

KONSEP MATI OTAK DAN EUTHANASIA

Oleh: Mohd Ilham Ismail

1.0 PENDAHULUAN

Sesungguhnya kematian manusia adalah satu ketetapan Allah S.W.T sama seperti kematian makhluk-makhluk yang lain.

Firman Allah S.W.T:

(كل نفس ذائقة الموت وإنما توفون أجوركم يوم القيامة)

Bermaksud: Setiap yang bernyawa akan merasai mati dan bahawasanya pada hari kiamat sahalalah akan disempurnakan balasan kamu.

Tidak ada satu pun makhluk yang bernyawa sama ada jin atau manusia di atas muka bumi ini yang hidup kekal selama-lamanya kecuali akan sampai masanya masing-masing dimatikan sebelum dibangkitkan semula di akhirat kelak.

Sebagai insan yang masih hidup, banyak tanggung-jawab dan tugas yang mesti dikendalikan termasuk hal-hal berkaitan dengan orang yang telah mati seperti masalah harta pusaka, wasiat, pendermaan organ dan lain-lain. Maka kematian seseorang hendaklah dipastikan dengan betul. Secara tradisi, kematian hanya berpandukan kepada berhentinya denyutan jantung dan pernafasan. Kaedah tersebut kelihatan mudah dan sememangnya kebanyakan kematian ditentukan dengan kaedah ini. Walaubagaimanapun selaras dengan perkembangan teknologi perubatan, sebahagian kecil penentuan kes kematian tidak memadai dengan hanya bergantung kepada fungsi jantung dan pernafasan sahaja.

Justeru itu, kertas kerja ini sedikit sebanyak akan membincangkan mengenai kematian otak dari aspek perubatan yang dilihat semakin perlu diambil kira dalam menentukan kematian seseorang. Selain itu, konsep euthanasia juga akan dibincangkan secara ringkas.

2.0 DEFINISI

Mati Otak (Brain Death)

Mati otak ditakrifkan sebagai pemberhentian secara kekal pusat-pusat penting di bahagian pangkal otak (*Brain Stem*) yang berperanan untuk mengekalkan proses pernafasan secara spontan dan mengekalkan aliran arah ke seluruh badan.

Percanggahan Pendapat Dalam Menakrifkan Mati Otak

Sebaik sahaja konsep kematian otak dikemukakan sebagai penentu kepada kematian pada tahun 1968, perdebatan bermula dengan mempersoalkan sejauh manakah kerosakan pada otak perlu diambil kira sebelum kematian diisytiharkan. Sesetengah pihak bersetuju bahawa kematian seseorang manusia boleh diisytiharkan sebaik sahaja seseorang itu hilang keupayaan untuk berinteraksi dengan orang lain (disebabkan kerosakan tertentu di bahagian otak). Ada juga pihak yang mengatakan bahawa kerosakan kekal seluruh bahagian otak termasuk serebrum, serebellum dan *brain stem* mestilah dipastikan sebelum pengisytiharan kematian.

Polisi kematian otak di Britain hanya memerlukan kerosakan di bahagian pangkal otak (*Brain Stem*) untuk mengisytiharkan seseorang itu telah mati setelah diagnosis mati otak dibuat. Banyak pihak yang bersetuju dengan pendapat ini walaupun secara teknikalnya beberapa fungsi pangkal otak boleh diteruskan dengan bantuan peralatan. Pendapat yang mengatakan kerosakan kekal di bahagian pangkal otak sebagai mati, diguna pakai oleh kebanyakan negara pada hari ini.

3.0 STRUKTUR OTAK MANUSIA

3.1 Anatomi

Otak manusia terdiri daripada tiga bahagian utama iaitu serebrum, serebellum dan pangkal otak (*Brain Stem*). Pangkal otak pula terdiri daripada *mid brain*, *pons* dan *medulla oblongata*. Secara umumnya bahagian serebrum berfungsi menerima, menafsir dan mengawal aktiviti terkawal seperti berfikir, bercakap dan mengingat. Bahagian serebellum pula mengawal keseimbangan badan dan kelancaran pergerakan, manakala bahagian pangkal otak mengawal aktiviti luar kawal seperti denyutan jantung, pernafasan dan proses pencernaan.

