

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1992/93

April 1993

FCP 454 Farmasi Klinikal Untuk Kes Khas

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 dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

ANGKA GILIRAN : _____

1. Soalan Pilihan Berganda. Jawab semua soalan dengan menandakan (/) pada 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.

(A) Yang mana di antara drug-drug berikut merupakan drug pilihan rawatan hipertensi semasa hamil?

- (a) Propranolol
- (b) Klorotiazid
- (c) Prazosin
- (d) Labetolol

(B) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah tidak benar?

- (a) Alopesia induksian heparin adalah bergantung pada tempoh terapi.
- (b) Alergi foto induksian klorpromazin tidak bergantung dos.
- (c) Antihistamin topikal perlu dielakkan bagi rawatan urtikaria induksian sulfonamid.
- (d) Kortikosteroid topikal boleh digunakan bagi rawatan fotokepekaan induksian sulfanilurea.

...3/-

ANGKA GILIRAN : _____

- (C) Perubahan tahap hidrasi bagi bayi akan mempengaruhi parameter berikut kecuali
- (a) penyerapan .
 - (b) penyebaran.
 - (c) kepekatan maksimum.
 - (d) separuh hayat .
- (D) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan tentang keperluan bendalir pada bayi berikut adalah tidak benar?
- (a) Ia lebih tinggi bagi setiap kilogram berat badan berbanding dengan orang dewasa.
 - (b) Ia mencapai tahap tertinggi pada umur 6 bulan.
 - (c) Ia meningkat dengan kehadiran demam.
 - (d) Ia menurun pada bayi dengan duktus atriosus yang utuh.
- (E) Keperluan protein pada bayi
- (a) lebih tinggi berbanding dewasa.
 - (b) dikurangkan pada bayi edema.
 - (c) mencapai tahap maksimum pada peringkat dewasa.
 - (d) memerlukan kalori bukan protein lebih rendah berbanding dewasa.

...4/-

ANGKA GILIRAN : _____

(F) Yang mana di antara drug-drug antipsikotik kumpulan fenotiazin berikut menjadi pilihan utama di Hospital USM?

(i) Kloropromazin.

(ii) Trifluoperazin.

(iii) Haloperidol.

(iv) Tioridazin.

..... (a) Jika (i) dan (ii) sahaja adalah benar

..... (b) Jika (ii) dan (iv) sahaja adalah benar

..... (c) Jika (i), (ii) dan (iii) sahaja adalah benar

..... (d) Jika (iv) sahaja adalah benar

(G) Yang mana di antara drug-drug berikut merupakan pilihan kedua bagi terapi gangguan afektif?

(i) Asid valproik.

(ii) Klonazepam.

(iii) Verapamil.

(iv) Litium karbonat.

..... (a) Jika (i), (ii) dan (iii) sahaja adalah benar

..... (b) Jika (ii), (iii) dan (iv) sahaja adalah benar

..... (c) Jika (i), (iii) dan (iv) sahaja adalah benar

..... (d) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) sahaja adalah benar

...5/-

ANGKA GILIRAN : _____

(H) Apabila seseorang pesakit itu tidak menunjukkan sebarang perubahan dengan drug antipsikotik yang diberikan, tindakan yang boleh diambil adalah

- (i) meningkatkan dos drug tersebut
- (ii) menukar kepada drug dari kumpulan yang berlainan.
- (iii) mengkaji semula diagnosis pesakit tersebut.
- (iv) memberikan terapi elektro-konvulsif (ECT)

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

(I) Litium karbonat boleh mengakibatkan kesan mudarat yang paling bahaya ke atas

- (a) tiroid.
- (b) jantung.
- (c) ginjal.
- (d) hati.

...6/-

ANGKA GILIRAN : _____

(J) Kelebihan tioridazin berbanding drug antipsikotik lain adalah kerana sifatnya yang

- (a) kurang sedasi.
- (b) kurang kesan sampingan ekstrapiramid.
- (c) kurang kesan anti-kolinergik.
- (d) lebih poten.

(K) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan tentang neonat berikut adalah tidak benar?

- (a) Luas permukaan badannya adalah lebih besar berbanding orang dewasa.
- (b) Kebanyakan kehilangan haba adalah melalui konveksi.
- (c) Volum darah total ialah 85 ml/kg.
- (d) Kelahiran kurang daripada 37 minggu gestasi dianggap sebagai preterm.

(L) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut tentang jangkitan neonat adalah tidak benar?

- (a) Suhu badan semasa jangkitan selalunya tidak stabil.
- (b) Ia dikaitkan dengan kelahiran yang lambat selepas pecahan selaput.
- (c) Gentamisin tidak lagi digunakan untuk rawatannya.
- (d) Streptokokus hemolisis-beta kumpulan A boleh menyebabkan distress pernafasan.

