab lain yang diberikan akan mengapa mereka memilih *vape*, antaranya ia lebih murah; lebih bebas merokok di tempat awam; lebih diterima masyarakat; lebih memuaskan; rasa lebih sedap; diguna untuk rekreasi (*for fun*); ingin tahu (terutamanya remaja yang merokok dan yang tidak merokok); pengaruh rakan sebaya; dan teknologi *vape* itu sendiri yang menarik perhatian serta minat mereka mencubanya (Goniewicz, Lingas & Hajek, 2011; McNeill et al., 2015).

Hujah perokok bahawa penggunaan rokok elektronik boleh mengurangkan aktiviti merokok disokong oleh beberapa penyelidikan barat (Tackett, Lechner, Meier, Grant, Driskill, Tahirkheli & Wagener, 2015). Caponnetto, Campagna, Cibella, Morjaria, Caruso, Russo dan Polosa (2013) yang menjalankan kajian ke atas 300 perokok mendapati pengurangan merokok dalam kalangan pengguna *vape* berkurangan 14% selepas 3 bulan, dan 11% dalam masa satu tahun. Kajian Bullen, Howe, Laugesen, McRobbie, Parag, Williman dan Walker (2013) ke atas 657 perokok yang menggunakan rokok elektronik bernikotin berbanding terapi gantikan nikotin (*NRT*) mendapati pengurangan rokok sebanyak 5.8% dalam kalangan individu yang *vape*. Polosa, Morjaria, Caponnetto, Russo, Alamo, Amaradio dan Fisichella (2013) yang menjalankan kajian ke atas 40 orang perokok yang tiada motivasi untuk berhenti merokok mendapati pengurangan sebanyak 12.5% dalam tempoh 6 bulan dalam kalangan yang menggunakan *vape*. Etter dan Bullen (2014) yang meninjau 367 orang perokok *vape* mendapati penurunan penggunaan rokok sebanyak 46%. Brose, Hitchman, Brown, West dan McNeill (2015) yang mengkaji 1,759 orang awam yang menggunakan rokok elektronik dan perokok biasa merumuskan bahawa perokok *vape* mempunyai 2.26 kali lebih peluang untuk berhenti merokok berbanding dengan perokok dalam tempoh 6 bulan.

Namun ada kajian yang mendapatkan penemuan yang berbeza. Perbandingan di antara penggunaan rokok elektronik, *NRT* dan plasebo menunjukkan tiada perbezaan signifikan di dalam kejayaan untuk berhenti merokok (Bullen et. al., 2013). Laporan oleh *Public Health England* (PHE) yang menyatakan rokok elektronik adalah 95% lebih selamat berbanding rokok tembakau telah dikritik hebat kerana ianya berdasarkan beberapa kajian dan mempunyai pelbagai kelemahan serta penglibatan penajaan oleh syarikat tembakau. Hua, Alfi dan Talbot (2013) melaporkan bahawa sebanyak 405 kesan sampingan terhadap kesihatan (78 positif, 326 negatif dan 1 neutral) akibat dari penggunaan *vape*. Risiko jangka panjang rokok elektronik masih

belum diketahui secara mendalam dan langkah pengawalan serta pemantauan adalah perlu apabila ianya tidak diharamkan.

Di Malaysia, pengguna rokok elektronik adalah dari pelbagai latar belakang umur, pendapatan, status sosial dan pendidikan. Consumers Association of Penang (CAP) (2015) melaporkan bahawa aduan yang mereka terima dari para guru bahawa kanak-kanak berumur 12 tahun sudah mula menggunakan rokok elektronik. Belum ditemui kajian menyeluruh mengenai profil *vape* di Malaysia. Namun, menurut Gravely, Fong, Cummings, Yan, Quah, Borland, Yong, Hitchman, McNeill, Hammond, Thrasher, Willemsen, Seo, Jiang, Cavalvante, Perez, Omar dan Hummell (2014), kesedaran mengenai rokok elektronik di Malaysia berada di tahap sederhana (62%) berbanding Netherlands (2013: 88%), Korea (2010: 79%), Amerika Syarikat (2010: 73%), Australia (2013: 66%), United Kingdom (2010: 54%), Canada (2010: 40%), Brazil (2013: 35%), Mexico (2012: 34%), dan China (2009: 31%).

Pada 17 Ogos 2015 bersamaan dengan 2 Zulkaedah 1436H, Majlis Fatwa Kebangsaan telah mengeluarkan kenyataan mengharamkan pengguna rokok elektronik atau *vape* (Sinar Harian Online, 2016). Pengharaman rokok elektronik atau *vape* dilihat dari tiga sudut iaitu pertama membahayakan, kedua ia membazir dan ketiga ia memudaratkan kesihatan. Keputusan pengharaman rokok elektronik atau *vape* oleh Majlis Fatwa Kebangsaan adalah selari dengan pendapat di beberapa negara Islam lain termasuk Bahrain, Kuwait, Qatar dan Emiriah Arab Bersatu (Sinar Harian, 2015b). Malah keputusan pengharaman penggunaan rokok elektronik dan *vape* juga telah dikeluarkan oleh pihak berkuasa di beberapa negeri lain termasuk Johor, Kedah, Kelantan, Wilayah Persekutuan dan Perak.

