



PROGRAM “KKM JOM IKRAR!”

MODUL 3 : MATI OTAK

Salinan modul boleh didapati di
www.dermaorgan.gov.my atau emel kepada ntrc@moh.gov.my

MATI OTAK

Objektif

Memberi penjelasan tentang mati otak.

Rangka

1. Definisi kematian
2. Jenis jenis kematian
3. Mekanisma kematian otak
4. Pengesanan mati otak
5. Kesimpulan

Kandungan

1. Definisi kematian

Kematian bermaksud semua fungsi di dalam badan terhenti.

2. Jenis jenis kematian

Terdapat dua jenis kematian:

- Mati selepas jantung berhenti (*Cardiac death*)
- Mati otak (*Brain death*)

Mati Secara Jantung Berhenti

Ianya boleh berlaku di mana jantung berhenti berdegup dan pernafasan terhenti. Apabila jantung berhenti berdegup dan tiada pernafasan, tiada aliran darah yang membawa oksigen ke otak, maka otak akan mati. Apabila otak mati, bermakna seseorang itu telah mati.

Mati Otak

Satu keadaan di mana otak mati dahulu sebelum jantung. Mati otak boleh berlaku apabila keseluruhan otak termasuklah batang otak/*brain stem* (yang mengawal sistem pernafasan dan jantung), berhenti berfungsi. Keadaan ini boleh berlaku sekiranya tiada aliran darah dan tiada oksigen yang sampai ke otak. Kehilangan fungsi otak ini adalah kekal dan tidak boleh dipulihkan di mana seseorang pesakit itu tidak bernafas dan tidak bertindakbalas terhadap sebarang ransangan. Di unit rawatan rapi, pesakit diberikan pernafasan melalui mesin ventilator. Jantung pesakit masih lagi dapat berdegup buat sementara dengan bantuan sokongan, namun akhirnya tetap akan berhenti.

Mati otak adalah merupakan 1-2% dari jumlah keseluruhan kematian di hospital, tetapi boleh meningkat setinggi 10-13% di unit rawatan rapi.

3. Penyebab Mati Otak

- Kecelakaan kepala yang teruk
- Pendarahan di dalam kepala
- Strok yang teruk (angin ahmar)
- *Arteriovenous Malformation (AVM) / Aneurysm*
- *Coagulopathy*
- Jangkitan kuman pada otak – menyebabkan pembengkakan otak
- Otak Hypoxia – selepas jantung terhenti/nafas terhenti
- Barah Otak – menyebabkan pembengkakan otak

4. Mekanisma kematian otak

Jika berlaku kecederaan/kerosakan pada otak, contohnya, akibat dari kemalangan jalan raya, otak boleh membengkak dan (\pm berlaku pendarahan dalam otak). Oleh kerana otak dikelilingi rangka yang keras, pembengkakan (\pm pendarahan otak) ini akan menyebabkan tekanan yang tinggi di dalam kepala. Tekanan yang tinggi ini akan seterusnya menghalang aliran darah dari jantung sampai ke otak. Ini lebih memburukkan keadaan yang sedia ada di otak itu.

5. Pengesahan mati otak

Ujian pengesahan perlu dilakukan untuk mengesahkan kematian. Ujian ini dilakukan oleh dua orang doktor pakar dalam dua peringkat iaitu ujian pertama dan ujian kedua, 6 jam kemudian. Sekiranya ujian pertama menunjukkan mati otak, ujian kedua hanya mengesahkannya. Selepas ujian kedua menunjukkan mati otak, maka kematian telah disahkan dan mesin pernafasan akan dihentikan.

6. Kesimpulan

Mati otak adalah kematian/meninggal dunia.