

## **BAB KEDUA**

### **KONSEP ARAK DAN ALKOHOL**

#### **2.1 Pendahuluan**

Perbincangan dalam bab kedua ini berkisarkan konsep arak dan konsep alkohol. Bagi konsep arak, pengkaji hanya membincangkan definisi arak dari sudut bahasa dan istilah serta perselisihan ulama dalam mendefinisikannya. Selain itu, hukum berkaitan arak meliputi hukum meminum arak, kenajisan arak dan hukuman hudud ke atas peminum arak turut dibincangkan di samping jenis-jenis arak pada zaman jahiliyah atau awal Islam dan jenis-jenis arak pada masa kini. Akhirnya, pengkaji turut menjelaskan cara pembuatan arak yang secara umumnya terdiri dua proses iaitu proses fermentasi dan proses penyulingan.

Seterusnya, bagi konsep alkohol pula, pengkaji menjelaskan definisi alkohol, jenis-jenis alkohol yang dibahagikan kepada beberapa kumpulan iaitu alkohol monohidrik, alkohol dihidrik, alkohol polihidrik dan alkohol lemak, tetapi pengkaji lebih memfokuskan kepada etanol yang tergolong dalam kumpulan alkohol monohidrik. Di samping itu, proses penghasilan etanol turut dijelaskan berdasarkan observasi ke Syarikat Fermpro Sdn. Bhd. di Chuping Perlis. Pengkaji juga turut membincangkan fungsi alkohol sebagai bahan aktif, bahan pelarut, bahan bakar automotif dan terakhirnya hubungan di antara alkohol dan arak.

## 2.2 Definisi Arak

### 2.2.1 Arak (*al-khamar*) Dari Sudut Bahasa

Pemakaian istilah arak dalam bahasa Arab atau bahasa al-Quran dikenali sebagai *al-khamr*. Manakala dalam penggunaan bahasa Inggeris, ia di sebut *alcoholic beverages*. Arak dari segi bahasa ialah menutup, dimaksudkan menutup adalah sesuatu yang menutup akal dan memabukkan yang dihasilkan daripada perahan anggur dan lain-lain.<sup>1</sup> Manakala menurut Ibn Manzūr, arak bererti campuran.<sup>2</sup> Dalam erti kata lain, arak merupakan setiap minuman yang memabukkan kerana ianya menutup akal atau menghilangkan kewarasan akal.<sup>3</sup>

Ibn al-`Arabī berpendapat dinamakan arak kerana menghilangkan kewarasan akal.<sup>4</sup> Begitu juga pandangan Ibn Manzūr mengatakan ia dinamakan arak kerana menutup akal dari berfikir dan menghilangkan daya pertimbangan bagi peminumnya.<sup>5</sup> Al-Fāirūz Abādī berpendapat bahawa arak secara umum bermaksud sesuatu yang memabukkan dan menghilangkan kawarasan akal serta dibuat daripada perahan anggur. Ini lebih tepat kerana arak daripada anggur diharamkan di bandar Madinah.<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup> Muḥammad Rawās Qal`arjī (Dr )(1996), *Mu`jam Lughah al-Fuqahā`*. Beirut: Dār al-Nafāis, h. 179.; Sa`di Abū Jāyb (2003), *Al-Qāmūs al-Fiqhī Lughah wa Iṣṭilāhan*. Damshik: Dār Fikr, h. 123.

<sup>2</sup> Ibn Manzūr (1993), *Lisān Al-Arāb*, j.4. Beirut: Mūassasah al-Tarīkh al-`Arābī, h.211.

<sup>3</sup> Muḥammad al-Zuhāyilī (Dr), (2008), *Al-Mu`tamid fī al-Fiqh al-Syāfi`e*, juz. ke 5, Damshik: Dār al-Qalam, h. 219.

<sup>4</sup> Sabīb bin Alī al-Ḥasirī (t.t), *Al-Khamr*. Mekah al-Mukaramah: (t.p), h. 31.

<sup>5</sup> Ibn Manzūr (1993), *op.cit*, h.211.

<sup>6</sup> Wuzāra al-Awqāf wa al-Shu`ūn al-Islāmiyyah (1993), *al-Mawsū`ah al-Fiqhiyyah*, juz. 5, c. ke 4. Mesir: Dār al-Sofwah, h.12; Muḥammad Rawās Qal`arjī (Dr )(1996), *op.cit.*, h. 179.

*Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka* mendefinisikan arak sebagai minuman yang mengandung alkohol iaitu minuman keras.<sup>7</sup> Ini bertepatan dengan pendapat Dr. Yūsuf Qaraḍāwī dalam mendefinisikan arak sebagai setiap minuman yang memabukkan yang dibuat dari biji-bijian atau buah-buahan dengan diproses sehingga mencapai kadar alkohol yang memabukkan.<sup>8</sup>

Daripada definisi tersebut menunjukkan apa yang dinamakan arak adalah setiap minuman yang memabukkan dan menghilangkan kewarasan akal. Secara umumnya arak itu dihasilkan daripada perahan anggur, tetapi terdapat pelbagai bahan lagi boleh menghasilkan arak. Huraian lebih terperinci akan dibincangkan di bawah definisi dari segi istilah serta perbincangan ulama mengenainya.

### 2.2.2 Arak Dari Sudut Istilah

Para fuqaha telah bersepakat mendefinisikan arak (الخمير) sebagai minuman memabukkan yang dihasilkan daripada perahan anggur.<sup>9</sup> Persoalannya, adakah hanya minuman tersebut dikenali sebagai arak atau meliputi semua minuman lain yang diperbuat daripada selain perahan anggur? Berdasarkan hadis riwayat Ibn Umar,<sup>10</sup>

عن ابن عمر رضي الله عنهما قال: قام عمر على المنبر فقال (أما بعد نزل تحريم الخمر وهي من خمسة: العنب، والتمر، والعسل، والحنطة، والشعير. والخمر ما خامر العقل)

11

<sup>7</sup> Noresah bt. Baharom (2007) et al. (eds), *Kamus Dewan*, ed. 4. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, h. 75.

<sup>8</sup> Yusuf Qardawi(Dr.) (1998), *Halal & Haram Dalam Islam*. Kuala Lumpur: Penerbit Jasmin Enterprise, h. 349.

<sup>9</sup> Al-Shirāzī (t.t), *Al-Muhadhdhab*, j. 2. Beirut: Dār al-Fikr, h. 287.

<sup>10</sup> Ibn Ḥajar (t.t), *Fath al-Bārī Sharah Saḥīḥ al-Bukhārī*, j.10. Beirut: Dār al-Ma`rifah, h. 35-36.

<sup>11</sup> `Abd Allah Muḥammad bin Ismail al-Bukhārī (1400h), *al-Jāmi` al-Ṣaḥīḥ*, “*Kitāb al-Ashribah*”, *Bāb al-Khamr min al-Inab wa khairihi*, no hadis 5581. j.4. Kaherah: al-Maṭba`ah al-Salafiyyah, h. 12.

Maksudnya:

“Daripada Ibnu `Umar r. a. berkata: “Aku mendengar Saidina `Umar r.a ketika beliau berada di atas mimbar Rasulullah SAW berkata: Wahai sekalian manusia! Sesungguhnya telah datang pengharaman arak dan ianya daripada lima perkara iaitu anggur, kurma, madu, gandum dan barli. Dan arak itu adalah suatu minuman yang menutup akal fikiran”.

Oleh itu, terdapat perselisihan pendapat yang terdiri daripada dua golongan iaitu;<sup>12</sup>

i. Golongan Pertama dan Hujahnya

Golongan ini adalah mazhab Hanafi, terdiri daripada Ibrāhīm al-Nakha`ī, Sufiyān al-Thawrī, Ibn Abī Lailā, Syurāik, Ibn Shubrumah, dan kebanyakan ulama Basrah. Mereka menyatakan arak (الخمير) adalah perahan anggur mentah yang dimasak atau diperam sehingga hilang buihnya dan menjadikannya memabukkan.<sup>13</sup>

Imām Abū Hanīfah menegaskan bahawa sesuatu minuman boleh dinamakan sebagai arak (*khamr*) apabila perahan anggur berkenaan telah diperam atau dimasak sehingga ianya dilihat bergelora dan berbuih seolah-olah mendidih dan buih tersebut kemudiannya hilang.<sup>14</sup> Ini adalah pendapat pertama yang diutarakan dalam mazhab Hanafi. Manakala pandangan kedua bagi mazhab Hanafi pula ialah sepertimana yang diutarakan oleh *al-Ṣāhibān* iaitu Muhammad Hassan al-Shaībānī dan Abū Yūsuf al-Kūfī berpendapat arak ialah apabila perahan anggur itu mendidih sahaja dan tidak semestinya sampai tahap berbuih dan sehingga hilang buih. Hilang buih tidak disyaratkan oleh Abu Yūsuf al-Kūfī dan Muhammad Hassan al-Shaībānī. Ini adalah pendapat paling rajih disisi mazhab Hanafi.<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, h. 34 & 35.

<sup>13</sup> Muḥammad `Asyik al-Mannī al-Barnī (t.t), *al-Tashīl al-Ḍarurī li Masāil al-Khudurī fī Fiqh Imām al-Aḥzām Abī Hanīfah al-Nu`mān bin Sābit*, juz 2. Kara tasyhi: Maktabah al-Sheikh, h. 145.

<sup>14</sup> Al-Sarakhasi (t.t), *al-Mabsut*, j. 24. Beirut: Dar al-Makrifah, h. 18.

<sup>15</sup> `Ala Al-Din Al-Kasānī (1982), *Badāi` al-Ṣanāi`*, j.5. Beirut: Dār Kutub al-Arabī, h. 112.

Perbezaan pendapat antara kedua-dua tokoh ini hanya berkisar kepada masalah berbuih atau tidak. Imām Abū Ḥanīfah mensyaratkan minuman tersebut perlu berbuih untuk dikira sebagai arak kerana mabuk itu tidak akan terjadi kecuali apabila ia berbuih dan bergelora. Manakala pendapat daripada *Ṣāhibān* tidak mensyaratkan berbuih untuk dikira sebagai arak. Ibn Sīdah berkata, arak dihasilkan daripada anggur, tetapi arak yang dihasil selain anggur atau sesuatu yang memabukkan dinamakan arak secara *majāzī*.<sup>16</sup>

Antara hujah bagi Imām Abū Ḥanīfah dan golongan pengikut mazhab Ḥanafī yang menguatkan pendapat mereka di atas adalah seperti berikut:

i. Firman Allah SWT:

وَمِنْ ثَمَرَاتِ النَّخِيلِ وَالْأَعْنَابِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا  
 إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Maksudnya:

“Dan dari buah kurma dan anggur, kamu buat minuman yang memabukkan dan rezeki yang baik. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang memikirkan” .

Surah al-Naḥl (16):67

Ayat ini menjelaskan hakikat yang berlaku pada ketika itu, mereka membuat arak daripada buah kurma dan anggur, bukannya menerangkan arak itu halal. Ayat ini juga merupakan semata-mata pengantar untuk mengharamkan arak selepas ini.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Muḥammad Rawās Qal`arjī (Dr )(1996), *op. cit.*, h. 179.; Sa`dī Abū Jāyb (2003), *op.cit.*, h. 123.; Wuzāra al-Auwqāf wa al-Shu`ūn al-Islāmiyyah (1993), *op.cit.*, h. 13.

<sup>17</sup>Imām Muḥammad al-Rāzī Fakhrudīn Ibn al-Alāmah Diyā' al-Dīn Umar (t.t), *Tafsīr al-Fakrul al-Rāzī*, juz 5. (t.t.p): Dār al-Fikr, h. 71; Al-Syahīd Sayyid Qutb (2000), *Tafsīr fī Zilāl al-Qurān*(terj.) Yusoff Zaky Haji Yacob. Jil. 10. Kelantan: Pustaka Aman Press Sdn. Bhd. & Yayasan Pembangunan Ekonomi Islam Malaysia, h. 73.

ii. Hadis riwayat Abī Hurāirah

ما روى عن أبي هريرة، رضي الله عنه، قال: قال رسول الله (ص) ((الخمير من هاتين الشجرتين: النخلة والعنبة))<sup>18</sup>

Maksudnya:

“Di riwayatkan daripada Abī Hurāirah r.a, Rasulullah SAW bersabda: Arak berasal daripada dua pokok ini, iaitu anggur dan tamar.”

Al-Khaṭṭābī berpendapat hadis ini menjelaskan kebanyakan arak dihasilkan daripada kurma dan anggur dan selainnya. Sesungguhnya ianya daripada pengukuhan pengharaman sesuatu yang dihasilkan daripada dua pokok ini.<sup>19</sup>

iii. Hadis riwayat `Amru bin al-Āṣ

ماروى عن عبد الله بن عمرو بن العاص عن النبي (ص) ((أنه نهى عن الخمر والميسر والكوبة والغبراء، وقال: كل مسكر حرام))<sup>20</sup>

Maksudnya:

“Di riwayatkan daripada `Amru bin al-Āṣ, Nabi SAW bersabda: Sesungguhnya baginda melarang daripada meminum arak (الخمر), berjudi, kad berbentuk hati (*al-kūbah*) untuk permainan, (sejenis arak dibuat daripada jagung (*al-khubaīrā*), dan baginda bersabda mengatakan semua yang memabukkan adalah haram”.

Al-Khaṭṭābī berkata, *al-kūbah* bererti perjudian, *al-khubaīrā* adalah minuman dihasilkan daripada jagung seperti arak. Begitu juga *sukrukah* adalah sejenis daripada arak yang dihasilkan daripada jagung dan merupakan minuman penduduk Habyah. Maka, *al-kūbah* dan *al-khubaīrā* adalah diharamkan.<sup>21</sup>

<sup>18</sup> Imām al- Ḥāfiẓ Abī Dāud Sulaimān bin al-`Ash`as al-Sajastanī al-Azdī (1983), *Sunan Abī Dāud*, “*Kitāb al-Asyribah*”, *Bāb Al-Khamr mimma Ḥiya*, no hadis 3678. c. ke 2. Syria: Dār al-Ḥadīs, h. 662.

<sup>19</sup> `Abd al-Raḥman Muḥammad Usthman (1969), *`Aūwn al-Ma`būd Syarh Sunan Abī Daud*, juz.10. Madinah: al-Maktabah al-Salafiyyah, h. 117; `Asam al-Sababiti, Ḥazm Muḥammad, `Amad Amīr (2001), *Ṣaḥīḥ Muslim bi Syarh al-Nawāwī*, juz 7. Kaherah: Dār al-Ḥadīṣ, h. 168 & 169.

<sup>20</sup> Imām al- Ḥāfiẓ Abī Dāud Sulaimān bin al-`Ash`as al-Sajastanī al-Azdī (1983), *Sunan Abī Dāud*, “*Kitāb al-Asyribah*”, *Bāb Mā Jā` fi al-Sakr*, no hadis 3685. c. ke 2. Syria: Dār al-Hadis, h. 663.

<sup>21</sup> `Abd al-Raḥman Muḥammad Usthman (1969), *op. cit.*, h.125 & 126.

ii. Golongan Kedua dan Hujahnya

Golongan kedua ini menyatakan arak (الخمير) merangkumi setiap sesuatu yang memabukkan seseorang individu, sedikit atau banyak sama ada berbentuk pepejal atau cecair, di masak atau tidak dimasak. Golongan ini terdiri daripada daripada jumbuh, termasuk pengikut mazhab Zāhiri ahli Hijaz, jumbuh *Muḥadithīn* dan pendapat lemah di sisi mazhab Ḥanāfi.<sup>22</sup> Oleh itu, penggunaan istilah arak tidak hanya terbatas kepada perahan anggur sahaja, tetapi ia meliputi semua minuman yang memabukkan termasuk perahan daripada buah kurma, madu, gandum, barli dan sebagainya.

Bagi pengikut mazhab Hanbali, ahli Madinah, seluruh Hijaz, ahli Hadis mengatakan bahawa arak merupakan sesuatu yang memabukkan sedikit atau banyak sama ada dihasil daripada anggur atau kurma atau gandum, atau jagung dan lain-lain.<sup>23</sup> Arak pada hakikatnya adalah sesuatu yang di hasilkan daripada anggur, dan *majāz* pada selain darinya.<sup>24</sup> Hakikatnya arak itu semua jenis yang memabukkan. Pendapat pengikut mazhab Maliki pula, menyatakan arak adalah sesuatu yang dibuat daripada perahan anggur, dan hasilnya sangat disukai dan digemari oleh orang ramai.<sup>25</sup>

Saidina Umar al-Khaṭāb berpendapat arak dihasilkan daripada lima bahan iaitu anggur, kurma, gandum, barli dan madu.<sup>26</sup> Sabīb bin `Alī al-Hasirī memperluaskan maksud arak tidak hanya setakat lima bahan sahaja tetapi mendefinisikan arak sebagai setiap yang memabukkan sama ada bersumberkan daripada buah-buahan seperti anggur,

---

<sup>22</sup> Al-Shirāzī (t.t), *op.cit.*, h. 287.

