

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1992/93

Oktober/November 1992

FCP 452 Farmasi Klinikal Untuk Perubatan Am

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi LIMA (5) soalan dan 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 di 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) Pilih pernyataan paling tepat:

-(a) Verapamil berguna di dalam takiaritmia supra-ventrikel.
-(b) Lidokain sesuai diberi secara oral
-(c) Digoksin berguna di dalam rawatan aritmia induksian fenitoin.
-(d) Kesan sampingan utama bagi Lidokain ialah SLE

(B) Pilih pernyataan paling tepat:

-(a) Semua jenis aritmia selepas infarksi miokardium perlu dirawat
-(b) Amiodaron boleh mengakibatkan hipotiroidisme
-(c) Fasa O di dalam keluk aksi potensial dijelaskan oleh aliran kalsium.
-(d) Kepekatan Kalium adalah lebih tinggi di luar sel berbanding dengan di dalam sel.

...3/-

ANGKA GILIRAN : _____

(C) Yang mana di antara pernyataan berikut tentang leukemia mioblastik akut (AML) adalah benar?

-(a) Kanser ini sering dihidapi oleh kanak-kanak kurang dari 5 tahun.
-(b) Simptom utama kanser ini termasuk peningkatan serum kreatinin.
-(c) Regimen ABVD sering digunakan di dalam rawatannya
-(d) Daunorubisin dan doksorubisin adalah di antara kemoterapi yang digunakan di dalam terapi induksiannya.

(D) Salah satu kemoterapi di bawah sering digunakan di dalam merawat CML.

-(a) Busulfan
-(b) Doksorubisin
-(c) Sitosin arabinosid
-(d) Metotreksat

(E) Yang mana di antara agen kemoterapi berikut menyebabkan peningkatan risiko fibrosis interstisial pulmonari?

-(a) Klorambusil
-(b) Nitrogen mustard

...4/-

ANGKA GILIRAN : _____

-(c) Busulfan
-(d) Doksorubisin

(F) Yang mana di antara pernyataan berikut tentang mieloma berganda adalah benar?

-(a) Kanser ini adalah kesan proliferasi sel limfosit tidak terkawal.
-(b) Pesakit yang teruk memerlukan transplantasi sumsum.
-(c) Pesakit yang berada di tahap keempat memerlukan rawatan profilaksis radiasi sistem saraf pusat.
-(d) Melfalan seringkali digunakan di dalam rawatan untuk mengurangkan sel-sel mieloma.

(G) Yang mana di antara maklumat berikut tentang penyakit ALL adalah benar?

-(a) Kebanyakan pesakitnya adalah kanak-kanak dan ia jarang sekali berlaku pada orang dewasa.
-(b) Sangat kecil atau tiada langsung pesakit mengalami relaps yang melibatkan bahagian sistem saraf pusat.
-(c) Ia didirikan oleh sel R-S di dalam nodus limfa.
-(d) Kanser ini terjadi akibat proliferasi monosit yang bermula di sumsum.

...5/

ANGKA GILIRAN : _____

(H) Yang mana di antara agen antikolinesterase berikut digunakan dalam ujian Tensilon bagi membantu diagnosis miastenia gravis?

-(a) Neostigmin bromida
-(b) Piridostigmin bromida
-(c) Edrofonium klorida
-(d) Ambenosnium klorida

(I) Dalam rawatan miastenia gravis, dos optima antikolinesterase mampu mengembalikan kekuatan otot ke paras _____ normal

-(a) 60%
-(b) 70%
-(c) 80%
-(d) 90%

(J) Yang mana di antara regimen glukokortikoid berikut paling sesuai untuk rawatan penyakit Addison?

-(a) Hidrokortison 30mg pagi
-(b) Hidrokortison 20 mg pagi
-(c) Prednison 7.5 mg pagi
-(d) Prednison 2.5 mg pagi

...6/-

ANGKA GILIRAN : _____

(K) Yang mana di antara drug rawatan Sindrom Cushing berikut bertindak di kelenjar adrenal?

