

## FARMAKOTERAPI PADA USIA LANJUT

### I. PENDAHULUAN

Seorang praktisi medik dalam praktek sehari-hari sering dihadapkan pada berbagai permasalahan pengobatan yang kadang memerlukan pertimbangan-pertimbangan khusus, seperti misalnya pengobatan pada kelompok umur tertentu (anak dan usia lanjut), serta pada kehamilan. Meskipun prinsip dasar dan tujuan terapi pada kelompok-kelompok tersebut tidak banyak berbeda., tetapi mengingat masing-masing memiliki keistimewaan khusus dalam penatalaksanakannya, maka diperlukan pendekatan-pendekatan yang sedikit berbeda dengan kelompok dewasa.

Pertimbangan pada usia lanjut, tidak saja diambil berdasarkan ketentuan dewasa, tetapi perlu beberapa penyesuaian seperti dosis dan perhatian lebih besar pada kemungkinan efek samping, karena adanya perbedaan fungsi organ-organ tubuh, dan lebih rentannya usia lanjut terhadap efek samping/efek toksik obat.

Dalam modul ini akan dibahas pemakaian obat pada kelompok pasien usia lanjut. Pertimbangan-pertimbangan pemakaian, faktor-faktor yang mempengaruhi terapi serta masalah pemakaian obat akan dibahas secara singkat agar dapat memberikan gambaran umum mengenai masing-masing permasalahan. Selain itu juga akan dibahas beberapa jenis obat yang sering digunakan pada pasien kelompok usia ini.

### II. TUJUAN

Sesudah kuliah dan diskusi, maka mahasiswa diharapkan:

1. Memahami masalah-masalah yang berkaitan dengan pemakaian obat pada kelompok khusus: yaitu pasien usia lanjut.
2. Memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan pada usia lanjut.
3. Mampu menerapkan dan membiasakan diri dengan proses terapi pada usia lanjut dengan mempertimbangkan secara seksama faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan pengobatan.

### III. PERSIAPAN

1. Membaca Catatan Kuliah dan Diskusi **A-09/CKD**.
2. Membuat beberapa pertanyaan atau permasalahan yang berkaitan dengan topik untuk didiskusikan di kelas.

### IV. PUSTAKA YANG DIANJURKAN

Speight TM (1967) *Avery's Drug Treatment: Principles and Practice of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 4<sup>th</sup> edition. ADIS Press, Auckland.

WHO (1985) *Drugs for the Elderly*. WHO-Europe, Copenhagen.

\*\*\*

## PEMAKAIAN OBAT PADA KELOMPOK KHUSUS: USIA LANJUT

### I. PENDAHULUAN

Salah satu kelompok umur yang sering luput dari pertimbangan-pertimbangan khusus dalam pemakaian obat adalah kelompok usia lanjut. Hal ini dapat dimengerti mengingat usia lanjut secara fisiologis umumnya dianggap sama dengan kelompok umur dewasa. Namun sebenarnya, pada periode tertentu telah terjadi berbagai penurunan fungsi berbagai organ tubuh. Penurunan fungsi bisa disebabkan karena proses menua, maupun perubahan-perubahan lain yang secara fisik kadang tidak terdeteksi. Terdapat perbedaan pendapat mengenai batasan usia lanjut, namun pada umumnya para peneliti mengambil batas 65 tahun. Yang perlu mendapat perhatian adalah, bahwa ternyata pada pasien usia lanjut, umumnya dijumpai lebih dari satu jenis penyakit, satu atau lebih di antaranya bersifat kronis, sementara penyakit lain yang akut, jika tidak ditangani dengan baik dapat memperburuk kondisi penderita.

Populasi kelompok usia lanjut sangat bervariasi di berbagai negara, namun umumnya kurang dari 15% jumlah total penduduk. Walaupun jumlahnya relatif kecil, pemakaian obat pada usia lanjut dapat menjadi masalah antara lain karena:

- Kelompok usia lanjut mengkonsumsi 25% sampai 30% dari total obat yang digunakan di pusat-pusat pelayanan kesehatan.
- Praktek terapi polifarmasi sangat umum dijumpai pada pasien usia lanjut, oleh karena umumnya menderita lebih dari satu macam penyakit.
- Penelitian-penelitian epidemiologis menunjukkan bahwa kelompok usia lanjut sangat rentan terhadap risiko efek samping obat. Risiko terjadinya efek samping meningkat dengan bertambahnya jenis obat yang diberikan.

