

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1988/89

Mac/April 1989

FCP 454 Farmasi Klinikal II

(Masa: 3 jam)

Kertas ini mengandungi LIMA soalan.

Jawab EMPAT (4) soalan sahaja.

Soalan 1 adalah wajib dan mesti dijawab di atas skrip yang disediakan.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

ANGKA GILIRAN: _____

1. Soalan Pilihan Berganda. Jawab semua soalan dengan menandakan (✓) ruang yang dikhaskan bertentangan dengan jawapan atau pernyataan yang BETUL ATAU PALING SESUAI bagi sesuatu soalan. Hanya SATU jawapan/ pernyataan sahaja yang betul atau paling sesuai bagi tiap-tiap soalan. Sebahagian markah akan ditolak bagi jawapan yang salah.

Soalan A hingga H adalah berdasarkan kepada kes berikut:

CS seorang pesakit lelaki India berumur 32 tahun datang ke klinik untuk rawatan susulan. Beliau adalah seorang pesakit manik depresif yang tidak mempunyai masalah perubatan lain. Semasa pemeriksaan CS didapati telah tidak tidur semalaman, mengejar perempuan dan mengaku dirinya daripada golongan bangsawan. Sebelum ini beliau telah diberikan Loksapin 50 mg PO bid tetapi tidak begitu komplians.

(A) Yang manakah di antara pendekatan berikut adalah paling sesuai untuk mengatasi masalah tidak komplians CS?

- (a) Beritahu pesakit mengenai penyakit manik depresif.
- (b) Beritahu pesakit bahawa beliau akan diwadkan semula jika ia masih tidak mengambil ubat
- (c) Tidak perlu diberi kaunseling kerana pesakit tidak akan memahaminya
- (d) Cuba membentuk satu perhubungan yang erat dengan pesakit

ANGKA GILIRAN: _____

(B) Seminggu kemudian pesakit CS perlu dirawat dengan litium karbonat.

Ahli psikiatri meminta cadangan anda mengenai dos permulaan optimum. Cadangan anda ialah

- (a) Litium karbonat 300 mg PO t.i.d
- (b) Litium karbonat 100 mg PO t.i.d
- (c) Litium karbonat 300 mg PO q hs
- (d) Dosnya bergantung kepada fungsi renal

(C) Yang manakah di antara ujian berikut bukan merupakan penilaian awal terapi litium?

- (a) Elektrolit-serum
- (b) EKG
- (c) CBC
- (d) Elektroensefalogram

ANGKA GILIRAN: _____

(D) Terapi litium telah dimulakan dengan dos 600 mg PO b.i.d. Dengan menganggap klearans kreatininnya normal (100 ml/min). Berapa lamakah masa diperlukan untuk mencapai kepekatan mantap

.... (a) 48 jam

.... (b) 96 jam

.... (c) 16 jam

.... (d) 32 jam

(E) Jika paras litium plasma ialah 1.4 mEq/L selepas 7 hari terapi dimulakan, yang manakah di antara kesan sampingan berikut tidak mungkin berlaku?

.... (a) Nausea, muntah dan diarea

.... (b) Nistagmus dan disartria

.... (c) Poliuria

.... (d) Tremor tangan dan kelemahan

ANGKA GILIRAN: _____

(F) Enam minggu kemudian simptom mania pesakit CS telah hilang tetapi beliau masih mengalami depresi yang teruk dengan kehilangan berat badan sebanyak 7.0 kg. Doktor bertanya kepada anda sama ada keadaan ini merupakan kesan sampingan litium. Apakah reaksi anda?

- (a) Bukan kesan sampingan malahan litium adalah rawatan paling baik untuk depresi
- (b) Bukan kesan sampingan teruskan terapi litium dan mula satu antidepresan
- (c) Hentikan litium kerana pesakit dalam keadaan toksik
- (d) Hentikan litium dan mulakan satu antidepresan

(G) Yang manakah di antara agen antidepresan berikut adalah paling sesuai untuk CS?

- (a) Amitriptalin
- (b) Klorazepat
- (c) Tranilsipromin
- (d) Fenelzin

ANGKA GILIRAN: _____

(H) Yang manakah di antara drug berikut meningkatkan paras litium serum?

- (a) Teofilin
- (b) Asetazolamid
- (c) Klortalidon
- (d) Manitol

(I) Yang mana di antara gangguan berikut bukan merupakan turutan daripada meningitis pediatrik?