...7/-

ANGKA GILIRAN : _____

- (M) Diarea kanak-kanak
- (a) kini jarang berlaku.
 - (b) selalunya dirawat dengan antibiotik.
 - (c) selalunya disebabkan oleh virus.
 - (d) jarang disebabkan oleh jangkitan.
- (N) Semasa memulakan terapi cecair intravena bagi kanak-kanak
- (a) keperluan pengekalan cecair total adalah malar sepanjang peringkat umur kanak-kanak.
 - (b) larutan dekstros 10% tidak boleh digunakan.
 - (c) cecair oral dihentikan jika kanak-kanak itu mengalami diarea.
 - (d) tambahan kalium biasanya diberikan jika berlaku muntah yang teruk.
- (O) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan tentang garam rehidrasi oral (ORS) berikut adalah benar?
- (i) Gula boleh ditambah ke dalam ORS.
 - (ii) Glukos dicampur untuk membantu penyerapan garam.
 - (iii) Bikarbonat dalam ORS adalah untuk merawat asidosis.
 - (iv) Amaun kalium adalah amat sedikit.

...8/-

ANGKA GILIRAN : _____

- (a) Jika (i) dan (ii) sahaja adalah benar.
- (b) Jika (i) dan (iii) sahaja adalah benar.
- (c) Jika (ii) dan (iii) sahaja adalah benar.
- (d) Jika (ii) dan (iv) sahaja adalah benar.

(P) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan tentang diarea kanak-kanak berikut adalah benar?

- (i) Penyebab yang diketahui adalah toksin stafilokokus.
- (ii) Jangkitan Vibrio cholerae dirawat dengan kloksasilin.
- (iii) Jangkitan Giardia lamblia menyebabkan malabsorpsi.
- (iv) Toksin Clostridium deficile menyebabkan kolitis pseudomembran.

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

...9/-

ANGKA GILIRAN : _____

(Q) Berikut adalah rawatan yang biasa digunakan untuk dermatitis atopik kecuali

- (a) antihitamin oral
- (b) steroid topikal
- (c) tar topikal
- (d) siklosporin A

(R) Berikut adalah drug-drug yang digunakan untuk rawatan akne vulgaris kecuali.....

- (a) prednisolon
- (b) isotretinoin
- (c) tetrasiklin
- (d) benzilperoksid

(S) Berikut adalah kesan mudarat steroid topikal kecuali.....

- (a) striae
- (b) akne
- (c) psoriasis
- (d) telangiektasia

...10/-

ANGKA GILIRAN : _____

(T) Yang mana di antara drug-drug berikut tidak digunakan dalam rawatan psoriasis?

- (a) Steroid oral
- (b) Metotreksat
- (c) Ditranol
- (d) Tar

(U) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan tentang pil kontraseptif oral gabungan estrogen/progestogen berikut adalah benar?

- (i) Ia mengandungi etinil estradiol atau mestranol sebagai komponen estrogennya.
- (ii) Ia dikaitkan dengan kadar kehamilan sebanyak 0.1% per 100 wanita tahunan.
- (iii) Ia dikontraindikasikan bagi wanita yang mempunyai sejarah trombosis vena dalam.
- (iv) Jika pesakit terlewat makan pil selama duabelas (12) jam atau lebih, ia mempunyai risiko kehamilan.

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

...11/-

ANGKA GILIRAN : _____

(V) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan tentang kegunaan Klomifen sitrat (Clomid^R) dalam rawatan ketaksuburan anovulatori berikut adalah benar?

- (i) Ia dipreskripsikan dengan dos mula 500 mg setiap hari selama lima hari setiap bulan.
- (ii) Tindakannya adalah melalui rangsangan secara terus terhadap hormon pengluteinan (LH).
- (iii) Harganya amatlah murah.
- (iv) Ia juga mempunyai kesan anti-estrogen.

- (a) Jika (i) dan (ii) sahaja adalah benar.
- (b) Jika (ii) dan (iii) sahaja adalah benar.
- (c) Jika (i) dan (iv) sahaja adalah benar.
- (d) Jika (iv) sahaja adalah benar.

(W) Yang mana di antara drug-drug berikut tidak mengurangkan penguncupan uterus?

- (a) Salbutamol
- (b) Indometasin
- (c) Gemeprost
- (d) Magnesium sulfat

...12/-

ANGKA GILIRAN : _____

(X) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan tentang ergometrin berikut adalah benar?

(i) Ia digabungkan dengan oksitosin tiruan di dalam syntometrine^R.

(ii) Ia menyebabkan loya dan muntah.

(iii) Onset melalui pemberian intraotot adalah 60 saat.