Dari aspek penderita, faktor-faktor seperti penurunan aktivitas/fungsi organ, derajat penyakit, penurunan kemampuan untuk mengurus diri sendiri, menurunnya masukan cairan dan makanan, serta kemungkinan menderita lebih dari satu macam penyakit, sering mempersulit proses pengobatan secara optimal.

Penguasaan dokter terhadap aspek-aspek klinis serta prinsip penggunaan obat untuk usia lanjut dengan demikian menjadi penting untuk meningkatkan kualitas pengobatan.

### II. PERUBAHAN-PERUBAHAN PADA USIA LANJUT YANG BERKAITAN DENGAN PEMAKAIAN OBAT

#### II.1. Perubahan farmakokinetik

Telah terbukti bahwa proses menua akan menyebabkan penurunan fungsi organ, baik sebagai akibat proses degenerasi yang secara ilmiah akan dialami oleh setiap orang, maupun akibat penyakit-penyakit yang diderita sebelumnya. Dengan demikian, ada kemungkinan bahwa kecepatan dan derajat absorpsi, metabolisme, maupun ekskresi obat berubah pada usia lanjut.

##### II.1.1. Absorpsi

Perubahan dalam hal absorpsi obat pada usia lanjut belum diketahui secara jelas, tetapi tampaknya tidak berubah untuk sebagian besar obat. Keadaan yang mungkin dapat mempengaruhi absorpsi ini antara lain perubahan kebiasaan makan, tingginya konsumsi obat-obat non resep (misalnya antasida, laksansia) dan lebih lambatnya kecepatan pengosongan lambung.

### **II.1.2. Distribusi**

Selain oleh sifat fisiko-kimiawi molekul obat, distribusi ditentukan pula oleh komposisi tubuh, ikatan protein plasma dan aliran darah organ. Dengan bertambahnya usia, prosentase air total dan masa tubuh yang tidak mengandung lemak (*lean body mass*) menjadi lebih sedikit. Obat yang mempunyai sifat lipofili yang kecil, misalnya digoksin dan propranolol, menjadi lebih tinggi kadarnya dalam darah, walaupun pada dosis yang lazim untuk dewasa. Untuk obat yang mempunyai sifat lipofilik yang besar, misalnya benzodiazepin, klordiazepoksid, peningkatan komposisi lemak menyebabkan menurunnya kadar obat dalam darah.

Komposisi protein total pada usia lanjut praktis tidak berubah, tetapi biasanya terjadi perubahan rasio albumin globulin. Penurunan albumin secara mencolok pada usia lanjut umumnya disebabkan oleh menurunnya aktivitas fisik. Tetapi dapat juga memberi petunjuk beratnya penyakit sistemik yang diderita, seperti miokard infark akut, penyakit-penyakit inflamasi dan infeksi berat. Sehingga obat-obat yang terutama terikat pada albumin akan lebih banyak berada dalam bentuk bebas. Dengan kata lain, kadar obat-obat tersebut akan meningkat dalam plasma. Molekul obat yang terikat pada albumin adalah yang bersifat asam lemah.

### **II.1.3. Metabolisme**

Hepar berperan penting dalam metabolisme obat, tidak hanya mengaktifkan obat ataupun mengakhiri aksi obat tetapi juga membantu terbentuknya metabolit terionisasi yang lebih polar yang memungkinkan berlangsungnya mekanisme ekskresi ginjal. Kapasitas hepar untuk memetabolisme obat tidak terbukti berubah dengan bertambahnya umur, tetapi jelas terdapat penurunan aliran darah hepar yang tampaknya sangat mempengaruhi kemampuan metabolisme obat. Pada usia lanjut terjadi pula penurunan kemampuan hepar dalam proses penyembuhan penyakit, misalnya oleh karena virus hepatitis atau alkohol. Oleh sebab itu riwayat penyakit hepar terakhir seorang lanjut usia sangat perlu dipertimbangkan dalam pemberian obat yang terutama dimetabolisme di hepar. Sementara itu beberapa penyakit yang sering pula terjadi pada usia lanjut seperti misalnya kegagalan jantung kongestif, secara menyolok dapat mengubah kemampuan hepar untuk memetabolisme obat dan dapat pula menurunkan aliran darah hepar.

