

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan  
Sidang 1990/91

Jun 1991

FCP 452 Farmasi Klinikal Untuk Perubatan Am

Masa: (3 jam)

---

Kertas ini mengandungi LIMA soalan.

Jawab EMPAT (4) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. MM, seorang lelaki Melayu berumur 50 tahun telah dimasukkan ke wad kerana sungutan-sungutan berikut :

Sakit dada X 2/7

Sesak nafas X 1/7

MM didapati mempunyai sejarah perubatan berikut :

Penyakit jantung iskemik

Kegagalan jantung kongestif

MM telah menerima rawatan berikut sejak 3 bulan yang lalu;

Nifedipin 40 mg t.d.s PO

Digoksin 0.25 mg OM PO

Klorotiazid 500 mg OM PO

Pemeriksaan fizikal semasa kemasukan menghasilkan keputusan-keputusan berikut :

Berat badan : 56 kg

Tekanan darah : 120/70 mmHg

Kadar nadi : 91/min

JVP meningkat

Krepitasi basilar terdengar di kedua-dua bidang paru-paru, edema buku lali ++.

- (A) Terangkan dengan ringkas hubungkait patofisiologi pesakit MM dengan sungutan utama yang dialaminya.

( 5 markah)

...3/-

(B) Terangkan kesesuaian terapi drug di atas untuk MM.

(10 markah)

(C) Senaraikan kesan-kesan sampingan biasa yang mungkin dialami MM kerana menerima terapi tersebut.

( 5 markah)

(D) Senaraikan parameter pemantauan untuk mengikuti perkembangan penyakit dan/atau terapi MM.

( 5 markah)

2. Encik PT, 49 tahun, 70 kg. dimasukkan ke hospital kerana mengalami serangan asma akut.

CC : PT mengalami sesak nafas, ketat dada, batuk dan berwiz. Di bilik kecemasan, beliau diberi metilprednisolon 125 mg. IV, dos muatan Aminofilin 650 mg. IV dan nebulisasi salbutamol.

HPI : PT telah mengalami asma sejak 35 tahun yang lalu. Keadaan beliau adalah stabil tetapi satu minggu sebelum kemasukan (PTA) beliau telah

...4/-

kehabisan ubat. Mengikut anaknya, PT mengalami selsema dan batuk-batuk 2 hingga 3 hari PTA dan dibawa ke klinik swasta. PT juga mengidap hipertensi dan dos metoprololnya telah ditingkatkan oleh doktor swasta apabila didapati tekanan darahnya agak tinggi.

PMH : 1. Hipertensi - sejak 10 tahun yang lalu.  
2. Ulser duodenum - sejak 5 bulan yang lalu.

Alahan : Aspirin

Sejarah sosial : merokok 2 kotak (20 batang) sehari selama 10 tahun.

Pemeriksaan fizikal :

Am : Keadaan tertekan, berwiz semasa inspirasi dan ekspirasi, reda setelah memberi metilprednisolon nebulasi salbutamol dan IV aminofilin.

Tanda vital : BP 150/95 mmHg, PR 80, RR 24 min, T 37°C.

Ulasan sistem : Na<sup>+</sup> 143 mEq/L, K<sup>+</sup> 4.3 mEq/L, Cl<sup>-</sup> 106 mEq/L, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 25 mEq/L,  
WBC 8.4 X 10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>  
Teofilin 4.6 mg/L.

...5/-

**Sejarah pengubatan :**

1. Teofilin 300 mg. b.d PO
2. Inhaler Salbutamol ii sedutan PRN.
3. Metoprolol 100 mg. b.d. PO
4. Hidroklorotiazid 25 mg. q.d PO
5. Ranitidin 150 mg. b.d. PO
6. Parasetamol ii tabler PO PRN

(A) Senaraikan masalah ahli farmasi untuk pesakit ini.

( 5 markah)

(B) Apakah punca(-punca) yang munasabah menyebabkan Encik PT mengalami serangan asma akut?

(10 markah)

(C) Berikan rancangan terapeutik yang sesuai untuk PT?

(10 markah)

...6/-

3. Seorang wanita berusia 33 tahun, berat badan 60 kg telah dimasukkan ke wad setelah didapati mengalami serangan sawan 'grand mal' sebanyak 4 kali sehari. Pemeriksaan fizikal dan keputusan makmal tidak menunjukkan sebarang keabnormalan. Terapi fenitoin 300 mg setiap hari telah diberikan untuk mengatasi masalah tersebut.

(A) Berikan definisi sawan 'grand mal' dan terangkan manifestasi-manifestasi yang berkaitan dengannya.

( 7 markah)

(B) Terangkan rasional dan matlamat terapi drug dan bukan drug bagi pesakit ini.

( 4 markah)

(C) Senaraikan parameter-parameter pemantauan yang diperlukan untuk menilai keberkesanan dan kesan sampingan fenitoin.

( 6 markah)

...7/-

(D) Nyatakan langkah-langkah yang perlu dipertimbangkan sekiranya pesakit ini didapati hamil.

( 8 markah)

4. (A) Terangkan rawatan untuk diabetes ketoasidosis secara terperinci.

(10 markah)

(B) Terangkan penemuan-penemuan makmal yang signifikan untuk menunjukkan diabetes ketoasidosis.

( 5 markah)

(C) Encik A adalah seorang pesakit diabetes jenis I yang telah didiagnoskan semenjak 13 tahun yang lepas. Beliau telah dimasukkan ke HUSM 12 hari yang lalu kerana mengalami ketoasidosis dan URTI. Sejarah rawatan OPD terbaharu Encik A menunjukkan ia menerima SI 10 unit qid dan NPH 10 unit petang semenjak 2 tahun lepas.

