

FORENSIK & BEDAH SIASAT (BEDAH MAYAT)- PERBINCANGAN SAINS

SALMAN AMIRUDDIN
TAHUN 5 FAKULTI PERUBATAN, UNIVERSITI KAHERAH, REPUBLIK ARAB
MESIR

1.0 PENDAHULUAN

Dalam kepesatan dunia membangun samada dari segi pembangunan, ekonomi dan teknologi, masalah sosial juga turun meningkat di sebabkan tiadanya keseimbangan di antara kemajuan jasmani dan rohani. Perkara tersebut telah di gambarkan oleh Allah Taala di dalam Al-quran dan menegaskan bahawa puncanya adalah perbuatan buruk daripada manusia itu sendiri.

Firman Allah s.w.t:

“Telah timbul berbagai kerosakan dan bala’ bencana di darat dan di lautan dengan sebab apa yang dilakukan oleh tangan manusia, kerana Allah hendak merasakan kepada mereka sebahagian dari balasan perbuatan2 buruk yang mereka telah lakukan”

(Ar-Rum:41)

Sebagai agama yang mampu menjadi penyelesaian kepada setiap masalah yang timbul, islam telah menetapkan qanun dan undang-undang yang berkaitan dengan masalah jenayah, untuk menjadi panduan para hakim dan pemerintah dalam menjatuhkan hukuman kepada penjenayah yang melakukan kesalahan. Undang-undang jenayah islam itu terbahagi kepada tiga bahagian iaitu qisas, hudud dan ta’zir yang akan di jatuhkan apabila cukup bukti dan dalil untuk menyabitkan kesalahan kepada penjenayah.

Masalah yang timbul ialah apabila penjenayah yang melakukan kesalahan tidak di ketahui atau kekurangan bukti untuk menyabitkan kesalahan kepada penjenyah. Dalam kes sebeginilah, maka kepakaran dalam bidang forensik diperlukan untuk mengkaji kes2 jenayah dan mencari bukti bagi menyabitkan kesalahan ke atas mana2 individu yang bersalah. Langkah ini adalah amat penting untuk menjaga keamanan dan kesejahteraan hidup manusia di muka bumi ini.

Sebagaimana yang sudah di maklumi oleh semua, bahawa islam mengiktiraf keahlian dan kepakaran seseorang dalam bidang masing-masing untuk menyelesaikan setiap masalah yang timbul

Firman Allah s.w.t:

Maka bertanyalah kamu kepada Ahlu Adz-dzikir (orang yang mengetahui) jika kamu tidak mengetahui

(Al-anbiya’:7)

Di dalam bidang sains perubatan yang luas, terdapat satu cabang ilmu yang di namakan forensik. Bidang ini membincangkan prosedur dan langkah2 yang diambil untuk mencari bukti-bukti di dalam kes-kes jenayah. Apabila pakar-pakar yang terlibat di dalam bidang forensik ini mendapat bukti yang kukuh di dalam kajian mereka, bukti-bukti inilah yang di bawa ke mahkamah untuk menyabitkan kesalahan bagi individu yang tertuduh.

Tugas seorang yang terlibat dengan bidang forensik atau di kenali sebagai pakar bedah mayat di anggap satu tugas yang membosankan kerana ruang lingkup pekerjaannya banyak terlibat dengan mayat. Malah, suatu masa dahulu, tugas ini di pandang sebagai satu tugas di luar etika budaya dan kemanusiaan, terpaksa membedah mayat orang yang sudah mati malahan ada yang mengatakan ianya satu tugas yang kejam.

Sebenarnya tanpa di sedari, di sebalik anggapan yang pelbagai itu, tugas pakar ini sangat penting di dalam kes yang melibatkan kes kemalangan, pembunuhan, rogol, bakar, liwat, rentung dan bermacam-macam kes lagi-umpama mencari bukti tanpa perlu bertanya kepada si mangsa. Persoalan mengenai satu-satu kes kematian perlu di selesaikan supaya memudahkan urusan banyak pihak termasuklah pihak polis dan keluarga mangsa.

Tugas asas sebagai seorang pegawai perubatan unit forensik ialah menjalankan bedah siasat, khususnya kes-kes biasa seperti kemalangan jalan raya, kematian mengejut yang normal, bunuh diri dan lemas. Manakala tugas seorang pakar forensik menjurus kepada kes yang lebih berat seperti kes bunuh, komplikasi, mati dalam tahanan, mengandung dan mayat reput.

Bedah siasat hanya boleh di jalankan setelah mendapat arahan daripada pihak polis. Jika ahli keluarga dan waris tidak mengizinkan proses bedah siasat di jalankan, maka waris perlu mendapatkan perintah majistret dan menarik balik arahan yang di dikeluarkan oleh pihak polis. Jabatan forensik hanya akan menerima arahan untuk membedah selepas mendapat izin daripada ahli keluarga.

Jika sesuatu kes melibatkan kes bunuh, pakar forensik dikehendaki pergi ke mahkamah untuk memberikan keterangan. Ada kalanya terpaksa pergi ke tempat kejadian untuk melakukan pemeriksaan kes yang berlaku. Pihak polis sendiri tidak akan menyentuh atau mengubah kedudukan mayat selagi pakar forensik belum selesai melakukan pemeriksaan untuk mengelakkan bukti yang penting dari terhapus.