Berat otak manusia adalah sekitar 1200 gram dan merupakan 2% daripada keseluruhan berat badan manusia. Mengandungi lebih daripada 100 bilion sel neuron yang berhubung antara satu sama lain melalui proses sinaps di antara hujung cabang *dendrit* dan hujung cabang *axon*. Sel-sel neuron otak terbina sejak di dalam kandungan rahim dan terus berkembang dan bertambah sehingga manusia berumur 6 tahun. Selepas itu, sel-sel neuron tidak lagi bertambah sebaliknya semakin menyusut dengan meningkatnya umur kerana sel-sel neuron yang rosak atau mati tidak digantikan dengan sel-sel yang baru.

Lebih kurang 15% daripada darah yang dipam oleh jantung, dipam ke otak. Aliran darah yang membawa gas oksigen ke otak adalah amat penting untuk proses metabolisme sel-sel otak. Jika aliran darah tersebut tersekat atau terhenti sepenuhnya dalam 5 hingga 10 saat sahaja, boleh menyebabkan manusia tidak sedarkan diri.

3.2 Penyakit Berkaitan Dengan Otak

Kerosakan pada otak memberi kesan yang besar kepada aktiviti seharian manusia, kadang-kadang memberi kesan penurunan tahap kecerdikan, ingatan dan pengawalan kepada badan. Kerosakan boleh disebabkan oleh kecederaan semasa:

1. Kemalangan atau apa-apa hentakan di kepala yang menjadi punca utama maut. Dalam kes ini, berbanding dengan kesan hentakan itu sendiri, biasanya kerosakan otak yang lebih teruk adalah disebabkan oleh bengkak atau edema (pengumpulan cecair badan).
2. Strok, disebabkan oleh penyumbatan salur darah.

Masalah-masalah lain berkaitan dengan otak yang lebih tepat diklasifikasikan sebagai penyakit ialah:

1. Penyakit *Alzheimer*, penyakit *Parkinson* dan penyakit *Huntington*; disebabkan oleh sel-sel neuron yang mati secara sedikit demi sedikit (gradual) mengakibatkan kurang kebolehan mengawal pergerakan, mengingat dan berfikir.
2. Penyakit mental seperti *schizophrenia*.
3. *Meningitis* iaitu inflamasi pada tisu yang menyelaputi otak disebabkan jangkitan virus atau bakteria.

Antara punca penyebab kepada mati otak ialah:

1. Anoxia – disebabkan oleh lemas atau pengambilan ubat secara berlebihan.
2. Ischemia – disebabkan oleh penyumbatan salur darah arteri yang membawa darah ke otak, serangan sakit jantung, pendarahan dalam otak.
3. Tembakan pistol di kepala – menyebabkan tisu otak rosak dan bengkak.
4. Intracranial aneurysm – salur darah berkembang, oleh itu menyekat bekalan darah atau menyebabkan salur darah pecah.
5. Tumor – boleh merosakkan tisu otak dan menambahkan tekanan di dalam tengkorak. Ini mengakibatkan aliran darah ke otak terhenti.

Kerosakan yang serius pada otak menyebabkan seseorang menjadi koma.

Koma

Keadaan tidak sedarkan diri. Apabila koma, seseorang itu tidak menunjukkan sebarang reaksi terhadap suara atau sentuhan. Sesestengah pesakit menunjukkan pergerakan refleks. Koma boleh berterusan selama beberapa jam, hari, minggu, bulan atau sehingga selama beberapa tahun. Semakin lama seseorang itu tidak sedarkan diri, semakin besar risiko kerosakan saraf secara kekal. Pesakit dalam keadaan koma masih mempunyai tanda-tanda aktiviti saraf dan aktiviti otak serta menghasilkan impuls elektrik. Koma berbeza dengan mati otak dan juga PVS.

Persistent Vegetative State (PVS)

PVS ialah pesakit dengan kerosakan teruk pada otaknya (bahagian serebrum) dan tidak dapat memberikan respon, bertindak-balas atau berinteraksi dengan dunia luar. PVS berbeza dengan koma, kerana pesakit yang koma tidak dapat bernafas dengan sendiri. Beberapa kelakuan boleh dilihat pada pesakit PVS seperti senyum, menelan, menitikkan air mata, mengeluh dan meraung tanpa sebarang ransangan dari luar.