<sup>23</sup> Wuzāra al-Auwqāf wa al-Shu'ūn al-Islāmiyyah (1993), *op.cit.*, h. 12.

<sup>24</sup> Muḥammad al-Zuhāyilī (Dr)(2008), *op.cit.*, h. 220.; Sa`di Abū Jāyb (2003), *op.cit.*, h. 123.

<sup>25</sup> *Ibid.*, h. 123.

<sup>26</sup> M. Abdul Mujib Mabruhi Tholhah Syafi'ah Am (1997), *Kamus Istilah Fiqh*. Selangor: Advance Publication, h. 22, 23 &159.

tamar, *dhabib* (kismis) atau bijirin seperti gandum, barli, jagung, madu dan sebagainya sama ada di masak dengan api atau tidak.<sup>27</sup> Ia juga menyamai pendapat jumbuh.

Antara hujah jumbuh berdasarkan hadis-hadis sahih yang menetapkan bahawa setiap yang memabukkan itu arak kerana ia menutup akal fikiran adalah seperti berikut:

i. Hadis riwayat Ibn Umar

Sabda Rasulullah SAW:

عن ابن عمر رضي الله عنهما قال: قام عمر على المنبر فقال ((أما بعد نزل تحريم الخمر وهي من خمسة: العنب، والتمر، والعسل، والحنطة، والشعير. والخمر ما خامر العقل))

28

Maksudnya:

“Daripada Ibn `Umar r. a. berkata: “Aku mendengar Saidina `Umar r.a ketika beliau berada di atas mimbar Rasulullah SAW berkata: Wahai sekalian manusia! Sesungguhnya telah datang pengharaman arak dan ianya daripada lima perkara iaitu anggur, kurma, madu, gandum dan barli. Dan arak itu adalah suatu minuman yang menutup akal fikiran”.

Hadis ini dijelaskan di dalam bab arak daripada anggur dan selainnya. Ia menjelaskan pengharaman arak tidak hanya terhad kepada yang dibuat daripada buah-buahan atau biji-bijirin tertentu sahaja, tetapi *`illah* dalam masalah pengharaman ini ialah memabukkan kesan daripada minuman tersebut. Oleh itu, semua jenis minuman yang boleh merosakkan akal fikiran dan kewarasan individu, maka ia dikategorikan sebagai arak yang diharamkan.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Sabīb bin Alī al-Ḥasiri (t.t) *op.cit.*, h. 31 &32.

<sup>28</sup> `Abd Allah Muhammad bin Ismail al-Bukhārī (1400h), *op.cit.*, h. 12.

<sup>29</sup> Aḥmad bin Ali bin Ḥajar al-Asqalanī (2001), *Fath al-Bārī Syarh Ṣaḥīḥ al-Bukhārī*, juz. 10. Mekah: Maktabah al-Mulk Fahdu al-Waṭāniyah Asnai al-Nashru, h. 38.



ii. Hadis riwayat al-Nu`mān Basyīr

Sabda Rasulullah SAW:

عن النعمان بن بشير قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: ((إن من العنب خمرا، وإن من التمر خمرا، وإن من العسل خمرا، وإن من البر خمرا، وإن من الشعير خمرا))<sup>30</sup>

Maksudnya:

“Daripada al-Nu`mān Basyīr berkata, Rasulullah SAW bersabda: Sesungguhnya arak itu dibuat daripada anggur, sesungguhnya arak itu dibuat daripada kurma, sesungguhnya arak itu dibuat daripada madu, sesungguhnya arak itu dibuat daripada gandum dan sesungguhnya arak itu dibuat daripada barli.”

Berdasarkan hadis di atas, al-Khaṭṭābī berkata, Rasulullah SAW menjelaskan bahawa arak dihasilkan daripada anggur, kurma, madu, gandum dan barli. Hadis ini menunjukkan bahawa bahan untuk menghasilkan arak tidak hanya terhad kepada lima jenis sumber sahaja.<sup>31</sup>

iii. Hadis riwayat Ibn `Umar

Sabda Rasulullah SAW:

عن ابن عمر قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: ((كل مسكر خمرا، وكل مسكر حرام، ومن مات وهو يشرب الخمر الخمر يدمنها لم يشربها في الآخرة))<sup>32</sup>

Maksudnya:

“Daripada Ibn Umar berkata: telah bersabda Rasulullah SAW: Setiap yang memabukan itu *khamr* dan setiap yang memabukan itu haram. Barangsiapa yang meminum *khamr* didunia kemudian meninggal dunia sedang ianya peminum *khamr* serta tidak bertaubat maka ia tidak akan meminumnya nanti di akhirat”.

<sup>30</sup> Imām al- Hāfiz Abī Dāud Sulāimān bin al-`ash`as al-Sajastānī al-Azdī (1983), *Sunan Abī Dāud*, “*Kitab al-Asyribah*”, *Bāb Al-Khamr mimma Ḥiya*, no hadis 3676. c. ke 2. Syria: Dār al-Hadis, h. 662.

<sup>31</sup> `Abd al-Raḥman Muḥammad Usthman (1969), *op.cit.*, h. 115.

<sup>32</sup> Imām al- Hāfiz Abī Dāud Sulāimān bin al-`ash`as al-Sajastānī al-Azdī (1983), *Sunan Abī Dāud*, “*Kitab al-Asyribah*”, *Bāb Ma Jaa`fi al-Sakr*, no hadis 3679 c. ke 2. Syria: Dār al-Hadis, h. 662.

Al-Khattābī mentakwilkan ayat ini ( كل مسكر خمر ) kepada dua bentuk; pertama, arak merupakan nama bagi setiap yang memabukkan. Kedua, arak yang diharamkan maka wajib dikenakan hukuman hudud ke atas peminum walaupun tidak terdapat *ain* (matabenda) arak tersebut. Kalimah (يدمنها) bererti meminum arak secara berterusan (ketagihan arak), sekiranya tidak bertaubat daripada meminum arak atau sesuatu yang memabukkan sehingga meninggal dunia.<sup>33</sup>

iv. Hadis riwayat Aisyah r.a.

Sabda Rasulullah SAW:

عن عائشة رضی الله عنها قالت: سئل رسول الله صلى الله عليه وسلم عن البتبع، فقال: ((كل شراب أسكر فهو حرام))<sup>34</sup>

Maksudnya:

“Daripada Saidatina Aisyah r.a, katanya: ketika ditanya kepada Rasulullah SAW berkaitan *al-bit`* (arak yang dibuat daripada perahan madu), maka baginda bersabda: Setiap minuman yang memabukkan adalah haram”

*Al-bit`* adalah *nabīdh al-`asal* (dihasilkan daripada madu). Hadis di atas menunjukkan masalah berkaitan jenis minuman iaitu *al-bit`* termasuk minuman yang memabukkan. Ahli Kufah berkata, Rasulullah SAW bersabda ‘setiap minuman yang memabukkan adalah haram’, jawapannya minuman yang berlainan nama merujuk pengharaman jenis keseluruhannya.<sup>35</sup>

Oleh yang demikian, pandangan jumhur adalah lebih tepat yang mengatakan bahawa arak tidak hanya tertumpu kepada perahan anggur sahaja tetapi termasuk perahan selain anggur. Bagi mereka segala jenis minuman yang memabukkan dan boleh

<sup>33</sup> Abd al-Raḥman Muḥammad Usthman (1969), *op.cit.*, h. 118 & 119.

<sup>34</sup> Imām al- Hāfiz Abī Dāud Sulāimān bin al-`ash`as al-Sajastānī al-Azdī (1983), *Sunan Abī Dāud*, “Kitab *al-Asyribah*”, *Bāb Ma Jaa`fi al-Sakr*, no hadis 3682 c. ke 2. Syria: Dār al-Hadis, h. 663.

<sup>35</sup> `Abd al-Raḥman Muḥammad Usthman (1969), *op. cit.*, h. 122 & 123.

menghilangkan kewarasan akal fikiran maka dikatakan sebagai arak. Pendapat jumhur juga lebih praktikal melihat kepada hakikat kini arak juga merangkumi pepejal dan tidak semata-mata berbentuk minuman.

## 2.3 Hukum Berkaitan Arak

### 2.3.1 Hukum Meminum Arak

Arak menurut jumhur adalah semua yang memabukkan dan hukum pengharamannya telah disepakati oleh para fuqaha. Pengharamannya tidak kira diminum sama ada banyak atau sedikit tanpa sebab munasabah yang dibenarkan oleh syarak seperti dalam keadaan darurat atau sebagainya.<sup>36</sup> Pengharaman ini merangkumi semua jenis minuman yang dikategorikan sebagai arak tanpa membezakan dari segi nama, jenis, cara pemprosesan sama ada yang terdapat pada zaman dahulu atau sekarang. Pensabitan pengharaman arak berlandaskan dalil-dalil daripada al-Quran, Sunnah Rasulullah SAW dan Ijmak ummah.<sup>37</sup>

#### a. Dalil al-Quran

i. يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَمُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴿٩١﴾ إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَنْ يُوقِعَ بَيْنَكُمُ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيُصَدِّكُمْ عَن ذِكْرِ اللَّهِ وَعَنِ الصَّلَاةِ فَهَلْ أَنْتُمْ مُنْتَهُونَ ﴿٩٢﴾

Maksudnya:

“Hai orang-orang yang beriman, Sesungguhnya (meminum) khamar, berjudi, (berkorban untuk) berhala, mengundi nasib dengan panah,

<sup>36</sup> M. `Abd Mujib Mabru`i Talhah Syafi'ah Am (1997), *op. cit.*, h. 22, 23 & 159.

<sup>37</sup> Wuzāra al-Aūwqāf wa al-Shu'ūn al-Islāmiyyah (1993), *op. cit.*, h. 15.

adalah termasuk perbuatan syaitan. Maka jauhilah perbuatan-perbuatan itu agar kamu mendapat keberuntungan. Sesungguhnya syaitan itu bermaksud hendak menimbulkan permusuhan dan kebencian di antara kamu lantaran (meminum) khamar dan berjudi itu, dan menghalangi kamu dari mengingat Allah dan sembahyang; Maka berhentilah kamu (dari mengerjakan pekerjaan itu).”

Surah al-Maidah (5): 90-91

Allah SWT menerangkan dalam ayat di atas bahawa beberapa perbuatan yang diharamkan ke atas kita semua iaitu meminum arak, berjudi, menyembah berhala dan menilik nasib. Semua perkara haram tersebut disebut *rijs* bererti berdosa dan ditegah bagi setiap orang muslim. Kalimah (من عمل الشيطان) bererti daripada kerosakan syaitan ke atas manusia. Sesungguhnya syaitan menghendaki manusia meminum arak, berjudi kerana membawa kepada pepecahan, permusuhan dan mengingati Allah SWT. Oleh itu, lafaz (فاجتنبوه لعلمكم تفلحون) bererti larangan melakukan semua perbuatan tersebut dan mestilah ditinggalkannya supaya memperoleh kejayaan.<sup>38</sup>

#### b. Dalil al-Sunnah

Hadis riwayat Jabir bin `Abd Allah, sabda Rasulullah SAW:

عن جابر بن عبد الله قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: ((ما أسكر كثيره فقليله حرام))<sup>39</sup>

Maksudnya:

“Daripada Jabir bin `Abd Allah, katanya: Rasulullah SAW bersabda: Apa yang banyaknya memabukkan, maka yang sedikit pun haram” .

<sup>38</sup> Abi Ja`far Muhammad bin Jarir al-Tabari (1997), *Tafsir al-Tabari*, juz 3. Damsyik: Dar al-Qalam, h. 304 & 305.; Wahbah al-Zuhayli (1991), *Tafsir al-Munir*, juz.7. Damsyik: Dar al-Fikr, h. 34.

<sup>39</sup> Imam al-Hafiz Abi Daud Sulaiman bin al-`ash`as al-Sajastani al-Azdi (1983), *Sunan Abi Daud*, “Kitab al-Asyribah”, *Bab Ma Jaa`fi al-Sakr*, no hadis 3681 c. ke 2. Syria: Dar al-Hadis, h. 663.

Al-Maqā'ī, al-Damirī, Ibn al-Munzīr berkata, ulama telah bersepakat mengatakan arak yang dibuat daripada anggur, apabila dimasak mendidih dan hilang buih, ianya haram dan dikenakan hukuman hudud sekiranya minum banyak dan sedikit.<sup>40</sup> Jumhur ulama berpendapat bahawa sesuatu yang memabukkan dalam kuantiti banyak daripada selain daripada arak anggur, ianya haram sama ada banyak atau sedikit dan wajib dikenakan hudud.

c. Dalil Ijmak

Kaum Muslimin telah bersepakat mengatakan bahawa meminum *khamr* sama ada dalam kuantiti yang banyak, sedikit atau hanya setitis daripadanya, maka hukumnya haram ke atas seseorang yang tiada kemudaran (tiada keperluan) menggunakannya sebagai ubat mengubati penyakitnya.<sup>41</sup>

d. Dalil Logik Akal (*ma`qūl*)

Dari sudut logik akal, pengharaman arak mempunyai banyak hikmahnya. Hikmah yang khususnya adalah menjaga akal sebagaimana Islam mengajar untuk menjaga dan memelihara akal kerana minum arak menyebabkan mabuk dan hilang kewarasan akal., Apabila hilang pertimbangan akal menjurus melakukan maksiat atau jenayah. Oleh itu, hikmah yang lain dapat mengelakkan daripada berlaku jenayah seperti pergaduhan, pembunuhan, penzinaan, rompakan dan sebagainya.<sup>42</sup>

Hukum meminum arak dibezakan antara arak dibuat daripada anggur dengan arak dibuat selain dari anggur. Huraianya adalah seperti berikut:

---

<sup>40</sup> Abd al-Rahman Muhammad Usthman (1969), *op. cit.*, h. 121.

<sup>41</sup> Sabīb bin Alī al-Ḥasirī (t.t) *op.cit.*, h. 406.

<sup>42</sup> Muhammad al-Zuhāyilī (Dr)(2008), *op.cit.*, h. 222.

a) Hukum meminum arak dibuat daripada anggur

Para ulama fiqh berbeza pandangan tentang maksud meminum arak. Menurut jumhur, istilah ‘minum’ merangkumi perbuatan meminum apa sahaja bahan yang memabukkan sama ada bahan itu diberi nama ‘arak’ atau selainnya. Mereka berpandangan tiada perbezaan hukum dalam konteks ini dari segi jenis bahan yang digunakan sama ada minuman berkenaan diperbuat daripada anggur atau bahan-bahan lain seperti tamar, gandum, barli, beras, nira, kismis dan sebagainya.

Begitu juga tidak ada perbezaan hukum dari segi kuantiti diminum sama ada bahan minuman itu boleh memabukkan jika diminum sedikit atau hanya memabukkan kalau diminum banyak.<sup>43</sup> Jumhur berpendapat meminum arak dibuat daripada anggur atau selainnya adalah haram sama ada diminum sedikit atau banyak. Jika kadar banyak boleh memabukkan, maka kadar sedikit tetap diharamkan. Ini menunjukkan bahawa sesuatu yang memabukkan adalah haram, banyak atau sedikit, mabuk atau tidak mabuk bagi si peminum.<sup>44</sup>

Namun demikian, Imam Abū Hanifah berpandangan ‘minum’ mencakupi meminum arak secara mutlak sama ada banyak atau sedikit. Beliau beranggapan bahawa ‘arak’ merupakan satu nama khusus bagi minuman yang melalui proses berikut:

1. Perahan anggur, tamar atau kismis yang diperam sehingga mencapai suhu yang panas dan berbuih. Abu Yusuf dan Muhammad bin al-Hassan tidak mensyaratkan kewujudan buih.

---

<sup>43</sup> `Abd al-Qadir `Auwadh (1998), *al-Tashrīh al-Jinā'īe al-Islāmī*, c. 14. jil. 2. Mu'assasah al-Risālah, h. 499.