- (i) gangguan pendengaran
 - (ii) gangguan percakapan
 - (iii) gangguan penglihatan
 - (iv) gangguan pernafasan
-
- (a) Jika (i) dan (ii)
 - (b) Jika (i), (ii) dan (iii)
 - (c) Jika (ii), (iii) dan (iv)
 - (d) Jika (iv) sahaja

ANGKA GILIRAN: _____

(J) Yang mana di antara drug berikut dapat menembusi rintangan darah otak dengan baik?

- (i) Eritromisin
- (ii) Metronidazol
- (iii) Rifampisin
- (iv) Kloramfenikol

- (a) Jika (i) dan (ii)
- (b) Jika (i), (ii) dan (iii)
- (c) Jika (ii), (iii) dan (iv)
- (d) Jika (iv) sahaja

(K) Yang mana di antara drug berikut sesuai untuk merawat meningitis neonat?

- (i) Gentamisin
- (ii) Ampisilin
- (iii) Sefotaksim
- (iv) Kloramfenikol

- (a) Jika (i) dan (ii)
- (b) Jika (i), (ii) dan (iii)
- (c) Jika (ii), (iii) dan (iv)
- (d) Jika (iv) sahaja

ANGKA GILIRAN: _____

(L) Yang mana di antara drug berikut tidak sesuai untuk rawatan asma untuk neonat?

- (i) Salbutamol intravena
- (ii) Terbutalin intraotot
- (iii) Aminofilin infusi
- (iv) Ipratopium bromid inhalasi

- (a) Jika (i) dan (ii)
- (b) Jika (i), (ii) dan (iii)
- (c) Jika (ii), (iii) dan (iv)
- (d) Jika (iv) sahaja

(M) Yang mana di antara drug berikut sesuai untuk merawat sawan demam pada kanak-kanak?

- (i) Aspirin
- (ii) Fenobarbital
- (iii) Parasetamol
- (iv) Natrium valporat

- (a) Jika (i) dan (ii)
- (b) Jika (i), (ii) dan (iii)
- (c) Jika (ii), (iii) dan (iv)
- (d) Jika (iv) sahaja

ANGKA GILIRAN: _____

(N) Yang mana di antara drug berikut tidak sesuai untuk dicampurkan dengan larutan nutrisi parenteral?

- (i) Natrium bikarbonat
- (ii) Asid fusidik
- (iii) Amfoterisin B
- (iv) Insulin

- (a) Jika (i) dan (ii)
- (b) Jika (i), (ii) dan (iii)
- (c) Jika (ii), (iii) dan (iv)
- (d) Jika (iv) sahaja

(O) Yang mana di antara drug berikut tidak sesuai diberikan kepada neonat kekurangan G6PD?

- (i) Penisilin
- (ii) Gentamisin
- (iii) Vitamin C
- (iv) Ko-trimoksazol

- (a) Jika (i) dan (ii)
- (b) Jika (i), (ii) dan (iii)
- (c) Jika (ii), (iii) dan (iv)
- (d) Jika (iv) sahaja

ANGKA GILIRAN: _____

(P) Yang mana di antara rawatan berikut merupakan rawatan terpenting untuk sindrom distres pernafasan idiopatik?

- (i) Lesitin
- (ii) Antibiotik
- (iii) Digitalis
- (iv) Oksigen

- (a) Jika (i) dan (ii)
- (b) Jika (i), (ii) dan (iii)
- (c) Jika (ii), (iii) dan (iv)
- (d) Jika (iv) sahaja

(Q) Yang mana di antara drug berikut yang paling banyak memasuki susu ibu?

- (a) Litium karbonat
- (b) Siklizin
- (c) Hiosin
- (d) Metoklopramid

ANGKA GILIRAN: _____

(R) Yang mana di antara kesan mudarat berikut mungkin terjadi ke atas bayi akibat pengambilan klorotiazid semasa penyusuan?

- (a) Trombositopenia
- (b) Jaundis
- (c) Gelugut
- (d) Takikardia

(S) Yang mana di antara drug berikut dilaporkan tidak selamat semasa kehamilan trimester pertama, kerana kemungkinan ada kesan teratogenik?