Sesetengah pesakit boleh sembuh daripada penyakit ini. Berbeza dengan mati pada pangkal otak, PVS tidak dikira sebagai mati oleh mana-mana sistem perundangan. Sekiranya pesakit ada kemungkinan untuk sembuh, penjagaan rapi hendaklah diteruskan.

PVS boleh berlaku sama ada kesan daripada kecederaan trauma kepada otak, proses metabolisma otak yang tidak normal atau kecacatan serius pada sistem saraf sejak lahir (*congenital*). Ia boleh didiagnosis berdasarkan beberapa kriteria seperti:

1. Tidak ada sebarang tanda yang menunjukkan pesakit sedar terhadap diri sendiri dan alam pesekitaran serta tidak dapat berinteraksi dengan orang lain.
2. Tidak ada sebarang pergerakan yang memberikan respon terhadap rangsangan pandangan, pendengaran atau rasa.
3. Adanya kitar bangun dan tidur (*Sleep-Wake Cycle*).
4. Tidak dapat mengawal pundi kencing.
5. Pangkal otak masih berfungsi dengan baik; boleh menghasilkan degupan jantung dan pernafasan secara spontan.
6. Gerakan refleks berfungsi dengan baik.

4.0 KEPERLUAN

4.1 Mengapa Kematian Otak Perlu Diambil Kira?

Secara konvensional, hidup atau matinya seseorang ditentukan berdasarkan dua perkara penting iaitu pernafasan dan denyutan jantung. Pernafasan membekalkan gas oksigen ke sel-sel badan untuk proses metabolisme badan dan juga menyingkirkan gas karbon dioksida yang terhasil di dalam badan manusia. Jantung pula berfungsi mengepam darah ke paru-paru dan ke seluruh badan. Jadi denyutan jantung menunjukkan adanya aliran darah yang berperanan membawa gas serta nutrien yang diperlukan ke sel-sel badan dan mengangkut keluar bahan buangan dari sel-sel tersebut. Seseorang itu disahkan kematiannya jika dua perkara ini berhenti secara kekal dan tidak kembali berfungsi semula.

Pengesahan kematian secara konvensional tersebut mula diperdebatkan oleh pakar-pakar perubatan setelah terhasilnya peralatan-peralatan seperti *ventilator*, *pace maker* dan lain-lain lagi. Dengan menggunakan alat bantuan pernafasan, jantung mungkin diberhentikan selama beberapa jam contohnya semasa pembedahan jantung secara terbuka dan ketika proses pemindahan jantung. *Pace maker* yang dipasang pada jantung pula merangsang pergerakan jantung secara terus menerus walaupun pernafasan telah berhenti dan bahagian otak yang mengawal denyutan jantung sudah tidak berfungsi.

Fenomena ini memberikan cabaran baru dalam menentukan bilakah sebenarnya nyawa seseorang berakhir sekaligus menuntut pakar-pakar perubatan dan para ulama' membuat definisi yang baru dan lebih konkrit mengenai konsep kematian manusia. Walaubagaimanapun, kematian otak hanya ditentukan dalam beberapa keadaan tertentu sahaja dan dalam banyak kes, pihak yang bertanggung-jawab hanya mengambil kira degupan jantung dan pernafasan untuk mengesahkan kematian.