<sup>44</sup> *Ibid.*

2. Perahan anggur yang dimasak sehingga menjadi bahan yang memabukkan pada waktu sukutannya masih mencapai kadar satu pertiga daripada sukatan asal.<sup>45</sup>

Semua bahan minuman selain daripada jenis bahan dan proses ini tidak dinamakan ‘arak’. Ia halal diminum kecuali benar-benar menjadikan peminum itu mabuk. Imam Abu Hanifah membezakan antara arak dan minuman yang memabukkan. Menurut pandangan beliau, meminum arak itu haram sama ada banyak atau sedikit bahkan memabukkan atau tidak. Manakala meminum minuman yang memabukkan dikenakan hukuman jika memabukkan.<sup>46</sup>

Mazhab Hanafi telah bersepakat menyatakan bahawa haram minum arak yang dibuat daripada perahan anggur mentah yang mendidih dan bergelora di sisi *al-ṣāhibān*, di syaratkan sehingga hilang buih di sisi Abū Ḥanīfah sama ada sedikit atau banyak kecuali apabila dimasak maka halal, illah pengharaman sedikit kerana ia akan membawa kepada minum yang banyak.<sup>47</sup> Perahan anggur yang dimasak apabila sampai satu pertiga dengan memasak dan kekal sepertiga, maka ia halal walau mendidih di sisi Abū Ḥanīfah dan Abū Yūsuf. Tetapi Muḥammad berkata, diharamkannya.<sup>48</sup>

#### b) Hukum meminum arak dibuat selain daripada anggur

Jumhur ulama menyatakan sesuatu yang memabukkan daripada mentah atau masak, sama ada dihasilkan daripada anggur atau tamar atau dhabib atau selainnya, maka haram diminum sama ada sedikit dan banyak. Manakala, di sisi mazhab Hanafi, Imam

---

<sup>45</sup> *Ibid.*

<sup>46</sup> *Ibid.*

<sup>47</sup> Ibn Ḥajar (t.t), *op.cit.*, h. 49.

<sup>48</sup> Wuzāra al-Aūwqāf wa al-Shu’ūn al-Islāmiyyah (1993), *op. cit.*, h. 16.

Abu Hanifah dan Abu Yūsuf al-Kufi berkata *nabidh tamar, naqi` dhabib* yang masak lebih lama, diharamkan untuk diminum kecuali memabukkan daripadanya.<sup>49</sup> Muḥammad Ḥassan al-Shāibānī, berpendapat bahawa tidak halal diminum, tetapi tidak dikenakan hudud kecuali memabukkan. Ini bererti arak yang diperbuat selain daripada anggur tidak haram kecuali memabukkan daripadanya, jika tidak mabuk tidak haram.<sup>50</sup>

Oleh itu, halal minum sikit yang tidak memabukkan di sisi Abi Hanifah dan Abu Yusuf adalah tidak secara mutlak, tetapi terikat dengan syarat-syarat, iaitu:

1. Mestilah meminumnya untuk kekuatan dan tujuan yang jelas dan betul
2. Meminumnya bukan untuk berfoya-foya dan bersuka ria
3. Tidak minum sesuatu yang cenderung atau kemungkinan besar memabukkan.

### 2.3.2 Masalah Kenajisan Arak

Terdapat perselisihan ulama mengenai persoalan masalah kenajisan arak, adakah arak najis atau tidak najis? Juhur fuqaha yang terdiri ulama empat mazhab berpendapat bahawa arak adalah najis.<sup>51</sup> Pendapat ini berdasarkan firman Allah SWT:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْاَنْصَابُ وَالْاَزْلَمُ رِجْسٌ مِّنْ  
عَمَلِ الشَّيْطٰنِ فَاَجْتَنِبُوْهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُوْنَ ﴿٩٠﴾

Maksudnya:

“Wahai orang-orang yang beriman! bahawa sesungguhnya arak, dan judi, dan pemujaan berhala, dan mengundi nasib dengan batang-batang anak panah, adalah (semuanya) kotor (keji) dari perbuatan syaitan. oleh itu hendaklah kamu menjauhinya supaya kamu berjaya”.

Surah al-Maidah (5):90

<sup>49</sup> *Ibid.*, h. 17.

<sup>50</sup> Ibn Ḥajar (t.t), *op.cit.*, h. 49.

<sup>51</sup> Wuzāra al-Aūwqāf wa al-Shu'ūn al-Islāmiyyah (1993), *op. cit.*, h. 27.



Al-Ṭabarī menjelaskan bahawa Allah SWT menerangkan dalam ayat di atas bahawa beberapa perbuatan yang diharamkan ke atas kita semua iaitu meminum arak, berjudi, menyembah berhala dan menilik nasib. Semua perkara haram tersebut *rijs* iaitu najis. ‘*Rijs*’ bererti berdosa dan ditegah bagi setiap orang muslim. Kalimah (من عمل الشيطان) bererti daripada kerosakan syaitan ke atas manusia. Sesungguhnya syaitan mengkehendaki manusia meminum arak, berjudi kerana membawa kepada pepecahan, permsuhan dan mengingati Allah. Oleh itu, lafaz (فاجتنبوه لعلمكم تفلحون) bererti larangan melakukan semua perbuatan tersebut dan mestilah ditinggalkannya supaya memperoleh kejayaan.

Di dalam *al-Dur al-Mukhtar* menyebut, “arak adalah najis berat (najis mughhallazah) dan hukumnya kafir bagi orang yang menghalalkannya”.<sup>52</sup> Manakala, al-Kasānī dalam *al-Badāi` al-Ṣanā`i* menyatakan, “arak adalah najis berat, sehingga jika ia mengenai baju, lebih daripada kadar syiling dirham, maka ditegah bersolat dengannya, kerana Allah SWT mensifatkannya dengan ‘kotoran’ dan ‘keji’.<sup>53</sup> Selain itu, al-Khurāsyī menyatakan dalam *Sharḥ Mukhtasar Khalīl* menyatakan “benda yang memabukkan sama ada ianya cecair seperti arak atau pepejal, sama ada ianya daripada anggur atau lainnya, maka ia tidak bersih (najis)”.<sup>54</sup>

---

<sup>52</sup> Abu al-Faraj al-Isbahani (1965), *Mukhtār al-Ghanī fī al-Akhbar wa al-Tahani*, juz 6. al-Dar al-Misriyah, h. 449

<sup>53</sup> `Alā al-Dīn Al-Kasānī (1982), *op. cit.*, h. 113.

<sup>54</sup> Al-Khurasyi `ala Khalil, *Sharh Mukhtasar Khalil*, juz 1, h. 84.

Menurut kertas Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Kebangsaan kali ke 7, ahli jawatankuasa fatwa mengambil keputusan bahawa arak adalah najis berdasarkan kesepakatan imam empat terhadap isu ini.<sup>55</sup>

Sebahagian fuqaha antaranya Rabi`ah Sheikh Mālik, al-Şan`ānī, al-Syāwkānī berpendapat arak itu asalnya suci, dan menjadi najis pada ayat yang menunjukkan kekotoran *ma`nawī*.<sup>56</sup> Begitu juga pendapat al-Qāḍī Abū al-Ṭayyīb dan Daud yang menyatakan ia adalah bersih, walaupun ianya diharamkan sepertimana racun yang berasal dari tumbuh-tumbuhan atau dadah yang memabukkan.<sup>57</sup> Pendapat mereka berlandaskan dalil dan hujah berikut:

<sup>58</sup> عن أنس رضي الله عنه: ((أن الخمر لما حرمت نخرج الناس وأراقوها في الأسواق))

Maksudnya:

“Dari pada Anas r.a: Sesungguhnya ketika di haramkan *khamr*, seluruh penduduk keluar dan menumpahkan seluruh *khamr* itu di pasar-pasar atau kedai-kedai”.

*Wajh al-Dalālah* hadis ini adalah sesungguhnya pasar-pasar atau kedai-kedai orang Muslimin bukan tempat bernajis. Jika ianya najis kenapa kaum Muslimin menumpahkan arak ke pasar-pasar. Begitu juga para sahabat menumpahkan arak ke pelosok bandar, Nabi SAW tidak melarang mereka berbuat demikian. Sekiranya arak itu najis nescaya nabi SAW melarang mereka bertindak sedemikian.<sup>59</sup>

---

<sup>55</sup> Pusat Penyelidikan Islam, Bahagian Agama, Jabatan Perdana Menteri, (1984) “Alkohol Menurut Pandangan Islam”(Kertas Kerja Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Kebangsaan ke 7, 11 -12 April 1984), h. 10.

<sup>56</sup> Wuzāra al-Aūwqāf wa al-Shu`ūn al-Islāmiyyah (1993), *op. cit.*, h. 27.

<sup>57</sup> Abū Zakaria Yahyā b. Sharaf al-Nawawī (t.t), *Al-Majmū` al Syarḥ al-Muhadhab*, juz 2. Beirūt: Dār al-Fikr, h. 516.

<sup>58</sup> Sahih al-Bukhari. no hadis 2464, lihat juga no hadis 5580, 5582, 5583,5584.

<sup>59</sup> Aḥmad bin Alī bin Ḥajar al-Asqalanī (2001), *op. cit.*, h.56.

Selain itu, pendapat ini juga disokong dengan kaedah *fiqhiyyah* yang menyatakan bahawa ‘asal sesuatu adalah suci sehingga ada dalil menunjukkan najis’. Bagi masalah ini tiada dalil menunjukkan arak itu najis *hissi*. Pandangan ini menyangkal pandangan golongan jumur, mereka menjawab bahawa yang dimaksudkan kenajisan arak dari segi *ma`nawīyyah* bukan najis *ḥissiyyah*, dengan mengemukakan dua bentuk:

- 1) Arak dikira najis *ma`nawī* berpandukan berjudi, menyembah berhala, menilik nasib. Oleh itu, kesemuanya adalah najis *ma`nawī*.
- 2) *Al-rijs* di kaitkan dengan perbuatan syaitan,<sup>60</sup> maka ianya adalah najis *ma`nawī*, bukan najis *ḥissiyyah* menjadikan ianya sesuatu yang najis.<sup>61</sup>

### 2.3.3 Hukuman Hudud ke atas Peminum Arak

Mazhab Maliki, Syafi`e dan Hanbali berpendapat hanya ada satu hukuman hudud sahaja yang dikenakan bagi kesalahan meminum arak, iaitu ke atas sesiapa sahaja yang meminum arak atau diberikan nama lain dan sama ada peminum itu menjadi mabuk atau tidak. Asas paling utama ialah ia boleh memabukkan jika diminum dalam kuantiti yang banyak, begitu juga jika diminum dalam kuantiti sedikit. Kaedah yang mereka gunakan adalah *ما أسكر كثيره فقليله حرام* yang bermaksud: “Apa sahaja yang kalau diminum dalam kuantiti yang banyak boleh memabukkan, haram juga diminum walau sedikit.”<sup>62</sup>

---

<sup>60</sup> Rujuk surah al-Maidah (5): 90.

<sup>61</sup> Muḥammad bin Salleh al-Uthaimīn (2004), *al-Syarḥ al-Mumtī` alā Zād al-Mustaqnā`*, juz. 1. (t.t.p): Dār al-Manār, h. 253 & 254.

<sup>62</sup> Abī al-Ḥassan `Alī bin Muḥammad bin Ḥabīb al-Marwadī al-Baṣrī (1999), *al-Hāwī al-Khabīr fī Fiqh Mazhab al-Imām al-Syāfi`ī*, juz. 13. Beirut: Dār al-Kutub al-Ilmiyyah, h. 376.

Setiap minuman memabukkan adalah haram sama ada banyak atau sedikit. Seseorang muslim yang telah baligh dan berakal yang meminum sesuatu yang memabukkan, wajib dikenakan hukuman hudud ke atasnya.<sup>63</sup> Peselisihan ulama hanya dari segi kadar hudud sebatan yang dikenakan. Jumhur berpendapat dikenakan hukuman hudud 80 kali sebatan sama ada mabuk atau tidak mabuk. Ini kerana perbuatan minum arak bererti meminum sesuatu yang memabukkan sama ada minum banyak atau sedikit.

64

Sekiranya seseorang meminum sesuatu yang memabukkan pada kadar sedikit atau banyak dengan pilihan sendiri dikenakan 80 kali sebatan. Ibn Qudāmah menjelaskan masalah ini kepada dua pandangan:

Pertama, peminum arak yang dihasilkan daripada perahan anggur sama ada sedikit atau banyak, maka wajib dikenakan hukuman hudud ke atasnya.

Kedua, wajib dikenakan hudud ke atas peminum arak sama ada sedikit atau banyak daripada sesuatu yang memabukkan. Berlaku perselisihan, mazhab Syafi'i menyamakan antara perahan anggur dan setiap yang memabukkan. Ini pendapat Ḥasan, Umar bin Abd Azīz, Qiyādah, al-Awza'īe, Imām Mālik, Imām syafi'i.<sup>65</sup>

Mazhab Syafi'i dan al-Zāhiri, berpendapat hukuman hudud bagi kesalahan meminum arak dan sesuatu memabukkan dikenakan 40 kali sebatan. Ini kerana kerana Rasulullah SAW tidak menentukan kadar sebatan hudud.<sup>66</sup> Maka, saidina Ali r.a menyebat al-Walid bin Uthbah dengan 40 kali sebatan, kemudian saidina Abu Bakar r.a

---

<sup>63</sup> Abī Ishāk al-Syīrāzī (1996), *Kitāb al-Tanbīh fī al-Fiqh al-Syāfi'i*, Beirut: Dār al-Fikr, h.219.

<sup>64</sup> Wuzāra al-Aūwqāf wa al-Shu'ūn al-Islamiyyah (1993), *op. cit.*, h. 23.

<sup>65</sup> Ibn Qudāmah (1972), *al-Mughnī*, juz 10. Beirut. Dār al-Kitāb al-Arabī, h. 326-329. Ibn Qudamah (1999), *al-Mughnī*, juz. 12. Arab Saudi: al-Mamlakah al-'arabiyyah al-Saudiyah, h. 495.

<sup>66</sup> Ibn Ḥazm, *al-Muhalla*, jil.9, h.365; al-Nawawi, *Minhaj al-Ṭalibin*, jild 4, 174.; Bahā' al-Dīn 'Abd Rahman bin Ibrahim al-Maqdisī (1997), *al-'Uddah Syarh al-'umdah fī Fiqh al-Sunnah Ahmad bin Hanbal al-Syaibānī*, c. 5. Beirut: Dār al-Ma'rifah, h. 548.

menyebat dengan kadar 40 sebatan, dan saidina Umar r.a mengenakan 80 kali sebatan.<sup>67</sup> Imam Syafi'i dan satu riwayat Ahmad bin Hanbal mengenakan 40 kali sebatan. Hudud tidak boleh dimaaf atau digugurkan. Bagaimanapun, memandangkan 40 sebatan lebih bersifat ta'zir, ia boleh digugurkan atau dimaafkan oleh pemerintah sebagai pihak awam.<sup>68</sup>

Mazhab Hanafi berpendapat 80 kali sebatan kadar hudud sebatan kesalahan meminum arak bagi peminum arak sama ada minum sikit atau banyak.<sup>69</sup> Namun yang demikian hanya dikenakan hukuman hudud tersebut bagi peminum yang mabuk.<sup>70</sup> Imam Abū Hanīfah berpendapat perahan anggur apabila masak sehingga satu pertiga, *naqi` tamar* dan *dhabib* apabila dimasak tidak sampai satu pertiga, *nabidh* jagung, gandum dan lain-lain yang segar atau masak, semuanya adalah halal kecuali apabila sampai tahap memabukkan. Abū Wa`il, al-Naqa`ie, kebanyakan ahli Kufah, ahli ra`ie, Abū Thawrī berpendapat tidak dikenakan hudud kecuali memabukkan.<sup>71</sup>

Mazhab Hanafi mengiktibar hukuman hudud meminum arak dibezakan kepada dua jenis hukuman hudud, iaitu hudud minum dan hudud mabuk. Imam Abū Hanifah membezakan antara kesalahan 'minum arak' dan kesalahan 'mabuk'. Menurut beliau, dalam persoalan ini terdapat dua jenis hudud. Pertama, hudud atas kesalahan 'meminum arak'. Ia hanya dikenakan ke atas peminum arak sama ada mabuk atau tidak. Kedua,

---

<sup>67</sup> Ibn Qudāmah (1999), *al-Mughnī*, juz. 12. Arab Saudi: al-Mamlakah al-`Arabiyyah al-Saudiyah, h. 499.

<sup>68</sup> `Abd Qadīr `Awdah, *op. cit.*, h. 507.