Pengharaman rokok elektronik atau *vape* berdasarkan ‘illah kepada pengharaman hukum merokok sebelum ini yang mempunyai kemudatan yang sama kepada kesihatan dan tubuh badan manusia. Ia merujuk kepada perbincangan Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia kali ke-37 pada 23 Mac 1995 telah mengeluarkan fatwa bahawa merokok adalah haram kerana padanya terdapat kemudatan.

Di samping itu, ‘illah pengharaman rokok elektronik atau *vape* juga berdasarkan fatwa pengharaman shisha sebelum ini. Pada tahun 2013, Muzakarah Khas Jawankuasa Fatwa Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Agama Islam telah memutuskan bahawa shisha adalah haram bagi umat Islam atas alasan yang hampir sama dengan rokok. Ini dijelaskan oleh Profesor Emeritus Tan Sri Dr. Abd Shukor Husin yang merupakan Pengerusi Jawatankuasa Fatwa Kebangsaan berdasarkan kenyataan “*Kita sudah bincangkan rokok dan shisha dan kita boleh samakan dengan vape. Apabila cukup dapatan iaitu yang*

pertama membahayakan, kedua ia membazirkan dan ketiga memudaratkan daripada segi kesihatan, maka apabila perakuan-perakuan ini sama, maka kita mengatakannya haram” (Utusan Online, 2015)

Pengharaman rokok elektronik yang diqiyaskan kepada rokok biasa dan juga shisha. Hal ini kerana, jika dilihat dari sudut kemudaratkan dan kesan kepada kesihatan adalah sama dengan rokok dan shisha. Jika sebelum ini umat Islam terdedah dengan budaya merokok mencengkam sebahagian peringkat umur malah ia turut merebak ke segenap lapisan masyarakat, tua dan muda, tinggi atau rendah tarafnya, dan sama ada golongan biasa dan profesional.

Ramai ‘ulama semasa juga memberi pandangan bahawa merokok adalah haram, antaranya Mahmood Syaltut (1983), ‘Abdullah Nasih ‘Ulwan (1983), Yusuf al-Qaradhawi (1992), Wahbah al-Zuhaili (1997) dan Taimiyah (n.d). Pendapat terkuat adalah dari Mahmood Syaltut yang menjelaskan bahawa merokok dan segala perkara yang berkaitan dengannya adalah dianggap sebagai haram. Ini kerana kesan-kesannya dari segi kesihatan yang terjejas, selera makan berkurangan, kurang pengurusan diri atau yang lebih teruk lagi boleh membinasakan diri terutamanya hati (Mahmood (n.d).

Walau bagaimanapun, sehingga ke hari ini kerajaan masih tidak mengharamkan penggunaan dan penjualan *vape* dalam kalangan masyarakat Islam di Malaysia. Oleh itu, ada beberapa negeri yang juga masih membenarkan penjualan dan penggunaan *vape* kerana menunggu keputusan Kerajaan. Namun, Majlis Fatwa Kebangsaan secara terang-terangan mengeluarkan fatwa bahawa penggunaan *vape* adalah haram di sisi Islam. Kerajaan Malaysia tidak mengharamkan *vape* adalah kerana rokok dan tembakau tidak diharamkan penggunaan oleh kerajaan sebelum ini sedangkan rokok dan tembakau lebih berbahaya dan memudaratkan kesihatan berbanding dengan rokok elektronik atau *vape*.

Selain itu, Kerajaan Malaysia tidak mengharamkan penggunaan *vape* tetapi akan mewujudkan satu undang-undang khusus bagi pengawalan rokok elektronik, shisha dan tembakau. Jika sebelum ini wujudnya kawasan larangan merokok, maka bagi penggunaan rokok elektronik juga perlu ada pemantauan bagi menghadkan penggunaan di kalangan masyarakat. Hal ini dinyatakan oleh Timbalan Menteri Kesihatan, Datuk Seri Dr Hilmi Yahaya bahawa “*satu rang undang-undang baru mengenai pengawalan rokok elektronik, shisha dan tembakau kini berada di peringkat kajian*” (Hafiz & Harits, 2015)

Ini jelas menunjukkan kerajaan Malaysia tidak mengharamkan *vape* seperti juga rokok, shisha dan tembakau tidak diharamkan penggunaan di Malaysia. Sedangkan sejak dahulu lagi Majlis Fatwa Kebangsaan telah

mengharamkan penggunaan rokok dan shisha kerana membahaya serta memudaratkan kesihatan manusia. Kesan bagi penggunaan rokok elektronik atau *vape* adalah sama seperti rokok dan shisha iaitu mendatangkan kemudaratkan kepada kesihatan yang semua orang sedia maklum sebelum ini.