4.2 Kepentingan Menentukan Kematian Otak

- a) Penerimaan terhadap konsep ini akan meletakkan pesakit yang telah mati (walaupun masih ada pernafasan dengan bantuan mesin) dalam keadaan terhormat dan mulia. Pesakit akan disahkan sebagai telah mati jika memenuhi kriteria mati otak dan tidak berlanjutan disambungkan ke mesin. Dengan ini, urusan jenazah dapat dilaksanakan dengan segera.
- b) Kematian seseorang dapat disahkan dan seterusnya dapat menyelesaikan dilema konsep mati otak. Dengan menerima konsep ini, umat Islam mempunyai garis panduan yang lebih jelas khususnya dalam menentukan kematian pesakit yang mempunyai penyakit berkaitan dengan otak seperti koma yang berterusan selamalamanya, PVS dan lain-lain.
- c) Menentukan waktu untuk mencabut peralatan bantuan pernafasan atau denyutan jantung yang dipasang pada pesakit supaya pesakit yang telah mati dapat diuruskan pengebumiannya dengan segera.
- d) Alat-alat bantuan pernafasan biasanya hanya terdapat di Unit Rawatan Rapi (ICU) hospital-hospital besar sahaja dan bilangannya amat terhad di samping kos untuk setiap satunya adalah mahal. Dengan pengesahan kematian berdasarkan kematian otak, alat-alat tersebut dapat dicabut dari pesakit dan dapat digunakan kepada ramai pesakit lain yang masih mempunyai harapan untuk diselamatkan.
- e) Peralatan tertentu boleh terus dipasang bagi memelihara organ tertentu supaya terus berfungsi walaupun individu tersebut telah mati, dengan syarat, semasa hayatnya dia telah bersetuju untuk mendermakan organnya. Dalam masa yang sama, hukum-hukum agama yang berkaitan seperti waktu 'iddah isteri si mati, pembahagian harta pusaka, wasiat dan sebagainya boleh dilaksanakan.

5.0 KRITERIA PENGESAHAN KEMATIAN

5.1 Diagnosis Kematian

Diagnosis kematian dibuat berdasarkan tanda-tanda seperti berikut:

1. Pemberhentian Kekal Aliran Darah Dan Pernafasan.

Ini boleh dikesan secara klinikal dengan mendengar bunyi (*Auscultation*) dada dan jantung menggunakan stetoskop selama 5 minit. Tiada bunyi jantung dan pernafasan adalah menunjukkan kematian.

Jika keputusan masih diragui, elektrokardiogram (ECG) digunakan dengan memasang beberapa elektrod di dada dan bahagian tertentu badan, seterusnya gelombang ECG diperhatikan di skrin.

- Kaedah primitif boleh digunakan bagi membuktikan aliran darah dan denyutan jantung telah berhenti jika stetoskop dan ECG tidak ada.

Ujian Ringkas Untuk Mengesan Aliran Darah:

- a. Jika jari diikat, hujung jari tidak membengkak dalam kes aliran darah telah berhenti.
- b. Tiada kemerahan pada kulit jika diletakkan benda panas (Contohnya, kain yang dicelup di dalam air panas)
- c. Tidak berlaku pendarahan jika salur darah arteri periferi terpotong.
- d. Jika cecair berwarna di cucuk ke dalam salur darah, ianya kekal dan tidak merebak ke bahagian lain.
- e. Salur darah tidak mengeluarkan darah jika di potong kerana aliran darah sudah berhenti.

Ujian Ringkas Untuk Mengesan Penafasan:

- a. Jika diletakkan bulu atau benang kapas berdekatan dengan hidung atau mulut, bulu atau benang tersebut tidak bergerak.
- b. Cermin yang bersih diletakkan di depan mulut dan hidung. Wap air akan terbentuk pada cermin jika ada pernafasan.
- c. Bekas kecil mengandungi air diletakkan di atas dada atau perut. Sekiranya air tidak bergerak, maka ia menandakan tiada pernafasan.

2. Otot Menjadi Lembut (*Flaccid*)

Sejurus selepas mati, terdapat satu fasa di mana otot-otot di dalam badan akan berada dalam keadaan rehat seterusnya menjadi lembut. Ini berlaku di sebabkan hilangnya kekenyalan otot.

Tanda-tandanya ialah:

- a) Pupil mata mengembang (*Pupil Dilatation*).
- b) Dagu jatuh dari kedudukan asalnya.
- c) Hilang kerut di muka (*Peaceful Expression*).

Fasa ini berterusan selama 2 jam (dalam musim sejuk) sebelum otot badan menjadi kaku selama 12 jam dan menjadi lembut semula selepas 18 jam kematian akibat proses pereputan oleh bakteria.

3. Tanda Kematian Pada Mata

- a) Hilangnya refleks pupil kepada cahaya (pupil mata tidak mengecil apabila disuluh dengan cahaya yang terang).
- b) Reflek kornea kepada sentuhan (mata tidak mengerdip).
- c) Bahagian depan bebola mata (*anterior chamber*) mengecut dan menjadi lembut disebabkan berhentinya penghasilan cecair mata.
- d) Pemeriksaan retina menggunakan *ophthalmoscope* menunjukkan salur darah yang kosong.