<sup>69</sup> Sheikh Abū Zār Ḥussain al-Faḍīlī (2007), *Tāisīr al-Fiqh al-Ḥanāfī*. Beirut: Dār al-Kutub al-Ilmiyyah, h. 219.

<sup>70</sup> Wuzāra al-Aūwqāf wa al-Shi`ūn al-Islamiyyah (1993), *op. cit.*, h.23.

<sup>71</sup> Ibn Qudāmah (1999), *op.cit.*, h. 495. Sheikh al-Islām Burhān Al-Dīn `Abī al-Hassan `Alī Abī Bakar bin `Abd al-Jalīl (t.t), *al-Hidāyah Syarḥ Bidāyah al-Mubtadī*, juz 1. Mesir: Maktabah Muṭāba`ah Muṭāfa al-Bābī al-Majlīs wa Aulāduhu, h. 111.; Ibn Qudāmah (1972), *op. cit.*, h. 326-329; `Abd Qadir `Awdah, *op. cit.*, h. 507.

hudud bagi kesalahan ‘mabuk’ dan dikenakan ke atas sesiapa yang mabuk kerana meminum apa sahaja minuman yang memabukkan kecuali arak”<sup>72</sup>

Imām Abū Hanifah berkata, prinsip mabuk yang mewajibkan hudud adalah yang menghilangkan kewarasan akal, tidak memahami sesuatu, tidak berakal dengan betul, tidak dapat membezakan antara lelaki dan perempuan, langit dan bumi. Dua sahabat Imām Abū Hanifah berpendapat prinsip mabuk adalah apabila hilang percakapan, bercampur percakapan kerana mabuk pada kebiasaan manusia bercampur percakapan, tidak mengetahui bajunya dengan yang lain, tidak tahu kasutnya dari kasut lain.<sup>73</sup>

## **2.4 Jenis-jenis *al-khamr***

### 2.4.1 Jenis-jenis arak pada zaman jahiliyah atau awal Islam

Pelbagai nama dan jenis arak dihasilkan oleh masyarakat pada zaman jahiliyyah dahulu. Ia dijadikan minuman yang digemari dan minuman yang berprestij dan kebanggaan bangsa Arab biasanya diminum semasa majlis-majlis keramaian. Antara jenis-jenis arak tersebut adalah seperti berikut:

---

<sup>72</sup> Wahbah al-Zuhaylī (1997), *al-Fiqh al-Islāmī wa Adillatuh*, juz.7, c. 4. Damsyiq: Dār al-Fikr al-Mu`āshir, h. 5485 & 5486.

<sup>73</sup> `Abd al-Qadir `Auwadah (1998), *op.cit.*, h. 582. ;Aḥmad Bahnasī Fathī (t.t), *Al-Jarā'im fī al-Fiqh al-Islāmī*. Kaheerah: al-Surkah al-`Arabiyyah lil Ṭaba`ah wa al-Nashru, h. 159.; Wahbah al-Zuhāyilī (1997), *op. cit.*, h. 5487.

1. *Al-Bit`* (البتع)

Minuman yang dibuat daripada perahan madu yang dimasak dengan api perlahan dan dibiarkan hingga bergelora dan berubah rasa menjadi masam.<sup>74</sup>

2. *Al-Mizr* (المزر)

Minuman yang dibuat daripada perahan jagung yang diperam hingga bergelora dan berubah rasa menjadi masam.<sup>75</sup>

3. *Al-Faḍīkh* (الفضيخ)

Nama bagi minuman yang dibuat daripada perahan kurma mengkal (kurma muda dan belum masak) yang dipecah belahkan dan dituang air sehingga berpindah kemanisannya ke dalam air, kemudian dibiarkan menggelegak dan bergelora, mengeluarkan buih atau tidak dan menjadi sesuatu yang memabukkan.<sup>76</sup>

4. *Al-Ṭhalā' atau al-Muthallath* (الطلاء او المثلث)

Nama bagi minuman yang dibuat daripada anggur, ia dimasak sehingga dua pertiga daripada airnya dan menjadi mabuk.<sup>77</sup>

---

<sup>74</sup> `Abd al-Ḥalīm `Auwis (Dr.) (2005), *Mawsū`ah Al-Fiqh Al-Islāmī Al-Mu`āṣir*, juz. 3. Al-Manṣūrah: Dār al-Wafāk, h. 546.; Sheikh Najm al-Dīn Abī Ḥafs Umar bin Muḥammad al-Nasāfī al-Hanafī (1997), *Ṭulbat al-Ṭalibah fī Iṣṭilāḥāt al-Fiqhiyyah*. Beirut: Dār al-Kutub al-Ilmiyyah, h. 285. ;Shamsudin Abī `Abd Allah Muḥammad bin Abī Bakar (Ibn Qayyim al-Jāwziyah) (1996), *A`lāmu al-Muwāqī`in*, juz. 4. Beirut: Dār al-Kutub al-Ilmiyyah, h. 293.

<sup>75</sup> `Abd al-Ḥalīm `Auwis (Dr.) (2005), *op.cit.*, h. 546.; Sheikh Najm al-Dīn Abī Ḥafs Umar bin Muḥammad al-Nasāfī al-Hanafī (1997), *op.cit.*, h. 285.

<sup>76</sup> `Abd al-Ḥalīm `Auwis (Dr.) (2005), *op.cit.*, h. 547.; Sheikh Najm al-Dīn Abī Ḥafs Umar bin Muḥammad al-Nasāfī al-Hanafī (1997), *op.cit.*, h. 285.; Wahbah al-Zuhāyilī (1997), *Al-Fiqh Islāmī wa Adillatuh*, juz. 7, c. 4. Damshik: Dār al-Fikr al-Mu`āṣir, h. 5391.

<sup>77</sup> `Abd al-Ḥalīm `Auwis (Dr.) (2005), *op.cit.*, h. 547.; Wahbah al-Zuhāyilī (1997), *op.cit.*, h. 5392. Sheikh Najm al-Dīn Abī Ḥafs Umar bin Muḥammad al-Nasāfī al-Hanafī (1997), *op.cit.*, h. 285.

5. *Naqī` al-Dhabib* (تقيع الذبيب)

Nama bagi minuman yang dibuat daripada perahan air dhabib yang segar. Ia dibiarkan sehingga keluar kemanisannya, menggelegak dan berbuih atau tidak (berdasarkan khilaf ulama) tanpa dimasak.<sup>78</sup>

6. *Al-Bāziq* atau *al-Munaṣif* (الباذق او المنصف)

Nama bagi minuman yang dihasilkan daripada perahan air anggur yang dimasak dengan api yang perlahan sehingga setengah daripada airnya atau kurang daripada satu pertiga dan menjadi arak.<sup>79</sup>

7. *Al-Sakar* (السكر)

Minuman yang dihasilkan daripada air perahan kurma yang mentah dan segar. Ia direndam atau dibiarkan sehingga mendidih, bergelora dan berbuih. Imām Abū Ḥanīfah berpendapat apabila mendidih atau menggelegak dibiarkan sehingga tenang semula dari mendidih<sup>80</sup>

8. *Al-Ji`ah* (الجة)

Minuman yang dibuat daripada perahan gandum yang diperam hingga bergelora dan berubah rasa menjadi masam.<sup>81</sup> Pada zaman sekarang dikenali sebagai bir.

---

<sup>78</sup> `Abd al-Ḥalīm `Auwis (Dr.) (2005), *op.cit.*, h. 547.; Wahbah al-Zuḥāyilī (1997), *op.cit.*, h. 5391.

<sup>79</sup> Wahbah al-Zuḥāyilī (1997), *op.cit.*, h. 5392.

<sup>80</sup> *Ibid.*, h. 5391. ; Sheikh Najm al-Dīn Abī Ḥafs Umar bin Muḥammad al-Nasāfī al-Hanafī (1997), *op.cit.*, h. 285.

<sup>81</sup> *Ibid.*, h. 285. ; `Abd al-Ḥalīm `Auwis (Dr.) (2005), *op.cit.*, h. 548.



9. *Al-Ghubāira' atau al-Sukrukah* (الغبيراء او السكركة)

Minuman yang dihasilkan daripada jagung.<sup>82</sup>

Oleh demikian, arak menurut istilah Syarak ialah setiap sesuatu yang memabukkan sama ada dinamakan arak tersebut sebagai *al-fadīkh*, *al-Bit`*, *al-Mizr*, *Naqī` al-Dhabib* dan sebagainya. Semua nama minuman ini dikategorikan sebagai arak dan hukumnya adalah haram.<sup>83</sup>

#### 2.4.2 Jenis-jenis Arak Masa Kini

Pada era moden kini, arak juga mengalami perkembangannya, tidak hanya setakat dihasilkan daripada anggur semata-mata. Malah terdapat pelbagai biji-bijian dan buah-buahan yang digunakan sebagai bahan mentah oleh industri penghasilan arak. Antara jenis-jenis arak zaman kini yang terdapat di pasaran terdiri daripada;

##### 1. Bir

Bir adalah sejenis minuman keras<sup>84</sup> paling tua di dunia dan diminum secara meluas. Ia dihasilkan daripada bijirin seperti barli malt, gandum, jagung, dan beras melalui proses pendidihan dan fermentasi kanji. Kebanyakan hasil fermentasi bir mempunyai ciri perisa dan aroma daripada malt dan *hops*<sup>85</sup>. *Hops* mempunyai sekurang-kurangnya dua

<sup>82</sup> Imām al- Ḥāfīz Abī Dāūd Sulāīmān bin al-`ash`as al-Sajastanī al-Azdī (1983), *Sunan Abī Dāūd*, “*Kitab al-Asyribah*”, *Bāb Ma Jaa`fī al-Sakr*, no hadis 3685. c. ke 2. Syria: Dār al-Hadis, h. 664.

<sup>83</sup> `Abd Karīm Zāydān (t.t), *Al-Mufaṣṣal Ahkām al-Mar`ah wa al-Bāit al-Muslim fī al-Syarīah al-Islāmiyyah*, j.3. Baghdad: Mua`ssasah al-Risālah, h. 58.

<sup>84</sup> Pusat Rujukan Persuratan Melayu @ DBP Malaysia, Kamus Dewan Edisi Empat <http://prpm.dbp.gov.my/Search.aspx?k=bir>. 28 Jun 2010.

<sup>85</sup> *Hops* merupakan bunga daripada tumbuhan ‘*Lupulus humulus*’. Dalam proses pembuatan bir zaman kuno, ia ditambah diakhir proses tetapi kini ia ditambah di awal proses bagi memberi rasa kepahitan dan pengawet semula jadi, walaupun perisa lain seperti herba atau buah mungkin sekali-sekala digunakan.

komponen antibakteria di samping berperanan sebagai perisa.<sup>86</sup> Kandungan alkoholnya adalah di antara 3 hingga 7%. Antara contoh jenama bir yang di jual di pasaran Malaysia seperti Anchor Smooth (4.2% i/i alcohol), Calsberg Gold (5.5% i/i alcohol), Calsberg All Malt Premium Beer (5.0% i/i alcohol), The Original Strong Beer (8.8% i/i alcohol), Anglia The Real Shandy, Royal Stout, Guinness Stout Duowings, Tuborg, Heineken dan lain-lain.<sup>87</sup>

## 2. Wain

Wain adalah minuman keras yang dihasilkan daripada air anggur yang difermentasi<sup>88</sup> menggunakan pelbagai jenis yis untuk menukarkan gula terdapat dalam anggur kepada alkohol. Contoh wain seperti Champagne, Muscatel dan Sherry mempunyai kepekatan yang berbeza di antara 10 hingga 25% bergantung sama ada ia ditambah dengan spirit yang disuling<sup>89</sup> atau tidak.<sup>90</sup> Wain juga dihasilkan daripada buah-buahan lain seperti epal dan buah beri, kaji seperti bali, beras. Hasil "wain" biasanya dinamakan mengikut buah yang digunakan dalam proses fermentasi. Contohnya, wain epal atau wain elderberi dan dikenali pada umumnya sebagai wain buah.<sup>91</sup> Kandungan alkohol yang terdapat dalam wain antara 8% hingga 14%.<sup>92</sup>

---

<sup>86</sup> Norman W. Desrosier & James N. Desrosier (1988), *Teknologi Pengawetan Makanan*. Mohd Yusop Abu (terj.), ed. 4. Serdang Selangor: Penerbit Universiti Pertanian Malaysia, h. 335 & 337. ; Bir-Wikipedia Bahasa Melayu, Ensklopedia Bebas. <http://ms.wikipedia.org/wiki/Bir>. 28 Jun 2010

<sup>87</sup> Observasi dan temubual di 'Palette Wine & Liquor Shop', Mid Valley, Kuala Lumpur. 20 Julai 2010.

<sup>88</sup> Pusat Rujukan Persuratan Melayu @ DBP Malaysia, Kamus Dewan Edisi Empat. <http://prpm.dbp.gov.my/Search.aspx?k=wain>. 28 Jun 2010.

<sup>89</sup> Spirit yang disuling bererti mengandungi kepekatan alkohol yang paling tinggi kerana ia dibuat melalui proses penyulingan

<sup>90</sup> Mohammed Ali Albar (1993), *Masalah Arak Dan Penyelesaiannya Menurut Islam*. Abdullah Sani Gani (terj.). Kelantan: Pustaka Reka, h. 5.

<sup>91</sup> Wain-Wikipedia Bahasa Melayu, Ensklopedia Bebas. <http://ms.wikipedia.org/wiki/Wain>. 28 Jun 2010.

<sup>92</sup> Najmuddin bin Ghani (2007), *Hukum Penggunaan Alkohol Dalam Rawatan Penyakit*, Kuala Lumpur (Disertasi, Jabatan Fiqh dan Usul, Akademi Pengajian Syariah, Universiti Malaya), h. 40.

### 3. Wiski (*Whisky*)

Wiski merupakan minuman keras yang dihasilkan daripada biji-bijirin seperti barli, oat, gandum hitam (*rye*) dan lain-lain.<sup>93</sup> Ia dihasilkan melalui proses fermentasi yang mengalami proses *mashing*<sup>94</sup> dan hasilnya melalui proses penyulingan sebelum dimatangkan dengan cara disimpan di dalam tong kayu kecil. Kebanyakan wiski mempunyai antara 80 hingga 100 *proof*<sup>95</sup>. Jenis wiski yang dihasilkan bergantung jenis bijirin yang digunakan sebagai bahan mentah iaitu bijirin, *malt*<sup>96</sup>, gandum hitam (*rye*), gandum, dan jagung. Wiski terdiri daripada beberapa jenis yang berbeza kadar kandungan alkohol dan kualitinya. Antara jenama wiski dijual 'Palette Wine & Liquor Shop', Mid Valley adalah The Irishman, Swing, Blue Label, Chivas Regal, Dewar's 18, Chabot Vsop Deluxe, Aberfeldy, Irish Whisky dan lain-lain.<sup>97</sup>

### 4. Rum

Rum ialah minuman yang dibuat daripada jus tebu atau *molasses*<sup>98</sup>. Ia dihasilkan melalui proses fermentasi dan penyulingan. Hasil penyulingan merupakan cecair jernih kemudian diperam, biasanya di dalam tong kayu. Antara jenis rum ialah rum ringan biasanya digunakan untuk minuman campuran, manakala rum keemasan dan gelap adalah sesuai untuk memasak. Kandungan alkohol mengandungi 40% hingga 50% bersamaan 80 hingga 100 peratus *proof*.<sup>99</sup>

---

<sup>93</sup>Pusat Rujukan Persuratan Melayu @ DBP Malaysia, Kamus Dewan, Edisi Empat. <http://prpm.dbp.gov.my/Search.aspx?k=wiski>. 28 Jun 2010.

<sup>94</sup>Proses *mashing* adalah proses dihaluskan, dicampur air serta dipanaskan.

<sup>95</sup>*Proof* ialah peratusan atau piawai tahap alkohol dalam sesuatu minuman yang telah disuling. 100 peratus 'proof' bermakna minuman beralkohol (arak) yang mengandungi 50% alkohol mengikut isipadu.

<sup>96</sup>*Malt* bermaksud barli yang dikecambahkan.

<sup>97</sup>Observasi dan temubual di 'Palette Wine & Liquor Shop', Mid Valley, Kuala Lumpur. 20 Julai 2010.

<sup>98</sup>*Molases* dianggap sebagai hasil sampingan pengeluaran gula. Ia digunakan dalam membuat alkohol. Ia digunakan sebagai bahan pemanis di dalam hasil roti, biskut dan kek. Molases mengandungi lebih kurang 60% sukrosa, tetapi kandungan sukrosa ini mungkin lebih rendah bergantung kepada gred molasses serta bahan mentah yang menghasilkannya.