(iv) Ia boleh digunakan untuk membantu pelahiran.

..... (a) Jika (i) dan (ii) sahaja adalah benar.

..... (b) Jika (ii) dan (iii) sahaja adalah benar.

..... (c) Jika (i) dan (iv) sahaja adalah benar.

..... (d) Jika (iv) sahaja adalah benar.

(Y) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan tentang pra-eklampsia antepartum berikut adalah benar?

..... (a) Rawatan dengan tiaزيد adalah berguna.

..... (b) Rawatan dengan hidralazin intravena adalah dikontraindikasikan dalam keadaan hipertensi teruk.

..... (c) Hipertensi adalah disebabkan peningkatan rintangan vaskular pinggir.

..... (d) Mortaliti perinatal tidak meningkat.

(25 Markah)

...13/-

ANGKA GILIRAN : _____

2. Encik TA, 78 tahun (54 Kg) datang ke farmasi HUSM untuk mendapat bekalan ubatnya.

Preskripsi :

Tablet digoksin 0.25 mg QD	}	3
Tablet frusemid 40 mg QD		
Tablet kalium klorida 600 mg QD		
Tablet warfarin 5 mg QD		
Tablet isosorbid dwinitrat 20 mg TDS		
Eritromisin 500 mg. TDS	}	1
Linktus kodein 10 ml. TDS		
Tablet Actifed ^R i TDS		
		52

Masalah Perubatan :

1. Kegagalan jantung kongestif.
2. Penyakit jantung iskemik
3. Jangkitan saluran pernafasan atas (URTI)

Semasa anda melakukan penyaringan preskripsi, anda memperoleh maklumat berikut daripada doktor :

1. Tujuan pesakit datang ke klinik adalah untuk rawatan susulan.
2. Encik TA juga mengadu mengalami selesema dan batuk-batuk semenjak 4 hari yang lalu.
3. Keseluruhan ulasan sistem dan pemeriksaan fizikal memuaskan.
4. Kepekatan kalium serum adalah 3.5 mEq/l dan kreatinin serum 132 mmol/L.

...14/-

ANGKA GILIRAN : _____

- (A) Anggarkan klearans kreatinin (Clcr) Encik TA dan berikan komen anda mengenai kesesuaian nilai Clcr dengan umur pesakit.

(5 markah)

- (B) Apakah komen anda mengenai preskripsi di atas dari aspek terapeutik (pemilihan drug, regimen dos dan risiko kesan mudarat drug) ?

(15 markah)

- (C) Apakah maklumat kaunseling yang penting diberikan kepada pesakit menggunakan warfarin?

(5 markah)

...15/-

ANGKA GILIRAN : _____

3. ST, seorang lelaki 30 tahun datang ke hospital mengadu:-

- lemah badan
- kelesuan
- lesi licin, bersinar dan bertaburan simetri.
- tidak gatal atau sakit.

Ujian makmal : Semua nilai di dalam julat normal.
AFB Kulit - positif
Indeks Bakteriologi (BI) - 4.0
Ujian Lepromin - negatif

Diagnosis : Kusta Lepromatus.

Perancangan rawatan : dapson
klofazimin
rifampisin

(A) Apakah objektif terapi gabungan untuk rawatan kusta serta berikan regimen rawatan yang lengkap untuk ST?

(7 markah)

(B) Bincangkan pemantauan(- pemantauan) yang perlu dijalankan semasa dan selepas rawatan ST.

(5 markah)

(C) Bincangkan gangguan kulit induksian dapson dan klofazimin serta rawatannya.

(7 markah)

...16/-

ANGKA GILIRAN : _____

Selepas 6 bulan rawatan, ST telah dimasukkan ke wad dengan aduan:

- demam (40°C)
- sakit pada saraf, sendi dan tulang
- nodul eritematosus di muka dan lengan.
- lesi bernanah

(D) Apakah yang mungkin dialami oleh ST serta bincangkan rawatan yang sesuai untuknya.

(6 markah)

4. TM, 21 tahun sedang hamil 8 bulan anak pertamanya. Beliau datang ke Klinik Perubatan Masyarakat untuk mendapat rawatan. Beliau didiagnoskan mengalami jangkitan saluran kencing, anemia, muntah serta sakit kepala. Beliau dipreskripsikan drug-drug berikut:-

Kapsul ampicilin 500 mg q.i.d	}	7
Tablet aspirin 650 mg q.i.d		7
Tablet prometazin 25 mg t.d.s		7
Tablet ferus sulfat 200 mg t.d.s	}	1
Tablet asid folik 5 mg o.m		12

(A) Bincangkan ciri-ciri drug yang sesuai digunakan semasa hamil.