- (i) Siproheptadin
- (ii) Aminoglutetimid
- (iii) Bromokriptin
- (iv) Mitotan

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

(L) Dos L-tiroksin yang tinggi boleh menyebabkan kematian melalui

-(a) kegagalan pernafasan
-(b) kegagalan renal
-(c) kegagalan jantung
-(d) hipotensi

(M) Yang mana di antara rawatan hipertiroid berikut dikontra-indikasi bagi wanita hamil?

-(a) Propranolol
-(b) Larutan Lugol

...7/

ANGKA GILIRAN : _____

.....(c) Metimazol

.....(d) I¹³¹

(N) Ujian yang digunakan untuk membezakan antara hipotiroidisme primer dan sekunder ialah

.....(a) Paras serum tiroksin total

.....(b) Paras serum tiroksin beta

.....(c) Paras hormon perangsang tirotropin (TSH)

.....(d) Rangsangan hormon TSH dengan hormon pelepasan tirotropin (TRH)

(O) Levodopa dalam rawatan parkinsonisme adalah baik untuk mengawal keadaan

(i) bradikinesia

(ii) kekakuan (rigidity)

(iii) tremor

(iv) sedasi

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

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

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

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

...8/-

ANGKA GILIRAN : _____

(P) Berapa lamakah selang masa yang diperlukan sebelum pemberian levodopa ditukarkan kepada pemberian kombinasi levodopa-karbidopa?

-(a) 2 jam
-(b) 4 jam
-(c) 6 jam
-(d) 8 jam

(Q) Yang mana diantara pernyataan berikut mengenai gangguan tromboembolik adalah TIDAK BENAR ?

- (i) Trombus yang terbentuk di saluran darah di otak biasanya adalah dari jenis trombus merah.
- (ii) Trombus yang terbentuk di jantung biasanya adalah dari jenis trombus campuran merah-putih.
- (iii) Trombus yang terbentuk di vena dalam biasanya adalah dari jenis trombus putih.
- (iv) Trombus yang terbentuk di saluran darah koronari adalah dari jenis trombus putih.

-(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

...9/

ANGKA GILIRAN : _____

(R) Yang mana di antara pasangan drug-jenis sawan berikut adalah tidak sesuai dari aspek indikasinya ?

-(a) Fenitoin - sawan separa
-(b) Primidon - sawan tonik klonik
-(c) Etosuksimid - sawan absen
-(d) Karbamazepin - sawan absen

(S) Yang mana di antara berikut tidak menggambarkan kesan sampingan fenitoin yang ada kaitan dengan paras serum.

- (i) Nistagmus
- (ii) Anemia megaloblastik
- (iii) Hiperplasia gingival
- (iv) Dermatitis eksfoliatif

-(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

...10

ANGKA GILIRAN : _____

(T) Yang mana di antara pasangan drug-kesan sampingan berikut adalah benar ?

- (i) Karbamazepin - anemia aplastik
- (ii) Asid valproik - peningkatan SGOT/SGPT
- (iii) Fenitoin - anemia megaloblastik
- (iv) Fenobarbiton - hirsutisme

-(a) Jika (i) dan (iii) 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

(U) Yang manakah di antara pernyataan tentang rawatan diabetes Jenis II berikut adalah benar?

-(a) Rawatan drug hanya digunakan bagi pesakit yang tidak dapat mengawal pola pemakanannya.
-(b) Senaman biasanya lebih merupakan rawatan bantuan.
-(c) Perubahan cara pemakanan lebih sesuai untuk pesakit obes.
-(d) Gabungan senaman, pemakanan dan drug memberikan kesan paling memuaskan.

(V) Perbezaan utama diabetes jenis I dan II adalah,

-(a) Kandungan insulin badan pesakit.
-(b) Kepekaan terhadap rawatan insulin.

...11/

ANGKA GILIRAN : _____

.....(c) Paras keton di dalam badan pesakit.

.....(d) (a), (b) dan (c) adalah tidak benar

(W) Penggunaan klorpropamid di dalam rawatan diabetes jenis II lebih sesuai untuk,

.....(a) pesakit kegagalan renal.

.....(b) pesakit melebihi 50 tahun.