- (a) Ko-trimoksazol
- (b) Nitrofurantoin
- (c) Gentamisin
- (d) Sefaleksin

(T) Yang mana di antara kesan berikut dapat berlaku akibat pengambilan sulfonamid di saat kelahiran bayi?

- (a) Gangguan penumbuhan tulang
- (b) Peningkatan paras bilirubin
- (c) Hipospadium
- (d) Anemia hemolitik

ANGKA GILIRAN: _____

(U) Yang mana di antara agen berikut sesuai untuk mengurangkan kesakitan semasa haid bagi pesakit endometriosis?

- (a) Pil kontraseptif
- (b) Bromokriptin
- (c) Klomifen
- (d) Hormon gonadotropin

(V) Yang mana di antara kesan mudarat berikut sering diakibatkan oleh klomifen sitrat?

- (a) Pembesaran ovari
- (b) Nausea dan muntah
- (c) Menoragia
- (d) Gangguan buah dada

(W) Terapi Danazol untuk rawatan endometriosis biasanya dimulakan

- (a) 13 hari selepas haid
- (b) 20 hari selepas haid
- (c) semasa haid
- (d) 10 hari sebelum haid

ANGKA GILIRAN: _____

- (X) Seorang wanita mengambil pil kontraseptif mengalami nausea, pembengkakan buku lali dan buah dada sejak 2 bulan yang lalu. Selain daripada itu ia juga mengadu mengalami discas vagina yang berwarna putih. Masalah-masalah di atas kemungkinan akibat penggunaan pil kontraseptif yang mempunyai kesan
- (a) estrogen berkurangan
 - (b) estrogen berlebihan
 - (c) progestogen berkurangan
 - (d) progestogen berlebihan
- (Y) Seorang wanita yang terlupa mengambil pil kontraseptif 3 hari berturut-turut dicadangkan
- (a) mengambil 2 biji pil kontraseptif untuk selama 3 hari yang berikutnya.
 - (b) supaya melupakan pil kontraseptif yang tertinggal itu dan teruskan pengambilan pil tersebut seperti biasa
 - (c) mengambil kesemua pil kontraseptif yang terlupa itu bila sahaja teringat
 - (d) berhenti mengambil pil kontraseptif dan gunakan kondom sehingga kedatangan haid

(25 markah)

2. PP seorang pesakit skizofrenia perempuan berbangsa Cina, berumur 45 tahun telah discas dan datang ke dispensari untuk mengambil ubatnya. Beliau telah dipreskripsikan dengan drug-drug berikut untuk jangka masa dua minggu.

Klorpromazin	50 mg b.i.d
Trifluoperazin	2 mg t.i.d
Flurazepam	30 mg q hs
Benzotropin	2 mg t.i.d
Doksepin	25 mg b.i.d
Natrium Dukosat	100 mg q hs

- (A) Semasa menyemak preskripsi, anda telah mengenalpasti masalah preskripsi yang tidak rasional dan polifarmasi. Dengan ringkas bincangkan masalah preskripsi pesakit PP.

(10 markah)

- (B) Dua minggu kemudian pesakit PP telah diwadkan semula kerana tidak komplians. Beliau dirawat dengan trifluoperazin 5 mg t.i.d dan drug-drug lain telah dihentikan. Semasa rondaan wad, pesakit didapati mengalami pseudoparkinsonisme. Cadangkan rawatan pseudoparkinsonisme yang sesuai dan nyatakan rasional penggunaannya.

(5 markah)

...15/-

- (C) Pesakit PP memang sudah diketahui tidak komplians dan doktor ingin menggantikan terapi drugnya dengan suntikan intraotot flufenazin dekanooat setiap dua minggu.
Hitung dan cadangkan regimen dos yang sesuai untuk PP.

(5 markah)

- (D) Agen antipsikotik terbahagi kepada dua kumpulan iaitu potensi tinggi dan potensi rendah.

- (i) Apakah maksud potensi tinggi dan potensi rendah?
- (ii) Senaraikan agen-agen antipsikotik yang pernah diberikan kepada PP mengikut kumpulan potensi.
- (iii) Bandingkan kesan sampingan utama agen antipsikotik potensi tinggi dengan potensi rendah.