4. Permukaan Tubuh Menjadi Rata (*Contact Flattening*).

Bahagian tubuh yang cembung (contoh: peha/punggung) akan menjadi rata akibat tekanan yang berlaku dengan permukaan tanah. Di samping itu, hilangnya sifat elastik otot juga menyebabkan keadaan di atas.

5.2 Kriteria Diagnosis Mati Otak

Beberapa perkara utama perlu diperhatikan sebelum sesuatu kes kematian otak ditentukan, iaitu:

1. **Koma** – Pesakit perlu dibuat pemeriksaan gerakan tindak-balas spontan terhadap ransangan yang menyakitkan atau tidak menyenangkan. Pesakit yang telah mati otak tidak menunjukkan sebarang tindak-balas terhadap semua ransangan yang kuat mahupun menyakitkan. Sekiranya pesakit menunjukkan sebarang gerakan walaupun sedikit, pesakit tersebut tidak boleh diisytiharkan sebagai telah mati otak.
2. **Apnea** – Tiada pernafasan secara spontan dan pesakit hanya mampu bernafas dengan bantuan alat pernafasan. Jika alat bantuan pernafasan dicabut, pernafasan tidak berlaku selepas berlalunya 10 minit.
3. **Tindak-balas pangkal otak** – Pangkal otak disahkan telah berhenti berfungsi berdasarkan tindak-balas refleks seperti:
 - a) Pupil mata tidak mengecil apabila disinarkan cahaya ke arah mata. Kedua-dua belah mata hendaklah diuji. Pastikan yang ubat titis *mydriasis* atau *miotic* ataupun dadah tidak digunakan sejurus sebelum ujian dilakukan.
 - b) Tiada refleks kornea.

Tiada respon kelipan mata berlaku di kedua-dua belah mata apabila permukaan kornea disentuh.

c) Rangsangan terhadap saluran udara.

Catheter dimasukkan ke dalam mulut merentasi larinks dan trakea sehinggalah ke *carina*. *Gag reflex* ataupun batuk tidak berlaku jika pesakit telah mati otak.

5.3 Pengecualian

Sebelum pengesahan kematian otak dibuat, keadaan yang boleh menimbulkan keraguan mestilah dirawat atau dielakkan terlebih dahulu seperti:

1. Ubat – contoh ubat tidur, ubat penenang, ubat tahan sakit dan ubat bius.
2. Suhu sejuk – suhu yang terlampau sejuk boleh menyebabkan koma, nafas terhenti dan suhu badan menurun. Suhu badan pesakit mesti lebih daripada 35.5°C.
3. Keracunan gas – contoh keracunan gas karbon monoksida.
4. Paras glukosa dalam darah – paras glukosa yang terlampau tinggi (seperti yang berlaku semasa penyakit kecing manis yang tidak terkawal) atau paras glukosa yang terlampau rendah boleh menyebabkan koma.
5. Paras hormon dalam darah – sama seperti glukosa, paras hormon tertentu yang terlampau tinggi atau terlalu rendah boleh menyebabkan koma contoh insulin.
6. Lemas atau jantung berhenti berdenyut secara tiba-tiba. Teknik mengembalikan pernafasan perlu dilakukan terlebih dahulu seperti menggunakan kaedah CPR.

5.4 Ujian Makmal

Sekiranya kesemua ujian reflex yang telah dinyatakan memberikan keputusan positif, ujian-ujian tertentu digunakan bagi membantu mengesahkan diagnosis secara klinikal.

5.4.1 Cerebral angiography

Angiogram dilakukan dengan suntikan medium beriodin ke dalam salur darah *cerebral anterior* dan salur darah *cerebral posterior*. Dalam kes mati otak, medium beriodin tersebut tidak disebarkan ke seluruh otak.

5.4.2 Radionuclide scanning

Teknik ini semakin banyak digunakan sebagai alternatif terhadap ujian *cerebral angiography* untuk ujian perfusi salur darah cerebral. Suntikan serum albumin yang dilabelkan dengan ^{99m}Tc-HMPAO diberi, diikuti dengan pengimejan menggunakan kamera gamma. Dalam kes mati otak, tiada penyebaran ^{99m}Tc-HMPAO ke *parenchyma* otak dan ke seluruh kawasan intrakranial.