### **II.1.4. Ekskresi ginjal**

Ginjal merupakan tempat ekskresi sebagian besar obat, baik dalam bentuk aktif maupun hasil metabolitnya. Seperti halnya dengan organ-organ yang lain, ginjal akan mengalami perubahan fisiologis dan anatomis dengan bertambahnya umur. Dengan menurunnya kapasitas fungsi ginjal secara ilmiah karena usia lanjut, maka eliminasi sebagian besar obat juga akan terpengaruh. Obat-obat yang dimetabolisme ke bentuk aktif, seperti: metildopa, triamteren, spironolakton, oksifenbutazon, levodopa, dan acetoheksamid mungkin akan terakumulasi karena memburuknya fungsi ginjal pada usia lanjut. Sementara itu juga terdapat penurunan klirens yang konsisten dengan bertambahnya umur. Pada keadaan ini pengukuran klirens kreatinin kadang perlu dibuat, sebelum pemberian obat, terutama jika ada kecurigaan adanya kelainan ginjal atau gangguan metabolisme air dan garam, seperti misalnya dehidrasi berat. Salah satu akibat dari turunnya klirens adalah terjadi pemanjangan waktu paruh beberapa obat dan kemungkinan tertumpuknya obat hingga mencapai kadar toksik, bila dosis dan frekuensi pemberian tidak diturunkan. Sebagai contoh antara lain amnoglikosida, litium, digoksin, prokainamida, hipoglikemik oral dan simetidin.

## **II.2. Perubahan farmakodinamik**

Pasien-pasien usia lanjut relatif lebih sensitif terhadap aksi beberapa obat dibanding kelompok usia muda. Hal ini memberi petunjuk adanya perubahan interaksi farmakodinamika obat terhadap reseptor yang nampaknya merupakan hasil perubahan farmakokinetika atau hilangnya respons homeostatis. Mekanisme pengontrol homeostatis tertentu tampaknya juga mulai kehilangan fungsi pada usia lanjut, sehingga pola atau intensitas respons terhadap obat juga berubah. Sebagai contoh tekanan darah rata-rata pada usia lanjut relatif lebih tinggi, tetapi sementara itu insidensi hipotensi ortostatik juga meningkat secara menyolok. Demikian pula mekanisme pengaturan suhu juga memburuk dan hipotermia kurang ditoleransi secara baik pada usia lanjut.

Berbagai penelitian klinik menunjukkan bahwa usia lanjut ternyata lebih sensitif terhadap analgetika, alkaloida, opium, beberapa sedatif dan tranquilizer, serta obat antiparkinson. Sayangnya, obat-obat tersebut justru sering diresepkan untuk kelompok usia ini.

### III. EFEK SAMPING OBAT PADA USIA LANJUT

Berbagai studi menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara jumlah obat yang diminum dengan kejadian efek samping obat. Artinya, makin banyak jenis obat yang diresepkan pada individu-individu usia lanjut, makin tinggi pula kemungkinan terjadinya efek samping. Secara epidemiologis, 1 dari 10 orang (10%) akan mengalami efek samping setelah pemberian 1 jenis obat. Resiko ini meningkat mencapai 100% jika jumlah obat yang diberikan mencapai 10 jenis atau lebih. Secara umum angka kejadian efek samping obat pada usia lanjut mencapai 2 kali lipat kelompok usia dewasa. Obat-obat yang sering menimbulkan efek samping pada usia lanjut antara lain analgetika, antihipertensi, antiparkinson, antipsikotik, sedatif dan obat-obat gastrointestinal. Sedangkan efek samping yang paling banyak dialami antara lain hipotensi postural, ataksia, kebingungan, retensi urin, dan konstipasi.

Tingginya angka kejadian efek samping obat ini nampaknya berkaitan erat dengan kesalahan peresepan oleh dokter maupun kesalahan pemakaian oleh pasien.

#### a. Kesalahan peresepan

Kesalahan peresepan sering kali terjadi akibat dokter kurang memahami adanya perubahan farmakokinetika/farmakodinamika karena usia lanjut. Sebagai contoh adalah simetidin yang acap kali diberikan pada kelompok usia ini, ternyata memberi dampak efek samping yang cukup sering (misalnya halusinasi dan reaksi psikotik), jika diberikan sebagai obat tunggal. Obat ini juga menghambat metabolisme berbagai obat seperti warfarin, fenitoin dan beta blocker. Sehingga pada pemberian bersama simetidin tanpa lebih dulu melakukan penetapan dosis yang sesuai, akan menimbulkan efek toksik yang kadang fatal karena meningkatnya kadar obat dalam darah secara mendadak.

