

UNIVERSITI SAINS
MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1994/95

April 1995

FCP 454 Farmasi Klinikal Untuk Kes-Kes Khas

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi LIMA (5) soalan dan 19 muka surat 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.

A. Yang mana di antara bahagian-bahagian tubuh berikut selalunya tidak terlibat dalam letusan makulopapul induksian drug?

- (a) Muka.
- (b) Aksila.
- (c) Lengan.
- (d) Kaki.

B. Hallusinasi tidak berlaku dalam keadaan

- (a) gangguan skizofreniform.
- (b) gangguan personaliti.
- (c) mania.
- (d) depresi major.

C. Yang mana di antara gangguan-gangguan berikut diklaskan bawah kumpulan neurotik?

...3/-

ANGKA GILIRAN: _____

- I. Hipokondriasis.
- II. Gangguan paranoid.
- III. Gangguan penyesuaian.
- IV. Gangguan afektif.

- (a) (I) dan (III) sahaja.
- (b) (II) dan (IV) sahaja.
- (c) (I), (II) dan (III) sahaja.
- (d) (IV) sahaja.

D. Teori etiologi skizofrenia termasuk

- I. teori amin biogenik.
- II. teori dopamin.
- III. gangguan elektrolit.
- IV. komunikasi 'double-blind'.

- (a) (I) dan (III) sahaja.
- (b) (II) dan (IV) sahaja.
- (c) (I), (II) dan (III) sahaja.
- (d) (IV) sahaja.

...4/-

ANGAKA GILIRAN: _____

E. Yang mana di antara berikut bukan merupakan simptom keresahan?

- (a) Tremor.
- (b) Sakit kepala.
- (c) Insomnia awal.
- (d) Debaran.

F. Yang mana di antara drug-drug berikut digunakan sebagai profilaksis gangguan afektif?

- (a) Haloperidol.
- (b) Klorpromazin.
- (c) Karbamazepin.
- (d) Trifluoperazin.

G. Gejala-gejala penarikan heroin termasuk

- I. ataksia.
- II. agitasi.
- III. bradikardia.
- IV. diarea.

...5/-

ANGKA GILIRAN: _____

- (a) (I) dan (III) sahaja.
- (b) (II) dan (IV) sahaja.
- (c) (I), (II) dan (III) sahaja.
- (d) (IV) sahaja.

H. Yang mana di antara drug-drug berikut boleh menyebabkan pergantungan fizikal?

- I. Kanabis.
- II. Diazepam.
- III. Asid Lisergik dietilamid (LSD).
- IV. Morfin.

- (a) (I) dan (III) sahaja.
- (b) (II) dan (IV) sahaja.
- (c) (I), (II) dan (III) sahaja.
- (d) (IV) sahaja.

I. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berkenaan rawatan penagih dadah di Malaysia berikut adalah benar?

...6/-

ANGKA GILIRAN: _____

- I. Beliau adalah di bawah kawalan Kementerian Kesihatan.
 - II. Penagih-penagih akan dihantar ke Pusat Rehabilitasi untuk satu tahun.
 - III. Semua kes penagihan dadah yang dipastikan mesti dimasukkan ke Pusat Rehabilitasi.
 - IV. Pengesanan dan detoksifikasi penagih dadah dilakukan di Pusat Serenti.
- (a) (I) dan (III) sahaja adalah benar.
- (b) (II) dan (IV) sahaja adalah benar.
- (c) (II) dan (IV) sahaja adalah benar.
- (d) (IV) sahaja adalah benar.
- J. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah tidak benar?
- (a) Nisbah luas permukaan badan dengan volum badan kanak-kanak adalah lebih rendah berbanding dewasa.
- (b) Aminoglikosid adalah kurang toksik terhadap bayi berbanding dewasa.
- (c) Volum taburan gentamisin ditingkatkan di dalam fibrosis sistik.
- (d) Peningkatan ikatan digoksin kepada eritrosit neonat meningkatkan keperluan dos pengendaliannya.
- K. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berkaitan dengan ciri-ciri penyerapan drug di kalangan pesakit kanak-kanak berikut adalah tidak benar?