Di dalam kertas kerja yang terbatas ini, penulis akan menerangkan serba ringkas tentang beberapa perkara yang bersangkutan dengan bidang forensik ini. Di antara tajuk yang akan disentuh ialah:

- 1) Diagnosis kematian dan perubahan yang berlaku kepada mayat
- 2) Kes-kes jenayah yang melibatkan kecederaan
- 3) Kajian ke atas tompokan darah yang terdapat di sekitar kawasan berlakunya jenayah
- 4) Jenayah seksual (rogol)
- 5) Kes pembunuhan bayi
- 6) Fatwa ringkas berkenaan bedah siasat

Di harapkan agar penjelasan ringkas ini dapat memberi gambaran umum tentang bidang ini kepada sidang pembaca sekalian, insya Allah.

“Daku hanya bertujuan untuk islah (memperbaiki) sedaya upayaku, dan tiadalah aku beroleh taufiq (petunjuk) untuk menjayakannya melainkan dengan pertolongan Allah, kepada Allah jualah aku berserah diri dan kepada Nyalah aku kembali”
(Hud:88)

2.0 DIAGNOSIS KEMATIAN DAN PERUBAHAN MAYAT

Kematian adalah suatu perkara yang pasti menemui semua makhluk yang bernyawa. Firman Allah s.w.t:

“Katakanlah (wahai Muhammad), maut yang kamu melarikan diri daripadanya itu, tetaplah ia akan menemui kamu”

(Al-Jumu'ah:8)

Memastikan kematian merupakan suatu perkara yang penting bagi doktor yang terlibat untuk mengelakkan berlakunya penanaman manusia yang hidup ke dalam kubur (premature burial) dan penyimpanan tubuh manusia yang hidup di dalam peti sejuk penyimpanan mayat. Di antara langkah-langkah yang biasa di ambil oleh doktor ialah:

- 1) Fungsi jantung dan pernafasan berhenti secara kekal (permanent stoppage)
 - ianya di kesan oleh doktor menggunakan stetoskop untuk mengesan bunyi degupan jantung dan pernafasan selama 5 minit
 - aktiviti jantung juga boleh di kesan melalui Elektrokardiogram (ECG)
- 2) Memeriksa tanda-tanda mati otak
 - Hilangnya respon pupil kepada cahaya
 - Ketiadaan reflek kornea kepada sentuhan
 - Hilangnya respon otot kepada rangsangan sakit
- 3) Primary flaccidity
 - primary flaccidity ialah keadaan di mana kesemua otot-otot badan berada dalam keadaan rehat dan lembut
 - ianya di kesan oleh doktor melalui jatuhnya rahang bawah dari kedudukan asal, hilangnya kedutan di muka si mati, pupil mata berkembang.
 - keadaan ini kekal selama 2 jam dan selepas itu otot akan menjadi keras
- 4) Contact flattening
 - contact flattening ialah keadaan di mana bahagian badan yang cembung seperti punggung dan peha akan menjadi rata dan mendatar di sebabkan kesan graviti dan berat badan kepada otot.
- 5) Tanda pada mata
 - hilangnya respon kornea pada sentuhan dan reflek pupil pada cahaya
 - bahagian depan bebola mata menjadi lembut apabila di tekan
- 6) Perubahan kulit

- Kulit akan berubah menjadi pucat di sebabkan darah yang terdapat di dalam salur kapilari darah dibawah kulit turun ke salur darah besar yang jauh dari kulit
- 7) Penurunan suhu badan
- Suhu badan mayat menurun kira-kira 1 darjah selsius setiap jam
 - Ianya berlaku disebabkan hilangnya haba dari badan tanpa berlaku proses metabolisme yang membekalkan haba kepada badan
- 8) Hypostasis (Lebam mayat)
- Apabila berlaku kematian, bahagian badan yang paling bawah akan menjadi lebam disebabkan darah berkumpul di bahagian tersebut akibat tarikan graviti
 - Hypostasis berlaku selepas 1 jam kematian dan lebam tersebut akan hilang selepas 8 jam
 - Kepentingan hypostasis kepada doktor dan pakar forensik:
 - # kawasan lebam luas di dalam kes mati tercekik (ketiadaan udara), dan sedikit di dalam kes mati akibat pendarahan
 - # warna lebam: ungu dalam kes kematian biasa, biru dalam kes mati tercekik, merah dalam kes kematian akibat kesejukan dan keracunan
 - # bahagian badan yang lebam: bahagian belakang badan dalam kematian biasa, bahagian kaki dalam kes kematian akibat tergantung, bahagian kepala sekiranya mati akibat lemas di dalam air
- 9) Rigor mortis (kekerasan otot selepas mati)
- Rigor mortis ialah keadaan di mana tubuh badan si mati menjadi keras menggantikan primary flaccidity selepas 2 jam
 - Ianya berlaku akibat pemecahan A.T.P yang membekalkan air kepada otot menyebabkan otot kehilangan air dan menjadi keras.
 - Masa berlakunya rigor mortis ialah selepas 2 jam kematian dan hilang selepas 18 jam. Selepas 18 jam, otot kembali menjadi lembut. (putrefaction/2ry flaccidity)
- 10) Putrefaction/2ry flaccidity
- 2ry flaccidity berlaku kepada mayat akibat penguraian bahan organik di dalam badan mayat kepada bahan tak organik oleh bakteria (*Clostridium Welchii*) yang majoritinya terdapat dalam usus manusia
 - Ianya bermula selepas 18 jam kematian menggantikan rigor mortis
 - Doktor dan pakar forensik dapat mengagak tempoh kematian berdasarkan fasa2 perubahan yang berlaku:
 - (a) 2 hari selepas kematian- bahagian bawah perut berubah warna menjadi kehijauan dan berurat.
 - (b) 1 minggu- perut dan muka mengembang
 - (c) 2 minggu- kulit terpisah dari otot
 - perut menjadi pecah dan organ dalaman berubah menjadi cecair
 - (d) 1 tahun- ligamen akan hilang dan meninggalkan tulang yang terpisah.

