



PROGRAM “KKM JOM IKRAR!”

MODUL 1 : “TAK KENAL, MAKA TAK TAHU...”
(ASAS-ASAS PENDERMAAN ORGAN)

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

ASAS-ASAS PENDERMAAN ORGAN

Objektif

1. Memahami tentang definisi pendermaan dan transplantasi organ dan tisu.
2. Mengetahui tentang kepentingan pendermaan organ dan tisu.
3. Memahami tentang jenis-jenis pendermaan organ dan tisu.
4. Mengetahui tentang jenis-jenis organ dan tisu yang boleh didermakan.
5. Mengetahui tentang individu yang layak mendermakan organ dan tisu.

Rangka

1. Definisi pendermaan dan transplantasi organ dan tisu.
2. Kepentingan pendermaan organ dan tisu.
3. Jenis-jenis pendermaan organ dan tisu.
4. Organ dan tisu yang boleh didermakan.
5. Individu yang boleh menderma organ dan tisu.
7. Kelebihan berikrar.

Kandungan

1. Definisi Pendermaan Organ dan Transplantasi

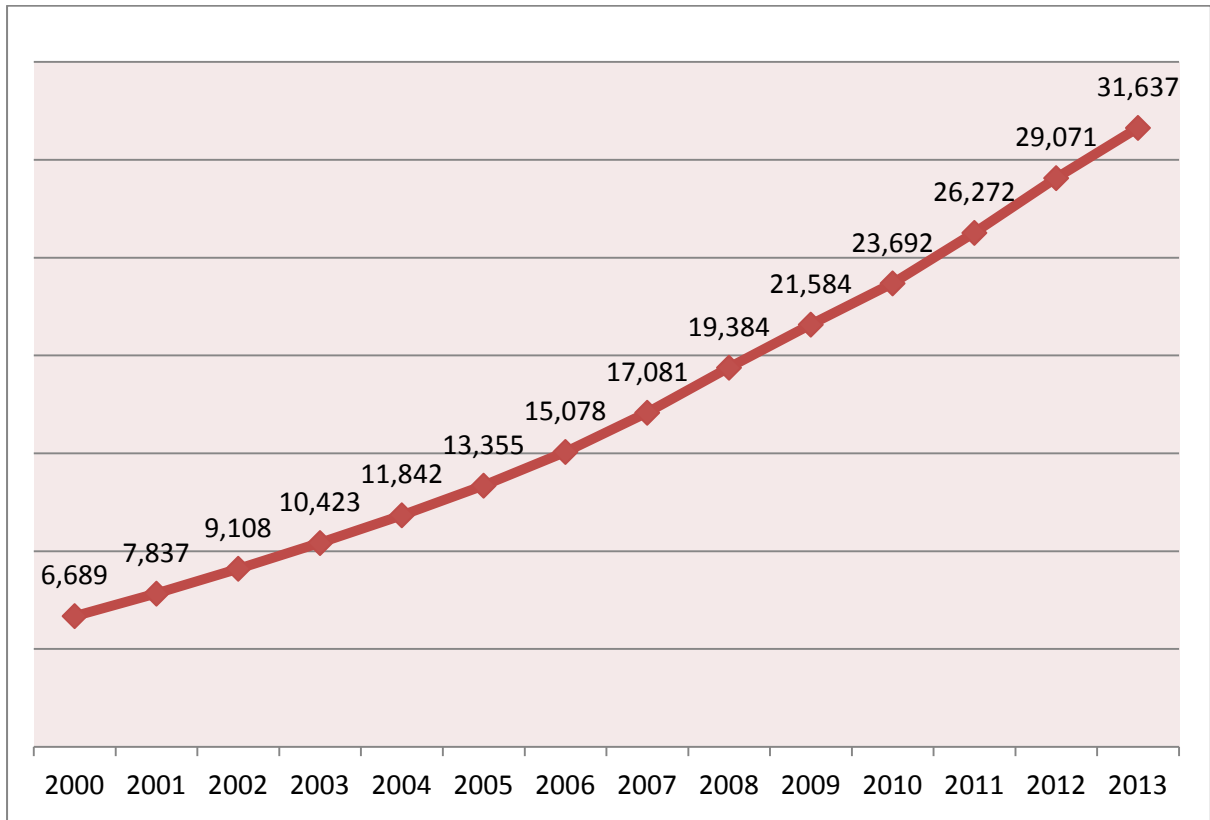
Pendermaan organ berlaku apabila seseorang mendermakan organ kepada pesakit yang mengalami kegagalan organ.