ANGKA GILIRAN: _____

- (a) Pada bayi cukup umur, pH gaster selalunya mencapai 1 hingga 3 dalam 24 selepas kelahiran.
- (b) pH gaster dalam bayi prematur kekal tinggi disebabkan oleh kehadiran kandungan amnion prenatal di dalam perut.
- (c) Di dalam bayi, penyerapan Penisilin G adalah hampir sempurna kerana drug ini merupakan asid lemah.
- (d) Penyerapan yang tidak menentu dan tidak sempurna bagi kloramfenikol palmitat dalam bayi prematur adalah disebabkan oleh ketidak seragaman hidrolisisnya di dalam saluran gastrousus.

L. Yang mana di antara keadaan-keadaan berikut tidak menyumbang kepada kemerosotan pengikatan protein plasma fenitoin di kalangan neonat?

- (a) Pengurangan kepekatan α -asid glikoprotein plasma.
- (b) Kapasiti pengikatan protein lebih rendah.
- (c) Penurunan afiniti protein terhadap drug.
- (d) Pengikatan kompetitif dengan bahan-bahan endogenus seperti bilirubin.

M. Yang mana di antara berikut menyumbang kepada pengurangan volum distribusi diazepam di dalam neonat?

- (a) Penurunan pengikatan kepada albumin.
- (b) Penurunan volum cecair ekstrasel.
- (c) Penurunan amaun lemak badan.
- (d) Penurunan aktiviti metabolisme hepar.

...8/-

ANGKA GILIRAN: _____

N. Yang mana di antara pasangan disposisi drug-perubatan fisiologi di kalangan orang tua berikut adalah tidak benar?

- (a) Penyerapan - pH gaster rendah.
- (b) Distribusi - peningkatan lemak badan.
- (c) Metabolisme - kemerosotan saiz hepar.
- (d) Eliminasi - kemerosotan kadar penurunan glomerulus.

O. Yang mana di antara berikut adalah kesan sampingan utama klofazimin?

- (a) Pigmentasi kulit berwarna merah jambu ke coklat.
- (b) Iktiosis.
- (c) Sakit epigaster.
- (d) Pening.

P. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan terapi dapson berikut adalah benar?

- (a) Kerintangan dianggar berlaku di antara 20-50%.
- (b) Beliau dikontraindikasikan dalam keadaan anemia yang teruk.
- (c) Monoterapi dengannya merupakan rawatan pilihan untuk leprosi.
- (d) Keritangan-lintang di antara dapson dan klofazimin sering berlaku.

Q. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan tentang jaundis berikut adalah benar?

...9/-

ANGKA GILIRAN: _____

- I. Jaundis yang berlaku serta-merta selepas kelahiran selalunya disebabkan oleh atresia helempepu.
 - II. Jaundis yang disusuli najis pucat selalunya disebabkan oleh atresia helempepu.
 - III. Jaundis akibat atresia helempepu selalunya dirawat menggunakan fototerapi.
 - IV. Pembedahan merupakan rawatan terbaik bagi jaundis akibat dari atresia helempepu.
- (a) (I), dan (II) sahaja adalah benar.
- (b) (I), (II) dan (III) sahaja adalah benar.
- (c) (I), (II), (III) dan (IV) adalah benar.
- (d) (II) dan (IV) sahaja adalah benar.
- R. Yang mana di antara berikut tidak digunakan untuk rawatan enterokolitis nekrosis di kalangan neonat?
- (a) Antibiotik.
- (b) Menghentikan pemakanan oral.
- (c) Fototerapi.
- (d) Pembedahan.
- S. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berkenaan penggunaan fenitoin semasa kehamilan berikut adalah tidak benar?
- (a) Beliau meningkatkan risiko bibir rekah atau langit rekah pada janin.
- (b) Risiko rencatan pertumbuhan janin intrauterin meningkat.
- (c) Tambahan asid folat kepada ibu adalah tidak perlu.
- (d) Suntikan vitamin K hendaklah diberikan kepada bayi selepas dilahirkan.