(5 markah)

...17/-

ANGKA GILIRAN : _____

(B) Komen mengenai kesesuaian terapi yang diterima oleh TM.

(8 markah)

(C) Semasa anda memberi kaunseling, anda mendapati TM menggunakan tetrasiklin semenjak 3 bulan yang lalu untuk aknanya yang agak teruk. Apakah tindakan anda serta bincangkan kemungkinan kesan tetrasiklin terhadap TM dan janinnya.

(5 markah)

(D) TM menyatakan beliau akan menyusui anaknya dan ingin tahu langkah-langkah untuk mengurangkan pendedahan drug kepada bayinya . Bincangkan langkah-langkah tersebut.

(7 markah)

...18/-

ANGKA GILIRAN : _____

5. AH seorang kanak-kanak perempuan, 18 bulan dan mempunyai berat badan 10 kg dibawa ke HUSM kerana jaundis melebihi 2 minggu, pendarahan gusi dan penurunan status mental.

Sejarah penyakit masakini : Pesakit sihat sehingga tiga minggu lepas apabila ia mula mengalami demam dan telah dirawat dengan 3 jenis sirap oleh doktor swasta. Dua minggu lepas, pesakit mula mengalami jaundis dengan najis pucat, kencing berwarna gelap, demam dan diarea.

Pemeriksaan fizikal : Pesakit kelihatan mengantuk dan mempunyai pernafasan yang cepat dan tipis.

Tanda-tanda vital : T 37°C, BP 110/50 mmHg,
kadar nadi 135/min,
kadar pernafasan 38/min

HEENT : Pendarahan gusi, mata kering

Abdomen : K° S° L°

Kulit : Kuning dan lebam-lebam

Ujian Makmal

INR > 10, PTT > 150 saat

Hb 3.9 g/dL, PCV 11.9% WBC 33,400/mm³

Amonia serum 122 umol/l. (Nilai Normal 11-35 umol/l)

Keputusan kultur darah, sputum dan kencing masih belum diperolehi.

Diagnosis : Septisemia.

Perancangan :

1. Ampisilin IV 250 mg q 6 jam.
2. Kloramfenikol IV 125 mg q 6 jam.

...19/-

ANGKA GILIRAN : _____

- (A) Terangkan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kaedah administrasi drug pada AH.

(10 markah)

- (B) Dua hari kemudian kepekatan serum kloramfenikol adalah 24.2 mcg/ml (paras terapeutik tidak melebihi 25 mcg/ml).

Terangkan faktor yang mungkin menyebabkan peningkatan kepekatan serum darah kloramfenikol pada AH.

(7.5 markah)

- (C) Doktor telah menukar kloramfenikol kepada gentamisin 16 mg tiap 8 jam. Kepekatan serum gentamisin yang diperolehi selepas dos ketiga adalah kepekatan pra dos= 3.1 mcg/ml dan kepekatan pos dos=8.2 mcg/ml. Terangkan faktor-faktor yang mempengaruhi klearans gentamisin pada AH.

(7.5 markah)

Lampiran

Senarai Nilai Normal Makmal

1.	Ammonia	80-110 mcg/dl atau	47-65 umol/L
2.	Amilase	4-25 IU/ml	
3.	Bilirubin		
	- Langsung	0-0.2 mg/gl	0-3 umol/L
	- Tak langsung	0.2-0.8 mg/dl	30-14 umol/L
	- Total	0.2-1 mg/dl	30-17 umol/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	50-170 U/L	
8.	Kreatinin (SCr)	0.6-1.5 mg/dl	60-130 umol/L
9.	Glukos rawak	70-110 mg/dl	3-10 umol/L
10.	Zat besi	50-150 mcg/dl	9.0-26.9 umol/L
11.	Laktik dehidrogenase	70-210 IU/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	0.13-0.63 IU/ml	36-176 nmol s ⁻¹ /L
	wanita	0.101-0.65 IU/ml	2.8-156 nmol s ⁻¹ /L
16.	Alkalin fosfatase	39-117 IU/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)	0-40 IU/L	0-0.32 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$
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 x 10 ⁶ /mm ³	
	wanita	4.2-5.4 x 10 ⁶ /mm ³	
	Sel darah putih (WBC)	4.0-11.0 x 10 ³ /mm ³	
	P	60-75%	
	L	20-40%	
	M	4-8%	
	B	0-1%	
	E	1-3%	
	Platelat (Plt)	200-400 x 10 ³ /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.	Mass protrombin (PT)	75-100% nilai asas	
31.	APTT	25-37 saat	
32.	Klearens Kreatinin (CrCl)	105-150 ml/min/1.73 m ²	
33.	TT ₄	3.0-7.5 mcg/dl	
34.	RT ₃ U	25-35%	
35.	FTI	1.3-4.2	