5.4.3 *Magnetic Resonance Imaging(MRI)*

MRI membantu memastikan struktur asal dan mengesan bahagian otak yang mengalami kerosakan. Walabagaimanapun, kaedah ini masih belum digunakan secara meluas dalam pengesanan kematian otak.

5.4.4 *Elektroencephalography(EEG)*

Digunakan untuk mengesan aktiviti sel-sel otak berdasarkan arus elektrik yang terhasil dan dilihat sebagai gelombang otak di skrin. Beberapa elektrod dipasang pada kulit kepala dan gelombang yang terhasil diperhatikan. Gelombang EEG yang berbentuk mendatar, menunjukkan tidak ada arus elektrik yang terhasil.

6.0 PENGGUNAAN TEKNOLOGI

6.1 Antara alat-alat yang sering digunakan ialah:

1. *Pacemaker*

Alat ini paling banyak digunakan untuk merawat sakit jantung yang sudah tidak dapat dirawat dengan terapi ubat. Pada peringkat awal penciptaannya, alat ini adalah sebesar sekotak rokok tetapi model terbaru adalah lebih kecil dan dipasangkan di bahagian bawah kulit. Mempunyai bateri dan litar elektronik yang telah diprogramkan. Komputer kecil yang terdapat di dalam alat ini mengawal denyutan jantung. Jika denyutan jantung lemah, ia menghantar arus elektrik bagi mengaktifkan semula ritma jantung. Ia bertindak mengawal jantung supaya terus berdegup pada kadar yang sepatutnya serta terus mengepam darah ke seluruh badan.

2. *Ventilator*

Ventilator ialah alat yang membantu pernafasan manusia apabila mereka tidak dapat bernafas sendiri. *Ventilator* digunakan untuk mengawal kandungan oksigen dan isipadu udara yang masuk ke dalam paru-paru. Alat ini biasanya digunakan di unit penjagaan rapi (ICU) untuk mereka yang mengalami kecederaan atau penyakit yang serius sehingga menjejaskan pernafasan secara normal. *Ventilator* juga digunakan apabila seseorang tidak dapat bernafas secara sempurna dan efektif seperti ketika keletihan yang amat sangat, kekurangan gas oksigen di dalam darah, koma, bius seluruh badan (*general anaesthesia*), salur udara tersumbat dan ketika saraf tunjang mengalami kecederaan.

6.2 Dilema Dalam Etika Perubatan

Penemuan teknologi terkini dilihat seolah-olah menghasilkan suatu dilema baru dalam kehidupan manusia, bermula dengan persenyawaan luar rahim yang telah menimbulkan dilema dalam permulaan hayat manusia contohnya konflik yang tercetus untuk mengesahkan siapa ibu sebenar kepada kandungan, sama ada mereka yang

mengandung atau pemilik asal kepada benih yang disenyawakan di luar rahim itu. Seterusnya alat bantuan pernafasan yang turut menimbulkan dilema dalam menentukan berakhirnya kehidupan manusia. Ini kerana pernafasan tidak lagi selari dengan hidup atau matinya seseorang.

Persoalan yang sering diutarakan pada hari ini bukanlah mengenai kaedah diagnosis otak diterima atau tidak, sebaliknya mengenai rawatan lanjutan kepada pesakit yang telah mati otak; sama ada untuk terus mengekalkan mereka dengan peralatan bantuan atau tidak.

Sebenarnya teknologi baru yang terhasil bukanlah penyebab kepada timbulnya dilema dalam etika perubatan, sebaliknya membuatkan kita semakin sedar dan prihatin terhadap permasalahan yang berkaitan dengan perubatan. Di dalam Islam, medan kajian dan ijtihad adalah terbuka luas dan hanya bergantung kepada kita untuk menerokainya serta mendalaminya bagi mencari jalan penyelesaian terbaik selaras dengan syariat Islam.