...10/-

ANGKA GILIRAN: _____

T. Yang mana di antara berikut merupakan kontraindikasi absolut bagi penggunaan pil perancang steroid?

- I. Wanita melebihi umur 35.
- II. Penyakit-penyakit tromboembolik.
- III. Fibroid uterin.
- IV. Kanser buah dada.

- (a) (I) sahaja.
- (b) (I) dan (II) sahaja.
- (c) (II) dan (IV) sahaja.
- (d) (IV) sahaja.

U. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut berkenaan kломifen sitrat (Clomid^R) adalah benar?

- I. Beliau merupakan terbitan bukan-steroid stilbesterol.
- II. Beliau bertindak ke atas ovari.
- III. Beliau selalunya dimulakan pada hari ke 21 pusingan haid.
- IV. Rangsangan keterlaluan terhadap ovari adalah luar biasa.

- (a) (I) sahaja adalah benar.
- (b) (I) dan (II) sahaja adalah benar.
- (c) (I), (II) dan (III) sahaja adalah benar.
- (d) (I) dan (IV) sahaja adalah benar.

...11/-

ANGKA GILIRAN: _____

- V. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut berkenaan ketidaksuburan adalah tidak benar?
- (a) Ketaksuburan primer dikatakan berlaku jika wanita itu tidak pernah hamil.
 - (b) Faktor-faktor koitus adalah punca utamanya.
 - (c) Analisa semen merupakan penyiasatan penting.
 - (d) Ketaksuburan primer lebih kerap berbanding ketaksuburan sekunder.
- W. Drug-drug berikut adalah selamat untuk rawatan hipertensi wanita hamil kecuali
- (a) metildopa.
 - (b) hidralazin.
 - (c) labetolol.
 - (d) natrium nitroprusid.
- X. Kejayaan mengawal keabnormalan metabolisme glukos semasa hamil bergantung kepada
- I. pengesanan keabnormalan metabolisme gula.
 - II. kawalan gula dalam darah ibu.
 - III. kualiti penjagaan prenatal.
 - IV. kualiti penjagaan neonatal.

...12/-

ANGKA GILIRAN: _____

- (a) (I) dan (II) sahaja.
- (b) (I), (II) dan (III) sahaja.
- (c) (III) sahaja.
- (d) (I), (II), (III) dan (IV).

Y. Diarea dalam kanak-kanak.....

- (a) jarang disebabkan oleh jangkitan.
- (b) selalunya berpunca dari virus.
- (c) selalunya dirawat dengan antibiotik.
- (d) jarang berlaku pada masakini.

(25 Markah)

...13/-

2. (A) PT, seorang wanita 24 tahun datang untuk temujanji rawatan astmanya. Beliau mengadu muntah dan rasa letih terutama pada sebelah pagi semenjak 4 minggu lalu. Doktor mensyaki PT hamil dan ujian urin kehamilan yang positif memastikannya (hamil 6 minggu). Doktor terkejut apabila suami PT mengadu bahawa PT mengalami sawan (hanya untuk seketika) sebanyak 2 kali dalam masa 3 bulan bebelakangan ini. Selepas perbincangan yang terperinci, doktor berpendapat PT harus dirawat dengan antigelugut tetapi beliau merasa bimbang berkenaan keselamatan drug antigelugut wanita hamil.

(I) Terangkan faktor(-faktor) yang dapat mempengaruhi kemasukan drug ke janin.

(7 Markah)

(II) Bincangkan kegunaan dan risiko terapi antigelugut bagi PT.

(5 Markah)

Doktor juga memberi preskripsi berikut untuk PT:

Teofilin	125 mg TDS. PO	x 1/12
Ferrus fumarat	200mg OM PO	x 1/12
Asid folik	5 mg OM PO	x 1/12
Klorpromazin	25 mg TDS PO	x 2/52

III. Komen berkenaan kesesuaian terapi yang diterima oleh PT.

(8 Markah)

...14/-

- (B) Bincangkan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan oleh seseorang ahli farmasi semasa membuat pemilihan drug untuk ibu yang masih memberi susu badannya kepada bayinya.

