

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1993/94

April 1994

FCP 454 : Farmasi Klinikal Untuk Kes Khas

Masa : 3 jam

Kertas ini mengandungi LIMA soalan 20 muka surat yang bertaip.

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 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 ditolak bagi jawapan yang salah.
 - A. Yang mana di antara pernyataan berkenaan tanda-tanda gangguan kulit induksian drug berikut adalah benar?
 - (a) Biasanya onset gangguan ini adalah amat lambat.
 - (b) Semua gangguan kulit induksian drug disertai dengan demam dan malais.
 - (c) Selalunya gangguan kulit induksian drug ini merupai tindakbalas inflamasi yang tersebar keseluruh badan.
 - (d) Semua gangguan kulit induksian drug disertai dengan keadaan esinofilia.
 - B. Yang mana di antara drug berikut boleh menginduksikan pigmentasi yang berwarna perang di atas dada, belakang ataupun siku?
 - (a) Doksorubisin.
 - (b) Metotreksat.
 - (c) Bleomisin.
 - (d) Cisplatin.

...3/-

ANGKA GILIRAN : _____

- C. Yang mana di antara pernyataan berkenaan impetigo berikut adalah tidak benar?
- (a) Ia disebabkan oleh kuman Streptococci.
 - (b) Ia banyak berlaku pada orang-orang dewasa.
 - (c) Ia diubati dengan antibiotik.
 - (d) Ia boleh menyebabkan nefritis.
- D. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah tidak benar?
- (a) 'Pitting' di kuku berlaku dalam psoriasis.
 - (b) Repuh (blister) dalam penyakit 'pemphigoid' adalah tegang.
 - (c) Kortikosteroids digunakan untuk rawatan pemphigus vulgaris.
 - (d) Penyakit kusta disebabkan oleh Mycobacteria ulcerans.
- E. Rawatan untuk penyakit kayap (herpes zooster) ialah
- (a) asiklovir topikal.
 - (b) karbamazepin untuk neurlagia herpetik.
 - (c) steroid topikal.
 - (d) antihistamin topikal.

...4/-

ANGKA GILIRAN : _____

F. Yang mana di antara pernyataan berkenaan ekzema atopik berikut adalah tidak benar?

- (a) Ciri klinikalnya ialah likenifikasi.
- (b) Ia boleh dirawat dengan antihistamin oral.
- (c) Ia selalunya berjangkit.
- (d) Tahap IgE serum adalah agak tinggi.

G. Yang mana di antara berikut merupakan kesan mudarat steroid topikal apabila ianya digunakan untuk tempoh yang lama?

- (i) Psoriasis.
 - (ii) Telangiektasia.
 - (iii) Akne.
 - (iv) Urtikaria.
-
- (a) (i) dan (iii) sahaja.
 - (b) (ii) dan (iii) sahaja.
 - (c) (ii) dan (iv) sahaja.
 - (d) (i), (ii) dan (iv) sahaja.

...5/-

ANGKA GILIRAN : _____

H. Yang mana di antara pernyataan berikut berkenaan paras bilirubin serum neonat adalah benar?

- (a) Peningkatan sertamerta selepas kelahiran merupakan jaundis fisiologi.
- (b) Peningkatan selepas hari ke 10 kelahiran mencadangkan jaundis hemolisis.
- (c) Peningkatan berpanjangan mencadangkan jaundis halangan sistem helempepu.
- (d) Semua (a), (b) dan (c) adalah benar.

I. Yang mana di antara pernyataan berikut berkenaan pengikatan protein pada kanak-kanak adalah benar?

- (a) Ia akan mempengaruhi jumlah drug yang akan sampai ke tapak tindakan.
- (b) Albumin kanak-kanak mempunyai daya ikatan 4 kali lebih kuat jika dibandingkan dengan orang dewasa.
- (c) Paras albumin kanak-kanak akan meningkat semasa diarea.
- (d) Semua (a), (b) dan (c) adalah benar.

J. Yang mana di antara agen antipsikotik berikut mempunyai insiden simptom antikolinergik yang paling rendah?

- (a) Haloperidol.
- (b) Loksapin.
- (c) Klorpromazin.
- (d) Tioridazin.

...6/-

ANGKA GILIRAN : _____

K. Yang mana di antara agen antipsikotik berikut adalah tidak sesuai untuk pesakit skizofrenia yang juga mengalami penyakit jantung iskemia?

..... (a) Haloperidol.

..... (b) Klozapin.

..... (c) Flufenazin.

..... (d) Malindon.

L. Yang mana di antara gabungan agen antipsikotik - potensi relatif berikut adalah tidak benar?

..... (a) Pimozid - potensi rendah.

..... (b) Tioridazin - potensi rendah.

..... (c) Perfenazin - potensi tinggi.