7.0 FATWA MENGENAI MATI OTAK

Pakar-pakar perundangan Islam buat pertama kalinya telah membincangkan konsep mati otak dalam persidangan antarabangsa di Jeddah pada tahun 1985. Bagaimanapun tiada keputusan dibuat. Pada persidangan seterusnya di Amman, Jordan pada 11-16 Oktober 1986, satu resolusi mengenai konsep mati otak telah dikeluarkan.

Resolusi tersebut ialah:

"Seseorang itu disahkan mati dan segala urusan berkaitan dengan kehendak Islam perlu dilaksanakan apabila salah satu dari dua perkara berikut berlaku:

1. Apabila jantung dan pernafasan telah betul-betul berhenti dan disahkan oleh doktor bahawa ianya tidak akan kembali berfungsi semula.
2. Apabila semua fungsi otak telah berhenti dan doktor yang mahir mengesahkan ianya tidak dapat dipulihkan dan otak telah mula hancur.

Dalam keadaan ini, boleh dicabut alat bantuan pernafasan yang dipasangkan kepada seseorang walaupun beberapa organ masih lagi berfungsi dengan bantuan alat yang dipasangkan."

Ekoran daripada resolusi ini, negara-negara Islam di Timur Tengah menerima konsep mati otak. Di Malaysia, pada tahun 1987, Majlis Fatwa Kebangsaan menerima konsep mati otak setelah mendapat penjelasan daripada pakar-pakar fakulti perubatan Universiti Malaya.

8.0 EUTHANASIA

8.1 Definisi Euthanasia

1. Kematian secara mudah atau tanpa kesakitan 2. Sengaja mengakhiri kehidupan seseorang yang menderita sakit yang sudah tidak dapat diubati atau yang sudah tidak dapat ditahan lagi sakitnya.

Juga dikenali sebagai Mercy Killing atau Mati Rahmat.

Euthanasia yang dibincangkan oleh dunia perubatan sekarang boleh dibahagikan kepada beberapa kategori iaitu:

Euthanasia aktif: Mempercepatkan kematian seseorang dengan tindakan secara langsung seperti menyuntik ubatan tertentu yang boleh membawa maut dengan segera.

Euthanasia pasif: Mempercepatkan kematian seseorang secara tidak langsung seperti dengan cara menghentikan bekalan makanan, air, ubatan atau prosedur-prosedur yang perlu bagi meneruskan hidup pesakit. Pesakit dibiarkan tanpa sebarang rawatan sehingga mati disebabkan penyakit yang dialaminya.

Euthanasia secara sukarela(*voluntary*): Apabila seseorang yang dipercepatkan kematiannya berdasarkan permintaannya sama ada secara lisan atau bertulis.

Non-voluntary euthanasia: Apabila seseorang yang dipercepatkan kematiannya tidak membuat sebarang permintaan atau wasiat supaya dipercepatkan kematiannya. Juga merujuk kepada proses mempercepatkan kematian pesakit yang berada dalam keadaan tidak sedar, koma atau tidak mampu memberikan reaksi yang dapat difahami. Dalam kes ini, biasanya ahli keluarga si pesakit yang membuat permohonan supaya dipercepatkan kematian.

Involuntary euthanasia: Apabila seseorang yang dibunuh telah meminta supaya dia tidak dipercepatkan kematiannya.

8.2 Sebab dilaksanakan Euthanasia

Kebanyakan pihak yang menerima kaedah euthanasia berhujah bahawa proses tersebut dapat membantu pesakit yang sudah tidak ada harapan untuk sembuh. Ini disebabkan ia dapat mengakhiri penderitaan yang dialami oleh pesakit tersebut serta dapat mengurangkan kos perubatan yang terpaksa ditanggung oleh si pesakit bagi meneruskan rawatannya. Selain itu, pihak pro-euthanasia mendakwa si pesakit tidak boleh 'dipaksa' untuk hidup dengan cara terus memasang peralatan tertentu sehingga menyiksa pesakit. Mereka juga berpendapat pesakit mempunyai hak untuk menentukan sama ada mereka perlu terus hidup atau mati.

8.3 Pendirian Islam

Agama Islam mempunyai pendirian yang jelas mengenai hukum menggunakan kaedah euthanasia atau mati rahmat. Kebanyakan ulama' berpendapat bahawa semua kategori euthanasia adalah haram.