Transplantasi/Transplan melibatkan pemindahan organ dan tisu yang masih lagi berfungsi daripada ***penderma yang masih hidup*** atau ***meninggal dunia*** kepada pesakit yang mengalami kegagalan organ. Ia adalah rawatan terbaik dan terbukti menyelamatkan nyawa.

2. Kepentingan Pendermaan Organ

Peningkatan jumlah pesakit yang mengalami kegagalan organ tahap akhir terutamanya buah pinggang sangat membimbangkan. (Sila rujuk Rajah 1). Sehingga kini, angka pesakit yang sedang menunggu organ mencecah lebih 18,000 orang (Sila rujuk Rajah 2). Jumlah pesakit yang mengalami kegagalan buah pinggang dijangka akan meningkat saban tahun berpunca dari penyakit seperti kencing manis dan darah tinggi yang semakin menular di kalangan rakyat.

Rajah 1: Prevalens Pesakit Dialisis di Malaysia (2000-2013)



Sumber : *Malaysian Dialysis and Transplant Registry 2013*

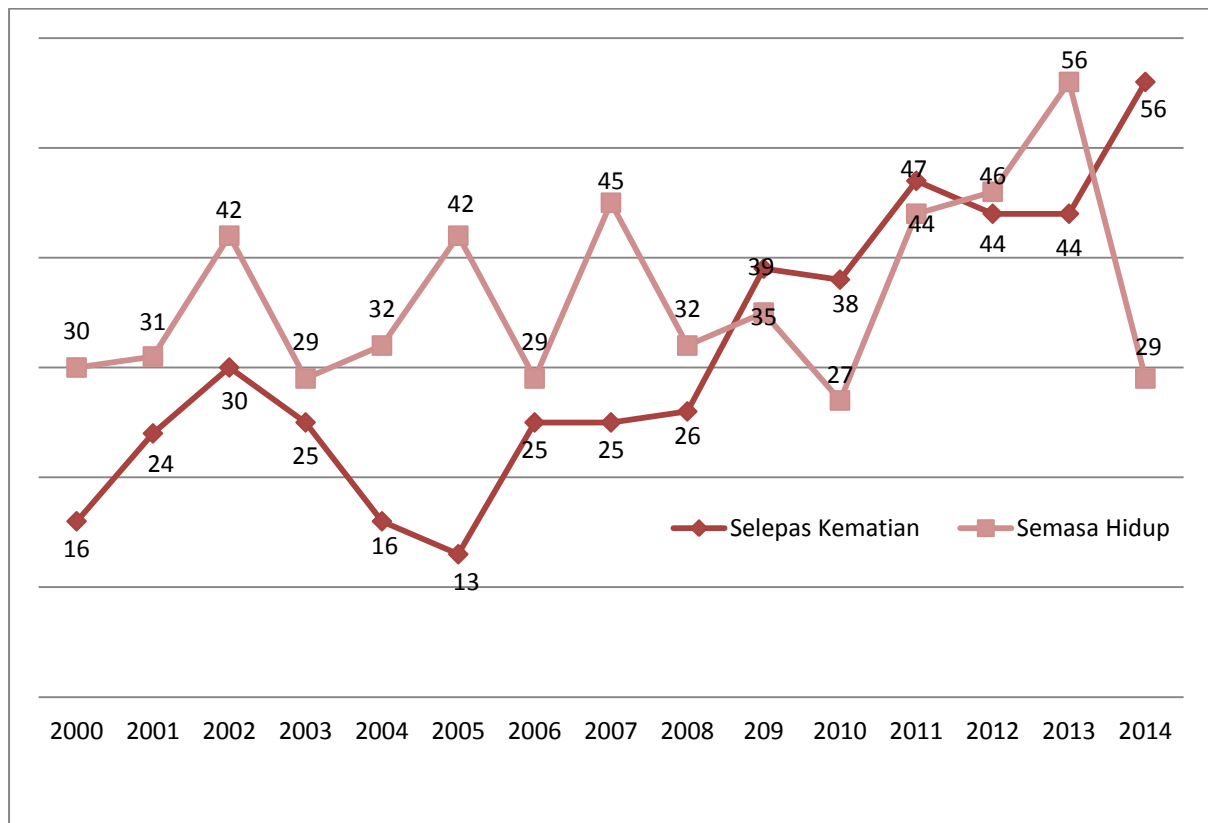
Rajah 2: Jumlah Pesakit Menunggu Organ dalam Senarai Menunggu Organ Nasional

Jenis Organ	Jumlah Pesakit	
Buah Pinggang	18,661	
Hati	Kanak-kanak: 3	Dewasa: 4
Jantung	6	
Paru-paru	6	
Jantung dan paru-paru	2	
Jumlah	18,675	

Sumber: Pusat Sumber Transplan Nasional, Disember 2014

Pada masa yang sama, bekalan organ di Malaysia adalah sangat rendah. (Sila rujuk Rajah 3). Menurut World Health Organisation (WHO), kadar pendermaan organ di Malaysia adalah hanya 0.68 pendermaan untuk setiap sejuta penduduk. (Sila rujuk Rajah 4).