3.0 KES-KES YANG MELIBATKAN KECEDERAAN

Di dalam kes jenayah yang melibatkan kecederaan samada membawa kepada kematian ataupun tidak, doktor dan pakar forensik yang terlibat akan mengkaji dan memeriksa kecederaan tersebut dari beberapa aspek:

1- Jenis-jenis kecederaan

2- Kecederaan tersebut wujud sebelum (ante-mortem) atau selepas kematian (post-mortem)

3-Anggaran masa kecederaan

4-Beza di antara luka yang dibuat sendiri oleh mangsa,di cederakan oleh orang lain atau kecederaan akibat kemalangan yang tidak di rancang

Di dalam hukuman islam sendiri,luka yang disebabkan oleh orang lain termasuk di dalam hukuman qisas iaitu di balas dengan seumpamanya.Di dalam surah Al-Maa'idah ayat 48,Allah s.w.t berfirman:"**Dan Kami telah tetapkan atas mereka di dalam Kitab Taurat itu,bahawa jiwa di balas jiwa,dan mata di balas mata,dan hidung di balas hidung,dan telinga di balas telinga,dan gigi di balas gigi dan luka-luka hendaklah di balas(dengan seimbang)**"

3.1-JENIS KECEDERAAN (TYPE OF WOUND)

(3.1.1)Abrasion (melecet)

- contoh kes:1-Di dalam kes kematian akibat di cekik,melecet berlaku di sekeliling leher mangsa berbentuk bulan sabit(semi-lunar/fingernail abrasion)
- 2-Di dalam kes mati akibat tercerut tali atau menggantung diri,melecet berlaku di leher mangsa berbentuk tali yang di gunakan untuk mencerut leher (ligature mark)
- 3-Di dalam kes kemalangan jalanraya,melecet berlaku di badan mangsa samada berbentuk bunga tayar kenderaan atau terseret di atas jalan raya.

(3.1.2)Bruises/contusion(lebam)

-Lebam berlaku akibat luka yang menyebabkan salur darah di bawah kulit pecah dan darah tersebut berkumpul di antara sel-sel tisu di bawah kulit

-Lebam akibat kecederaan ini perlu di bezakan dengan lebam mayat(hypostasis).Di antara perbezaan yang ketara ialah:

Lebam akibat kecederaan berlaku di mana-mana bahagian badan sedangkan hypostasis berlaku di bahagian badan mayat yang paling bawah

Perubahan warna akan berlaku kepada lebam akibat kecederaan (merah->biru->kuning) manakala hypostasis kekal dalam warnanya yang asal

Di dalam kes lebam akibat kecederaan,darah berkumpul di luar salur darah yang pecah,sebaliknya dalam kes hypostasis,darah kekal di dalam salur darah

(3.1.3)Cut wound (luka di kelar benda tajam)

- Dalam kes di kelar benda tajam,kajian perlu di tumpukan untuk membezakannya dengan kes di kelar oleh benda yang tumpul (contused/lacerated wound)

CUT WOUND	LACERATED WOUND
1)Luka yang sekata dan tidak melecet	Luka yang tidak sekata dan melecet
2)Kerosakan tisu yang minima	Kerosakan tisu maksima
3)Luka tidak berkumpul di bawah kulit	Luka terkumpul membawa kepada jangkitan
4)Mudah sembuh	Luka yang lambat sembuh
5)Hujung bulu terpotong tajam	Hujung bulu yang tidak sekata

3.2)PERBEZAAN ANTARA KECEDEeraan SEBELUM(ANTE MORTEM)/SELEPAS KEMATIAN(POST MORTEM)

ANTE MORTEM INJURY	POST MORTEM INJURY
1)Luka di liputi oleh kulit yang kemerahan	Luka tanpa kawasan kulit yang merah
2)Berlaku fasa sembuh(parut)	Tiada parut
3)Luka melebar dan meluas	Luka kekal dalam bentuk asal
4)Darah beku berkumpul antara luka	Tiada darah beku berkumpul
5)Sel-sel darah meliputi kawasan luka (di lihat melalui mikroskop)	Tiada sel darah

3.3)ANGGARAN MASA KECEDEeraan

Anggaran masa dapat dibuat berdasarkan perubahan luka dan pembentukan kuping dan parut(scab and scar)

Luka membengkak+darah beku→ Darah beku mengeras dan memenuhi kawasan luka (1 hari) (3 hari) → Parut berwarna merah terbentuk→ Parut berwarna merah tua (3 minggu) (3 bulan) → Parut semakin pudar dan hilang (6 bulan)

3.4)BEZA DI ANTARA LUKA YANG DI BUAT SENDIRI OLEH MANGSA(SUICIDE),DI CEDERAKAN OLEH ORANG LAIN(HOMICIDE) ATAU AKIBAT KEMALANGAN(ACCIDENT)