<sup>99</sup>Rum-Wikipedia Bahasa Melayu, Ensklopedia Bebas. <http://ms.wikipedia.org/wiki/Rum>. 28 Jun 2010.

## 5. Vodka

Vodka adalah sejenis minuman keras yang disuling berbentuk cecair jernih yang kandungannya majoriti air dan etanol yang disuling dalam proses penyulingan. Penyulingan berganda dilakukan terhadap bahan-bahan yang difermentasi, seperti bijirin biasanya gandum, barli, jagung, kentang atau molases bit gula. Vodka biasanya mempunyai 35% ke 50% kandungan alkohol mengikut isipadu atau 80-100 proof.<sup>100</sup> Contohnya, Vodka klasik Russia, Lithuania dan Poland mengandungi 40% (80 proof).<sup>101</sup>

## 6. Brandi (*Brandy*)

Brandi sejenis minuman keras yang disuling daripada wain atau jus buah yang diperam. Bahan mentah untuk menghasilkannya tidak hanya anggur, malah turut digunakan *pomace*<sup>102</sup> atau fermentasi sari buah (epal, persik, prem, aprikot, ceri, Raspberry, dan blackberry) sebagai bahan mentah. Kadar kandungan etil alkohol antara 40% -60%. Brandi dari *pomace* atau sari buah biasanya diminum terus tanpa melalui proses pematangan di dalam tong kayu, dan tidak diberi pewarna. Brandi buah biasanya mengandungi kadar alkohol 80 hingga 90 proof.<sup>103</sup> Contoh jenama brandi yang dijual di pasaran Malaysia adalah Louis Royer, Gamus Cognac Borderied, Cordon Blue, Polignac Gognac, Martell Xo Supmene, Larsen dan sebagainya. Harganya diantara RM 400- RM 600 seunit.<sup>104</sup>

---

<sup>100</sup> Najmuddin bin Ghani (2007), *op.cit.*, h. 42

<sup>101</sup> Vodka-Wikipedia Bahasa Melayu, Ensklopedia Bebas. <http://ms.wikipedia.org/wiki/Vodka>. 28 Jun 2010.

<sup>102</sup> *Pomace* - pulpa buah anggur sisa pembuatan minuman anggur.

<sup>103</sup> Brandi-Wikipedia Bahasa Melayu, Ensklopedia Bebas. <http://id.wikipedia.org/wiki/Brandi>. 28 Jun 2010.

<sup>104</sup> Observasi dan temubual di 'Palette Wine & Liqour Shop', Mid Valley, Kuala Lumpur. 20 Julai 2010.

Kesimpulannya, walaupun arak mempunyai nama yang pelbagai dan dihasilkan dari pada bahan-bahan yang berlainan, namun ia dihasilkan melalui proses fermentasi atau pemeraman dan penyulingan. Maka ianya mempunyai alkohol, cuma berbeza pada tahap kelikatan alkohol dalam sesuatu minuman itu. Arak yang dihasilkan melalui proses penyulingan mempunyai kadar alkohol yang tinggi berbanding dengan arak yang hanya dihasil melalui proses fermentasi. Jenis minuman beralkohol (arak) di kategorikan sebagai *undistilled* iaitu tanpa suling adalah wain, bir. Manakala arak yang melalui proses penyulingan seperti brandi, wiski, rum, vodka.

## 2.5 Proses Pembuatan Arak

Arak dihasilkan dari pelbagai bahan mentah, tetapi khususnya dari bijirin, buah-buahan dan tanaman gula. Arak yang tidak disuling ialah seperti bir, wain, cider dan sake. Arak tergolong dari minuman suling seperti wiski dan rum yang di hasilkan dari fermentasi bijirin dan *molasses*, sementara brandi dihasilkan melalui penyulingan wain. Vodka dan gin dihasilkan melalui penyulingan dari fermentasi *molasses*, gandum, kentang atau whey. Ciri umum dalam pemprosesan arak adalah penggunaan ragi untuk menukar gula kepada etanol.<sup>105</sup>

Secara umumnya, di sini dinyatakan contoh cara pembuatan arak bagi beberapa jenis arak. Wain dibuat daripada anggur yang diperah untuk mendapatkan jus. Pembentukan alkohol daripada gula disempurnakan oleh enzim-enzim yis yang disumbangkan oleh yis (*Saccharomyces ellipsoideus*) yang sedang membesar. Jumlah alkohol yang dihasilkan bergantung kepada jumlah gula yang sedia ada dan kecekapan

---

<sup>105</sup>Owen P.Ward. (1989), *Fermentation Biotechnology Principles, Processes and Product*. London: Open University Press, h. 108.

yis untuk menukarkan gula kepada alkohol.<sup>106</sup>Yis yang terdapat di permukaan buah anggur akan menguraikan gula di dalam jus anggur dalam proses dikenali sebagai fermentasi. Cecair fermentasi akan berbuih semasa gas karbon dioksida dibebaskan.

Bir pula dihasilkan daripada bijirin melalui proses ‘*brewing*’ dan fermentasi. Bijirin akan dihancurkan dan direndam dalam air untuk menghasilkan malta, yang selalunya dicampur bunga kering daripada sejenis tumbuhan menjalar yang dipanggil *hops* sebagai perasa. Yis (*Saccharomyces cerevisiae*) dan *saccharomyces carlsbergensis* akan ditambah untuk proses fermentasi.<sup>107</sup>

Spirit ialah minuman yang mengandungi jumlah alkohol yang tinggi. Ia dihasilkan melalui proses fermentasi jus anggur, bijirin atau bahan-bahan mentah lain yang mengandungi gula untuk menghasilkan alkohol. Kemudian, campuran itu dipanaskan supaya alkohol tersejat dan meninggalkan air dan bahan-bahan yang lain. Dalam proses penyulingan ini, alkohol yang sejat disejukkan dan dikondensasi kepada alkohol yang hampir tulen. Brandi, gin, rum dan wiski juga dibuat dengan cara ini. Semuanya mengandungi 40% hingga 50% alkohol mengikut isipadu.<sup>108</sup>

Proses pembuatan arak jenis bir di Carlsberg Brewery Sdn. Bhd. melalui dua belas langkah. Langkah-langkah tersebut akan dijelaskan dengan terperinci seperti berikut:<sup>109</sup>

---

<sup>106</sup> Norman W. Desrosier & James N. Desrosier (1988), *op.cit.*, h. 332-333.; Tilak Nagodawithana (1993), *Enzymes in Food Processing*, ed. 3. New York: Academic Press, INC, h. 432-432.

<sup>107</sup> Alan H. Varnam & Jane P. Sutherland (1994), *Beverages Technology, Chemistry and Microbiology*. London: Chapman & Hall, h. 300-301.

<sup>108</sup> Brian R Ward (1993), *Petunjuk Kesihatan Penyalahgunaan Alkohol*, Zainariah Wahab (terj.). Petaling Jaya: Penerbit Pan Earth Sdn. Bhd., h. 8 & 9.; M.D. Ranken, R.C. & c.G.J. Baker (1997), *Food Industries Manual*, 24<sup>th</sup> edition. London-United Kingdom: Blackie Academic & Professional, h. 257-270.

<sup>109</sup> Carlsberg Malaysia. [http://www.carlsbergmalaysia.com.my/web/experience/ex\\_virtualstep1.aspx](http://www.carlsbergmalaysia.com.my/web/experience/ex_virtualstep1.aspx). 23 Jun 2010.

#### Langkah 1: Gandum terendam dalam air (*Malt*)

Warna dan aroma bir bermula dengan *malt*. Bijirin yang biasa digunakan adalah barli atau gandum yang *malted* (bertunas) di rumah *malting* (tunasan). Sepanjang proses pencambahan, sel dinding akan pecah dan melepaskan kanji. Proses ini akan berakhir dengan pengeringan menggunakan udara panas. Penghasilan satu liter bir memerlukan sekitar 200 gram bijirin.

#### Langkah 2: Pengilingan (*Milling*)

Pengisaran *malt* adalah langkah pertama dalam pembuatan bir. Ia dilakukan dalam tangki yang mengandungi *malt* yang telah dikisar.

#### Langkah 3: Pengisaran (*Mashing*)

*Mash* (Buburan) *malt* digiling dicampur dengan air. Selama menumbuk, *mash* dipanaskan sesuai dengan jumlah kandungan alkohol yang dikehendaki di akhir penghasilan bir. Semakin tinggi suhu semakin berkurang kandungan alcohol. Enzim semulajadi dalam *malt* menukar kanji kepada gula (glukosa). Proses ini biasanya berhenti pada 78 ° C.

#### Langkah 4: Air Bir (*Brewing Water*)

Bir terdiri daripada lebih 90% air. Kualiti air yang digunakan untuk pemeraman adalah lebih tinggi daripada air minuman biasa. Untuk menghasilkan satu liter bir sekitar 3.5 liter air diperlukan .

#### Langkah 5: Penapis Melecek (*Mash Filter*)

Di dalam *mash filter*, *mash* akan ditapis dan meninggalkan potongan kulit, endosperma dan pati tidak terlarut. Lebihan butir bijirin Gandum (*Spent Grain*) digunakan sebagai makanan ternakan. Larutan gula, yang dikenali sebagai *Wort* akan dipam ke cerek *Wort*.

#### Langkah 6: Cerek Wort (*Wort Kettle*)

Di dalam cerek wort, *wort* akan dimasak dan hops dan / atau rempah-ratus ditambah. Hop selalu ditambah sedikit demi sedikit dan jumlahnya adalah bergantung kepada aroma dan kepahitan yang diinginkan di akhir bir. Lebih hop bererti bir akan lebih pahit.

#### Langkah 7: Prose Pusaran air (*Whirlpool*)

Protein dan bahan-bahan yang pahit diendapkan semasa perebusan. Kandungan pepejal ini disebut sebagai *tub* dan sedang dinyahkan semasa proses pusaran dan dikumpulkan bersama dengan lebihan bijirin barli.

#### Langkah 8: Pendingin Wort (*Cooler Wort*)

Wort akan didinginkan dari 100 ° C kepada diantara 7°C dan 25 ° C, mengikut jenis bir yang akan dihasilkan. Ini berlaku sebelum yis di tambah.

#### Langkah 9: Fermentasi (*Fermenter*)

Ragi (yis) diperlukan untuk menghasilkan bir. Semasa proses fermentasi, ragi menukar gula *malt* kepada alkohol, aroma dan karbon dioksida. Setelah fermentasi, ragi dinyahkan dan bir akan berada dalam keadaan sedia untuk pematangan. Fermentasi



biasanya akan memerlukan masa antara 3-30 hari, bergantung pada jenis bir dan suhu yang digunakan. Penghasilan satu liter bir, sebanyak 10 gram ragi diperlukan.

#### Langkah 10: Tangki Pematangan (*Maturation Vessel*)

Proses mematangkan bir akan memberikan ciri-ciri terakhirnya

#### Langkah 11: Penapisan bir (*Filter Bir*)

Proses penapisan akan mengasingkan sel-sel ragi (yis) dan protein daripada bir.

#### Langkah 12: Tangki Bir yang cerah (*Bright Beer Tank*)

Setelah bir ditapis, ianya disimpan di dalam *Tangki Bir Cerah (Bright Beer Tank)* dan sedia untuk pembotolan

Proses pembuatan arak akan melalui dua proses iaitu fermentasi dan penyulingan secara amnya. Secara khususnya bir akan melalui proses *malt* (Gandum terendam dalam air), *milling* (pengilingan), *mashing* (pengisaran), *fermentation* (fermentasi), *maturation* (pematangan), *filling* (penapisan), dan *packing* (pembungkusan). Bagi wain pula melalui proses *processing of grapes*, *fermentation*, *maturation*, *bottling* (pembotolan) dan *labelling* (pelabelan). Manakala bagi minuman spirit akan melalui proses *fermentation*, *distillation* (penyulingan), *maturation*, *flavouring* (pewarnaan) dan *blending* (pengisaran).

## 2.6 Definisi Alkohol

Alkohol merupakan bahan kimia ringkas yang terdiri daripada hidrogen, oksigen dan karbon. Alkohol asli (tulen) adalah suatu cecair jernih yang mempunyai sedikit bau dan rasa.<sup>110</sup> Menurut kamus Dewan Bahasa dan Pustaka, alkohol didefinisikan sebagai cecair yang mudah terbakar dan memabukkan (terdapat di dalam minuman keras dan lain-lain). Ia juga bererti minuman keras.<sup>111</sup>

Selain itu, Webster's New World Dictionary mendefinisikan alkohol sebagai suatu cecair yang tidak berwarna, mudah meruwap dan tajam. Ia juga cecair ( $C_2H_5OH$ ) yang mudah terbakar seperti petrol dan digunakan di dalam industri dan perubatan. Alkohol juga di takrifkan sebagai elemen atau unsur memabukkan yang terdapat di dalam minuman keras seperti wiski, bir, dan minuman keras lain yang terhasil melalui proses fermentasi atau penyulingan dan dikenali sebagai etil alkohol atau etanol.<sup>112</sup>

Di samping itu, Webster's New Explorer Medical Dictionary pula mendefinisi etanol sebagai cecair ( $C_2H_5OH$ ) yang mudah terbakar, mudah meruwap dan tidak berwarna. Ia digunakan sebagai elemen memabukkan di dalam minuman keras dan juga sebagai pelarut" (Merriam - Webster, 1999: 217). Semua jenis minuman keras yang memabukkan mengandungi etanol di dalamnya ." (WNWD edisi kedua dalam Bobby D. Gayton).<sup>113</sup> Oleh yang demikian, dapat disimpulkan daripada definisi yang diberikan dalam kamus-kamus ini ialah alkohol secara umum sebagai cecair yang mudah

---

<sup>110</sup> Brian R Ward (1993), *op.cit.*, h 6.

<sup>111</sup> Noresah bt. Baharom (2007), et. al. (eds), *op.cit.*, h. 37.

<sup>112</sup> Webster's New World College Dictionary Third Edition, A Simon & Schuster Macmillan Company 16633 Broadway New York: USA, (1998), <http://www.tftwindo.org/livingwords/SH132005/132005-3.htm>. 29 Jun 2010.

<sup>113</sup> Definisi Alkohol. <http://www.tftwindo.org/livingwords/SH132005/132005-3.htm>. 29 Jun 2010.

terbakar, meruwap, tidak berwarna. Ia juga adalah elemen yang memabukkan bagi minuman keras. Namun, alkohol juga digunakan secara positif iaitu penggunaannya sebagai pelarut dalam bidang perubatan, farmasi, kosmetik dan industri makanan.

Di dalam ilmu kimia, alkohol merupakan satu nama umum bagi sebatian organik atau hidrokarbon yang mempunyai kumpulan fungsi (-OH) terikat kepada atom karbon, sama ada ia sendiri terikat pada atom hidrogen atau atom karbon lain. Formula am untuk alkohol tak-siklik adalah  $C_nH_{2n+1}OH$ .<sup>114</sup>

Bahan hidrokarbon yang mempunyai -OH terikat pada atom karbon adalah alkohol. Terdapat berbagai jenis bahan hidrokarbon antaranya metana, etana, propana, butana, heptana, heksana, pentana, oksana, dekana, oktana dan lain-lain. Dari bahan alkana seperti metana dan etana menjadi metanol dan etanol kerana alkohol boleh terbentuk dengan termasuknya kumpulan fungsi hidroksil (-OH) dan nama alkohol tersebut adalah mengikut nama alkana ditambah dengan nol bagi menunjukkan ia merupakan alkohol. Begitu juga bagi bahan hidrokarbon lain propana menjadi propanol, butana menjadi butanol, heptana menjadi heptanol, pentana menjadi pentanol.<sup>115</sup> Ia mempunyai formula amnya sebagai  $R-OH$ <sup>116</sup> dimana R adalah kumpulan alkil.

Alkohol mempunyai sifat-sifat yang tersendiri. Dari segi struktur, alkohol terdiri dari alkana dan air. Berikut adalah formula tindakbalas umum dalam pembentukan alkohol:

---

<sup>114</sup> Bohari Mohd Yatim (1988), "Alkohol Sebagai Bahan Kimia dan Kegunannya Dalam Kehidupan" di dalam *Isu-isu Syariah dan Undang-undang, Siri Kumpulan Kertas Kerja*, h.37.; Alkohol-Wikipedia Bahasa Melayu, Ensklopedia Bebas. <http://ms.wikipedia.org/wiki/Alkohol>. 29 Jun 2010.