Rajah 3: Jumlah Penderma Organ dan Tisu di Malaysia (2000-2013)



Sumber: Malaysian Dialysis and Transplant Registry 2013

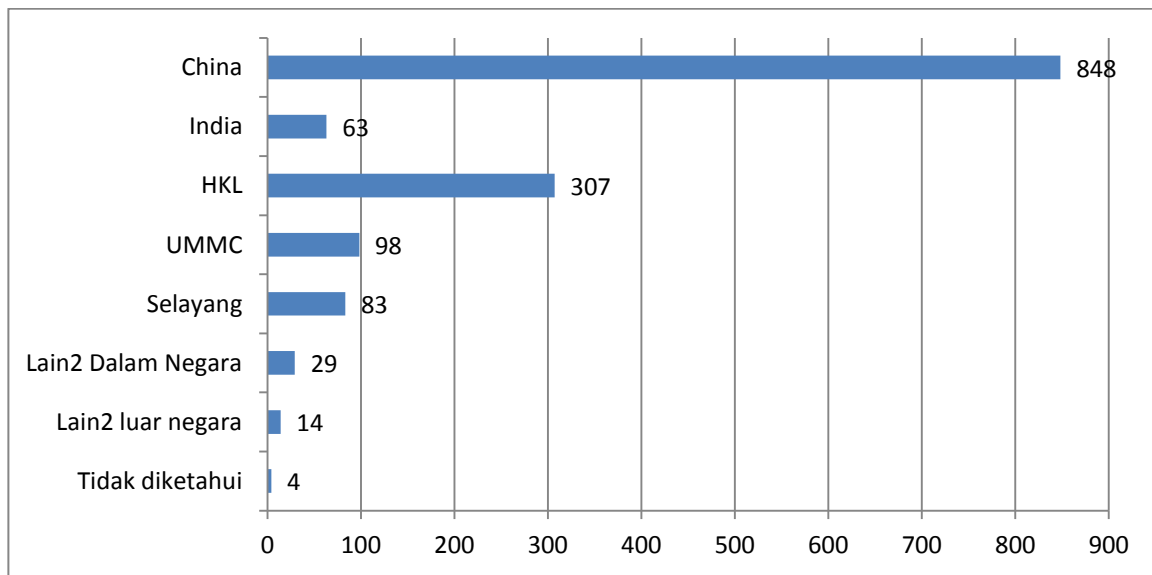
Rajah 4: Kadar Pendermaan Organ Mengikut Negara

Negara	Kadar Pendermaan Organ (bagi setiap juta penduduk/ per million population)
Sepanyol	34.35
Amerika	25.49
United Kingdom	15.07
Australia	11.33
Singapore	5.00
Arab Saudi	2.65
Thailand	1.28
Malaysia	0.68
Myanmar	0.02

Sumber: Global Observatory on Donation and Transplantation (GODT), WHO, 2010

Akibat dari jurang yang besar antara jumlah pesakit yang mengalami kegagalan organ yang tinggi dan bekalan organ yang rendah, maka ada pesakit mencari alternatif lain seperti membeli organ di luar negara. (Sila rujuk Rajah 5). Akibatnya, berlakulah eksploitasi terhadap sesetengah golongan yang berisiko seperti kanak-kanak, orang gelandangan, pendatang tanpa izin, banduan, orang buta huruf atau pelarian suaka politik/ekonomi. Ini adalah kerana dalam keadaan terdesak, manusia sanggup berbuat apa sahaja. Sindiket pemerdagangan organ manusia dan aktiviti jual beli organ adalah bercanggah dengan hak-hak manusia sejagat, nilai-nilai kemanusiaan dan moral. Fatwa Kebangsaan, 1970 telah mengharamkan segala urusan berkaitan jual beli organ dan Deklarasi Istanbul, 2008 turut menggariskan bahawa pemerdagangan organ dan transplant-tourism adalah dilarang. Kini, sesiapa sahaja yang terlibat dalam aktiviti jual-beli organ boleh didakwa.

