

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1988/89

Mac/April 1989

FCP 455 Farmasi Klinikal III

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.

...2/-

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.

(A) Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar?

- (i) Penggunaan karbamazepin adalah kurang digemari kerana dapat mengakibatkan hirsutisme.
- (ii) Kedua-dua sawan "grand mal" dan "petit mal" dapat dikawal oleh asid valproik tetapi tidak dengan fenitoin.
- (iii) Pesakit epilepsi harus menghentikan pengambilan fenitoin ketika hamil.
- (iv) Fenobarbiton adalah agen antikonvulsi yang berkesan di dalam rawatan sawan febril.

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

ANGKA GILIRAN: _____

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

- (i) Pesakit migrain klasik biasanya mengalami prodrom beberapa minit sebelum sakit kepala bermula.
- (ii) Pencetusan serangan migrain oleh pil kontraseptif oral hanya berlaku kepada orang yang mempunyai sejarah migrain.
- (iii) Ergotamin adalah tidak berkesan sebagai agen profilaksis untuk migrain.
- (iv) Pesakit migrain yang hipertensif tidak boleh langsung menggunakan ergotamin.

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

(C) Yang mana di antara drug berikut tidak digunakan sebagai agen abortif migrain?

- (i) Trimetefan
- (ii) Aspirin
- (iii) Ergotamin
- (iv) Metisergid

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

ANGKA GILIRAN: _____

(D) Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar di dalam keadaan miastenia gravis?

- (i) Edrofonium adalah yang paling berkesan untuk kelemahan otot bulbar berbanding perencat antikolinesterase lain.
 - (ii) Kesan sampingan perencat antikolinesterase adalah tidak bergantung pada dos.
 - (iii) Piridostigmin merupakan agen perencat antikolinesterase yang digunakan dalam ujian Tensilon.
 - (iv) Kekejangan abdomen, mual dan diarea paling teruk dialami bagi pesakit yang menerima neostigmin
-
- (a) Jika (i) dan (iii) adalah benar
 - (b) Jika (ii) dan (iv) adalah benar
 - (c) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
 - (d) Jika (iv) sahaja adalah benar

...5/-

ANGKA GILIRAN: _____

(E) Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar tentang penggunaan agen antitrombotik/antikoagulan?

- (i) Kesan tindakan warfarin boleh dijejaskan dengan pengambilan makanan yang banyak mengandungi vitamin K.
- (ii) Warfarin tidak menembusi plasenta dengan itu tidak memberikan kesan teratogenik bila digunakan pada ibu hamil.
- (iii) Trombositopenia boleh terjadi akibat penggunaan heparin.
- (iv) Heparin memberikan tindakan antikoagulannya dengan merencat sintesis prostaglandin.

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

(F) Yang mana di antara drug berikut biasa digunakan di dalam keadaan fibrilasi atrium bagi mengurangkan risiko embolisme berikutan kardioversi?

- (i) Heparin
- (ii) Dipiridamol
- (iii) Warfarin
- (iv) Aspirin

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

ANGKA GILIRAN: _____

(G) Yang mana di antara agen hipoglisemia oral berikut paling sering menyebabkan hipoglisemia?

- (a) Asetoheksamid
- (b) Glibenklamid
- (c) Gliborunid
- (d) Klorpropamid

(H) Yang mana di antara pernyataan berikut mengenai agen-agen untuk rawatan reumatoid artritis adalah benar?

- (i) Aurotiomalat ialah sediaan emas di dalam minyak dan diberikan secara intra otot.
- (ii) Kejadian kesan toksik terapi dengan sediaan emas adalah rendah apabila diberi secara oral.
- (iii) Sistitis adalah kesan sampingan utama siklofosfamid.
- (iv) Ruam kulit adalah kesan sampingan utama penisilamin.

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

ANGKA GILIRAN: _____

(I) Yang mana di antara pernyataan berikut mengenai alopurinol untuk rawatan hiperurisemia adalah benar?

- (i) Drug pilihan untuk menurunkan paras asid urik pada pesakit neoplastik.
- (ii) Rawatan pilihan untuk pesakit yang mengalami kumuhan asid urik tinggi.
- (iii) Boleh diberikan kepada pesakit renal teruk.
- (iv) Kesan sampingan utama adalah ruam kulit dan gangguan gastrousus

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

(J) Yang mana di antara rawatan berikut perlu diberi segera pada pesakit diabetes ketoasidosis?

- (i) Insulin
- (ii) Larutan salin 0.9%
- (iii) Kalium
- (iv) Natrium bikarbonat

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

ANGKA GILIRAN: _____

(K) Yang mana di antara pernyataan berkenaan pencegahan primer penyakit jantung reumatik adalah TIDAK benar?