...8/-

(i) Terangkan dengan ringkas bagaimana diabetes ketoasidosis boleh berlaku pada pesakit-pesakit seperti Encik A.

( 5 markah)

(ii) Terangkan kaunseling yang patut diberikan kepada Encik A bagi mengelakkan berlakunya serangan diabetes ketoasidosis.

( 5 markah)

5. MM seorang lelaki Melayu berumur 50 tahun telah dirujuk ke HUSM kerana hipertensinya didapati tidak terkawal. MM mula didapati menghidap hipertensi tiga bulan terdahulu dan beliau telah dirawat oleh doktor di Pusat Kesihatan dengan metildopa 250 mg q.i.d PO. Walau bagaimanapun selepas 3 bulan hipertensinya masih lagi tidak terkawal. Pemeriksaan fizikal menunjukkan penemuan-penemuan berikut :

...9/-



BP = 170/110 mmHg semasa duduk

150/110 mmHg semasa berdiri

Kadar nadi = 90/minit semasa duduk.

Funduskopi : NAD

- (A) Terangkan pengkelasan penyakit hipertensi dan berasaskan ini, bagaimanakah MM dapat dikelaskan?

( 5 markah)

- (B) Bincangkan kesesuaian terapi yang telah diberikan kepada MM untuk merawat hipertensinya.

( 5 markah)

- (C) Bincangkan terapi drug hipertensi yang menggunakan pendekatan penjagaan berperingkat (stepped care approach).

(10 markah)

...10/-

(D) Cadangkan terapi yang sesuai untuk MM dengan memberikan alasan-alasan anda.

( 5 markah)

...11/-

Lampiran

Senarai Nilai Normal Makmal

1.	Ammonia	80-110 mcg/dl	atau	47-65 $\mu\text{mol/L}$
2.	Amilase	4-25 IU/ml		
3.	Bilirubin			
	- langsung	0-0.2 mg/dl		0-3 $\mu\text{mol/L}$
	- Tak langsung	0.2-0.8 mg/dl		30-14 $\mu\text{mol/L}$
	- Total	0.2-1 mg/dl		30-17 $\mu\text{mol/L}$
4.	CO <sub>2</sub>	20-30 mEq/L		24-30 mMol/L
5.	pCO <sub>2</sub>	35-45 mmHg		
6.	Cl	100-106 mEq/L		100-106 mMol/L
7.	Cpk	lelaki wanita	5-55 mU/ml 5-35 mU/ml	0.08-0.91 mMol/L 0.08-0.58 mMol/L
8.	Kreatinin (Scr)	0.6-1.5 mg/dl		60-130 $\mu\text{mol/L}$
9.	Glukos rawak	70-110 mg/dl		3-10 $\mu\text{mol/L}$
10.	Zat besi	50-150 mcg/dl		9.0-26.9 $\mu\text{mol/L}$
11.	Laktik dehidrogenase	60-120 IU/ml		1.0-2.0 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$
12.	Magnesium	1.5-2.0 mEq/L		0.8-1.3 mMol/L
13.	pO <sub>2</sub>	75-100 mmHg		
14.	pH	7.35-7.45		
15.	Acid fosfatase	lelaki wanita	0.13-0.63 IU/ml 0.01-0.65 IU/ml	36-175 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$ 2.8-156 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$
16.	Alkalin fosfatase	13-39 IU/L		0.22-0.65 $\mu\text{mol/L}$
17.	Fosforus	3.0-4.5 mg/dl		1.0-1.5 mMol/L
18.	Kalium (K <sup>+</sup> )	3.5-5.0 mEq/L		3.5-5.0 mMol/L
19.	Kalsium (Ca <sup>2+</sup> )	8.5-10.5 mg/dl		2.1-2.6 mMol/L
20.	Na <sup>+</sup>	135-145 mEq/L		135-145 mMol/L
21.	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	24-38 mEq/L		24-28 mMol/L

22.	Protein		
	Total	6.0-8.5 g/dl	60-85 g/L
	Albumin	3.5-5.0 g/dl	35-50 g/L
	Globulin	2.3-3.5 g/dl	23-35 g/L
	Transferin	200-400 mg/dl	2.0-9.0 g/L
23.	Transaminase (SGOT)	10-40 IU/ml	0.08-0.32 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$
24.	BUN	8-25 mg/dl	2.9-8.9 mMol/L
25.	Asid urik	3-7 mg/dl	0.18-0.42 mMol/L
26.	Gambaran darah		
	Sel darah merah (RBC)		
	lelaki	$4.8-6.4 \times 10^6/\text{mm}^3$	
	wanita	$4.2-5.4 \times 10^6/\text{mm}^3$	
	Sel darah putih (WBC)	$4.0-11.0 \times 10^3/\text{mm}^3$	
	P	60-75%	
	L	20-40%	
	U	4-8%	
	B	0-1%	
	E	1-3%	
	Platlet (Plt)	$200-400 \times 10^3/\text{mm}^3$	
27.	ESR		
	lelaki	0-10 mm/jam (Wintrobe)	
	wanita	0-15 mm/jam (Wintrobe)	
28.	Hematokrit		
	lelaki	45-52%	
	wanita	37-48%	
29.	Hemoglobin (Hgb)		
	lelaki	13-18 g/dl	
	wanita	12-16 g/dl	
30.	Masa protrombin (PT)	75-100% nilai asas	
31.	APTT	25-37 saat	
32.	Kleurens kreatinin (CrCl)	105-150 ml/min/1.73 m <sup>2</sup>	
33.	TT <sub>4</sub>	3.0-7.5 mcg/dl	
34.	RT <sub>3</sub> <sup>H</sup>	25-35%	
35.	FTI	1.3-4.2	