3.4.1)Bukti keadaan di kawasan kejadian

- a)Sejarah hidup
 - suicide-sejarah hidup bermasalah
 - homicide-pernah di ugut atau di beri ancaman oleh pihak lain
- b)Keadaan rumah
 - suicide-rumah tidak bersepeh+pintu terkunci dari dalam
 - homicide-rumah yang bersepeh(tanda adanya pergelutan)
- c)Cap jari dan rambut di kawasan kejadian
 - suicide-tiada cap jari asing
 - homicide-adanya rambut dan cap jari orang asing di kawasan kejadian

3.4.2)Pemeriksaan terhadap mangsa

- a)Jantina
 - suicide-majoritinya adalah kaum lelaki
 - homicide-kedua-dua jantina(lelaki atau perempuan)
- b)Kedudukan mayat
 - suicide-di dalam bilik/di depan cermin
 - homicide-di mana-mana kawasan rumah
- c)Darah terkumpul
 - suicide-darah berkumpul di depan mangsa atau membasahi dinding/cermin
 - homicide-darah berkumpul di belakang mangsa

3.4.3)Pemeriksaan luka

- a)Kawasan badan yang luka
 - suicide-di leher,pergelangan tangan,bahagian depan badan(tidak mungkin bahagian belakang badan)
 - homicide-di mana-mana bahagian badan

- b)Arah dan bentuk luka di leher
 - suicide-menyerong(oblique)
 - homicide-melintang(transverse)
- 3.4.4)Pemeriksaan alat/senjata yang terdapat di kawasan kejadian
 - a)Kewujudan senjata
 - suicide-wujud
 - homicide-tidak wujud
 - b)Jenis senjata
 - suicide-semua jenis senjata/alat yang boleh di capai oleh tangan
 - homicide-senjata yang tajam dan boleh membunuh
 - c)Cap jari
 - suicide-cap jari milik mangsa
 - homicide-cap jari milik orang asing
- 3.4.5)Pemeriksaan individu yang tertuduh
 - a)Tanda-tanda pergelutan-samada dalam bentuk baju yang koyak atau luka di badan individu tertuduh
 - b)Darah atau bulu/rambut-terdapat darah atau bulu mangsa di badan tertuduh

4.0 KAJIAN KE ATAS TOMPOKAN DARAH (BLOOD STAIN)

Tompokan darah merupakan salah satu bukti yang penting dalam membuktikan kesalahan jenayah,yang biasanya di dapati di kawasan kejadian jenayah. Di dalam mengkaji kes-kes yang berlaku,doktor ataupun pakar forensik akan memeriksa tompokan darah dalam rangka untuk mendapat jawapan kepada 3 perkara:

- 1-Adakah tompokan tersebut merupakan tompokan darah sebenar?
- 2-Adakah ianya darah manusia?
- 3-Adakah ianya darah kepada individu tertentu?

(4.1) Untuk memeriksa dan mengecam samada tompokan darah tersebut merupakan tompokan darah yang sebenar atau tidak,terdapat 2 jenis ujian yang biasa di lakukan di dalam makmal.Ujian yang pertama ialah ujian kimia dan di ikuti oleh ujian kedua iaitu ujian mikroskop.

4.1.1)Ujian kimia

- Ujian ini bergantung kepada kandungan enzim oxidase di dalam darah
- Terdapat 3 bahan kimia yang boleh di gunakan iaitu:
 - a)Guaiacum Test (warna kuning→warna hijau)
 - b)Benzidine Test (Kelabu→biru)
 - c)Phenol-phtaline (Tiada warna→ungu)

4.1.2)Ujian mikroskop

- Tompokan darah akan di letakkan di bawah mikroskop dan bentuk sel darah dapat dapat di bezakan

Darah manusia	Darah unta	Darah bukan mamalia
Bulat,tidak bernukleus	Bujur,tidak bernukleus	Darah bernukleus

(4.2) Untuk mengetahui samada tompokan darah tersebut merupakan darah manusia ataupun tidak,doktor dan pakar forensik akan melalui 2 langkah yang penting iaitu:

- 1)Pemeriksaan melalui mikroskop
- 2)Ujian pemendakan(Precipitin Test)

-Ujian ini berdasarkan teori pemendakan yang berlaku apabila antigen(tompokan darah)bergabung dengan antibodi(serum yang di perolehi hasil dari suntikan darah

manusia kepada arnab).Sekiranya darah tersebut merupakan darah manusia,ianya akan termendak di bahagian dasar tabung uji.

(4.3) Untuk mengetahui adakah darah tersebut milik individu tertentu,pemeriksaan di buat berdasarkan jenis-jenis kumpulan darah(blood group).Terdapat beberapa teknik dan sistem dalam pembahagian kumpulan darah.