<sup>115</sup> *Ibid.*

<sup>116</sup> Mustaffa bin Ahmad (2004), *Pengenalan Kimia Organik*. Perak: Universiti Pendidikan Sultan Idris, h. 147.



Kumpulan -OH memainkan peranan sifat alkohol dan diubahsuai oleh kumpulan R. Alkohol adalah satu sebatian yang boleh bertindak sebagai pelarut yang baik. Ia juga bersifat asid dan bes, mempunyai takat cair yang rendah dan suhu didih yang tinggi berbanding dengan hidrokarbonnya. Contohnya, metanol mempunyai takat cair 97 °C dan suhu didih 64.5°C<sup>117</sup>

Terdapat dua cara menamakan alkohol iaitu berdasarkan nama umum dan nama dari IUPAC (*International Union of Pure and Applied Chemistry*). Nama umum biasanya dibentuk dengan mengambil nama kumpulan alkil, lalu menambah perkataan "alkohol". Contohnya, "metil alkohol" atau "etil alkohol". Nama IUPAC ditubuhkan dengan mengambil nama rantai alkananya, menghapuskan "a" diubah, dan menambah "ol". Contohnya, metana dinamakan "metanol" dan etana dinamakan "etanol".<sup>118</sup> Oleh itu, alkohol adalah bahan kimia yang menggabungkan di antara karbon, hidrogen dan oksigen. Alkohol merupakan nama umum bagi sebatian hidrokarbon yang mempunyai kumpulan -OH, tetapi terdapat banyak jenis alkohol dan fungsinya tersendiri.

Dari perspekrif Islam pula, alkohol berasal daripada perkataan Arab “*al-Ghāwl*” bermaksud sesuatu yang memabukkan atau merosakkan akal.<sup>119</sup> Ia berlandaskan firman Allah SWT:

لَا فِيهَا غَوْلٌ وَلَا هُمْ عَنْهَا يُنْزَفُونَ ﴿٤٧﴾

<sup>117</sup> Bohari Mohd Yatim (1988), *op. cit.*, h. 38.

<sup>118</sup> Alkohol-Wikipedia Bahasa Melayu, Ensklopedia Bebas. <http://id.wikipedia.org/wiki/Alkohol>. 29 Jun 2010.

<sup>119</sup> Mohammed Ali Albar (Dr) (1993), *op.cit.*, h. 5.

Maksudnya:

“Tidak ada dalam *khamar* itu sesuatu yang memabukkan (*al-ghāwl*) dan mereka tidak mabuk meminumnya”.

Surah al-Shaffat (37): 47

Ayat ini menggambarkan bahawa arak di syurga sebagai arak yang tidak mengandungi sesuatu yang memabukkan. Ia juga bertepatan dengan hadis yang mengatakan bahawa seseorang yang meminum arak di dunia tidak akan merasai kelazatan arak yang dihalaikan oleh Allah SWT di akhirat. Sabda Rasulullah SAW:

عن عبد الله بن عمر رضي الله عنهما أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال (من) شرب الخمر في الدنيا ثم لم يتب منها حرمها في الآخرة<sup>120</sup>

Maksudnya:

“Diriwayatkan daripada `Abd Allah bin Amrū r.a, Rasulullah SAW bersabda: Sesiapa minum arak di dunia kemudian tidak bertaubat, di haramkan minum arak di akhirat”.

Dr. Yūsuf al-Qaraḍāwī hanya menyebut tentang alkohol bagi mendefinisikan arak. Beliau berpendapat arak adalah bahan yang mengandungi alkohol yang memabukkan.<sup>121</sup> Menurut al-Sheikh Aṭiyyah Saqar, hukum penggunaan alkohol untuk mencuci tempat cedera diharuskan kerana alkohol itu suci.<sup>122</sup> Begitu juga, Majlis Fatwa al-Azhar dalam memberi keputusan tentang kesucian alkohol. Mereka berpegang pendapat ulama yang mengatakan alkohol itu bukan najis. Oleh itu, sesuatu yang disandarkan padanya alkohol tidak najis. Hujahnya mengangkat kesusahan itu wajib.

---

<sup>120</sup> `Abd Allah Muḥammad bin Ismail al-Bukhārī (1400h), *al-Jāmi` al-Ṣaḥīḥ*, “Kitāb al-Ashribah”, no hadis 5575. j.4. Kaherah: al-Maṭba`ah al-Salafiyyah, h. 12.

<sup>121</sup> Yūsuf al-Qaraḍāwī (Dr) (1977), *Al-Ḥalāl wa al-Ḥarām fī Islam*, c. 11. al-Kaherah: Maktabah Wabbah, h. 62.

<sup>122</sup> Kamil Uwaidah (2007), *Himpunan Fatwa-fatwa semasa Daripada Zaman Salafus Soleh sehingga ke zaman Ulama Masa kini*, Basri bin Ibrahim Al-Hasani Al-Azhari (terj). Kuala Lumpur: Al-Hidayah Publication, h. 357.

Manakala menurut Imam Abū Hanīfah, arak adalah najis dalam bentuk ain kerana al-Quran mensifatkannya dengan 'rijs' iaitu haram pada ainnya.<sup>123</sup>

Dr. Wahbah al-Zuhāyilī turut berpendapat bahawa alkohol (etanol) bukan najis dari segi Syarak, sama ada alkohol berbentuk cecair atau bahan baku, ia ditarjihkan kepada arak dan semua yang memabukkan adalah najis dari segi *ma'nawiyah* bukan *hissiyah*, diambil *iktibar* arak itu *rijs* iaitu perbuatan yang kotor dan keji. Oleh itu, Syarak membolehkan penggunaan alkohol yang baik seperti penggunaan alkohol (etanol) dalam minyak wangi, menyucikan luka-luka, ubat-ubatan, membunuh kuman bagi penyakit dan sebagainya.<sup>124</sup>

Syarak tidak melarang makan ubat-ubatan yang dimasukkan alkohol dalam kuantiti yang kecil atau sebagai pelarut setengah ubat-ubatan yang tidak boleh melarut di dalam air. Selain itu, harus makan makanan yang dimasukkan bahan pewarna dan bahan perasa yang menggunakan etanol sebagai pelarut dalam pembuatannya.<sup>125</sup>

## 2.7 Jenis-Jenis Alkohol

Alkohol dibahagikan kepada beberapa kumpulan iaitu alkohol monohidrik, alkohol dihidrik, alkohol polihidrik dan alkohol lemak. Penjelasannya adalah seperti berikut:

### i. Alkohol Monohidrik

Alkohol monohidrik adalah alkohol yang mengandungi satu kumpulan hidroksil (-OH). Terdapat lima jenis alkohol monohidrik iaitu metanol (spirit kayu), etanol, propanol,

---

<sup>123</sup> Muḥammad Sharbāsī (Dr.) (1972), *Yas'alūnaka fī al-Dīn wa al-Ḥayah*, jil.2. Beirut: Dār al-Rā'id al-'Arabī, h. 30-31.

<sup>124</sup> Wahbah al-Zuhāyilī (Dr.) (1997), *op.cit.*, h. 5264.

<sup>125</sup> *Ibid.* h. 5265.

butanol dan pentanol. Pengkaji tidak membincangkan propanol, butanol dan pentanol kerana pengkaji hanya menfokuskan kepada skop kajian iaitu etanol. Di sini, pengkaji menjelas secara ringkas metanol dan etanol sebagai contoh bagi jenis alkohol monohidrik.

#### a) Metanol

Metanol dikenali juga sebagai metil alkohol, *wood alcohol* atau spirit kayu, adalah sebatian kimia dengan rumus kimia  $\text{CH}_3\text{OH}$ . Ia berbentuk cecair yang ringan, mudah meruwap, mudah terbakar, tidak berwarna, beracun dan mempunyai bau yang khas. Ia digunakan sebagai bahan pendingin anti sejukbeku, pelarut, bahan bakar dan sebagai bahan aditif bagi etanol industri.<sup>126</sup> Kadar ketoksidaan sesuatu bahan kimia dirujuk dos maut. Semakin rendah nilai dos maut sesuatu bahan, semakin tinggi ketoksidannya. Dos maut untuk metanol ialah 0.65%. Metanol adalah bahan yang beracun dan tidak boleh digunakan oleh manusia dan menyebabkan kematian walaupun diambil dalam amaun yang sedikit.<sup>127</sup>

#### b) Etanol

Etanol atau etil alkohol ialah sebatian kimia yang ditemui di dalam minuman beralkohol. Selain itu, ia juga terdapat dalam arak dan digunakan sebagai bahan api bagi menggantikan gasolin. Struktur kimia etanol ialah  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .<sup>128</sup> Etanol dikenali sebagai alkohol bijirin (*grain alcohol*) atau alkohol minuman. Ia merupakan cecair yang tidak berwarna, mudah terbakar dan mempunyai sedikit sifat toksik (beracun) dan tubuh manusia dapat menguraikannya dengan cepat. Ia boleh digunakan dalam makanan

---

<sup>126</sup> Metanol-Wikipedia Bahasa Melayu, Ensklopedia Bebas. <http://id.wikipedia.org/wiki/Metanol>. 29 Jun 2010.; Mohammed Ali Albar (Dr) (1993), *op.cit.*, h. 4.

<sup>127</sup> Dzulkifly Mat Hashim & Nurul Hayati Abdul Hamid (2008), "Penjenisan Alkohol dan Kesan Penggunaannya Dalam Makanan dan Minuman", di dalam *Jurnal Halal*, t.bil , jil ., h. 22.

<sup>128</sup> Mohammed Ali Albar (Dr) (1993), *op.cit.*, h. 4.

berbanding alkohol yang lain kerana rasa dan aromanya yang menarik. Dos maut bagi etanol (tulen) adalah 0.71% berdasarkan data keselamatan bahan.

Etanol dihasilkan melalui dua kaedah iaitu fermentasi menggunakan glukosa daripada sumber karbohidrat seperti bijirin dari jagung, gandum, tebu molasses dengan ragi pada suhu 37°C. Kaedah kedua ialah kaedah sintetik iaitu menggunakan *acetaldehyde* daripada *acetylene* atau menggunakan *ethylene* daripada petroleum.<sup>129</sup> Etanol tulen mempunyai sifat-sifat tersendiri yang memudahkan untuk mengenalinya antaranya ialah cecair jernih yang mudah terbakar dengan suhu didih pada 78.5°C dan suhu beku pada -114.5°C, jernih dan tidak berwarna, mempunyai bau. Etanol merupakan asid lemah, lebih lemah daripada air dan membentuk ion etanoat( C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>O). Ketumpatan etanol ialah 789 g/l, iaitu kurang 20% daripada ketumpatan air. Etanol mudah larut dalam air, dan merupakan pelarut yang baik untuk pewangi, cat, tinktur dan lain-lain.

Selain itu, etanol boleh digunakan sebagai *pembasmi kuman* (70% hingga 85% etanol). Larutan tersebut boleh membunuh organisma dengan cara mengubah protein dan melarut lipid, dan menghalang kebanyakan bakteria, kulat dan sesetengah virus. Namun, sifat etanol yang tidak efektif terhadap spora bakteria menyebabkan etanol boleh disimpan dalam tempoh masa yang sangat lama (sebagai minuman beralkohol).<sup>130</sup>

---

<sup>129</sup> Dzulkifly Mat Hashim & Nurul Hayati Abdul Hamid (2008), *op.cit.*, h. 21 & 22.

<sup>130</sup> Metanol-Wikipedia Bahasa Melayu, Ensiklopedia Bebas. <http://ms.wikipedia.org/wiki/Etanol>. 29 Jun 2010.



## ii. Alkohol Dihidrik

Alkohol dihidrik adalah molekul alkohol dengan dua kumpulan hidroksil (-OH) pada atom karbonnya. Secara umumnya, alkohol jenis ini tergolong dalam kumpulan diol atau glikol. Contohnya, *ethylene glycol* (EG) dan *propylene glycol* (PG). Kedua-duanya adalah cecair sintetik tidak bewarna, tidak berbau dan boleh menyerap air.

PG banyak digunakan dalam produk makanan seperti ais krim rendah lemak, produk farmasi, produk kosmetik seperti krim pelembap dan deodaran. Ia berfungsi sebagai pelarut warna dan perasa dalam makanan. Namun ada kenyataan mengatakan bahawa PG adalah bahan yang tidak sesuai digunakan dalam produk makanan dan kosmetik kerana ianya turut digunakan sebagai anti sejukbeku dalam kenderaan. Dos maut bagi PG adalah 2.2%. EG adalah digunakan sebagai anti sejukbeku untuk kenderaan dan kadar ketoksidan yang lebih tinggi. Pengambilan EG ke dalam badan menyebabkan kesan kesihatan seperti menjejaskan peparu, jantung dan sistem saraf.<sup>131</sup>

## iii. Alkohol Polihidrik

Alkohol polihidrik dikenali juga sebagai polioliol, berfungsi untuk memperbaiki tekstur dan daya kandung air kerana daya tarikannya terhadap air. Polioliol digunakan dalam pengeluaran minuman diet, gula-gula, gum, aiskrim untuk memberi tekstur dan rasa manis. Ia wujud secara semulajadi dalam tumbuh-tumbuhan dan banyak digunakan sebagai pengganti gula dalam makanan kerana kandungan kalornya yang rendah. Hanya empat polioliol sahaja boleh digunakan sebagai bahan tambah makanan iaitu

---

<sup>131</sup> Dzulkifly Mat Hashim & Nurul Hayati Abdul Hamid (2008), *op.cit.*, h. 22 & 23.

gliserin, sorbitol, manitol dan propilin glikol. Selain itu, seperti maltitol, *xylitol*, isomalt dan sebagainya juga biasa digunakan.<sup>132</sup>

Sorbitol adalah pemanis yang boleh didapati dalam pelbagai produk makanan. Ia juga berfungsi sebagai agen bagi mengekalkan kelembapan makanan. Gliserol juga dikenali sebagai gliserin. Ia adalah sebatian yang tidak mempunyai bau dan warna tetapi rasa yang manis. Ia berfungsi sebagai pelembab dalam produk kosmetik. Gliserol wujud dalam bentuk ester pada semua minyak dan lemak haiwan dan tumbuhan.<sup>133</sup>

#### iv. Alkohol lemak

Alkohol lemak adalah alkohol yang berasal daripada asid lemak atau metil ester yang berasal daripada kelapa, kelapa sawit, isirung kelapa sawit atau lemak khinzir. Ia berfungsi sebagai pemekat dalam bahan makanan dan komestik. Alkohol lemak dihasilkan melalui proses penghidrogenan ester. Contoh alkohol lemak adalah *cetyl palmitate* dalam spermaceti, *ceryl ceroate* yang terdapat dalam lilin China.<sup>134</sup>

Berdasarkan penjenisan alkohol di atas, pengkaji menyimpulkan bahawa hanya dua jenis alkohol paling baik iaitu metanol atau metil alkohol (alkohol kayu) dan etanol atau etil alkohol (alkohol bijirin). Namun, hanya etanol selamat digunakan dalam makanan dan minuman, metanol tidak digunakan untuk minuman kerana ia mempunyai sifat keracunan yang kuat. *Propylene glycol* digunakan juga dalam produk makanan seperti ais krim rendah lemak, tetapi penggunaannya dikuatiri kerana ia turut digunakan sebagai bahan anti sejukbeku untuk kenderaan. Terdapat empat jenis dari alkohol

---

<sup>132</sup> John T.R. Nickerson & Louis J. Ronsivalli (1989), *Pengenalan Sains Makanan*, Mohd Khan Ayob, Aminah Abdullah dan Zawiah Hashim (terj). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, h. 72.

<sup>133</sup> Dzulkifly Mat Hashim & Nurul Hayati Abdul Hamid (2008), *op.cit.*, h. 24.

<sup>134</sup> *Ibid.*, h. 24.

polihidrik digunakan sebagai bahan tambah makanan iaitu gliserin, sorbitol, manitol dan propilin glikol. Ia adalah sebatian karbohidrat yang terdapat dalam tumbuhan secara semulajadi digunakan sebagai pengganti gula dalam makanan.

## **2.8 Proses Penghasilan Etanol atau Etil Alkohol**

Etanol dihasilkan melalui dua kaedah iaitu secara :

- i. Fermentasi
- ii. Proses sintetik atau makmal

### **a. Fermentasi**

Fermentasi adalah proses pemecahan gula glukosa kepada alkohol (etanol) dan gas karbon dioksida. Proses ini berlaku tanpa kehadiran oksigen dan terjadi dengan bantuan bakteria dan yis. Fermentasi jenis ini dinamakan sebagai fermentasi beralkohol.<sup>135</sup> Bagi masyarakat Melayu fermentasi lebih dikenali dengan penapaian.