- (a) Kultur tekak tidak dapat membezakan dan menentukan pesakit jangkitan akut daripada pembawa streptokokus
- (b) Penisilin adalah antibiotik pilihan untuk pencegahan primer
- (c) Sulfonamid mempunyai keberkesanan yang lebih kurang sama dengan penisilin
- (d) Eritromisin adalah antibiotik alternatif bagi pesakit demam reumatik yang alergi terhadap penisilin

(L) Yang mana di antara agen antiaritmik berikut TIDAK mempunyai metabolit aktif?

- (a) Prokainamid
- (b) Lidokain
- (c) Flekainid
- (d) Kuinidin

...9/-

ANGKA GILIRAN: _____

(M) Yang mana di antara agen antiaritmik berikut TIDAK disingkirkan melalui hepar dengan signifikan?

- (a) Kuinidin
- (b) Meksiletin
- (c) Amiodaron
- (d) Disopiramid

(N) Yang mana di antara pernyataan berkenaan fibrilasi atrium berikut adalah TIDAK benar?

- (a) Matlamat primer terapi fibrilasi atrium ialah untuk melambatkan kadar pengecutan ventrikel dan meningkat masa pengisian diastolik
- (b) Fibrilasi atrium adalah aritmia yang paling sering dikaitkan dengan penyakit jantung reumatik
- (c) Digitalis adalah drug pilihan di dalam rawatan fibrilasi atrium
- (d) Matlamat terapeutik yang sesuai untuk fibrilasi atrium ialah 30 denyut ventrikel seminit yang berdasarkan kepada denyutan pada apeks jantung

...10/-

ANGKA GILIRAN: _____

- (O) Yang mana di antara agen vasodialator berikut yang mempunyai kesan predominan dengan menurunkan 'preload'?
- (a) Hidralazin
 - (b) Minoksidil
 - (c) Prazosin
 - (d) Nitrogliserin
- (P) Yang mana di antara drug berikut perlu diubahsuaikan dosnya bagi pesakit yang mempunyai klearans kreatinin 25 ml/min?
- (a) Digitoksin
 - (b) Fenitoin
 - (c) Prokainamid
 - (d) Klindamisin
- (Q) Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar?
- (a) Aluminium hidroksid adalah kurang berkesan daripada aluminium-magnesium hidroksid sebagai pengikat fosfat.
 - (b) Pemilihan jenis antasid pengikat fosfat adalah bergantung kepada paras fosfat serum.
 - (c) Terapi kalsium oral adalah sesuai jika paras fosfat melebihi 6 mg/dl.
 - (d) Dihidrotakisterol adalah tidak sesuai jika pesakit CRF itu juga mengalami hepatitis

ANGKA GILIRAN: _____

(R) Yang mana di antara drug berikut paling kurang mengganggu komposisi bendalir ekstrasel?

- (a) Furosemid
- (b) Hidroklorotiazid
- (c) Asetazolamid
- (d) Triamteren

(S) Manitol, suatu diuretik osmotik, adalah berguna untuk keadaan berikut, kecuali

- (a) merawat tekanan bendalir serebrospina yang meningkat
- (b) sebagai penilai diagnostik bagi kes oliguria akut
- (c) merawat edema pulmonari dan kegagalan jantung kongestif
- (d) profilaksis untuk kegagalan renal akut

...12/-

ANGKA GILIRAN: _____

(T) Yang mana di antara steroid berikut mempunyai masa tindakan pendek?

- (i) Kortison
- (ii) Hidrokortison
- (iii) Betametason
- (iv) Prednisolon

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

(U) Terapi selang sehari merupakan regimen pilihan utama untuk terapi steroid kronik kerana

- (a) tisu badan sempat sembuh daripada kesan metabolik steroid
- (b) dapat mengurangkan penekanan paksi HPA
- (c) dapat mengurangkan kesan sampingan steroid
- (d) semua jawapan di atas adalah betul

ANGKA GILIRAN: _____

(V) Kebaikan propiltiourasil dibandingkan dengan metimazol di dalam rawatan hipertiroidisme ialah

- (a) ia dapat mengurangkan vaskulariti dan kerapuhan kelenjar tiroid
- (b) ia dapat menghalang penukaran hormon tiroksin pinggir ke triiodotironin
- (c) ia adalah lebih poten
- (d) kesan sampingannya yang kurang

(W) Yang mana di antara pernyataan berikut mengenai rawatan hipertiroid bagi wanita hamil adalah benar?