#### b. Kesalahan pasien

Secara konsisten, kelompok usia lanjut banyak mengonsumsi obat-obat yang dijual bebas/tanpa resep (OTC). Pemakaian obat-obat OTC pada penderita usia lanjut bukannya tidak memberi resiko, mengingat kandungan zat-zat aktif dalam satu obat OTC kadang-kadang belum jelas efek farmakologiknya atau malah bersifat membahayakan. Sebagai contoh adalah beberapa antihistamin yang mempunyai efek sedasi, yang jika diberikan pada pasien dengan gangguan fungsi kognitif akan memberi efek samping yang serius. Demikian pula obat-obat dengan kandungan zat yang mempunyai aksi antimuskarinik akan menyebabkan retensi urin (pada penderita laki-laki) atau glaukoma, yang penanganannya akan jauh lebih sulit dibanding penyakitnya semula.

#### c. Ketidak-jelasan informasi pengobatan

Pasien-pasien usia lanjut sering pula menjadi korban dari tidak jelasnya informasi pengobatan dan beragamnya obat yang diberikan oleh dokter. Keadaan ini banyak dialami oleh penderita-penderita penyakit yang bersifat hilang timbul (sering kambuh). Kesalahan umumnya berupa salah minum obat (karena banyaknya jenis obat yang diresepkan pada suatu saat), atau berupa ketidaksesuaian dosis dan cara pemakaian seperti yang dianjurkan. Kelompok usia ini tidak jarang pula memanfaatkan obat-obat yang kadaluwarsa secara tidak sengaja, karena ketidaktahuan ataupun ketidakjelasan informasi.

Dengan demikian, pemakaian obat secara bijaksana pada penderita-penderita usia lanjut akan membantu meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia. Namun demikian, hal-hal yang perlu dicatat dalam segi ketaatan pasien antara lain,

- Meskipun secara umum populasi usia lanjut kurang dari 15%, tetapi peresepan pada usia ini relatif tinggi, yaitu mencapai 25%-30% dari seluruh peresepan.
- Pasien sering lupa instruksi yang berkenaan dengan cara, frekuensi dan berapa lama obat harus diminum untuk memperoleh efek terapeutik yang optimal. Untuk antibiotika, misalnya pasien sering menganggap bahwa hilangnya simptom memberi tanda untuk menghentikan pemakaian obat.
- Pada penderita yang tremor, mengalami gangguan visual atau menderita arthritis, jangan diberi obat cairan yang harus ditakar dengan sendok.
- Untuk pasien usia lanjut dengan katarak atau gangguan visual karena degenerasi makular, sebaiknya etiket dibuat lebih besar agar mudah dibaca.

## IV. OBAT-OBAT YANG SERING DIRESEPKAN PADA USIA LANJUT DAN PERTIMBANGAN PEMAKAIAN

### IV.1. Obat-obat sistem saraf pusat

#### Sedativa-hipnotika:

Mengingat sering diresepkannya obat-obat golongan sedativa-hipnotika pada pasien usia lanjut, maka efek samping obat golongan ini yang diketahui maupun tidak diketahui oleh pasien relatif lebih sering terjadi. Pasien merasa tidak enak badan setelah bangun tidur (dapat terjadi sepanjang hari), sempoyongan, kekakuan dalam bicara dan kebingungan beberapa waktu sesudah minum obat. Sebagai contoh, waktu paruh beberapa obat golongan benzodiazepin dan barbiturat meningkat sampai 1,5 kali. Namun lorazepam dan oksazepam mungkin kurang begitu terpengaruh oleh perubahan ini. Efek samping yang perlu diamati pada penggunaan obat sedativa-hipnotika antara lain adalah ataksia.

#### Analgetika:

Dengan menurunnya fungsi respirasi karena bertambahnya umur, maka kepekaan terhadap efek respirasi obat-obat golongan opioid (analgetika-narkotik) juga meningkat. Jika tidak sangat terpaksa dan indikasi pemakaian tidak terpenuhi, maka pemberian analgetika-narkotik pada usia lanjutnya hendaknya dihindari

#### Antidepresansia:

Obat-obat golongan antidepresan trisiklik yang cukup banyak diresepkan ternyata sering menimbulkan efek samping pada usia lanjut, yang antara lain berupa mulut kering, retensi urin, konstipasi, hipotensi postural, kaburan pandangan, kebingungan, dan aritmia jantung. Jika terpaksa diberikan, maka sebaiknya dimulai dari dosis terendah, misalnya imipramin 10 mg pada malam hari. Selain itu diperlukan pula pemantauan yang terus menerus untuk mencegah kemungkinan efek samping tersebut.