Justeru bagi menambah maklumat agar keputusan boleh dilakukan, maka kajian ini bertujuan untuk mengenengahkan profil pengguna rokok elektronik, sebab memilih untuk menggunakan *vape*, tabiat penggunaan serta kesan sampingan dari penggunaannya.

Metode Kajian

Kajian ini menggunakan rekabentuk tinjauan keratan rentas dengan penggunaan soal selidik bagi mengumpul data. Ia dijalankan oleh penyelidik dari sembilan universiti tempatan (Asia Metropolitan University, Universiti Malaya, Cyberjaya University College of Medical Sciences, Universiti Sains Malaysia, Universiti Utara Malaysia, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Universiti Malaya Sabah, Universiti Malaysia Perlis dan Universiti Malaysia Sarawak) meliputi sampel kajian yang berasal dari semua negeri seramai 630 orang (Jadual 1).

Responden rata-rata dipilih secara bertujuan dari institusi yang terlibat dengan kajian ini dalam kalangan para pelajar dan orang ramai di sekitarnya. Mereka adalah sama ada perokok atau pengguna *vape* semasa data dikumpulkan. Bagi yang bersetuju, mereka diberikan sehelai soal selidik untuk dijawab atau jikalau mereka mahu ditemu duga, maka ia dilakukan oleh pembantu penyelidik di lapangan.

Data yang dikumpul di kod dan kemudiannya dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS. Jadual 1 memperihalkan responden yang terlibat dengan kajian dari negeri-negeri di Malaysia.

Dapatan

Tinjauan ini mendapati bahawa ramai dalam kalangan penghisap *vape* adalah berbangsa Melayu (n=492; 78.3%); diikuti kaum Cina (n=45; 7.2%) dan India (n=25; 4.0%). Dari segi jantina, hampir semuanya laki-laki (n=570; 90.5%); dan selebihnya adalah perempuan (n=60; 9.5%).

Kebanyakan responden berstatus bujang (n=411; 70%); 164 orang (27.9%) telah berkahwin dan selebihnya telah berpisah (n=12; 2%). Dari aspek tempat asal usul, 53.9% dari bandar; 23.3% dari bandar besar; 19.3% dari luar bandar dan 2.4% dari Felda atau tanah rancangan.

Dari segi pendidikan, 217 (34.8%) mempunyai kelulusan ijazah; 172 (26.7%) orang berkelulusan diploma dan 88 (30.1%) lulus tahap SPM. Kebanyakan responden berada di IPT awam (n=162; 25.7%); IPTS (n=31; 4.9); sekolah menengah (n=21; 3.3%) dan selebihnya dari Politeknik (1.1%), Kolej Komuniti (1.4%) dan Kolej Kemahiran (1.1%). Lebih dari separuh (n=364; 57.7%) sudah bekerja; 228 (37%) orang masih menuntut dan 25 (4.1%) menganggur. Sejumlah 29.5% bekerja di swasta; 17.3% kerja sendiri dan 12.8% kerja dengan kerajaan.

Ramai yang masih tinggal dengan ibu bapa (27.7%), diikuti dengan tinggal di asrama (19.2%) dan tinggal bersama suami/isteri (19%). Bagi yang masih mempunyai ibu bapa, status mereka masih berkahwin (75.8%); bercerai (7.8%) dan janda atau duda (5.1%).

Jadual 1

Taburan Responden Mengikut Negeri

Responden mengikut negeri	Bilangan Responden	Peratus
Perlis	106	16.8
Kedah	64	10.1
Johor	8	1.3
Kelantan	10	1.6
Melaka	3	.5
Pahang	17	2.7
Negeri Sembilan	12	1.9
Pulau Pinang	41	6.5
Sabah	71	11.3
Sarawak	37	5.9
Terengganu	4	.6
Selangor	96	15.2
Perak	43	6.8
WPKL	118	18.7
Jumlah	630	99.8

Pengguna *vape* rata-rata adalah perokok ($n=496$; 79.4%), hanya 129 orang sahaja (20.6%) yang mengatakan mereka tidak merokok. Bagi yang merokok, purata rokok sehari sebelum mereka menggunakan *vape* ialah 14.6 batang dan sekarang semasa *vape*, ia berkurangan kepada 7.9 batang sehari. Seramai 333 responden (53.1%) masih terus merokok *vape* (Jadual 2).

Mereka yang merokok menyatakan bahawa bilangan rokok yang dihisap bersama *vape* adalah berkurangan (37.2%); sama sahaja ($n=45$; 8.8%); dan 11 orang (2.2%) mengatakan ianya bertambah (Jadual 2). Jika diteliti jumlah rokok yang masih dihisap bersama *vape*, 19.5% perokok *vape* menghisap 10 batang sehari; 23.9% menghisap 20 batang; dan 6% menghisap 40 batang sehari.

Responden menyatakan bahawa mereka mula *vape* secara sendiri ($n = 309$; 49.6%); 261 orang mengatakan mereka mengikut kawan-kawan (41.9%); dan baki 53 orang (8.5%) mendakwa mereka terpengaruh dengan berita dan media (Jadual 2). Sebanyak 30% menggunakan *vape* setiap 2 hingga 3 jam (Jadual 3).