(5 markah)

3. (A) Seorang pesakit skizofrenia lelaki berumur 30 tahun telah dirawat dengan Haloperidol 10 mg t.i.d dan benztropin 2 mg t.i.d semenjak satu tahun yang lalu. Semasa rondaan wad didapati beliau mempunyai simptom-simptom lidah berputar, mengunyah serta menyedut seperti diskinesia tardif.

- (i) Terangkan secara ringkas patogenesis diskinesia tardif.

(3 markah)

- (ii) Cadangkan rawatan diskinesia tardif pesakit ini.

(5 markah)

- (B) (i) Dengan ringkas huraikan teori permisif biogenik amin di dalam gangguan afektif.

(3 markah)

- (ii) Secara umum, senaraikan simptom-simptom target depresi dan mania.

(5 markah)

- (C) Dengan ringkas huraikan kesan simpingan LSD, marijuana dan halusinogen lain.

(9 markah)

4. (A) SAF seorang bayi lelaki prematur (32/52) kini berumur 10 hari dengan berat badan 1,750 gm. Ibunya telah mula memberikan susu "Dumex R" sehari selepas SAF dilahirkan. SAF telah mengalami cirit-birit, muntah-muntah dan distensi abdomen semenjak 2 hari yang lalu. Terangkan kemungkinan patofisiologi penyakit yang dialami oleh SAF dengan menggunakan skema yang sesuai.

(5 markah)

...17/-

- (B) Dua hari kemudian pesakit mengalami dehidrasi yang ditunjukkan oleh pengecutan bebola mata, pelembutan fontanel, kekeringan lidah dan mukosa mulut. Laporan sinar-X abdomen menunjukkan SAF mengalami "pneumatosis intestinalis". Doktor ingin mulakan rawatan nutrisi parenteral kepada SAF.
Kirakan keperluan bendalir dan tenaga yang diperlukan oleh SAF.

(10 markah)

- (C) Kultur najis SAF memberikan pertumbuhan spesies serratia dan proteus yang sensitif terhadap gentamisin dan sefotaksim.
Berikan dos gentamisin dan sefotaksim yang sesuai untuk SAF.

(3 markah)

- (D) Laporan paras gentamisin setelah dos yang kelima adalah seperti berikut:

C_p maksimum 14 mg/l
 C_p minimum 4 mg/l
 $t_{\frac{1}{2}}$ = 12 jam

Terangkan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan paras gentamisin tersebut.

(7 markah)

5. Seorang wanita, Puan B.M berumur 35 tahun hamil selama 34 minggu. Kehamilan ini adalah kehamilannya yang kelima. Puan B.M mengadu sering pening kepala sejak kandungannya 32 minggu. Setelah pemeriksaan, doktor mengesahkan Puan B.M mengidap darah tinggi dan mempreskripsikan metoprolol 100 mg P.O b.i.d sehingga kelahiran bayinya. Doktor menasihatkan Puan B.M supaya mengurangkan pengambilan garam, minyak dan banyak berehat. Puan B.M berkeadaan serba salah tentang rawatan doktor itu, kerana bimbang kesan drug tersebut ke atas kandungannya. Puan B.M kemudiannya dinasihatkan berjumpa ahli farmasi untuk mendapatkan penerangan.

(A) Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi kemasukan metoprolol ke dalam plasenta.

(12 markah)

(B) Terangkan nasihat yang perlu diberikan kepada Puan B.M tentang kemungkinan kesan metoprolol ke atas kandungannya.

(10 markah)

(C) Apakah pemantauan yang diperlukan selepas bayi dilahirkan?

(3 markah)

LampiranSenarai 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/gl		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 ₂	20-30 mEq/L		24-30 mMol/L
5.	pCO ₂	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 rawat	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 ₂	75-100 mmHg		
14.	pH	7.35-7.45		
15.	Asid fosfatase	lelaki wanita	0.13-0.63 IU/ml 0.01-0.65 IU/ml	36-175 nmol s ⁻¹ /L 2.8-156 nmol s ⁻¹ /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 ⁺)	3.5-5.0 mEq/L		3.5-5.0 mMol/L
19.	Kalsium (Ca ²⁺)	8.5-10.5 mg/dl		2.1-2.6 mMol/L
20.	Na ⁺	135-145 mEq/L		135-145 mMol/L
21.	HCO ₃ ⁻	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 $\mu\text{mol s}^{-1}$
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%	
	Platelat (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.	Klearans kreatinin (CrCl)	105-150 ml/min/1.73 m ²	