4.3.1)Sistem A.B.O

-Berdasarkan sistem ini,manusia terbahagi kepada 4 kumpulan samada darah jenis A,B,AB atau O berdasarkan antigen (agglutinogen) yang terdapat pada sel darah merah(R.B.C)

- Jadi seseorang yang termasuk dalam kumpulan darah A mempunyai antigen A pada sel darah merahnya dan antibodi B di dalam serumnya
- Kumpulan darah B:mempunyai antigen B pada sel darah merah dan antibodi A di dalam serum
- Kumpulan darah AB:mempunyai antigen A dan B pada sel darah merah dan tiada antibodi didalam serumnya
- Kumpulan darah O:Tiada antigen pada sel darah merah dan mempunyai kedua-dua antibodi iaitu A dan B

Konsep dalam pemindahan darah: Sekiranya antigen A (kumpulan darah A) bertemu dengan antibodi A(kumpulan darah B),maka darah akan menggumpal dan sel darah merah akan pecah(hemolysis).Seterusnya simptom-simptom yang akan berlaku ialah:

- Demam dan lemah
- Kulit dan mata menjadi kuning
- Terdapat hemoglobin/sel darah di dalam air kencing
- Kesakitan dada dan kerosakan buah pinggang

4.3.2) Pemeriksaan D.N.A

- D.N.A ialah singkatan kepada "deoxy ribonucleic acid".Ianya merupakan bahan genetik yang terdapat di dalam nukleus semua sel-sel tubuh.Bahan-bahan yang membina D.N.A ialah gula,phosphate dan alkali.
- Aplikasi forensik berdasarkan bahawa D.N.A terdiri daripada urutan alkali dan urutan ini berbeza bagi setiap individu. Ujian ini juga boleh di lakukan pada semua sel yang terdapat pada badan individu termasuklah rambut,darah dan sperma.Jadi,pemeriksaan D.N.A di gunakan untuk menyabitkan kesalahan bagi penjenayah yang tertuduh, mengenalpasti ibubapa bagi anak yang di buang,mengecam tubuh yang terputus dan mengenalpasti jantina.
- D.N.A boleh di ekstrak dari specimen seperti sel-sel tubuh manusia,di bahagikan secara kimia kepada fragmen-fragmen dan membentuk paten-paten tertentu(D.N.A Finger Print).Paten-paten ini akan di bandingkan dengan paten D.N.A yang di perolehi dari tompokan darah di kawasan kejadian kes.Sekiranya ianya mempunyai persamaan, maka tidak di ragukan lagi bahawa yang tertuduh adalah empunya tisu dan tompokan darah.Keputusan ini dapat menolak kemungkinan tentang keterlibatan orang lain,kecuali kembar penjenayah(yang mempunyai susunan D.N.A yang sama)

JADUAL TENTANG WARISAN GENETIK(BERDASARKAN KUMPULAN DARAH)

KUMPULAN DARAH IBU BAPA		KUMPULAN DARAH ANAK	
BAPA	IBU	MUNGKIN	TIDAK MUNGKIN
1) A	A	A / O	B / AB
2) A	O	A / O	B / AB
3) B	B	B / O	A / AB
4) B	O	B / O	A / AB
5) A	B	A / B / AB / O	-
6) O	O	O	A / B / AB
7) AB	O	A / B	AB / O
8) AB	A / B / AB	A / B / AB	O

5.0 JENAYAH SEKSUAL

Di dalam kes jenayah seksual,ianya terbahagi kepada 2 bahagian,samada hubungan haram (di luar ikatan pernikahan yang sah di sisi syarak) dengan seorang wanita itu berlaku dengan persetujuannya ataupun tanpa persetujuan.Jika hubungan tersebut berlaku dengan persetujuan wanita tersebut,maka ianya di kelaskan didalam kes zina dan jika sebaliknya maka ia termasuk di dalam kes rogol.

Allah s.w.t sebagai pencipta manusia telah menyediakan jalan yang suci dan bersih untuk manusia menyalurkan nafsunya melalui perkahwinan.Oleh sebab itu,apabila masih berlaku kes rogol mahupun zina,Allah s.w.t menyediakan balasan yang pedih untuk mereka yang melakukannya melalui hukuman hudud.Di dalam Surah An-Nur,Allah menegaskan perkara ini:"**Perempuan yang berzina dan lelaki yang berzina hendaklah kamu sebat tiap-tiap seorang dari keduanya seratus kali sebat dan janganlah kamu di pengaruhi oleh perasaan belas kasihan terhadap kedua-duanya dalam menjalankan hukum agama Allah jika kamu benar-benar beriman kepada hari akhirat"**(An-Nur:2)

Di dalam bidang forensik ini,mereka yang terlibat akan memeriksa dan memastikan adakah hubungan seks yang di lakukan secara haram itu mendapat persetujuan wanita yang terlibat ataupun tidak

(5.1) Di dalam memberikan keterangan,wanita tersebut mestilah:

- Tidak di bawah 18 tahun, iaitu umur yang di benarkan membuat pengakuan
- Wanita tersebut tidak mempunyai masalah mental,kerana wanita yang bermasalah mental seperti gila dan terencat akal tidak di kira persetujuan mereka dan kes di kira sebagai kes rogol
- Wanita tersebut tidak di ugut,tidak diberi ubat yang memabukkan,dan tidak di bius (kerana terdapat kes,wanita yang di bius menuduh doktor merogolnya,maka kehadiran orang ketiga di perlukan dalam kes-kes bius)

Setelah perkara di atas selesai,maka doktor dan pakar forensik akan memeriksa kes tersebut dari 2 aspek iaitu mangsa dan lelaki yang tertuduh.