Bahan mentah untuk proses ini dalam bentuk kanji boleh dikumpulkan ke dalam lima kategori asas, iaitu<sup>136</sup> gula hasil sampingan daripada proses hasil tanaman (*molasses*, sirap betari manis, likuor sulfat terguna dan lain-lain), tanaman bergula (tebu, bit gula, betari dan lain-lain), bijirin (jagung, gandum, beras dan lain-lain), tuber (ubi kayu, keladi, kentang dan lain-lain) dan sumber pelbagai (sagu). Semua jenis bahan mentah digunakan dalam proses penapaian untuk ditukar menjadi etanol. Namun dalam ekonomi pemasaran bebas, pemilihan substrat boleh disingkatkan kepada tiga bahan mentah asas iaitu molas, jagung dan ubi kayu.

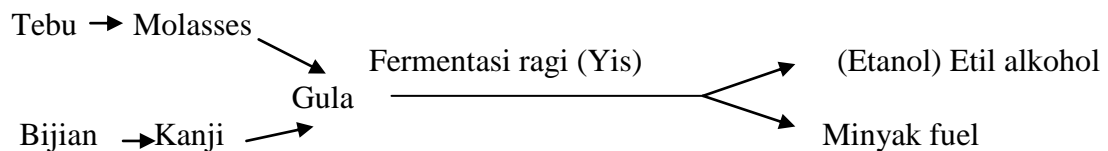
---

<sup>135</sup> *Ibid.*, h. 21 & 22.

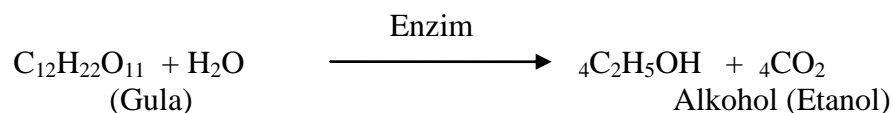
<sup>136</sup> John Bu Lock & Bjorn Kristiansen (2002), *Bioteknologi Asas*, Yusuf Abdul Hamid, Ibrahim Che Omar dan Carah Ibrahim (terj.). Pulau Pinang: Penerbit Universiti Sains Malaysia, h. 286-287.

Proses ini dihasilkan melalui tindak balas sel yang dikenali sebagai ragi (yis). Yis ini bertindak memecahkan gula yang terdapat dalam perahan atau bijirin dan membebaskan karbon dioksida dan alkohol atau etanol. Hubungan ragi dalam proses penapaian telah diketahui sejak zaman dahulu lagi. Spesies yis, *saccharomyces* berasal dari perkataan Greek “saccharos” yang bererti gula dan “mykos” bermakna yis. Proses ini berterusan sehingga semua kandungan gula habis. Apabila kandungan alkohol bertambah, kadar metabolisme yis akan menurun dan akhirnya mati pada kadar 14% alkohol yang dikenali sebagai alkohol tidak disuling. Sekiranya alkohol yang tidak disuling ini melalui proses penyulingan, kadar alkoholnya akan meningkat antara 12% hingga 25%.<sup>137</sup>

Etanol atau etil alkohol dikenali sebagai alkohol minuman. Oleh yang demikian, ia boleh disediakan melalui proses fermentasi gula dari pelbagai sumber bijirin atau buah-buahan seperti *molasses*, air tebu, kentang, jagung, barli, gandum dan sebagainya. Secara ringkasnya, penyediaan etanol adalah seperti berikut:



Kaedah fermentasi sama cuma berbeza dari segi sumber gula dan ragi yang digunakan dalam proses penapaian. Proses memecahkan molekul gula kepada etanol atau etil alkohol adalah seperti berikut:<sup>138</sup>



<sup>137</sup> Berita Harian, November, 2009 “Chef Muslim Mesti Dalami Hukum Halal Haram”.

<sup>138</sup> Bohari Mohd Yatim (1988), *op. cit.*, h. 40 & 41.

Proses memasak dimulakan dengan bijian-bijian seperti barli dan lain-lain dimasak dengan air panas dan dilecekkkan, kemudian dituras untuk mendapatkan kanjinya. Kanji tersebut dipanaskan bersama dengan *malt* (iaitu barli separuh bercambah dibunuh dengan cara menaikkan suhu dan ia mengandungi campuran enzim yang di ketahui sebagai atase) pada suhu lebih kurang 55°C di mana kanji tersebut dihidrolisis kepada gula iaitu maltosa. Kemudian, cecair yang terhasil itu disejukkan pada suhu 35°C dan yis yang mengandungi enzim maltase dicampurkan untuk memangkinkan hidrolisis maltosa kepada glukosa. Yis tersebut juga mengandungi enzim zimase yang memangkinkan penukaran glukosa kepada etanol dan karbon dioksida.

Peratus alkohol yang terbentuk dalam proses penapaian antara 4% hingga 8% dan tidak lebih dari 11%. Tindakbalas penapaian didapati berhenti apabila kepekatan etanol atau etil alkohol mencapai 10%, kuantiti yang berlebihan akan memusnahkan enzim-enzim dan yis tumbuhan akan mati. Cecair penapaian ini di gunakan terus sebagai minuman beralkohol (arak) seperti bir dari barli dan malt atau ditulenkan bagi meningkatkan kandungan alkohol dengan cara proses penyulingan. Seterusnya, cecair penapaian yang mengandungi etanol 6%-11% ini disulingkan secara berperingkat, iaitu:  
Peringkat pertama: menghasilkan *asetaldehid* (suatu bahan yang sangat beracun).  
Peringkat kedua: menghasilkan *rectified spirit* yang mengandungi 93-95% w/w etanol.  
Peringkat ketiga: menghasilkan minyak fusel.<sup>139</sup>

---

<sup>139</sup> Pusat Penyelidikan Islam, Bahagian Agama, Jabatan Perdana Menteri, (1984) "Alkohol Menurut Pandangan Islam"(Kertas Kerja Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Kebangsaan ke 7, 11 -12 April 1984), h 4-6.

Proses penghasilan etanol dijelaskan lagi melalui observasi pengkaji ke Syarikat Fermpro Sdn. Bhd. yang terletak di kawasan perindustrian Chuping Kangar, Perlis dan temubual yang telah diadakan bersama Pengurus Makmal Fermpro Sdn. Bhd iaitu En. Khairul Akhbar Ahmad Zabidi. Kilang tersebut telah lama beroperasi iaitu sejak tahun 1970an di dalam industri penghasilan etanol. Ia merupakan satu-satunya kilang yang menghasilkan etanol tidak melibatkan industri arak.

Menurut beliau, kilang tersebut menghasilkan etanol dalam dua keadaan. Pertama, etanol 95% v/v<sup>140</sup> dan yang kedua, etanol 100% v/v. Pembahagian ini dibuat mengikut keperluan dan kegunaan sesuatu industri yang berbeza-beza. Proses pembuatan etanol di kilang ini terdiri daripada sebelas tangki. Ini bermakna proses penghasilannya mestilah melalui sebelas langkah untuk menghasilkan etanol. Huraianya adalah seperti berikut: <sup>141</sup>

Tangki A: *Molasses Storage Tank*.

*Molasses Storage Tank* iaitu tangki penyimpanan *Molasses* ( Sirap gula tebu yang pekat) setelah diperolehi daripada kilang gula sekitar kawasan ladang tebu di Chuping, Perlis secara percuma. Kemudian, ia disimpan di dalam tangki ini sebagai bahan mentah proses fermentasi. Kilang ini menggunakan *molasses* sebagai bahan mentah. *Molasses* adalah gula hasil sampingan daripada proses hasil tanaman tebu iaitu setelah proses menghasilkan gula putih (kristal).

---

<sup>140</sup> *Volume/volume* (isipadu/isipadu)

<sup>141</sup> En. Khairul Akhbar Ahmad Zabidi, Pengurus Makmal Fermpro Sdn. Bhd., Lot 2, Kawasan Perindustrian Chuping, Kangar Perlis, Observasi dan temu bual pada 29 Julai 2009.

#### Tangki B: *Molasses Dilution Tank*

*Molasses Dilution Tank* iaitu tangki yang digunakan untuk mencairkan kepekatan *molasses* kepada tahap yang diperlukan. *Molasses* perlu diuji kerana mungkin ia berbeza. Ia berbau dan rasa seperti gula merah dan pahit sedikit kerana ia pekat. Ini menunjukkan masih terdapat banyak gula di dalam *molasses* dan ia merupakan bahan asas bagi menghasilkan etanol.

#### Tangki C: *Yeast Culture Tank*

*Yeast Culture Tank* iaitu tangki yang digunakan untuk mencampurkan *molasses* dengan yis. Sebanyak 10 kg yis di masukkan ke dalam tangki bagi proses pembiakkan yis. Proses ini ditambah dengan baja urea bagi membiakkan yis sehingga mencapai 400 kg yis. Yis merupakan benda hidup, ia perlu dijaga dengan sebaiknya. Maka, setiap 1 jam, proses penghasilan etanol yang dilakukan perlu diuji bagi melihat berapa banyak dan berapa peratus yis terhasil. Ia perlu diambil berat kerana ia sel protein tunggal yang sensitif dan perlu dijaga dengan rapi. Ujikaji ini perlu dilakukan secara berterusan walaupun bancuhan kuantiti yang sama dimasukkan bagi setiap proses.

#### Tangki D: *Fermentation Tank*

*Fermentation Tank* atau tangki untuk menjalankan proses fermentasi. Apabila yis telah siap berkembang, kemudian dimasukkan *molasses* dan berlaku proses penapaian dilakukan selama 24 jam hingga 30 jam. Kemudian, *molasses* akan bertukar menjadi etanol.

#### Tangki E: *Degassing Column*

Tangki ini berperanan untuk mengasingkan bahan-bahan yang mudah meruap seperti air dan sebagainya. Setelah etanol terhasil, masih ada lebih daripadanya iaitu air. Oleh itu, tangki ini akan mengasingkannya daripada etanol tersebut.

#### Tangki F: *Purifying Column*

*Purifying Column* ini dikenali sebagai tangki penyulingan. Selepas proses pengasingan bahan-bahan dijalankan di tangki E, proses seterusnya ialah penyulingan bahan-bahan hasil daripada proses E.

#### Tangki G: *Rectifying Column*

Selepas menjalani proses di tangki F, seterusnya etanol ini akan ditingkatkan kekuatannya (tahap ketulenan) kepada tahap yang diperlukan iaitu daripada 60% kepada 95%.

#### Tangki H: *Dehydrating Column*

Tangki *Dehydrating Column* ialah proses pengeringan. Ia bertujuan untuk mendapat etanol yang mempunyai kekuatan 100%.

#### Tangki I: *Recovery Column*

Tangki *Recovery Column* ini berperanan untuk mengasingkan lebih daripada tangki H yang masih mempunyai air untuk disalurkan kepada tangki E semula bagi menjalani proses yang sama.



#### Tangki J: *Warehouse* (Gudang)

*Warehouse* atau gudang penyimpanan bagi alkohol dengan kepekatan 95% dan 100% mengikut kehendak pelanggan. Setelah etanol siap secara keseluruhannya, seterusnya ia akan melalui proses pembungkusan atau pembotolan. Etanol-etanol ini akan dimasukkan ke dalam bekas yang perbagai saiz mengikut kehendak pelanggan. Jika sesebuah syarikat besar, permintaan pembelian etanol melalui tong yang besar. Manakala permintaan bagi syarikat secara kecil-kecil hanya tong kecil (bukan seperti botol-botol arak) sahaja. Semua etanol yang siap melalui proses pembungkusan akan di simpan di dalam gudang penyimpanan ini.

#### Tangki H: *Waste Water Treatment*

*Waste Water Treatment* iaitu tangki untuk menyimpan bahan buangan yang berupa air yang akan dibersihkan atau dikitar semula. Selepas selesai proses pembuatan etanol, akan menghasilkan bahan buangan. Ia dimasukkan ke dalam beberapa kolam berdekatan dengan kilang. Bahan buangan daripada proses penghasilan alkohol boleh dijadikan sebagai baja, ia akan menyuburkan tanaman seperti pelam harum manis. Tetapi perspektif masyarakat kurang kepada kelebihan bahan buangan ini. Ini mungkin kerana anggapan masyarakat kilang pembuatan alkohol haram, maka termasuk juga kilang pembuatan etanol ini.

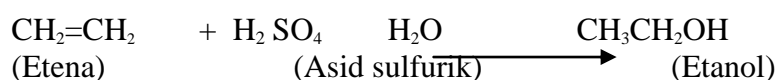
#### **b. Proses Sintetik**

Proses sintetik adalah kaedah terbaru untuk menghasilkan alkohol daripada etena. Melalui cara ini alkohol boleh dihasilkan daripada bahan petroleum. Prosesnya ialah dengan cara memecahkan molekul minyak yang besar kepada molekul yang lebih kecil dengan tindakan haba dan tekanan tinggi dengan bantuan pemangkin. Apabila etena dan

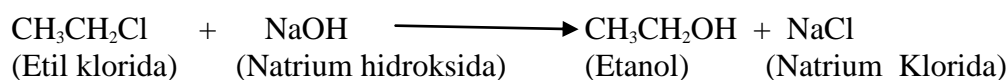
stim ditindakbalaskan pada suhu dan tekanan tinggi dengan bantuan bahan mangkin asid fosforik, etanol akan terhasil. Etanol juga disebut eton, ia adalah komponen terbesar dalam minuman keras selepas air. Arak yang dihasilkan melalui proses penyulingan juga dikenali sebagai spirit atau liquor, brandi, rum, vodka dan wiski.<sup>142</sup>

Proses ini juga disebut penghasilan etanol secara makmal. Antara cara penyediaan makmal adalah seperti berikut:<sup>143</sup>

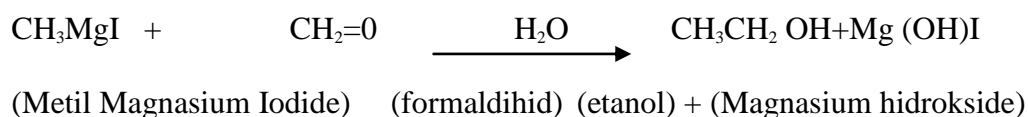
- a. Cara Penhidritan Alkena, contohnya:



- b. Cara Hidrolisis Alkil Halida dengan larutan Alkali Akuat, contohnya:



- c. Cara Tindakbalas Reagen Grignard dengan Aldehid, contoh:



- d. Cara Penurunan Asid Karboksilik, contoh:



<sup>142</sup> *Berita Harian*, November 18, 2009 "Chef Muslim Mesti Dalam Hukum Halal Haram".

<sup>143</sup> Pusat Penyelidikan Islam, Bahagian Agama, Jabatan Perdana Menteri, (1984) "Alkohol Menurut Pandangan Islam" (Kertas Kerja Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Kebangsaan ke 7, 11-12 April 1984), h. 3 & 4.

Proses pembuatan yang terangkan di atas akan menghasilkan etanol yang tulen, ia mempunyai sifat-sifat seperti bewarna putih jernih, tidak melecur jika terkena tangan, mudah kering dan mudah terbakar. Etanol yang dihasilkan mendapat permintaan yang tinggi daripada pelanggan daripada industri-industri seperti perubatan, farmasi, makanan dan minuman, kosmetik, minyak wangi kerana ia amat penting sebagai bahan asas bagi industri tersebut. Etanol yang bersumberkan alam semulajadi seperti tumbuh-tumbuhan atau buah-buahan memang sesuai dan boleh untuk dijadikan bahan makanan. Tetapi etanol yang dihasilkan melalui petroleum lazimnya tidak digunakan dalam makanan atau ubatan kerana bahan-bahan terlarut yang ada di dalamnya dikategorikan sebagai beracun dan ia akan memberi kesan kepada kesihatan manusia.<sup>144</sup>

## **2.9 Fungsi Etanol**

Etanol digunakan secara meluas dalam industri minyak wangi, kosmetik, perubatan, farmasi, makanan dan minuman serta sebagai bahan asas bagi industri kimia. Ia mempunyai fungsi tersendiri dalam setiap industri tersebut. Antara fungsi etanol adalah sepertimana berikut:<sup>145</sup>

- i. Bahan aktif

Etanol digunakan sebagai bahan aktif dalam minuman, makanan dan ubat-ubatan. Di dalam industri minuman, etanol digunakan sebagai bahan tambahan kepada minuman keras bagi mempertingkatkan kandungan alkohol yang sedia ada. Antara contoh

---

<sup>144</sup> En. Khairul Akhbar Ahmad Zabidi, Pengurus Makmal Fermpro Sdn. Bhd., Lot 2, Kawasan Perindustrian Chuping, Kangar Perlis, Observasi dan temu bual pada 29 Julai 2009.