Seramai 536 orang (85.5%) mempunyai alat untuk *vape*; manakala 91 orang (14.5%) tidak mempunyai peralatan *vape* (Jadual 2). Pada puratanya mereka membelanjakan sebanyak RM296.00 untuk membeli alat *vape*.

Mengenai cecair *vape*, ramai mendakwa ia mudah diperolehi atau dibeli ($n = 463$; 78.9%), manakala selebih 124 orang (21.1%) mengatakan ia tidaklah begitu mudah diperolehi. Dari segi tabiat menggunakan *vape*, seramai 335 orang (54.1%) akui mereka *vape* sendiri dan seramai 284 orang (45.9%) *vape* secara berkumpulan (Jadual 2).

Rata-rata, mereka yang *vape* tidak mencampurkan sebarang substans atau dadah dalam *vape* mereka ($n= 538$; 94.4%), hanya sejumlah kecil iaitu 32 orang (5.6%) akui mereka mencampurkannya dengan dadah. Paling ramai mencampurkan alkohol ke dalam cecair *vape* (2.4%) (Jadual 2).

Ditanya sama ada mereka ingin berhenti dari *vape*, ramai menjawab tak pasti ($n=314$; 55.1%); 154 orang (27%) bercadang untuk berhenti dan selebihnya 102 orang (17.9%) tidak bercadang untuk berhenti merokok *vape* (Jadual 2).

Jadual 2

Tabiat Penggunaan

Penggunaan <i>vape</i>	Variabel	Bil.	%
Masih merokok	Ya	333	52.8
	Tidak	294	46.6
	JUMLAH	627	99.4
Perihal kuantiti merokok	Tambah	11	1.7
	Kurang	190	30.1
	Sama	45	7.1
	Tak Merokok	265	42.0
	JUMLAH	511	81.0
Alasan menggunakan <i>vape</i>	Diajak Kawan	261	41.4
	Mula Sendiri	309	49.0
	Ikut Media	53	8.4
	JUMLAH	623	98.7
Mempunyai alat <i>vape</i>	Ya	536	84.9
	Tidak	91	14.4
	JUMLAH	627	99.4
Alat mudah di beli	Ya	463	73.4
	Tidak Terlalu Mudah	108	17.1
	Tidak Mudah	16	2.5
	JUMLAH	587	93.0
Cara <i>vape</i>	Sendirian	335	53.1
	Berkumpulan	284	45.0
	JUMLAH	619	98.1
Tambah Bahan dalam Cecair	Ya	32	5.1
	Tidak	538	85.3
	JUMLAH	570	90.3
Bahan yang ditambah	Gam	2	0.3
	Arak	15	2.4
	Ganja	4	0.6
	Syabu	1	0.2
	Ketom	1	0.2
	JUMLAH	23	3.6
Berniat untuk berhenti <i>vape</i>	Ya	154	24.4
	Tak pasti lagi	314	49.8
	Tidak	102	16.2
	JUMLAH	570	90.3

Niat untuk berhenti merokok merupakan antara sebab utama perokok *vape* memilih untuk menggunakannya (35.8%) (Jadual 4). Lebih ramai lagi menyatakan bahawa apabila menggunakan *vape*, mereka dapat berhenti dari merokok (52.9%) (Jadual 5). Sejumlah 25% menyatakan mereka terus merokok *vape* kerana keinginan sendiri (Jadual 4).

Jadual 3

Kekerapan Menghisap Vape

Kekerapan Vape	Bil.	%
Setiap jam	138	21.9
Setiap 2 -3 jam	189	30.0
Setiap 5 -6 jam	82	13.0
Dua kali sehari	51	8.1
Setiap hari	96	15.2
Seminggu sekali	30	4.8
Sebulan sekali	13	2.1
JUMLAH	600	95.1

Jadual 4

Mengapa Perokok Memilih Vape

Sebab guna vape	Bil.	%
Pengaruh Rakan	36	5.7
Seronok	58	9.2
Keinginan Sendiri	158	25.0
Ingin berhenti merokok	226	35.8
Pengaruh media	36	5.7
Mudah didapati	7	1.1
Ingin berjimat	49	7.8
Gaya terkini	10	1.6
JUMLAH	581	92.1

Jadual 5

Sebab Responden Terus Merokok Vape

Sebab memilih untuk vape	Bil.	%
Rasa relaks	264	44.7
Rasa bangga	66	11.2
Rasa seronok	223	37.8
Diterima kawan-kawan	152	25.8
Rasa ada gaya	134	22.8
Rasa seperti kaya	39	6.6
Dapat mengisi masa	82	13.9
Rasa tidak merbahaya	228	38.6
Motivasi untuk kerja	53	9.0
Senang digunakan	177	30.0
Persekitaran menerimanya	107	18.1
Rasa sedap	294	49.8
Senang dibawa	170	28.8
Dapat berhenti merokok	312	52.9

Pelbagai kesan *vape* diteliti dalam kajian ini, namun kesan utama yang perlu dikenal pasti ialah sama ada mereka sudah mula bergantung kepadanya. Seramai 25(3.96%) orang r melaporkan mengalami lebih dari lima dan lebih (sehingga 12) simptom penarikan (*withdrawal*), iaitu mereka telah bergantung sehingga ketagih kepada *vape*.