(5.2) Pemeriksaan mangsa

- Persetujuan mangsa untuk di periksa(atau penjaganya sekiranya mangsa di bawah 21 tahun)
- Cerita tentang kes tersebut dari mangsa sendiri,umurnya,kelakuannya,dan tubuh badan mangsa dari segi fizikal dan mental
- Tanda-tanda di ganasi secara umum (samada rambut,baju,tubuh badan) ataupun secara khusus (bahagian kemaluan mangsa)

4-Tompokan air mani(normal=ketebalan 3cc,berwarna kuning keputihan,menganduni berjuta-juta sperma dan boleh kekal selama 7 hari di dalam kemaluan wanita). Pemeriksaan di buat samada melalui mikroskop,ujian kimia,ujian pemendakan ataupun D.N.A.

(5.3) Pemeriksaan lelaki yang tertuduh

- 1-Persetujuannya untuk di periksa
 - 2-Cerita tentang kes tersebut dari orang yang tertuduh
 - 3-Umurnya mestilah lebih dari 14 tahun,normal dari segi fizikal dan mental
 - 4-Pemeriksaan di bahagian kemaluan lelaki yang tertuduh
 - 5-Kes mati pucuk(kemaluan tidak berfungsi) kerana dalam kes ini,tidak mungkin lelaki yang menghadapi masalah mati pucuk merogol wanita
- # langkah ini juga di ikuti dalam masalah wanita menuntut cerai akibat kemaluan suaminya tidak normal.

6.0 KEDARAAN(VIRGINITY)

Di dalam kes zina ataupun rogol,pemeriksaan bahagian kemaluan perempuan merupakan langkah yang penting yang dilakukan untuk menyabitkan beberapa perkara iaitu:

- 1) Pengakuan di rogol
- 2) Pengakuan bahawa suami mengalami mati pucuk oleh seorang isteri
- 3) Pengakuan ketidakdaraan isteri oleh seorang suami

Di antara perkara yang di periksa ialah selaput dara bagi wanita untuk mengetahui sebab terkoyaknya selaput dara,samada koyakan itu baru ataupun lama,hubungan seks yang di lakukan sekali ataupun lebih dari sekali

6.1)Sebab terkoyaknya selaput dara:

- Hubungan seks
- Kemalangan yang melibatkan bahagian peha
- Penyakit yang melibatkan bahagian kemaluan

6.2)Koyakan tersebut baru atau lama

Koyakan baru	Koyakan lama
1)Tepi selaput merah dan berdarah	Selaput berwarna pucat dan tidak berdarah
2)Selaput membengkak,sakit dan diselaputi darah beku	Selaput tidak sakit dan tiada darah beku
3)Selepas seminggu,selaput itu akan di selaputi oleh selaput lain	Selaput berparut

6.3)Hubungan seks yang dilakukan sekali atau lebih

Sekali hubungan	Lebih dari sekali
# Terdapat satu atau dua koyakan pada selaput dara	# Koyakan yang luas pada selaput dara # Vagina meluas dan licin

6.0 PEMBUNUHAN BAYI

Kadar pembunuhan bayi banyak berlaku di kalangan masyarakat yang menghadapi masalah sosial. Ianya berlaku apabila penzinaan meningkat sedangkan di dalam jiwa mereka yang terlibat tidak ada perasaan bertanggungjawab di atas apa telah mereka lakukan. Kadangkala, terdapat sesetengah pasangan yang sudah berkahwin tetapi merasakan anak sebagai suatu beban turut mengambil langkah yang kejam ini, sedangkan Allah s.w.t telah berfirman di dalam ayat Al-Quran: **“Dan janganlah kamu membunuh anak-anak kamu kerana takutkan kepapaan, Kamilah yang memberi rezeki kepada mereka dan kepada kamu, sesungguhnya perbuatan membunuh mereka adalah satu kesalahan yang besar” (Al-Israa’:31)**

Di dalam bidang perubatan dan forensik, pembunuhan bayi (infanticide) bermaksud pembunuhan yang di lakukan ke atas bayi yang hidup dalam tempoh 15 hari kelahiran. Jadi di dalam prosedur dan matlamat pemeriksaan ke atas bayi adalah untuk memeriksa samada mereka di lahirkan dalam keadaan hidup ataupun mati. Perkara tersebut dapat di periksa melalui beberapa cara.

(6.1) Pemeriksaan luaran

1-Perubahan di sekeliling kulit yang bersambung dengan tali pusat

- a) 1 hari → kulit pusat kemerahan
- b) 2 hari → ulser di sekeliling kulit pusat berbentuk cincin
- c) 1 minggu → tali pusat terpisah daripada tubuh bayi
- d) 2 minggu → luka di pusat bayi sembuh sepenuhnya

2-Perubahan kulit bayi (luruh dan bersalin kulit)

- ianya berlaku bermula dari hari ke2 → sempurna pada hari ke12

3-Najis yang berwarna kuning di dalam perut bayi menandakan berlakunya proses pemakanan

4-Luka yang terdapat pada bayi di bezakan samada luka sebelum mati (ante mortem) ataupun selepas kematian (post mortem)