.....(c) pesakit muda dan aktif

.....(d) (a), (b) dan (c) adalah benar

(X) Yang mana daripada drug berikut tidak boleh digunakan pada pesakit diabetes dengan kegagalan renal?

.....(a) Tolbutamid

.....(b) Klorpropamid.

.....(c) Glipizid

.....(d) (a), (b) and (c) adalah benar

(Y) Yang mana daripada drug-drug berikut menurunkan keperluan insulin pesakit diabetes?

.....(a) Prednisolon

.....(b) Diuretik

.....(c) Salisilat

.....(d) (a), (b) dan (c) adalah benar

(25 Markah)

...12/-

ANGKA GILIRAN : _____

2. MM, seorang pelajar Melayu berumur 24 tahun dimasukkan ke Unit Rawatan Koronori kerana mengalami masalah-masalah berikut:

1. Penyakit Jantung Reumatik Kronik:
 - a) Fibrilasi Atrium
 - b) Kegagalan Jantung

Rawatan yang dirancangkan untuk MM adalah seperti berikut:

1. Digoksin PO 0.25 mg TDS X 1/7
2. Frusemid IV 40 mg stat dan TDS
3. Tab Kalium Klorid 600 mg BD

(A) Senaraikan maklumat lain yang diperlukan untuk menilai kesesuaian dos digoksin MM.

(3 Markah)

(B) Senaraikan kesan sampingan frusemid.

(2 Markah)

(C) Bagaimanakah digoksin boleh membantu masalah-masalah MM?

(10 Markah)

...13/-

ANGKA GILIRAN : _____

(D) Senarai dan bincangkan pemantauan sesuai untuk menilai terapi MM (keberkesanan dan ketoksikan drug).

(10 Markah)

3. ABC 65 tahun dibawa ke HUSM oleh anaknya setelah dijumpai terjatuh di dalam bilik air rumahnya.

SEJARAH PENYAKIT KINI:

ABC mengidap diabetes dan hipertensi yang stabil. Beliau mengadu pening-pening dan sakit kepala sekali sekala semenjak 2 minggu dan ini menjadi bertambah teruk pagi tadi sebelum beliau terjatuh.

SEJARAH PENYAKIT LAMPAU:

Diabetes melitus 22 tahun
Hipertensi 18 tahun

SEJARAH KELUARGA:

Beristeri 2; anak 12, 3 mati akibat strok, 5 diabetes selainnya tidak diketahui. Ayah dan ibunya telah mati akibat kemalangan jalanraya.

SEJARAH PENGUBATAN

	Tarikh Mula	Tarikh Henti
Klorpropamid 25 mg OM	1970	1979
Metformin 500mg tds	1979	Sekarang
Glibenklamid 0.5 mg o.m	1986	Sekarang
Hidroklorotiazid 50 mg om	1974	1988
Propranolol 20 mg tds	1974	1990
Klortalidon 50 mg om	1990	Sekarang
Propranolol 40 mg tds	1990	Sekarang
Aspirin 300 mg o.m	1972	Sekarang

...14/

ANGKA GILIRAN : _____

PEMERIKSAAN FIZIKAL:

Pesakit kelihatan kering dan pucat, T: 37⁰C
RR : 45/min cepat dan tipis
Fundoskopi pendarahan "Splinter", papilaedema
CVS : BP 160/90 mmHg.

PENILAIAN

Diabetes yang tidak terkawal.

PERANCANGAN:

1. Infusi D10 0.45% NS 250 ml/jam 500 ml X 5
2. Insulin larut 0.5 IU/jam
3. Carta I/O
4. BUSE q 4 jam
5. KIV Insulin 2 IU bolus jika gula darah > 14 mmol/l

(A) Senaraikan masalah ahli farmasi untuk ABC.

(5 Markah)

(B) Ulas mengenai rawatan pesakit luar ABC.

(10 Markah)

(C) Bincangkan rawatan jangka panjang yang sesuai untuk ABC.