Rajah 5: Tempat Transplantasi Buah Pinggang (1999-2008)



Sumber: National Transplant Registry, 2008

3. Jenis-jenis Pendermaan organ dan Tisu

Terdapat 2 jenis pendermaan iaitu:

1. Pendermaan Selepas Kematian (*Deceased Organ Donation*)
2. Pendermaan Semasa Hidup (*Living Organ Donation*)

Pendermaan Selepas Kematian

Terdapat dua jenis kematian iaitu “Mati Otak” dan “Mati Selepas Jantung Berhenti”. Di Malaysia, pendermaan organ dan tisu boleh dilakukan kepada penderma yang mengalami “Mati Otak” manakala penderma yang “Mati Selepas Jantung Berhenti” hanya boleh menderma tisu sahaja.

Pendermaan Semasa Hidup

Hanya sebahagian dari hati dan satu dari dua buah pinggang sahaja yang boleh didermakan. Pendermaan Semasa Hidup boleh diklasifikasikan kepada Penderma Hidup dari Kalangan Ahli Keluarga Terdekat/*Living Related* dan Penderma Hidup Tiada Kaitan Kekeluargaan/*Living Non Related*. Tisu regeneratif seperti Sel Stem boleh didermakan dari Penderma Hidup kepada sesiapa sahaja termasuklah penerima yang tiada ikatan kekeluargaan.

Di Malaysia, atas sebab-sebab etika, pendermaan organ selepas kematian sangat digalakkan berbanding dengan pendermaan semasa hidup. Ini adalah kerana:

- Pendermaan Semasa Hidup mempunyai risiko pembedahan dan ubat bius terhadap bakal penderma. Untuk pembedahan buah pinggang, risiko

kematian/mortaliti ialah 0.03% (1:3000) dan morbiditinya adalah rendah. Untuk pembedahan hati pula, risiko mortalitinya lebih tinggi iaitu 0.2% sekiranya melibatkan hati dari penderma dewasa kepada penerima kanak-kanak, manakala, 1% sekiranya melibatkan hati kepada penerima dewasa. Risiko morbiditinya adalah tinggi iaitu 60%.

- Malaysia mempunyai kadar kemalangan maut di jalan raya yang agak tinggi di dunia (>7,000 orang maut/tahun) di mana mangsa kebanyakannya adalah dari golongan muda yang sihat dan mempunyai organ dan tisu yang sangat sesuai untuk didermakan kepada pesakit yang memerlukan.

Pendermaan Semasa Hidup hanyalah terhad kepada ahli keluarga (*second degree* ke bawah seperti ibubapa, anak-anak, nenek, datuk, cucu, ibu dan bapa saudara, sepupu dan suami/isteri). Ikatan kekeluargaan yang lebih jauh harus mendapat kebenaran dari Kementerian Kesihatan Malaysia melalui *Unrelated Transplant Approval Committee* (UTAC).

4. Organ dan Tisu Yang Boleh Didermakan

Di Malaysia, organ yang boleh didermakan ialah jantung, paru-paru, buah pinggang dan hati. Manakala, tisu yang boleh didermakan ialah mata, kulit, tulang dan injap jantung.

5. Individu Yang Layak Menderma

Sesiapa pun layak untuk berikrar untuk menjadi penderma organ. Di Malaysia, kanak-kanak dan individu kurang upaya mental tidak dibenarkan untuk menderma organ semasa mereka hidup. Banduan juga tidak dibenarkan untuk menderma organ melainkan dalam keadaan tertentu bagi menyelamatkan nyawa ahli keluarga terdekat.

Pendermaan dapat dijalankan bergantung kepada di mana dan bagaimana seseorang penderma itu meninggal dunia. Anggota kesihatan yang terlatih akan menilai kesesuaian organ yang ingin didermakan. Individu yang mengidap penyakit berjangkit seperti HIV, Hepatitis B atau C dan Syphilis tidak dibenarkan untuk menderma organ. Untuk organ buah pinggang, penderma yang mengidap Hepatitis B boleh mendermakan buah pinggangnya hanya kepada penerima yang turut mengidap Hepatitis B.

6. Kelebihan Berikrar Sebagai Penderma Organ

Pengikrar perlu ikhlas untuk berikrar dan tidak mengharapkan sebarang balasan. Tiada sebarang bentuk insentif diberikan untuk berikrar. Antara kelebihan diperolehi ialah:

- Kepuasan diri kerana mempunyai niat untuk membantu masyarakat.
- Sebagai contoh dan teladan yang baik kepada anggota masyarakat yang lain.