..... (d) Haloperidol - potensi tinggi.

M. Yang mana di antara pernyataan berkenaan gerakbalas skizofrenia terhadap terapi neuroleptik berikut adalah benar?

(i) Gerakbalas sindrom jenis I mempunyai simptom-simptom afektif.

(ii) Gerakbalas sindrom jenis I mempunyai skan 'Computerised topography' yang normal.

(iii) Gerakbalas sindrom jenis I mempunyai terutamanya simptom-simptom positif.

(iv) Gerakbalas sindrom jenis II mempunyai afek yang luas.

...7/-

ANGKA GILIRAN : _____

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

N. Yang mana di antara pernyataan berkenaan diskinesia tardif berikut adalah benar?

- (i) Ia adalah suatu proses yang selalunya terbalikkan.
- (ii) Ia dapat disembuhkan dengan rawatan amantidin.
- (iii) Ia disebabkan oleh perubahan reseptor D1 terhadap dopamin.
- (iv) Rawatan yang sesuai untuknya ialah dengan mengurangkan aktiviti sistem dopaminergik atau meningkatkan aktiviti sistem kolinergik.

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

O. Yang mana di antara gabungan reseptor dopamin-kesan neuroleptik berikut adalah benar?

- (a) Reseptor D1 - efikasi neuroleptik.
- (b) Reseptor D5 - efikasi neuroleptik.
- (c) Reseptor D4 - efikasi neuroleptik.
- (d) Reseptor D3 - efikasi neuroleptik.

...8/-

ANGKA GILIRAN : _____

P. Kegunaan kontraseptif oral gabungan adalah dikontraindikasikan secara absolut jika wanita itu....

- (a) mempunyai "varicose vein".
- (b) mengidapi diabetes mellitus.
- (c) mempunyai sejarah jangkitan hepatitis virus.
- (d) mempunyai kanser buah dada.

Q. Terapi progestogen boleh diberi untuk keadaan berikut kecuali.....

- (a) fibroid.
- (b) endometriosis.
- (c) karsinoma endometrium.
- (d) pendarahan "dysfunctional uterine".

R. Yang mana di antara pernyataan berikut berkenaan endometriosis adalah tidak benar?

- (a) Ia merupakan endometrium ektopik.
- (b) Ia menyebabkan dismenorea.
- (c) Ia menjadi lebih teruk semasa kehamilan.
- (d) Ia dirawat dengan danazol.

...9/-

ANGKA GILIRAN : _____

S. Yang mana di antara pernyataan berikut berkenaan eklampsia adalah tidak benar?

- (a) Pemberian diazepam dengan dos yang tinggi secara intravena dibuat.
- (b) Ergometrin diberikan pada peringkat ketiga pelahiran.
- (c) Drug hipotensif digunakan.
- (d) Terapi magnesium sulfat menghalang sawan daripada berulang.

T. Yang mana di antara pernyataan berikut berkenaan kegunaan sintosinon adalah benar?

- (i) Ia digunakan untuk menginduksikan pelahiran.
 - (ii) Ia tidak meningkatkan insiden jaundis neonat.
 - (iii) Ia digunakan untuk meningkatkan pelahiran.
 - (iv) Ia tidak mengakibatkan rangsangan uterin yang berlebihan.
-
- (a) Jika (i) dan (iii) sahaja adalah benar.
 - (b) Jika (ii) dan (iv) sahaja adalah benar.
 - (c) Jika (ii), (iii) dan (iv) sahaja adalah benar.
 - (d) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar.

...10/-

ANGKA GILIRAN : _____

- U. Yang mana di antara pernyataan berikut berkenaan diabetes mellitus semasa hamil adalah tidak benar?
- (a) Insiden anomali kongenital fetus meningkat.
 - (b) Keperluan insulin meningkat.
 - (c) Ia dikaitkan dengan insiden jangkitan trikomonas yang tinggi.
 - (d) Ia boleh mengakibatkan makrosomia fetus.
- V. Yang mana di antara pernyataan berikut berkenaan penyakit kardiak semasa hamil adalah benar?
- (a) Kegagalan kardiak tidak patut dirawat dengan digoksin.
 - (b) Pesakit yang mempunyai injap jantung prostetik perlukan terapi antikoagulan.
 - (c) Kegunaan sintosinon adalah dikontraindikasikan.
 - (d) Nasihat tentang perancangan keluarga adalah tidak perlu.
- W. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah tidak benar?
- (i) Perubahan fisiologi adalah sama antara satu individu dengan individu yang lain mengikut usia.
 - (ii) Oleh kerana saiz dan berat hati geriatrik menurun, maka keupayaan hati juga menurun.
 - (iii) Walaupun terdapat perubahan fisiologi pada sistem gastrousus geriatrik, namun tidak berlaku perubahan klinikal yang ketara pada fungsi penyerapan drug.
 - (iv) Setelah usia melewati 30 tahun, kadar penurasan glomerular menurun 1% bagi setiap satu tahun penambahan usia.