Simtom penarikan ini berlaku mungkin kerana mereka mencampurkan dadah atau substans lain bersama cecair *vape*. Seramai 32 (5.1%) responden mengaku campuran cecair *vape* dengan substans seperti alkohol, syabu, air ketum dan seumpamanya (Jadual 2).

Kajian meneliti tiga kesan yang mungkin dialami oleh perokok *vape*, terutama dalam kalangan yang telah lama menggunakannya, iaitu penarikan fizikal, emosi dan masalah dari segi kognitif.

Pertama ialah kesan penarikan fizikal. Kesan ini dirasai apabila perokok *vape* berhenti pengambilan setelah menggunakannya dalam jangkamasa yang lama. Sejumlah 47 responden (7.5%) melaporkan kesan sakit kepala, dan 4.3% sakit-sakit sendi (Jadual 6).

Manakala bagi penarikan emosi pula, paling ramai mengatakan bahawa mereka mengalami kebosanan (38.8%) diikuti dengan rasa kecewa (8.4%) dan rasa marah-marah (7.3%) (Jadual 7).

Jadual 6

Tanda-Tanda Penarikan Fizikal yang Dialami Responden

Tanda penarikan fizikal	Bil.	%
Sakit kepala	47	7.5
Sakit perut/senak	9	1.4
Sakit otot	10	1.6
Sakit sendi	27	4.3

Bagi responden yang menghadapi masalah kognitif apabila lama tidak menggunakan *vape*, kesan yang paling ketara ialah sukar untuk fikir (35.5%) diikuti dengan sukar membuat pilihan (13.2%) dan sukar membuat keputusan (8.9%) (Jadual 8). Sebilangan kecil akui bahawa mereka mudah lupa dan sukar mengira.

Jadual 7

Tanda-Tanda Penarikan Emosi Yang Dialami Responden

Tanda penarikan emosi	Bil.	%
Marah-marah	46	7.3
Rasa kecewa	53	8.4
Rasa sedih	32	5.1
Rasa bosan	245	38.8

Jadual 8

Tanda-Tanda Kesan Kognitif yang Dialami Responden

Tanda kesan kognitif	n	%
Mudah lupa	34	5.4
Sukar mengira	26	4.1
Sukar buat pilihan	83	13.2
Sukar fikir	224	35.5
Sukar buat keputusan	56	8.9

Perbincangan

Kajian ini telah mengenengahkan maklumat penting mengenai pengguna atau perokok *vape* di negara ini yang meliputi profil pengguna, sebab-sebab penggunaan rokok elektronik, tabiat penggunaan dan kesan atas pengguna. Dari segi ciri-ciri pengguna *vape*, ramai berbangsa Melayu, laki-laki, bujang dan menetap di bandar. Mereka juga dari golongan yang berpendidikan menengah ke atas. Profil ini, kecuali pada bangsa, adalah hampir sama dengan dapatan beberapa kajian di negara lain. Golongan laki-laki bujang melebihi yang lain. Ini kerana, di Malaysia lebih ramai laki-laki yang merokok berbanding perempuan dan orang bujang rata-rata yang masih belum banyak mempunyai komitmen hidup berbanding dengan yang telah berkahwin.

Pengguna yang muda juga sering terpengaruh dengan ajakan kawan-kawan (41.9%) dan 25.8% akui bahawa dengan *vape*, mereka mudah diterima oleh rakan-rakan. Ramai juga yang tertarik dengan teknologi peralatan *vape* yang membuat mereka mencuba *vape*. Ini sering diperhatikan berlaku dalam kalangan golongan remaja yang dari segi psikologi, masih belum matang dari

segi membuat keputusan serta mudah terpengaruh dengan rakan mahupun sesuatu yang baru serta yang bergaya.

Ramai dalam kalangan yang menghisap *vape* adalah perokok dan antara sebab utama yang sering diberi adalah untuk berhenti merokok, untuk mengurangkan kemudharatan dan risiko kesihatan dan untuk mengurangkan ketagihan serta gian. Ini juga hampir sama dengan penemuan di UK dan beberapa negara lain (McNeill et al., 2015, Bullen et al., 2013; Capponetto et al., 2013; Etter & Bullen, 2014).