(5 Markah)

3. AAA seorang lelaki 25 tahun telah dibawa ke Jabatan Kemalangan dan Kecemasan oleh keluarganya kerana AAA menyatakan bahawa beliau perlu membunuh dirinya.

HPI: Ini merupakan kemasukannya yang ke dua ke hospital. Beliau memberi tahu doktor bahawa beliau terdengar suara lelaki dari langit yang mengatakan yang beliau tidak berguna dan gagal. Beliau membayangkan yang beliau telah dipilih untuk menyelamatkan dunia tetapi "seseorang" telah menghalangnya dari berbuat demikian. Bila ditanya tentang "seseorang" ini beliau mula bercakap tentang "kuasa dari langit" tetapi penjelasannya agak samar.

PMH: Beliau telah dimasukkan ke hospital sekali sebelum ini. Kemasukkan pertama itu (November 1991) berlaku selepas beliau didapati memaling batu terhadap orang di jalan raya. Beliau telah didiscas dengan trifluoperazin 15 mg setiap pagi dan benzheksol 2 mg pada waktu malam. Rekord pesakit luar menunjukkan yang AAA dirawat di klinik sakit jiwa. Beliau telah dirawat dengan trifluoperazin 30-40 mg sehari. Pesakit didapati mengadu terasa resah dan telah berkali-kali meminta supaya trifluoperazin dihentikan. Pesakit masih mempunyai sedikit tanda-tanda penyakitnya dengan dos trifluoperazin sekarang.

- (A) Senaraikan tiga (3) simptom sasaran yang dialami pesakit yang berguna untuk memonitor kesan drug.

(6 Markah)

...15/-

- (B) Apakah perbezaan utama di antara drug antipsikotik berpotensi tinggi dan drug antipsikotik berpotensi rendah?
(5 Markah)
- (C) Berikan satu contoh masing-masingnya untuk drug antipsikotik potensi tinggi dan antipsikotik potensi rendah.
(2 Markah)
- (D) Apakah kesan sampingan ekstrapirimal (EPSE) yang diadukan oleh pesakit ini?
(2 Markah)
- (E) Berikan satu (1) pilihan terapeutik yang anda akan pilih untuk mengatasi masalah ini.
(2 Markah)
- (F) Senaraikan tiga (3) klas utama kesan sampingan (selain EPSE) yang anda jangka dengan terapi antipsikotik.
(6 markah)
- (G) Berikan satu contoh simptom negatif yang anda mungkin temui di dalam seseorang pesakit skizofrenia.
(2 Markah)

...16/-

4. OM merupakan seorang lelaki Melayu 24 tahun yang telah dimasukkan ke hospital kerana ruam dikulit dan lesi berair di lengan, kaki serta di bahagian yang selari dengan tali pinggangnya. OM telah didiagnoskan sebagai mengalami psoriasis berpastul sejak 1993. Keadaan ini agak sukar dikawal dan telah menjadi bertambah teruk semenjak satu bulan kebelakang. Kini beliau tampil dengan satu serangan teruk psoriasisnya di bahagian tapak tangan, belakang dan punggung. Beliau mengadu yang lesinya bertambah gatal dan tidak dapat ditahan.

Sejarah Perubatan

Lampau: Psoriasis berpastul sejak 1993

Sejarah sosial: Merokok 1/2 - 1 kotak sehari sejak 4 tahun

Alergi: Eritromisin

Sejarah pengubatan: Tigason® 10 mg BD
Mandian KMnO₄ BD
Sabun krim berair setiap hari

Pemeriksaan fizikal:: Umum: Agak resah
Berat badan: 60Kg

Tanda-tanda vital:
Tekanan darah 120/80 mm Hg
Kadar nadi 80 per minit
T 38.5°C
Kadar pernafasan 18 per minit

Dada: NAD

Kardiovaskular: NAD

Abdomen: NAD

Sistem saraf pusat: Cergas

Kulit: Pustul di seluruh badan dan lesi berair beserta nanah di bahagian tapak tangan dan tapak kaki.