<sup>145</sup> Pusat Penyelidikan Islam, Bahagian Agama, Jabatan Perdana Menteri, (1984) "Alkohol Menurut Pandangan Islam"(Kertas Kerja Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Kebangsaan ke 7, 11 -12 April 1984), h. 6-8.

minuman keras ialah wiski (35% etanol), bir (3 hingga 6% etanol) dan wain (15% etanol). Sementara itu sejenis alkohol iaitu etanol digunakan sebagai bahan aktif atau penstabil bagi minuman ringan seperti *Root Beer*. Makanan juga mengandungi etanol, contohnya tapai (2-5% etanol) dan doh roti. Yis di masukkan ke dalam makanan bagi menguraikan molekul gula menjadikan etanol. Huraian terperinci mengenai fungsi etanol di dalam makanan dan minuman akan di jelaskan lebih lanjut di dalam bab ketiga.

Dalam bidang perubatan dan farmasi pula, etanol digunakan dalam ubat-ubatan bertujuan untuk melarutkan pati (*essence*) ubat-ubatan kerana sesetengah ubat tidak dapat dilarutkan dengan air semata-mata, mengadun ubatan iaitu proses percampuran antara dua ubat. Selain itu, etanol digunakan sebagai pengawet untuk memelihara kandungan ubat-ubatan dan ia juga berperanan memperelokkan rasa sesuatu ubat.<sup>146</sup> Antara ubat yang mengandungi etanol adalah seperti *Strepsils*: ubat sakit kerongkong (1.2mg etanol), *Vick*: ubat sakit kerongkong (0.0620% etanol).<sup>147</sup> Selain itu, *Paracetamol* dan *Diphenhydramine* (12% etanol), *Polaramin* (7% etanol), *Perventil*, *Elixophyllin* dan *Medixophyllin* (masing-masing mengandungi sebanyak 20% etanol).<sup>148</sup>

## ii. Bahan pelarut

Etanol juga digunakan sebagai bahan pelarut dalam industri kosmetik atau alat solek seperti pencuci muka, cat kuku, kolon, losyen dan sebagainya. Dalam minyak wangi alkohol digunakan sebagai bahan pelarut yang baik, kerana ia boleh larut dengan minyak berbanding dengan air atau bahan-bahan lain. Ia juga digunakan bertujuan untuk

---

<sup>146</sup> Najmuddin bin Ghani (2007), *op.cit.*, h. 49 & 50.

<sup>147</sup> Pusat Penyelidikan Islam, Bahagian Agama, Jabatan Perdana Menteri, (1984) "Alkohol Menurut Pandangan Islam"(Kertas Kerja Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Kebangsaan ke 7, 11 -12 April 1984), h. 8.

<sup>148</sup> Najmuddin bin Ghani (2007), *op.cit.*, h. 52.

meruwap bau dan supaya tahan lama. Penggunaan bagi tujuan ini adalah popular dan meluas seluruh dunia.<sup>149</sup> Etanol juga berfungsi sebagai bahan pelarut dalam makanan dan minuman yang bertujuan melahirkan rasa perisa dan warna penarik, kadar campuran alkohol ini adalah terlalu sedikit.<sup>150</sup>

### iii. Bahan Bakar Automotif

Etanol boleh digunakan sebagai bahan bakar automotif. Etanol dan metanol boleh membakar lebih bersih dibanding dengan gasolin atau diesel. Etanol juga boleh digunakan sebagai bahan antifreeze pada radiator. Untuk menambah keberkesanan pembakaran (*combustion*) pada enjin kereta, etanol atau metanol boleh disuntikkan dan dicampur dengan petrol *Turbocharger* dan *Supercharger*. Ini akan mendinginkan kemasukan hawa kedalam paip masuk, termasuk kemasukan udara yang lebih padat.<sup>151</sup> Etanol yang tinggi kualitinya digunakan sebagai bahan api bagi enjin. Diesel daripada minyak sayuran seperti minyak kelapa sawit memerlukan etanol atau metanol bagi menukar trigliserida ke metal ester (ester metilina).

Oleh itu, penggunaan etanol amat banyak dan luas jika dibandingkan dengan industri arak. Etanol digunakan dalam industri minyak wangi, kosmetik, perubatan, farmasi, makanan dan minuman serta industri kimia. Ia merupakan bahan asas digunakan bagi menghasilkan produk-produk bagi industri-industri ini.

---

<sup>149</sup>Mustafa b. Omar (1999), "Kegunaan Alkohol di dalam Makanan dan Wangian Mengikut Pandangan Islam" ( Kertas Kerja Seminar Flavour and Fragrance Workshop & Exhibition, 30 Jun-1 July 1999). h. 14.

<sup>150</sup> *Ibid.*

<sup>151</sup> Alkohol-Wikipedia Bahasa Melayu, Ensklopedia Bebas. <http://id.wikipedia.org/wiki/Alkohol>. 29 Jun 2010.

## 2.10 Hubungan Di Antara Alkohol Dan Arak

Keputusan Fatwa Kebangsaan ke 7 menjelaskan bahawa setiap minuman arak mestilah mengandungi alkohol tetapi bukan semua alkohol itu adalah dari arak. Alkohol dari proses pembuatan arak hukumnya haram dan najis, tetapi alkohol yang dibuat bukan melalui proses pembuatan arak hukumnya tidak najis tetapi haram diminum seperti racun.<sup>152</sup>

Berdasarkan keputusan fatwa di atas menunjukkan bahawa alkohol (etanol) sangat berkait rapat dengan arak kerana ia merupakan unsur utama bagi minuman keras. Walaubagaimanapun, kedua entiti tersebut tetap berbeza. Arak mempunyai maknanya yang tersendiri iaitu setiap minuman yang memabukkan. Manakala alkohol (etanol) pula merupakan cecair yang berwarna putih jernih, mudah meruwap, mudah terbakar dan tajam. Alkohol (etanol) yang digunakan bertujuan membuat arak hukumnya tetap haram tetapi etanol yang digunakan bagi bahan-bahan industri lain di haruskan.

Dalam membincangkan isu alkohol, ada pendapat yang menyatakan bahawa alkohol (etanol) sama dengan arak. Menurut En. Dzulkifly Mat Hashim, penyamaan ini ialah satu kesilapan dan tidak tepat. Ini adalah kerana ada alkohol digunakan bagi tujuan untuk pelarut bukannya untuk menghasilkan arak. Realiti sebenar ialah alkohol bukannya arak. Maka secara asasnya, penentuan maksud arak itu sendiri perlu

---

<sup>152</sup> Pusat Penyelidikan Islam, Bahagian Agama, Jabatan Perdana Menteri, (1984) "Alkohol Menurut Pandangan Islam"(Kertas Kerja Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Kebangsaan ke 7, 11 -12 April 1984), h. 15.

diperjelaskan.<sup>153</sup> Penjelasan berkaitan definisi arak telah dijelaskan di bawah subtopik bagi konsep arak.

Para ulama telah bersepakat mengharamkan minuman arak yang mengandung kandungan alkohol yang memabukkan tanpa mengira sama ada meminumnya dalam kuantiti yang sedikit atau banyak. Sebaliknya alkohol tidak semestinya arak. Alkohol merupakan satu cecair yang tidak berwarna, bahan yang putih jernih, cepat meruwap tanpa meninggalkan kesan, rasa, warna dan bau. Alkohol yang tulen haram diminum kerana ia beracun dan boleh menyebabkan kematian.

Di Malaysia, terdapat sebuah syarikat yang menghasilkan alkohol (etanol) dan memasarkannya di pasaran dengan niat menjadikan alkohol tersebut digunakan ke arah kebaikan. Antara syarikat tersebut ialah kilang Fermpro Sdn. Bhd. yang terletak di kawasan perindustrian Chuping Kangar, Perlis. Namun kemungkinan berlaku apabila wujud sesetengah syarikat yang membeli (alkohol) etanol tersebut untuk membuat arak kerana tiada kawalan. Ini menunjukkan bahawa penggunaan alkohol bagi sesuatu tujuan boleh dilihat dari segi niat dan tujuan penggunaan alkohol itu.

Walaupun proses pembuatan arak dan etanol adalah sama, tetapi niat merupakan perkara paling penting untuk membezakan hukum antara keduanya. Sekiranya penggunaan etanol ialah untuk tujuan membuat bahan-bahan industri, maka ia diharuskan. Begitu juga jika dibuat perbandingan dalam memproses bahan mentah (seperti gula dan karbohidrat) untuk menghasilkan cuka (konsep *istihālah*) dimana pemprosesan tersebut akan melalui peringkat arak sebelum menjadi cuka. Terdapat juga

---

<sup>153</sup> En. Dzulkifly b. Mat Hashim, Ketua Makmal Produk dan Proses Inovasi, Institut Penyelidikan Produk Halal, Universiti Putra Malaysia, Temu bual pada 13 Julai 2009.

keadaan tujuan asal melaksanakan proses tersebut ialah untuk menghasilkan arak tetapi telah terlebih proses sehingga cuka dihasilkan. Tetapi niat adalah penting untuk membezakan proses pembuatan arak atau cuka diawal-awal proses. Sebagai contoh, dalam pemprosesan *sake* (arak beras), jika garam ditambah pada peringkat awal lagi, arak (*sake*) tidak akan dihasilkan tetapi sebaliknya proses tersebut akan terus menghasilkan cuka.<sup>154</sup>

Oleh yang demikian, alkohol yang dijual di pasaran bukan dihasilkan daripada industri yang menghasilkan arak kerana telah wujud kilang yang menghasilkan etanol sendiri seperti yang telah disebut di atas. Etanol yang diminum secara terus menjadi racun dan boleh menyebabkan kematian. Maka, ia dikategorikan sebagai racun bukannya minuman yang memabukkan. Ini kerana tujuan asas pemprosesan, pengeluaran dan penggunaannya di pasaran ialah untuk kegunaan pada industri-industri makanan, kosmetik, ubat-ubatan dan lain-lain. Tujuan etanol digunakan ialah sebagai pelarut dalam minuman, perisa, pewarna. Ia juga digunakan dalam bidang perubatan untuk mematikan kuman dan sebagainya. Justeru, alkohol merupakan bahan baik jika digunakan bagi tujuan kebaikan dan menjadi bahan buruk dan tidak baik jika penggunaannya dengan cara tidak betul.

Alkohol juga ialah antara bahan yang digunakan di dalam memproses makanan dan minuman. Tetapi pengambilannya hanya sedikit dan sekadar keperluan iaitu sekitar 0.5%. Kadang-kadang kandungannya melebihi dari kuantiti ini tetapi ia berlaku secara semulajadi,<sup>155</sup> contohnya dalam produk makanan seperti tapai, budu, kicap dan sos.

---

<sup>154</sup> *Ibid.*

<sup>155</sup> Nazih Hammad (2004), *Penggunaan Bahan-bahan yang Haram & Najis di dalam Makanan & Ubat-ubatan*, Dr. Basri bin Ibrahim Al-Hasani Al-Azhari (terj.). Kuala Lumpur: Al-Hidayah Publishers, h. 74 & 75.



Justeru, etanol adalah bahan yang baik dan akan menjadi haram sekiranya penggunaannya yang tidak betul seperti untuk menjadikan arak.

Realiti penghasilan bahan makanan di pasaran mengandungi kadar alkohol dihasilkan berbeza-beza. Contohnya budu mengandungi 0.01% (v/v) kadar alkohol di dalamnya, tetapi halal dan harus dimakan. Namun senario yang berlaku di Malaysia kini, piawaian tahap alkohol yang dibenarkan yang digunapakai oleh JAKIM secara tidak rasminya adalah 0.01%, manakala 0.5% (v/v) adalah kadar alkohol yang dibolehkan berdasarkan pendapat Dr Nazih Hammad.<sup>156</sup>

Piawaian yang dicadangkan oleh En Dzulkifly Mat Hashim secara teorinya melihat kepada *illah* yang pelbagai iaitu faktor memabukkan dan faktor-faktor luaran. Sekiranya kandungan etanol yang terkandung dalam makanan yang mempunyai kelikatan rendah, kemungkinan ia menyebabkan kemabukan adalah lebih tinggi berbanding dengan makanan yang mempunyai kelikatan yang lebih tinggi. Maka ia tetap menjadi haram. Tetapi sekiranya etanol yang diambil mempunyai kelikatan yang tinggi atau banyak, dan tidak menyebabkan mabuk, maka ia menjadi harus dan dibolehkan untuk menggunakannya. Sebagai contoh pengambilan kicap yang mempunyai tahap alkohol yang tinggi tetap harus untuk dimakan. Begitu juga dengan budu, tapai yang mempunyai tahap alkohol yang tinggi tetapi diharuskan makan. Ini melihat kepada kebiasaannya pengambilan makanan tersebut hanya kadar yang sedikit bukan di ambil sebagai minuman.<sup>157</sup>

---

<sup>156</sup> *Ibid.*

<sup>157</sup> En. Dzulkifly b. Mat Hashim, Ketua Makmal Produk dan Proses Inovasi, Institut Penyelidikan Produk Halal, Universiti Putra Malaysia, Temu bual pada 13 Julai 2009.

## 2.11 Kesimpulan

Pengertian arak dari sudut istilah menjadi *khilaf* di kalangan ulama. Pandangan *rajih* adalah jumhur berpendapat istilah arak tidak hanya terbatas kepada perahan anggur sahaja, tetapi ia meliputi semua minuman yang memabukkan. Jumhur tidak membezakan antara hukum minum arak daripada anggur dan hukum minum arak selain daripada anggur. Bagi mereka semua yang memabukkan adalah diharamkan sama ada banyak atau sedikit. Mazhab Hanafi yang membezakan antara keduanya, meminum arak daripada perahan anggur sahaja diharamkan, selain daripadanya tidak haram kecuali memabukkan. Hukum kenajisan arak pula disimpulkan kepada dua golongan, iaitu golongan jumhur menyatakan arak adalah najis dan golongan kedua menyatakan ianya suci.

Hukuman hudud ke atas peminum arak pula berbalik kepada hukum meminum arak. Jumhur menyatakan haram meminum sesuatu yang memabukkan, sama ada sedikit atau banyak, mabuk atau tidak. Namun Mazhab Hanafi, hanya meyifatkan arak khusus bagi perahan anggur sahaja dan melihat membezakan antara hukuman ‘minum’ dan hukuman ‘mabuk’. Jika peminum tersebut tidak mabuk, maka tidak dikenakan hukuman hudud. Antara jenis-jenis arak pada zaman jahiliyah seperti *al-Bit`*, *al-Mizr*, *al-Fadīkh*, *al-Ghubāira`*, *al-Ṭhala`*, *al-Bazikh*, *al-Sakar*, *al-Ji`ah*. Jenis-jenis arak di masa kini seperti bir, wain, wiski, rum, vodka, brandi. Proses pembuatan arak akan melalui dua proses iaitu fermentasi dan penyulingan secara amnya. Secara khususnya bir akan melalui proses *malt*, *milling*, *mashing*, *fermentation*, *maturation*, *filling*, dan *packing*.

Alkohol secara umum adalah cecair yang mudah terbakar, meruwap, tidak berwarna. Ia juga digunakan sebagai elemen yang memabukkan bagi minuman keras. Namun, alkohol juga digunakan secara positif iaitu penggunaannya sebagai bahan pelarut dalam bidang perubatan, farmasi, kosmetik, industri makanan dan minuman dan bahan bakar automotif. Etanol tergolong di dalam kumpulan alkohol monohidrik. Etanol merupakan cecair yang tidak berwarna, mudah terbakar dan mempunyai sedikit sifat toksid (beracun). Ia dikenali sebagai alkohol bijirin (*grain alcohol*) atau alkohol minuman. Ia boleh digunakan dalam makanan berbanding alkohol yang lain kerana rasa dan aromanya yang menarik. Etanol dihasilkan melalui dua kaedah iaitu secara proses fermentasi dan proses sintetik atau makmal. Proses penghasilan etanol di Syarikat Fermpro Sdn. Bhd melalui proses fermentasi *molasses*.