Walau bagaimanapun, jika diperhatikan pada maklumat kekerapan menghisap *vape*, 21.9% melakukannya setiap jam dan 30% menghisap setiap 2 hingga 3 jam. Ini hampir sama dengan perokok tegar yang lazimnya menghisap lebih dari 20 batang rokok sehari. Berhenti dari merokok mungkin merupakan matlamat ekonomi memandangkan harga rokok yang tinggi pada masa ini. Kajian mendapati 37.2% akui penggunaan rokok berkurangan dan sebilangan lain menyatakan ia sama sahaja. Namun, bagi yang masih merokok, kuantitinya masih tinggi, hampir 50% masih merokok diantara 10-20 batang sehari. Kemungkinan *vape* digunakan secara sosial, tetapi apabila terputus bekalan, pengguna akan kembali menghisap rokok. Kajian yang lebih mendalam perlu dilakukan bagi melihat tabiat ini, sama ada penggunaan rokok benar-benar berkurangan dengan penggunaan *vape*, atau hanya sebagai gantian apabila bekalan *vape* tidak mencukupi. Apapun, persoalan kebergantungan kepada nikotin adalah sesuatu yang tidak boleh dipandang ringan.

Cecair *vape* yang menghasilkan asap dengan menggunakan suhu yang tinggi bersama bahan kimia yang mengandungi *formaldehyde* adalah amat berbahaya kepada kesihatan. Kandungan nikotin dalam cecair *vape* juga boleh meninggalkan kesan ketagihan yang serius. Lantas, ramai dalam kalangan perokok *vape* kronik akan berhadapan dengan pelbagai masalah kesihatan fizikal seperti yang dilaporkan oleh Hua et al. (2013), termasuklah penggantungan kepada nikotin dan substans yang lain. Sebilangan kecil iaitu 25 (3.96%) orang responden melaporkan mengalami lebih dari lima dan lebih (sehingga 12) simptom penarikan (*withdrawal*). Ini menandakan bahawa mereka telah bergantung sehingga ketagih kepada *vape*.

Kajian ini meneliti tiga kesan yang dialami oleh perokok *vape*, terutama dalam kalangan yang telah lama menggunakannya, iaitu penarikan fizikal seperti sakit kepala dan sering sakit-sakit sendi. Bagi penarikan emosi pula, mereka laporkan kebosanan, rasa kecewa dan rasa marah-marah. Masalah berkaitan kognitif yang dialami adalah seperti sukar untuk berfikir, sukar membuat pilihan dan sukar membuat keputusan. Ini juga ada disentuh

oleh Hua et al. (2013). Tanda-tanda ini menunjukkan bahawa dalam kalangan pengguna *vape*, penggantungan yang mereka alami adalah sama dengan rokok iaitu terhadap bahan nikotin. Walaupun tidak dapat dirumuskan sedemikian melalui tinjauan ini, namun ia merupakan satu petunjuk bahawa penggunaan *vape* secara berterusan dan berpanjangan boleh mengakibatkan pengguna bergantung kepada nikotin (Polosa et al., 2013) sama seperti dengan yang dialami oleh perokok.

Kesan penarikan juga berlaku mungkin kerana mereka mencampurkan dadah atau substans lain bersama cecair *vape*. Seramai 32 orang mengaku campurkan cecair *vape* dengan substans seperti alkohol, syabu, air ketum dan seumpamanya. Ini tidak meliputi perokok *vape* yang dengan sengaja membeli cecair yang sudah sedia dicampur dengan dadah. Tidak dapat dinafikan bahawa campuran cecair *vape* dengan dadah ini ada dalam pasaran di negara kita (Sinar Harian, 2015a).

Penggunaan *vape* bukanlah sesuatu yang baik untuk tubuh badan manusia. Banyak negara telah melarang penjualan dan penggunaannya, namun masih banyak lagi yang tidak mengharamkannya termasuk Malaysia. Dari sudut agama, fatwa mengharamkan *vape* sama seperti rokok dan shisha telah dikeluarkan untuk orang Islam di Malaysia, namun kajian ini menunjukkan bilangan yang paling ramai menggunakan *vape* adalah orang Melayu Islam.

Ramai pula memberi rasional bahawa dengan cara *vape*, mereka boleh mengurangkan menghisap rokok, lantas tidak mengalami gejala penggantungan kepada nikotin. Namun demikian, belum ada persetujuan antarabangsa yang mengatakan bahawa *vape* adalah lebih selamat berbanding rokok. Terdapat banyak kajian yang menyokong dan ada juga yang membantah mengenai perkara tersebut. Juga penghisap *vape* yang dikatakan dapat mengurangkan rokok mungkin menggunakan *vape* dengan kadar yang jauh lebih tinggi dari biasa. Apa yang pasti ialah oleh kerana *vape* adalah sesuatu yang baru, belum ada kajian dilakukan bagi melihat kesan jangka panjang seperti yang telah dilakukan terhadap rokok.

Implikasinya ialah pada tahap kesihatan rakyat, terutama golongan laki-laki yang masih remaja dan muda. Andaikata terdapat kesan jangka panjang yang belum diketahui seperti kanser, maka kemungkinan sebilangan ramai akan mengalaminya pada masa hadapan. Langkah pencegahan harus dilakukan dengan segera agar golongan ini tahu bahan *vape* serta mampu membuat keputusan untuk menghentikannya.