### IV.2. Obat-obat kardiovaskuler

#### Antihipertensi

Pengobatan hipertensi pada usia lanjut sering menjadi masalah, tidak saja dalam hal pemilihan obat, penentuan dosis dan lamanya pemberian, tetapi juga menyangkut keterlibatan pasien secara terus menerus dalam proses terapi. Hal ini karena pengobatannya umumnya jangka panjang. Jika terapi non-obat dirasa masih memungkinkan, pembatasan masukan garam, latihan (exercise), dan penurunan berat badan, serta pencegahan terhadap faktor-faktor risiko hipertensi (misalnya merokok dan hiperkholesterolemia) perlu dianjurkan bagi pasien dengan hipertensi ringan. Namun jika yang dipilih adalah alternatif pengobatan, maka hendaknya dipertimbangkan pula hal-hal berikut:

- penyakit lain yang diderita (*associated illness*)
- obat-obat yang diberikan bersamaan (*concurrent therapy*)
- biaya obat (*medication cost*), dan
- ketaatan pasien (*patient compliance*).

Pilihan pertama yang dianjurkan adalah diuretika dengan dosis yang sekecil mungkin. Efek samping hipokalemia dapat diatasi dengan pemberian suplemen kalium atau pemberian diuretika potassium-sparing seperti triamteren dan amilorida. Kemungkinan terjadinya hipotensi postural dan dehidrasi hendaknya selalu diamati.

Jika diuretika ternyata kurang efektif, pilihan selanjutnya adalah obat-obat antagonis beta-adrenoseptor (=beta bloker). Untuk penderita angina atau aritmia, beta blocker cukup bermanfaat sebagai obat tunggal, tetapi jangan diberikan pada pasien dengan kegagalan ginjal kongestif, bronkhospasmus, dan penyakit vaskuler perifer. Pengobatan dengan beta-1-selektif yang mempunyai waktu paruh pendek seperti metoprolol 50 mg 1-2x sehari juga cukup efektif bagi pasien yang tidak mempunyai kontraindikasi terhadap pemakaian beta-blocker. Dosis awal dan rumat hendaknya ditetapkan secara hati-hati atas dasar respons pasien secara individual.

Vasodilator perifer seperti prazosin, hidralazin, verapamil dan nifedipin juga ditoleransi dengan baik pada usia lanjut, meskipun pengamatan yang seksama terhadap kemungkinan terjadinya hipotensi ortostatik perlu dilakukan. Meskipun beberapa peneliti akhir-akhir ini menganjurkan kalsium antagonis, seperti verapamil dan diltiazem untuk usia lanjut sebagai obat lini pertama. Tetapi mengingat harganya relatif mahal dengan frekuensi pemberian yang lebih sering, maka dikhawatirkan akan menurunkan ketaatan pasien.

#### Obat-obat antiaritmia:

Pengobatan antiaritmia pada usia lanjut akhir-akhir ini semakin sering dilakukan mengingat makin tingginya angka kejadian penyakit jantung koroner pada kelompok ini. Namun demikian obat-obat seperti disopiramida sangat tidak dianjurkan, mengingat efek antikolinergiknya yang antara lain berupa takhikardi, mulut kering, retensi urin, konstipasi, dan kebingungan. Pemberian kuinidin dan prokainamid hendaknya mempertimbangkan dosis dan frekuensi pemberian, karena terjadinya penurunan klirens dan pemanjangan waktu paruh.