Dr. Yusuf Al-Qardawi menerangkan bahawa euthanasia aktif adalah haram kerana dalam kaedah ini, doktor bertindak mengakhiri hayat pesakit dan menyebabkan kematiannya dengan cara suntikan bahan tertentu, kejutan elektrik, senjata tajam dan sebagainya. Ini adalah sama dengan membunuh dan membunuh adalah dosa besar di dalam Islam. Beliau berpendapat bahawa menghentikan rawatan kepada pesakit, adalah dibenarkan di dalam Islam dengan syarat setelah pakar-pakar perubatan sepakat bahawa si pesakit tersebut sudah tidak ada harapan lagi untuk sembuh.

Islam tidak membenarkan membunuh diri kerana manusia bukan pencipta kepada diri mereka sendiri dan bukan pemilik mutlak. Manusia diamanahkan dengan tubuh badan supaya menjaganya dengan baik mengikut landasan yang telah ditetapkan. Kematian adalah waktu yang ditentukan oleh Allah S.W.T dan Allahlah yang memiliki semua hidupan. Sebagaimana firmanNya dalam surah An-Nahl ayat 61 yang bermaksud: *Apabila sampai tempoh mereka, tiadalah mereka dapat meminta dikemudiankan sesaatpun dan tidak pula mereka dapat mendahulukan.* FirmanNya lagi dalam surah A-LI 'Imraan ayat 145, bermaksud: *Dan setiap makhluk yang bernyawa tidak akan mati melainkan dengan izin Allah.*

Kesusahan dan penderitaan dalam kehidupan ini adalah sebagai ujian terhadap iman dan taqwa kepada Allah. Oleh itu seseorang muslim perlu mempunyai pandangan yang optimis untuk menghadapi segala cabaran dalam hidup dan tidak lari dari kesusahan di dunia dengan cara membunuh diri. Sebagaimana firman Allah dalam surah An-Nisaa' ayat 29 yang bermaksud: *Dan janganlah kamu berbunuh-bunuhan sesama sendiri. Sesungguhnya Allah sentiasa mengasihanimu.* Di dalam surah Luqman ayat 17, Allah berfirman yang bermaksud: *Dan bersabarlah atas segala bala bencana yang menimpamu. Sesungguhnya yang demikian itu adalah dari perkara-perkara yang dikehendaki diambil berat melakukannya.*

Pada zaman Rasulullah S.A.W, ramai sahabat baginda yang cedera parah ketika dalam peperangan dan menderita kesakitan selama beberapa hari. Tetapi mereka tidak pernah cuba membunuh diri bagi melegakan penderitaan yang mereka alami.

9.0 PENUTUP

Konsep mati otak mempunyai hubungan yang sangat rapat dengan kematian manusia. Konsep ini selaras dengan Islam dan meletakkan pesakit yang mati ketika bernafas dengan mesin berada dalam keadaan yang mulia. Pesakit disahkan mati jika kriteria mati otak dikenal pasti dan pesakit tidak berterusan disambung kepada mesin. Penyelewengan yang melanggar etika juga dapat dielakkan.

Kertas kerja ini hanya memberikan gambaran secara umum mengenai kematian yang berkaitan dengan otak manusia dan konsep euthanasia. Tidak mustahil pada suatu hari nanti seiring dengan perkembangan teknologi, sel-sel otak yang telah berhenti berfungsi boleh dicaskan semula, sekaligus menuntut penilaian semua pihak bagi mendefinisikan kematian dan bagi mengesahkan kematian.

Rujukan:

1. Dr Nagat Yunan , **Medical physiology: Central Nervous System**
2. Guyton & Hall, **Text book of medical physiology**, 10th edition
3. Dr Sherif , **Anatomy: Head and Neck**
4. Dr Ali Gamal El Din, **Basic Forensic Medicine and Toxicology**
5. Kumar & Clark, **Clinical Medicine**, 5th edition
6. Dr Mohd Ali Al-Bar, **At-Tobib Adabuhu wa Fiqhuhu**
7. Basri Ibrahim, **Perubatan Moden Menurut Perspektif Islam**
8. Kamus Advanced Learner's English-Malay, Penerbit Fajar Bakti, 2000
9. Dorland's Illustrated Medical Dictionary, 29th Edition