Bagi muda mudi Islam yang menghisap *vape*, seharusnya memahami tindakan “mengharamkan” *vape* seperti minum arak atau makan daging khinzir. Pengharaman *vape* dilihat oleh golongan ini sebagai sesuatu yang

ringan dan enteng kerana secara terang-terang mereka melakukannya. Jika tiada usaha dilakukan untuk mendidik, menyedarkan dan mencegah, maka dikhuatiri ia boleh berleluasa hingga ke tahap yang sukar dikawal.

Kajian ini telah mengenegahkan profil pengguna *vape*, lantas adalah dicadangkan agar usaha untuk mencegah boleh ditumpukan kepada golongan sasaran ini, sama ada di sekolah mahupun dalam komuniti.

Sebab mengapa mereka memilih untuk *vape* yang mungkin berkait dengan lemahnya jati diri anak remaja dan muda. Perihal seperti terpengaruh dengan kawan, membuat keputusan tanpa memikirkan kesan dan risiko dan gaya hidup yang di arah kepada kesenangan dan kemewahan perlu ditangani melalui kaedah psikososial dan agama. Ini bagi membentuk satu generasi yang berdaya tahan pada masa akan datang.

Akhir kata, penggunaan *vape* secara berleluasa boleh meninggalkan kesan negatif pada perokok dan ia perlu ditangani segera melalui usaha bersepadu yang menggabungkan pengharaman jualan dan penggunaan, pendidikan pencegahan serta kaedah intervensi yang berkesan.

Rujukan

- Abdullah Nasih 'Ulwan, (1983). *Tarbiyah al-Awlad fī al-Islam*, Jil. 1. Kaherah: Dār al-Salam, 223-225.
- Ahmad Yusdirman (2015). Rokok Elektonik (Vape) - Bahaya atau Membantu Perokok: *Majalah Sains*, 21 Ogos 2015, 14.
- Bullen, C., Howe, C., Laugesen, M., McRobbie, H., Parag, V., Williman, J. & Walker, N. (2013). Electronic cigarettes for smoking cessation: A randomised controlled trial. *Lancet*, 382 (9905),1629-1637.
- Brose, L.S., Hitchman, S.C., Brown, J., West, R. & McNeill, A. (2015). Is the use of electronic cigarettes while smoking associated with smoking cessation attempts, cessation and reduced cigarette consumption? A survey with 1-year follow-up. *Addiction*, 110 (7),1160-1168.
- Caponnetto, P., Campagna, D., Cibella, F., Morjaria, J.B., Caruso, M., Russo, C., & Polosa, R. (2014). Efficacy and safety of an electronic cigarette (ECLAT) as tobacco Cigarettes Substitute: A prospective 12-month randomized control design study. *PLoS One*, 8(6): e66317
- Consumers Association of Penang (CAP) (2015). Consumer Group: Malaysian students starting to vape. Diakses daripada <http://www.tnp.sg/news/world-news/consumer-group-msian-students-starting-vape>
- Czoli, C.D., Hammond, D. & White, C.M. (2014). Electronic cigarettes in Canada: Prevalence of use and perceptions among youth and young adults. *Canada Journal of Public Health*, 105(2), e97-e102.

- Etter, J.F. (2010). Electronic cigarettes: a survey of users. *BMC Public Health*, 10, 231-7.
- Etter, J.F., & Bullen, C. (2011). Electronic cigarette: users profile, utilization, satisfaction and perceived efficacy. *Addiction Research Report*, 106, 2017-2028.
- Etter, J.F., & Bullen, C. (2014). A longitudinal study of electronic cigarette users. *Addictive Behaviour*, 39, 491-494.
- Farsalinos, F.E., Romagna, G., Tsiapras, D., Kyzopoulos, S., & Voudris, V. (2014). Characteristics, perceived side effects and benefits of electronic cigarette use: A worldwide survey of more than 19,000 consumers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 4356-4373.
- Goniewicz, M.J., Lingas, E.O., & Hajek, P. (2011). Patterns of electronic cigarette use and user beliefs about their safety and benefits: a prospective 6-months pilot study. *BMC Public Health*, 11, 786-798.
- Gravely, S., Fong, G.T., Cummings, K.M., Yan, M., Quah, A.C.K., Borland, R., Yong, H., Hitchman, S.C., McNeill, A., Hammond, D., Thrasher, J. F., Willemsen, M. C., Seo, H. G., Jiang, Y., Cavalvante, T., Perez, C., Omar, M., & Hummell, K. (2014). Awareness, trial, and current use of electronic cigarettes in 10 countries: Findings from the ITC project. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 11(11), 11691-11704.
- Harrell, P.T., Marquinez, N.S., Correa, J.B., Meltzer, L.R., Unrod, M., Sutton, S.K., Simmons, V.N., & Brandon, T.H. (2015). Expectancies for cigarettes, E-Cigarettes, and nicotine replacement therapies among E-cigarette users ("Vapers"). *Nicotine & Tobacco Research*, 17(2), 193-200.
- Hafiz Marzukhi & Harits Asyraf Hasnan. (2015). "Jika Vape Diharamkan, Bagaimana pula Dengan Tembakau?", 29 Oktober 2015. Diakses pada 28 Mei 2016, <http://www.astroawani.com/berita-malaysia/jika-vape-diharamkan-bagaimana-pula-dengan-tembakau-dr-hilmi-78552>
- Hua, M., Alfi, M. & Talbot, P. (2013). Health-related effects reported by electronic cigarette users in online forums. *Journal of Medical Internet Research*, 15: e59.10.2196/jmir.2324
- Ibnu Taimiyyah, *Majmuk Fatawa*, Jil. 34 (t.t.p: t.p, t.t) 210-212
- Mahmood Syaltut, *al-Fatwa Dirasah li Mushkilat al-Muällim al-Maäsir fi hayat al- Yaumiyah wã al-Ammah* (Beirût: Dãr al-Syuruk, 1983), 383-385.
- Mahmood Syaltut (n.d), *Al-Fatwa Dirasah*, 383-385.
- Man Ping, W., Cheung Li, W., Nan Jiang, Lai Yan Chu, Kwong, A., Lai, V. & Tai H.L. (2015). E-Cigarette Awareness, Perceptions and Use among Community-Recruited Smokers in Hong Kong, *PLOS One*, October 26. Diakses daripada <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141683>
- McNeill, A., Brose, L.S., Calder, R., Hitchman, S.C., Hajek, P. & McRobbie, H. (2015). *E-cigarettes: an evidence updates. A report commissioned by Public Health England*. Public Health England. Diakses daripada www.gov.uk/phe