(6.2) Pemeriksaan dalaman

(6.2.1)-Pemeriksaan untuk melihat samada proses pernafasan berlaku atau tidak

a) Pemeriksaan ke atas luaran paru-paru

Berlaku pernafasan	Tidak berlaku pernafasan
1-Saiz peparu besar dan tepinya bulat 2- Peparu mengisi ruangan dada 3- Dalaman peparu berbentuk mozek dan berkedut apabila di tekan	1-Saiz kecil, keras dan tepinya tajam 2-Tidak memenuhi ruangan dada 3-Tidak berbentuk mozek dan berwarna merah jambu

b) Pemeriksaan mikroskopik ke atas sel paru-paru

Berlaku pernafasan	Tidak berlaku pernafasan
1-Alveoli yang terdapat didalam peparu mengembang dengan udara 2-Sel peparu di litupi oleh sel yang nipis (squamous epithelium)	1-Alveoli menguncup 2- Sel peparu di litupi oleh sel yang tebal (columnar epithelium)

c) Ujian statik (Fodere's test)

Teori: Peparu yang mengalami pernafasan akan meningkat dari segi berat kerana sejumlah darah yang banyak akan melalui kawasan peparu setelah tertutupnya duktus

arteriosus. Jadi, berat paru akan meningkat dua kali ganda (80 gram) apabila berlakunya pernafasan berbanding dengan paru yang tidak digunakan (40 gram)

d) Ujian hidrostatis (Floatation test)

#Teori: Gravitasi paru yang telah melalui proses pernafasan akan berkurangan dan terapung di atas air manakala paru yang belum digunakan tidak terapung.

#Langkah-langkah ujian:

d.1) Pertamanya, seluruh organ-organ dada di letakkan di dalam bekas yang mengandungi air dan di perhatikan keterapungannya.

d.2) Seterusnya, 2 paru di asingkan dan di belah kepada bahagian-bahagian kecil dan diletakkan di dalam bekas yang mengandungi air dan di perhatikan. Cebisan yang terapung di ambil dan di tekan untuk mengeluarkan udara dan di letakkan kembali di dalam air. Langkah ini penting untuk memastikan keterapungannya itu berpunca dari udara dan bukanlah akibat gas yang terhasil dari bakteria yang mengurai mayat (putrefactive gases)

#Keputusan:

d.1) Jika semua bahagian paru tenggelam, ini menunjukkan tiada proses pernafasan berlaku

d.2) Jika sebahagiannya terapung, manakala sebahagian yang lain tenggelam, ini menunjukkan hanya separuh proses pernafasan berlaku

d.3) Jika kesemua bahagian terapung, ini menunjukkan proses pernafasan berlaku dengan lengkap kepada bayi dan bayi mati akibat di bunuh

e) Ujian pengapungan perut dan usus bayi (stomach-bowel floatation test)

#Teori: Apabila seorang bayi bernafas, ia turut menelan udara yang akan bergerak ke bahagian perut dan usus.

#Langkah-langkah ujian: Perut, usus kecil dan usus besar di bahagikan dan di ikat, seterusnya di pisahkan dan di letakkan di dalam bekas yang berisi air. Keterapungan bahagian-bahagian tersebut di perhatikan

#Keputusan:

e.1) Jika hanya perut yang terapung, ianya adalah tanda berlakunya pernafasan

e.2) Jika perut dan usus kecil terapung, ianya menunjukkan bayi tersebut hidup selama 3 jam

e.3) Jika semua bahagian (perut, usus kecil dan usus besar) terapung, ini menunjukkan bayi tersebut hidup selama 6 jam selepas kelahirannya.

(6.2.2) - Pemeriksaan kepada perubahan peredaran darah

a) Saluran darah tali pusat

- 2 hari → Tali pusat mengecut dan di penuhi oleh darah beku
- 1 minggu → darah beku memenuhi tali pusat dan mengeras
- 4 minggu → Saluran darah tali pusat tertutup dengan lengkap

b) Perubahan kepada Foramen Ovale (lubang antara 2 atrium jantung)

- ianya tertutup dengan lengkap selepas 7 hari

c) Perubahan kepada Ductus Arteriosus (saluran penghubung arteri pulm → aorta)

- ianya tertutup selepas 6 jam kelahiran

(6.3) Ciri-ciri kematangan bayi yang di lahirkan:

(di dalam lingkungan tempoh 9 bulan)

- 1- Tinggi bayi: 50 cm
- 2- Berat bayi: 3.5 kilogram
- 3- Berat uri (placenta): 500 gram
- 4- Panjang tali pusat: 50 cm
- 5- Ukur lilit kepala: 13 inci

(6.4) Laporan yang perlu di buat di dalam kes kematian bayi

-
- 1- Bentuk fizikal bayi
 - 2- Adakah bayi di lahirkan matang (cukup bulan) atau tidak?

- 3- Adakah bayi dilahirkan dalam keadaan hidup?
- 4- Berapakah tempoh bayi hidup selepas kelahiran sebelum kematiannya?
- 5- Jenis-jenis kelahiran
- 6- Penyebab kepada kematian bayi
- 7- Tempoh kematian bayi (berdasarkan perubahan kepada mayat)

(6.5)Penderaan terhadap bayi

Definisi:Penderaan ialah tindakan mencederakan bayi/kanak-kanak yang di lakukan berulang kali secara sedar dan di pengaruhi oleh tekanan hidup.