...17/-

Makmal: Hemoglobin - 16.1 g/dl
Sel darah putih - 20,400 per mm³
P - 96%
L - 3%
M - 0%
E - 0%
B - 1%
Kolesterol serum - 4.42 μ mol/L
Trigliserid serum - 0.81 μ mol/L
Protein total - 76 g/L
Albumin - 40 g%
Globulin - 36 g %
Bilirubin - 13 μ mol/L
ALP - 76 IU/L
AST - 76 μ m IU/L
Kultur: Keputusan belum diterima

Diagnosis: Relaps psoriasis berpastul.

Rawatan drug di wad: Kapsul Tigason^R 20 mg TDS
Mandian KMnO₄ (1: 10,000) TDS
Cefobid^R 1gm IM BD
Vaselin LA nocte
Piriton 4 mg BD, 8 mg nocte
1% Diteranol dalam krim berair setiap hari.

(A) Bincangkan dengan ringkas patofisiologi psoriasis.

(5 Markah)

(B) Senaraikan kesemua indikasi yang mungkin untuk setiap agen terapeutik yang dipreskripsikan untuk OM.

(5 markah)

(C) Bincangkan bagaimana anda akan monitor terapi Tigason^R dalam OM.

(6 Markah)

(D) Selepas tiga hari di wad, doktor ingin mempreskripsikan metotreksat. Bagaimanakah anda akan mulakan dan memonitor terapi metotreksat di dalam pesakit ini?

(7 Markah)

(E) Dua minggu kemudian, lesinya masih berair dan terapi Lamprene^R difikirkan sesuai digunakan. Terangkan bagaimana drug ini mungkin berguna untuk rawatan OM.

(2 Markah)

5. (A) Jadual berikut mengumpulkan beberapa drug ke dalam Kumpulan A dan B serta indikasi biasa untuknya. Untuk setiap indikasi di sebelah kanan, pilih rawatan drug paling sesuai untuk seorang pesakit tua yang mempunyai indikasi berkaitan. Juga bincangkan dengan ringkas perbezaan-perbezaan farmakokinetik yang menjadi asas pemilihan anda untuk drug-drug dari Kumpulan A dan B ini.

<u>Pesakit</u>	<u>Drug A</u>	<u>Drug B</u>	<u>Indikasi</u>
1	Diazepam	Lorazepam	Resah
2	Karbamazepin	Fenitoin	Epilepsi
3	Simetidin	Ranitidin	Profilaksis ulser-stres

(13 markah)

...19/-

- (B) MA ialah seorang bayi lelaki berumur 2 hari, berat badan 1.5 kg yang telah dirujuk dari Hospital Daerah Jeritih ke HUSM kerana sungutan sawan dan jaundis.

MA merupakan anak kelima daripada keluarga sosioekonomi sederhana dilahirkan dengan umur gestasi 32 minggu. Selepas dilahirkan MA kelihatan sianosis dan mempunyai pencapaian APGAR 6.

Ibunya mengalami heperemesis gravidarum semasa 4 bulan pertama hamil. Walau bagaimanapun rekod perkembangan pranatalnya dilaporkan normal.

Selepas dilahirkan MA telah dimasukkan ke inkubator dan diberikan rawatan oksigen. Enam jam kemudian MA mengalami sawan tonik-klonik selama 10 minit.

Laporan makmal yang diperolehi selepas sawan mendapati:

Na ⁺	135 mmol/L
K ⁺	4 mmol/L
Urea	3 μmol /L
RBS	<1 μmol /L
Ca ⁺⁺	0.5 mmol/L

- (I) Senaraikan kesemua etiologi yang mungkin menyebabkan sawan dalam MA.
(4 Markah)
- (II) Cadangkan terapi paling sesuai untuk MA.
(4 markah)
- (III) Setelah rawatan di atas (II) diberikan sawannya masih belum terkawal. Cadangkan rawatan seterusnya untuk mengawal sawan MA.
(4 markah)