...11/-

ANGKA GILIRAN : _____

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

X. Yang mana di antara pernyataan berikut menunjukkan hubungan yang tidak benar apabila digunakan pada pesakit geriatrik?

- (a) Digoksin - Penyerapan perlahan tetapi bio-perolehan tidak berubah.
- (b) Metildopa - Meningkatkan kesan depresi.
- (c) Metoprolol - Komplikasi berlaku kerana tidak mengambilkira keadaan kegagalan jantung.
- (d) Warfarin - Kesan menghalang sintesis prothrombin dikurangkan.

Y. Yang mana di antara kesan mudarat berikut paling kerap berlaku apabila agen diuretik digunakan oleh pesakit geriatrik?

- (a) Pengurangan isipadu berlebihan.
- (b) Hipokalemia.
- (c) Hiperurisemia.
- (d) Hiperglisemia.

...12/-

2.

A. Puan KT (25 tahun) yang sedang hamil 24 minggu (G_2P_{O+1}) dimasukkan ke hospital kerana mengalami diabetes gestasi dan asma. Beliau telah mengalami keguguran semasa mengandung anak pertama pada Mei 1993 semasa kandungan berumur 12 minggu. Doktor bercadang untuk memulakan terapi insulin dan antiastmatik untuk Puan KT.

(i) Sebagai seorang ahli farmasi, apakah prinsip yang perlu diikuti untuk memastikan drug yang dipreskripsikan adalah selamat bagi kegunaan wanita hamil?

(3 Markah)

(ii) Terangkan faktor(-faktor) yang boleh mempengaruhi pengangkutan drug melalui plasenta daripada ibu ke fetus.

(7 Markah)

(iii) Bincangkan kesesuaian salbutamol, teofilin dan kortikosteroid sebagai antiastmatik untuk Puan KT. Juga terangkan kesan(-kesan) drug-drug ini ke atas bayi yang dikandung oleh Puan KT.

(8 Markah)

B. Seorang lelaki muda ingin mendapat pandangan anda tentang kakaknya yang terpaksa mengguna drug untuk tempoh yang lama tetapi masih mahu memberi susu badan kepada anaknya yang berumur 6 bulan. Apabila ditanya, pemuda itu kurang pasti tentang penyakit atau ubat kakaknya kecuali rawatan itu diperolehi daripada hospital kerajaan.

Berikan nasihat(-nasihat) kepada pemuda ini tentang cara-cara yang boleh dibuat oleh kakaknya untuk mengurangkan pendedahan drug yang dimakan kepada anaknya semasa menyusu.

(7 Markah)

...13/-

3. BH, seorang pemuda yang berusia 24 tahun telah dibawa ke Jabatan Kemalangan dan Kecemasan, Hospital USM kerana bersikap ganas, bercakap tidak betul dan merayau ke sana ke mari. Semenjak satu minggu yang lepas keluarganya tidak dapat mengawal BH. Dia selalu bangun di tengah malam dan mengganggu orang lain yang sedang tidur.

Sejarah Pesakit Masa Lepas : Dia telah dua kali dimasukkan ke wad psikiatri Hospital Besar, Kota Bharu kerana masalah yang hampir sama. Komplians terhadap ubat-ubatan adalah tidak memuaskan.

Pemeriksaan Mental : Pakaiannya kotor dan kebersihan diri tidak terjaga. Terdapat bukti yang dia mempunyai halusinasi dan delusi. Temuduga tidak dapat dijalankan dengan sempurna kerana BH tidak memberi kerjasama yang baik.

Diagnosis : Skizofrenia akut.

Perancangan : Pesakit dimasukkan ke wad 5U.
Rawatan dengan klorpromazin 150mg b.d.
dan 200 mg nocte.

- A. Terangkan mengapa anti-psikotik jenis klorpromazin dipilih untuk pesakit ini.

(5 Markah)

- B. Lima (5) hari kemudian dos klorpromazin dinaikkan ke 200mg b.d dan 300 mg nocte. Berikan sebab mengapa penambahan dos ini dibuat.

(5 Markah)

...14/-

C. Seminggu kemudian BH didapati mengalami sindrom ekstrapirimal (EPS).

(i) Sebutkan 5 komponen klinikal tentang EPS.

(5 Markah)

(ii) Apakah tindakan anda seterusnya untuk mengawal EPS?

(5 Markah)

D. Selepas tiga(3) minggu berada di dalam wad, BH diberi cuti seminggu untuk balik ke rumah. Sebelum pulang, BH diberikan suntikan neuroleptik depot.