Tanda-tanda berlakunya penderaan:

- 1-Kecederaan yang banyak di tubuh badan bayi/kanak-kanak
- 2-Umur kanak-kanak yang di dera di dalam lingkungan 1-3 tahun
- 3-Laporan terhadap kecederaan di tangguh oleh penjaga dan di berikan alasan yang tidak benar
- 4-Kajian yang di lakukan menunjukkan adanya penglibatan ibubapa atau penjaga tersebut dalam mencederakan kanak-kanak tersebut

7.0 Fatwa mengenai bedah siasat mayat

Ulama' islam telah membincangkan perkara berkaitan dengan pembedahan secara umum semenjak dari awal kelahiran ilmu kedokteran lagi.Di antara fatwa yang menjelaskan tentang perkara ini ialah fatwa yang di keluarkan oleh As-Syeikh Abdul Majid Salim yang merupakan mufti Mesir(fatwa no.639)pada 26 Syaaban 1356(31 Oktober 1937) dengan mengharuskan pembedahan mayat berdasarkan kaedah di dalam agama islam yang menjaga masalah,dan mengambil mudharat yang paling ringan.Fatwanya tentang keharusannya itu merangkumi:

- 1) Pembedahan mayat untuk membuktikan kesalahan ke atas pembunuh dan hanya dengan pembedahan sahaja dapat mengetahui sebab dan punca kematian
- 2) Pembedahan mayat yang mati di sebabkan oleh keracunan untuk mengetahui sebab dan jenis racun
- 3) Pembedahan mayat di dalam mempelajari ilmu perubatan dan mengkaji penyakit

Fatwa di atas di perkuatkan lagi dengan resolusi yang di putuskan di dalam Majma' Feqh Rabithah Alam Islami ke-10(24-18 Safar 1408 bersamaan 17-21 Oktober 1987) tentang keadaan pembedahan tubuh manusia yang telah mati.

8.0 Penutup

Jelas kepada kita,bahawa bidang forensik ini amat berkait rapat dengan bidang kehakiman dan undang-undang terutama dalam mencari bukti bagi menyabitkan kesalahan ke atas individu yang melakukan jenayah.Tambahan pula,ianya selaras dengan kaedah "Pembuktian ke atas orang mendakwa,dan sumpah bagi orang yang menolak pendakwaan".Jika bidang forensik ini di harmoni dan di selaraskan mengikut adab-adab islam,maka tidak mustahil ianya dapat mengangkat kedudukan umat islam itu sendiri pada kaca mata manusia sejagat.

Rujukan

- 1)Al-Quran Al-Karim
- 2)Basic Forensic Medicine& Toxicology oleh Dr Ali Gamal El Din,Cairo University Edition
- 3)At-Tabib adabuhu wa fiqhuh oleh Dr Muhammad Ali Al-Bar

dan Dr Zuhair Ahmad As-Sibaie
4) Dewan Siswa keluaran September 2004 keluaran Karangkrif
5) Rencana internet
Lampiran A

Kepentingan pemeriksaan rambut/bulu oleh pakar forensik

Rambut dan bulu merupakan bukti yang amat penting di dalam mana-mana kejadian jenayah. Jika rambut dan bulu ini di temui pada tubuh badan mangsa dan di sahkan bahawa ianya milik individu, maka ianya boleh menjadi bukti yang kukuh untuk di bawa ke mahkamah.

Rambut dan bulu pada pandangan kasarnya adalah sama dengan gentian dan bahan seperti benang atau bulu binatang, maka untuk membezakannya, ianya perlu di kaji melalui mikroskop.

1-Di dalam kes pembunuhan

Rambut dan bulu mungkin di dapati pada tangan dan kuku mangsa akibat pergelutan sebelum di bunuh. Di dalam kes rogol, bulu milik tertuduh mungkin boleh di dapati di kawasan kemaluan dan alat sulit mangsa.

2-Pemeriksaan ke atas akar rambut(hair root)

Pemeriksaan tersebut boleh memberi gambaran tentang cara rambut tersebut terpisah daripada akarnya, samada gugur tanpa di tarik ataupun di tarik sehingga tercabut dari akarnya

3-Pemeriksaan ke atas hujung rambut(hair tip)

Pemeriksaan ini memberi petunjuk tentang tempoh rambut tersebut di potong. Jika hujungnya berbentuk tajam, ianya menunjukkan ianya baru di potong, berbeza dengan rambut yang telah di potong selepas beberapa hari, hujungnya berbentuk bulat.

4-Di dalam kes kecederaan

Kadangkala sesetengah luka di disebabkan oleh peralatan tumpul kelihatan seolah-olah luka yang di disebabkan oleh peralatan tajam seperti di bahagian kulit kepala dan lutut. Jadi dalam kes sebegini, pemeriksaan ke atas rambut dapat memberikan perbezaan.

5-Di dalam kes kebakaran

Pemeriksaan kepada rambut dapat menjelaskan perbezaan di antara di disebabkan oleh haba kering (nyalaan api) ataupun haba lembab (air panas atau wap). Di dalam kes haba yang kering, rambut akan berubah bentuk (berbentuk koma dengan hujungnya bulat dan tajam) manakala di dalam kes haba lembab, rambut tidak berubah.

6-Di dalam kes akibat di tembak dengan senjata api

Rambut dan bulu akan berubah bentuk sekiranya di bedil oleh senjata api dalam jarak yang dekat

7-Diagnosis keracunan

Di dalam kes keracunan yang kronik seperti arsenik, racun tersebut akan di rembeskan kepada rambut pesakit bermula dari akar rambut hingga ke hujungnya.

8-Pemeriksaan D.N.A

Pemeriksaan ini boleh membuktikan identiti pemilik rambut dan bulu tersebut kerana struktur D.N.A berbeza bagi setiap individu.