#### Glikosida jantung:

Digoksin merupakan obat yang diberikan pada penderita usia lanjut dengan kegagalan jantung atau aritmia jantung. Intoksikasi digoksin tidak jarang dijumpai pada penderita dengan gangguan fungsi ginjal, khususnya jika kepada pasien yang bersangkutan juga diberi diuretika. Gejala intoksikasi digoksin sangat beragam mulai anoreksia, kekaburan penglihatan, dan psikosis hingga gangguan irama jantung yang serius. Meskipun digoksin dapat memperbaiki kontraktilitas jantung dan memberi efek inotropik yang menguntungkan, tetapi kemanfaatannya untuk kegagalan jantung kronis tanpa disertai fibrilasi atrial masih diragukan. Oleh sebab itu, mengingat kemungkinan kecilnya manfaat klinik untuk usia lanjut dan efek samping digoksin sangat sering terjadi, maka pilihan alternatif terapi lainnya perlu dipertimbangkan lebih dahulu. Diuretika dan vasodilator perifer sebetulnya cukup efektif sebagian besar penderita.

### **IV.3. Antibiotika**

Prinsip-prinsip dasar pemakaian antibiotika pada usia lanjut tidak berbeda dengan kelompok usia lainnya. Yang perlu diwaspadai adalah pemakaian antibiotika golongan aminoglikosida dan laktam, yang ekskresi utamanya melalui ginjal. Penurunan fungsi ginjal karena usia lanjut akan mempengaruhi eliminasi antibiotika tersebut, di mana waktu paruh obat menjadi lebih panjang (waktu paruh gentasimin, kanamisin, dan netilmisin dapat meningkat sampai dua kali lipat) dan memberi efek toksik pada ginjal (nefrotoksik), maupun organ lain (misalnya ototoksisitas).

### **IV.4. Obat-obat antiinflamasi**

Obat-obat golongan antiinflamasi relatif lebih banyak diresepkan pada usia lanjut, terutama untuk keluhan-keluhan nyeri sendi (osteoarthritis). Berbagai studi menunjukkan bahwa obat-obat antiinflamasi non-steroid (AINS), seperti misalnya indometasin dan fenilbutazon, akan mengalami perpanjangan waktu paruh jika diberikan pada usia lanjut, karena menurunnya kemampuan metabolisme hepatal. Karena meningkatnya kemungkinan terjadinya efek samping gastrointestinal seperti mual, diare, nyeri abdominal dan perdarahan lambung (20% pemakai AINS usia lanjut mengalami efek samping tersebut), maka pemakaian obat-obat golongan ini hendaknya dengan pertimbangan yang seksama. Efek samping dapat dicegah misalnya dengan memberikan antasida secara bersamaan, tetapi perlu diingat bahwa antasida justru dapat mengurangi kemampuan absorpsi AINS.

### **IV.5. Laksansia**

Pada usia lanjut umumnya akan terjadi penurunan motilitas gastrointestinal, yang biasanya dikeluhkan dalam bentuk konstipasi. Pemberian obat-obat laksansia jangka panjang sangat tidak dianjurkan, karena di samping menimbulkan habituasi juga akan memperlemah motilitas usus. Pemberian obat-obat ini hendaknya disertai anjuran agar melakukan diet tinggi serat dan meningkatkan masukan cairan serta jika mungkin dengan latihan fisik (olah raga).

## V. PRINSIP PENGOBATAN PADA USIA LANJUT

Secara singkat, pemakaian/pemberian obat pada usia lanjut hendaknya mempertimbangkan hal-hal berikut:

1. Riwayat pemakaian obat
  - informasi mengenai pemakaian obat sebelumnya perlu ditanyakan, mengingat sebelum datang ke dokter umumnya penderita sudah melakukan upaya pengobatan sendiri.
  - informasi ini diperlukan juga untuk mengetahui apakah keluhan/penyakitnya ada kaitan dengan pemakaian obat (efek samping), serta ada kaitannya dengan pemakaian obat yang memberi interaksi.
2. Obat diberikan atas indikasi yang ketat, untuk diagnosis yang dibuat. Sebagai contoh, sangat tidak dianjurkan memberikan simetidin pada kecurigaan diagnosis ke arah dispepsia.
3. Mulai dengan dosis terkecil. Penyesuaian dosis secara individual perlu dilakukan untuk menghindari kemungkinan intoksikasi, karena penanganan terhadap akibat intoksikasi obat akan jauh lebih sulit.
4. Hanya resepkan obat yang sekiranya menjamin ketaatan pasien, memberi resiko yang terkecil, dan sejauh mungkin jangan diberikan lebih dari 2 jenis obat. Jika terpaksa memberikan lebih dari 1 macam obat, pertimbangkan cara pemberian yang bisa dilakukan pada saat yang bersamaan.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Katzung BG (1986) *Basic and Clinical Pharmacology*, 3<sup>rd</sup> edition. Lange Medical Book, California
- Speight TM (1987) *Avery's Drug Treatment: Principles and Practice of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 3<sup>rd</sup> edition. ADIS Press, Auckland.
- WHO (1985) *Drugs for the Elderly*. WHO-Europe, Copenhagen.