- (i) I¹³¹ adalah dikontraindikasikan.
- (ii) Propiltiourasil merupakan agen pilihan utama.
- (iii) Pembedahan tiroidektomi dapat dilakukan di dalam trimester kedua kehamilan.
- (iv) Propranolol boleh digunakan untuk jangkamasa rawatan yang panjang.

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

...14/-

ANGKA GILIRAN: _____

(X) Perkara-perkara di bawah adalah faktor risiko untuk penyakit jantung iskemik kecuali

- (a) hipertensi
- (b) hiperkolesterolemia
- (c) diabetes
- (d) senaman

(Y) Yang mana di antara pernyataan berikut adalah TIDAK benar?

- (a) Hipertensi merupakan faktor risiko untuk penyakit kegagalan jantung
- (b) Klorotiazid dapat menyebabkan hiperglisemia
- (c) Propranolol digunakan untuk merawat angina varian
- (d) Furosemid lebih baik daripada klorotiazid untuk merawat kegagalan jantung pesakit yang juga mengalami kegagalan renal

(25 markah)

2. (A) BJ, seorang kanak-kanak lelaki berumur 4 tahun; telah didiagnoskan mengidapi sawan "petit mal". Sawannya mula dikesan semenjak seminggu yang lalu dengan serangan sebanyak sekali dalam masa dua hari. Doktor telah mempreskripsikan Etosuksimid bagi mengawal sawan BJ.

(i) Nyatakan rasional penggunaan etosuksimid dalam rawatan sawan "petit mal".

(2 markah)

(ii) Nyatakan empat (4) jenis kesan sampingan yang boleh dialami oleh BJ. Berikan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengelak atau mengurangkan kesan sampingan ini.

(6 markah)

(iii) Sekiranya etosuksimid didapati tidak berkesan, cadangkan satu alternatif drug dengan regimen dosnya sekali bagi mengawal sawan BJ. Nyatakan rasional pemilihan anda.

(5 markah)

(B) Cik JY, seorang setiausaha berumur 25 tahun, lebih kurang empat hari di dalam sebulan (tidak datang bekerja) kerana mengalami serangan migrain yang teruk. Setiap kali beliau mengalaminya, beliau terpaksa duduk berdiam diri di rumah. Serangan migrainnya juga didapati sukar hendak dikawal dengan ergotamin. Selain daripada itu, beliau juga mempunyai sejarah penyakit asma yang dialaminya sejak berumur 3 tahun.

- (i) Senaraikan sekurang-kurangnya empat (4) kriteria untuk memulakan profilaksis migrain. Nyatakan tujuan profilaksis migrain dan manfaat yang dapat diperolehi daripadanya. Tentukan sama ada Cik JY merupakan calon profilaksis tersebut. Cadangkan profilaksis migrain yang sesuai bagi Cik JY.

(6 markah)

- (ii) Senaraikan tiga (3) drug yang dapat digunakan sebagai profilaksis migrain dan bandingkan kebaikan serta keburukan di antaranya.

(6 markah)

3. Seorang wanita berumur 55 tahun mengadu lemah, sukar buang air besar, tidak tahan sejuk serta berat badan meningkat walaupun selera makan berkurangan, sejak lebih kurang setahun yang lalu. Beliau telah mencuba rawatan tradisional, tetapi penyakit beliau masih tidak dapat dilegakan. Tiga bulan kebelakangan ini, beliau merasa semakin lemah.

Pemeriksaan fizikal:

- Pesakit pucat dan agak gemuk
- B.P 110/70, denyutan nadi 70/minit
- Suhu 37°C

Ujian Makmal:

- Paras serum T₄ bebas menurun
- Paras serum TSH meningkat
- Hct 20%, Hbg 7 gm%; paras serum folat 1 ng/ml; paras serum B₁₂ 700 pg/ml.
- Calitan darah periferol menunjukkan makrositosis, hipokromik dan mikrositosis.

Diagnosis: 1. Hipotiroidisme tanpa komplikasi kardiovaskular
2. Anemia

- (A) (i) Terangkan mengapa ujian TSH juga dijalankan sedangkan penurunan paras serum T_4 bebas sudah mencukupi untuk menunjukkan pesakit mengalami penyakit hipotiroidisme.

(2 markah)

- (ii) Bincangkan jenis-jenis sediaan tiroid untuk rawatan hipotiroidisme.

(4 markah)

- (iii) Cadangkan strategi terapi penggantian hormon tiroid yang paling sesuai untuk pesakit ini serta pemantauan yang perlu dijalankan.

(6 markah)

- (B) (i) Terangkan dengan ringkas patofisiologi anemia pesakit ini.

(4 markah)

- (ii) Cadangkan regimen terapi anemia yang sesuai untuk merawat pesakit.