- McRobbie, H., Bullen, C., Hartmannboyce, J., & Hajek, P. (2014). Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction. *Cochrane Database of Systemic Reviews 2014; Issue 12*: Art No CD010216.
- National Center for Health Statistics (NCHS) (2014). Diakses daripada <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db217.htm>
- Nursyamimi Saidi. (2015). “Vape Bukan Penyelesaian Terbaik Kawal Ketagihan Rokok”, *Utusan Online*, 01 September 2015.
- Polosa, R., Morjaria, J.B., Caponnetto, P., Russo, C., Alamo, A., Amaradio, M., & Fisichella, A. (2013). Effectiveness and tolerability of electronic cigarette in real-life: a 24-month prospective observational study. *International Emergency Medicine*, 9 (5), 537-546.
- Rimer, S. (2015). *Behind the Vapor*. Diakses daripada <http://www.bu.edu/research/articles/behindthevapor/>
- Sinar Harian Online. (2015a). 199 botol cecair vape disyaki adalah dadah dirampas, 19 Dis, 2015; Diakses daripada <http://www.sinarharian.com.my/semasa/199-botol-cecair-vape-disyaki-ada-dadah-dirampas-1.463741>
- Sinar Harian Online. (2015b). *2015: Kronologi Isu Vape Di Malaysia*, 31 Disember 2015, dicapai 28 Mei 2016. Diakses daripada <http://www.sinarharian.com.my/nasional/2015-kronologi-isu-vape-di-malaysia-1.467532>
- Sinar Harian Online. (2016). *Majlis Fatwa Kebangsaan Putuskan Vape Haram*, 22 Disember 2015, dicapai 25 Mei 2016, Diakses daripada <http://www.sinarharian.com.my/nasional/majlis-fatwa-kebangsaan-putuskan-vape-haram-1.464426>
- Shiplo, S., Czoli, C.D., & Hammond, D. (2015). E-cigarette use in Canada: prevalence and patterns of use in a regulated market. *BMJ Open*. 5(8):e007971.
- Sungkyu, L., Grana, R.A., & Glantz, S.A. (2014). Electronic Cigarette Use Among Korean Adolescents: A Cross-Sectional Study of Market Penetration, Dual Use, and Relationship to Quit Attempts and Former Smoking, *Journal of Adolescent Health*, 54 (6), 684–690.
- Tackett, A.P., Lechner, W.V., Meier, E., Grant, D.M., Driskill, L.M., Tahirkheli, N.N., & Wagener, T.L. (2015). Biochemically verified smoking cessation and vaping beliefs among vape store customers. *Addiction*, 110(5), 868-874
- Utusan Online,. (2016). *Penggunaan Vape Haram-Majlis Fatwa Kebangsaan*. 18 Ogos 2015, dicapai 25 Mei 2016, Diakses daripada <http://www.utusan.com.my/berita/nasional/penggunaan-i-vape-i-haram-majlis-fatwa-kebangsaan-1.125681>
- Wahbah al-Zuhaili, *al-Fiqh al-Islami wā Adillatuhu*, Jil. 4 (Damsyik: Dār al-Fikr, 1997), 2624-2626.(1992)
- Yusuf al-Qaradhawi, *al-Halal wā al-Haram fī al-Islam* Kaherah: Maktabah Wahbah, 1992.