\*\*\*

## EVALUASI PERESEPAN

### I. PENDAHULUAN

Dalam kenyataan praktek, banyak dijumpai kebiasaan pereseapan (*prescribing habit*) yang dapat dikatakan tidak rasional bila mengacu kepada kriteria ketepatan terapi seperti yang dibicarakan pada modul **A-02/03**. Sayangnya ketidaktepatan atau ketidakrasionalan dalam terapi ini umumnya tidak disadari oleh praktisi medik. Sesudah mempelajari proses terapi (modul **A-02/03**), dan masalah penggunaan obat (modul **A-03/03**), para mahasiswa diharapkan akan mampu menelaah secara seksama kebiasaan-kebiasaan pereseapan yang tidak tepat atau tidak rasional tersebut.

Kegiatan penugasan ini bertujuan agar mahasiswa berlatih untuk menerapkan penelaahan terhadap suatu keputusan terapi berdasarkan kasus-kasus yang riil. Sesudah latihan ini diharapkan agar mahasiswa mempunyai pengetahuan dan pengalaman praktis untuk penelaahan ketepatan terapi sehingga akan bersikap lebih kritis terhadap suatu kebiasaan terapi.

### II. PENELAAHAN TERAPI

Berdasarkan proses keputusan terapi dan kriteria ketepatan suatu terapi yang masing-masing sudah dibicarakan dalam modul **A-02/03** dan **A-03/03** dan masalah-masalah pemakaian obat pada kelompok khusus (**A-07/03, A-08/03, A-09/03**) maka dalam penelaahan suatu keputusan terapi sebenarnya secara sederhana dan praktis kita dapat meringkasnya sebagai berikut :

Ketepatan indikasi : ada diagnosis (pasti atau kemungkinan) yang memang secara medik memerlukan farmakoterapi.  
Ketepatan pemilihan obat : obat yang diberikan adalah obat-obat yang terbukti (secra ilmiah) memebrikan manfaat klinik maksimal, paling aman dan ekonomis (manfaat maksimal dan resiko minimal).  
Ketepatan dosis dan cara pemakaian : bentuk sediaan, cara pemberian, besar dosis, frekuensi dan lama pemberian.  
Ketepatan (penilaian) pasien : kontra indikasi, ketaatan pasien, efek samping, efek klinik, dll.

### III. PELAKSANAAN PENUGASAN

1. Penelaahan dilakukan terhadap satu atau dua kasus pengobatan yang riil ditemui di lingkungan peserta. Kasus pengobatan adalah setiap orang yang menderita sakit/gejala sakit tertentu dan mendapatkan pengobatan baik dari dokter, paramedik dan pihak-pihak lain.
2. Kasus pengobatan ini dapat dipilih dari misalnya teman, famili, atau tetangga yang pernah sakit dan mendapatkan pengobatan. Pilih kasus-kasus yang masih dapat mengingat dengan jelas keluhan dan gejala-gejala yang diderita, pemeriksaan yang dialami, obat yang diterima (nama dan dosis), dll. Umumnya kalau sakitnya dalam tempo kurang lebih 2 minggu terakhir sebelum wawancara.
3. Terhadap kasus yang dipilih tadi dilakukan wawancara dan pencatatan mengenai penyakitnya, perjalanan, pemeriksaan-pemeriksaan, diagnosis yang diberikan dokter, obat-obat, dosis, dan aturan pemakaiannya.

*Catatan: Dalam wawancara jangan lupa harus minta ijin pada pasien, kalau yang bersangkutan keberatan jangan diteruskan.*

4. Lakukan penelaahan terhadap temuan anda, yakni suatu keputusan terapi terhadap kasus tersebut, sesuai dengan lembar kerja terlampir. Dalam penelaahan, anda harus selalu mengacu kepada sumber-sumber pustaka yang dianjurkan, yakni buku-buku teks mengenai pengobatan (lihat modul **A-04/03/CKD**).
5. Obat-obat yang tertulis dengan **nama patent** harap dicari **nama generiknya** dari package insert atau IIMS/ISO.