(10 Markah)

...15/-

ANGKA GILIRAN : _____

4. KY, seorang lelaki 65 tahun dimasukkan ke hospital kerana kesakitan di dada. Beliau mengalami masalah serupa semenjak beberapa bulan yang lalu. Kesakitannya dinyatakan sebagai berat, dan kadang kala merebak ke tangan kanan selalunya untuk beberapa minit. Kesakitan ini selalu dialami ketika menjalani kerja berat dan berkurangan bila rehat.

SEJARAH PENYAKIT LAMPAU:

Hipertensi 10 tahun

SEJARAH KELUARGA/SOSIAL:

Bapa mati sakit jantung.
Merokok 30 batang sehari.

PEMERIKSAAN FIZIKAL:

Obes dengan berat badan 80kg (ketinggian 5 kaki 2 inci)
EKG normal. Ujian "treadmill" penekanan ST selepas 3 minit.
Sakit dada ketika ujian tetapi dapat dihilangkan dengan nitrogliserin.

DIAGNOSIS:

Angina pectoris

- (A) Terangkan erti "angina pectoris" dan nyatakan tanda-tanda dan simptomnya.

(4 markah)

...16/-

ANGKA GILIRAN : _____

- (B) Nyatakan faktor-faktor risiko penyakit jantung koronari arteriosklerosis pada pesakit ini.

(4 markah)

- (C) Cadangkan drug-drug sesuai untuk pesakit ini.

(6 markah)

- (D) Nyatakan pemantauan sesuai untuk pesakit ini.

(3 markah)

- (E) Bincangkan terapi bukan drug sesuai untuk pesakit ini.

(8 markah)

5. (A) Seorang surirumah 29 tahun yang hamil 6 bulan mengadu rasa lemah, pening, tiada selesa makan serta rasa sesak nafas ketika membuat kerja rumah.

SEJARAH PERUBATAN:

Punyai anak berumur 4 tahun dan 2 tahun
Banyak keluar darah haid.

...17/-

ANGKA GILIRAN : _____

PEMERIKSAAN FIZIKAL:

Muka, konjunktiva, kuku pucat; Kulit kering
Tekanan darah : 100/80 mmHg
Suhu badan : 37.5°C

KEPUTUSAN UJIAN MAKMAL:

Urea darah 3.7 mMol/L
WBC = 6000/cc
Retikulosit = 0.25%
Hematokrit = 30%
Hemoglobin = 8.5 gm/dl
MCV = 60
MCHC = 28%
Zat besi serum = 35 ug/dl
Kapasiti Pengikat zat besi meningkat

DIAGNOSIS:

Anemia kekurangan zat besi.

- (i) Bincangkan tanda-tanda, simptom-simptom dan ujian-ujian makmal yang menyokong diagnosis anemia kekurangan zat besi dalam pesakit ini.

(5 Markah

- (ii) Bincangkan terapi sesuai dan nasihat yang perlu diberikan kepada pesakit.

(5 Markah

- (iii) Bincangkan pemantauan perlu untuk pesakit.

(3 Markah

...18/

ANGKA GILIRAN : _____

(B) SH seorang wanita 20 tahun, berat badan 45 kg mengadu rasa gelisah, berpeluh berlebihan, berdebar, mengalami diarea dan kehilangan berat badan walaupun selera makan bertambah. Hasil dari pemeriksaan dan ujian-ujian makmal, diagnosis hipertiroidisme telah dibuat dan dicadangkan propiltiourasil dimulakan

(i) Kaitkan hipertiroidisme dengan aduan SH.

(4 Markah)

(ii) Bincangkan regimen pendosan propiltiourasil bagi SH dan apakah kelebihanannya berbanding dengan metimazol.

(4 Markah)

(iii) Bincangkan parameter sesuai untuk monitor keberkesanan serta ketoksian propiltiourasil.

(4 Markah)

...19/-

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/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 0.08-0.58 mMol
8.	Kreatinin (SCr)	0.6-1.5 mg/do		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 $\mu\text{mol/L}$
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 2.8-156 nmol s ⁻¹
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.	Klearens kreatinin (CrCl)	$105-150 \text{ ml/min}/1.73 \text{ m}^2$	
33.	TT ₄	3.0-7.5 mcg/dl	
34.	RT ₃ U	25-35%	
35.	FTI	1.3-4.2	