(i) Namakan dua jenis depot yang selalu digunakan di Hospital USM.

(2 Markah)

(ii) Berikan sebab-sebab mengapa suntikan depot diberikan kepada BH.

(3 Markah)

...15/-

4. B/O Munirah telah dilahirkan sebulan yang lepas melalui pembedahan. Beliau dilahirkan hasil kehamilan G₂P₁ dengan umur gestasi 32 minggu. Ibunya merupakan seorang diabetes yang memerlukan rawatan glipizid 5 mg BID dan telah ditukarkan kepada Insulin NPH:SI 10:5 BID sepanjang tempoh kehamilan.

Tiga (3) jam selepas kelahiran B/O Munirah telah mengalami sawan tonik klonik.

- A. Berdasarkan kepada sejarah pesakit, huraikan kemungkinan patofisiologi sawan pesakit ini.

(5 Markah)

- B. Apakah rawatan yang paling sesuai untuk sawan pesakit ini?

(2.5 Markah)

- C. Lima hari kemudian pesakit menunjukkan tanda-tanda jaundis dan paras bilirubinnya adalah 170 mikromol/L.

- (i) Apakah punca yang paling mungkin menyebabkan jaundis yang dialami oleh pesakit ini?

(2.5 Markah)

- (ii) Terangkan panduan rawatan jaundis bagi pesakit ini.

(5 Markah)

...16/-

ANGKA GILIRAN : _____

- D. Di hari kelahiran yang ke 14 pesakit telah mengalami demam (39°C) dengan peningkatan kadar nadi. Doktor ingin memberikan antibiotik oral untuk merawat demamnya. Apakah faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan di dalam pemilihan antibiotik yang sesuai?

(10 Markah)

5.

- A. Anda dikehendaki melakukan ulasan utilisasi drug di bahagian farmasi pesakit luar. Anda berminat untuk meninjau corak preskripsi untuk golongan geriatrik. Berikut adalah maklumat yang diperolehi daripada satu pesakit geriatrik.

Biodata : Encik TA, 80 tahun.

Berat badan : 70 kg.

Senarai masalah : Kardiomegali.
Hipertensi.
Atritis reumatoid.
Sindrom otak organik.
Depresi.
Pening-pening.

Senarai ubat-ubatan :

Digoksin 0.125 mg OM
Metildopa 250 mg TDS.
Naprosen 250 mg BD.
Aspirin i tab TDS.
Amitriptilin 25 mg ON.
MMT 30 ml OD.
Ferrus sulfat 300 mg TDS.
Diazepam 5 mg ON.

Nilai makmal : Umumnya, semua nilai-nilai makmal adalah normal.

Tanda vital : BP 105/60 mmHg.
Nadi 80 denyut/minit.

...17/-

- (i) Nyatakan masalah-masalah farmakoterapi Encik TA. Berikan alasan anda.

(10 Markah)

- (ii) Senaraikan prinsip umum bagi penggunaan drug di kalangan geriatrik.

(3 Markah)

B. AF, 19 tahun, seorang pelajar lelaki telah pergi ke klinik pesakit luar, HUSM, kerana mengadu kegatalan dan ruam badan. Semasa pemeriksaan, didapati 30% daripada bahagian badannya diliputi ruam. Terdapat juga penipisan dan tanda-tanda atropi dermal pada bahagian-bahagian yang terlibat. Beliau menyatakan bahawa biasanya dalam keadaan tertekan dan cuaca yang lembab, keadaan ruam dan kegatalannya akan menjadi bertambah buruk. Beliau didapati sedang menggunakan sejenis krim yang diperolehi dari sebuah kedai farmasi untuk lebih daripada sebulan. Pada mulanya penggunaan krim itu dapat meredakan keadaan penyakit beliau tetapi keberkesannya telah berkurangan akhir-akhir ini. Ibunya adalah seorang pesakit asma. Buat masa ini AF sedang menunggu keputusan Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia (STPM). Doktor yang merawatnya telah mengenalpasti penyakit yang dihidapinya itu adalah ekzema atopik.

- (i) Apakah faktor-faktor yang boleh memburukkan keadaan ekzema?

(2 Markah)

- (ii) Daripada maklumat yang terdapat dalam kes ini, apakah jenis krim yang mungkin digunakan oleh pesakit ini dan apakah faktor-faktor yang boleh menyokong pendapat anda?

(2 Markah)

...18/-

(iii) Apakah pendekatan tanpa drug yang boleh diamalkan oleh pesakit ini?

(4 Markah)

(iv) Apakah faktor-faktor yang menyokong hipotesis imunologi dalam patogenesis ekzema?

(4 Markah)

...19/-

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.	CI	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

...20/-

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.	Transminase (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	

-ooOoo-