(3 markah)

- (iii) Terangkan pemantauan yang perlu dilakukan untuk rawatan anemia pesakit.

(3 markah)

- (iv) Berikan maklumat yang perlu diketahui oleh pesakit.

(3 markah)

4. (A) AM dimasukkan ke hospital dengan masalah-masalah berikut:

- hipertensi
- penyakit jantung iskemik iaitu angina dan infarksi miokardium
- kegagalan jantung konjestif dengan edema paru-paru

Sebagai rawatan awal AM telah diberi terapi drug berikut:

Furosemid 40 mg IV stat dan b.i.d prn
Morfin 5 mg IV stat dan q 4 jam prn

(i) Untuk kedua-dua drug di atas, senaraikan:

- (a) DUA indikasinya.
- (b) mekanisme tindakan untuk SATU daripada dua indikasi yang telah disenaraikan di dalam (a).
- (c) SATU kesan sampingan yang mungkin dialami oleh AM.

(5 markah)

(ii) Senaraikan drug-drug lain yang anda fikirkan sesuai diberi kepada AM berdasarkan maklumat di atas.

(5 markah)

...19/-

(B) Dengan terapi yang diberikan, AM bertambah baik tetapi tekanan darahnya adalah 170/110 mm Hg. Dengan itu propranolol 40 mg t.i.d telah dimulakan.

(i) Nyatakan DUA kebaikan terapi propranolol untuk AM.

(ii) Nyatakan SATU kesan buruk yang mungkin dialami oleh AM. Cadangkan cara untuk mengatasi masalah ini.

(5 markah)

(C) Setelah beberapa hari terapi propranolol diberikan tekanan darah AM masih tidak berubah dan AM mengadu susah bernafas. Terapi AM ditambah seperti berikut:

Klorotiazid 500 mg OM
Nifedipin 10 mg t.i.d

(i) Berikan DUA indikasi klorotiazid untuk AM.

(ii) Apakah pendapat anda dengan penggunaan nifedipin di dalam rawatan AM?

(5 markah)

(D) Keadaan pesakit masih tidak terkawal. Doktor meminta nasihat anda tentang terapi pesakit.

(5 markah)

...20/-

5. (A) Encik TM, 63 tahun (50 kg, 5' 3") telah didiagnoskan mengalami kegagalan renal kronik (CRF) sejak 4 tahun yang lalu. Keadaan beliau adalah stabil dan kini menjalani rawatan hemodialisis 3 kali seminggu. Encik TM telah dimasukkan ke HUSM setelah didapati jatuh di rumahnya dan mengalami kecederaan di bahagian siku dan lutut. Mengikut cucunya, beliau enggan makan dan minum sejak seminggu yang lalu. Dua hari sebelum ini, beliau juga mengalami demam panas.

(i) Apakah faktor-faktor yang dapat menerangkan lagi keadaan CRF pesakit?

(5 markah)

(B) Beliau juga mengambil digoksin 0.125 mg setiap 72 jam. Nilai kreatinin serum adalah 8 mg/dl (704 μ mol/L).

(i) Anggarkan kepekatan purata digoksin jika diandaikan $F = 0.75$, $V_d = 4.7$ L/kg dan $f_e = 0.65$.

(ii) Adakah dos digoksin ini perlu diubahsuaikan?

(5 markah)

(C) Doktor AS menghubungi anda untuk mendapatkan dihidrotakisterol (DHT). Anda mendapati bahawa drug ini sudah kehabisan stok.

- (i) Cadangkan alternatif bagi DHT.
- (ii) Berikan penerangan lengkap mengenai regimen dos, kebaikan/keburukan dan langkah-langkah pemantauan untuk alternatif tersebut.

(5 markah)

(D) Anda sedang menjalankan rondaan wad. Apakah parameter-parameter pemantauan objektif dan subjektif yang harus anda perhatikan bagi pesakit CRF yang mengalami osteodistrofi renal?

(5 markah)

(E) Di samping digoksin, propranolol dan tablet aluminium hidroksida, preskripsi discas TM juga mengandungi multivitamin, tablet kalsium laktat, dan sediaan yang anda cadangkan pada soalan (C).

- (i) Apakah pendapat anda mengenai penggunaan sediaan multivitamin untuk pesakit CRF?
- (ii) Apakah maklumat-maklumat penting yang perlu ditegaskan kepada TM semasa kaunseling discas?

(5 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	0.13-0.63 IU/ml		36-175 nmol s ⁻¹ /L
	wanita	0.01-0.65 IU/ml		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 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$
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%	
	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)	$105-150 \text{ ml}/\text{min}/1.73 \text{ m}^2$	