



**PENUNTUN PRAKTIKUM  
FARMAKOTERAPI PENYAKIT  
SALURAN CERNA, SALURAN  
NAFAS, DAN KONDISI KHUSUS**



**DISUSUN OLEH:  
TIM FARMAKOTERAPI FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2019**

**Kepala Laboratorium Farmakoterapi**

Prof. Armenia., Ph.D., Apt

**Tim Penyusun Modul Praktikum Farmakoterapi:**

Dita Permatasari., M.Farm., Apt

Elsa Badriyya., M.Si., Apt

Fitri Rachmaini., M.Si., Apt

Lailaturrahmi., M.Farm., Apt

Rahmad Abdillah., M.Si., Apt

**Tim Teaching Farmakoterapi Penyakit Saluran Cerna, Saluran Nafas, dan Kondisi Khusus**

Prof. Dr. Surya Dharma., Apt

Dr. Suhatri., Apt

Rahmi Yosmar., M.Farm., Apt

**PENUNTUN PRAKTIKUM  
FARMAKOTERAPI PENYAKIT SALURAN  
CERNA, SALURAN NAFAS, DAN KONDISI  
KHUSUS**

**Disusun oleh:**

**Tim Farmakoterapi Fakultas Farmasi Universitas  
Andalas**

**PADANG**

**AGUSTUS 2019**

## **PERHATIAN**

Modul penuntun praktikum ini dibuat dan diedarkan untuk digunakan di lingkungan Fakultas Farmasi Universitas Andalas. Barang siapa memperbanyak seluruh atau sebagian dari materi yang ada dalam modul praktikum ini merupakan suatu pelanggaran. Demikianlah agar dimaklumi.

## KATA PENGANTAR

Praktikum Farmakoterapi Penyakit Saluran Cerna, Saluran Nafas, dan Kondisi Khusus merupakan penerapan dari Mata Kuliah Farmakoterapi Penyakit Saluran Cerna, Saluran Nafas, dan Kondisi Khusus yang diasuh oleh *team teaching* praktikum di Laboratorium Farmakoterapi, Prodi S-1 Farmasi, Universitas Andalas. Modul penuntun praktikum ini digunakan sebagai pedoman menjalankan praktikum, baik bagi dosen maupun mahasiswa.

Praktikum ini diberikan dengan tujuan agar mahasiswa mampu memahami berbagai teori dasar dan mampu menganalisa kasus penyakit melalui anamnesa dan diagnosa dokter, data klinik, data laboratorium melalui SOAP serta penatalaksanaan terapi termasuk *Drug Therapy Problem*. Diharapkan mahasiswa mampu meningkatkan kemampuannya menghadapi masalah terapi, dan dalam kasus tertentu, seperti polifarmasi yang menjadi masalah besar dalam terapi, sehingga anda dapat melakukan pelayanan terapi yang optimal untuk keamanan, namun tetap efektif. Dengan adanya latihan penyelesaian kasus pada praktikum Farmakoterapi diharapkan mahasiswa terlatih dalam menyelesaikan kasus terapi berbagai penyakit, mampu befikir kritis dan terampil dalam melakukan praktek pelayanan kefarmasian nantinya dengan baik.

Kami memahami bahwa buku modul penuntun praktikum ini masih belum sempurna, oleh karena itu kami mengharapkan masukan berupa saran dari berbagai pihak untuk perbaikan pada terbitan edisi mendatang. Akhir kata kami mengucapkan terima kasih dan semoga modul penuntun praktikum ini dapat bermanfaat bagi kita semua

Padang Agustus 2019

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
PERTEMUAN I PENGENALAN PRAKTIKUM FARMAKOTERAPI.....	1
PERTEMUAN II ASMA.....	14
PERTEMUAN III RHINITIS.....	17
PERTEMUAN IV DIARE.....	18
PERTEMUAN V MANAJEMEN NYERI.....	20
PERTEMUAN VI GOUT.....	22
PERTEMUAN VII KONDISI KHUSUS (PEDIATRI)-ISPA.....	24
PERTEMUAN VIII KONDISI KHUSUS (GANGGUAN FUNGSI ORGAN)-SIROSIS.....	26
LAMPIRAN.....	28

# **PERTEMUAN I**

## **PENGENALAN PRAKTIKUM FARMAKOTERAPI**

### **TUJUAN UMUM**

Mahasiswa mampu memahami patofisiologi penyakit dan menginterpretasikan data klinik sehingga dapat memberikan rencana evaluasi dan atau saran terapi farmakologis maupun non-farmakologis, disertai dengan rencana konseling informasi edukasi, dan pedoman monitoring terapi tersebut.

### **TATA TERTIB PRAKTIKUM**

1. Mahasiswa datang 10 menit sebelum waktu praktikum dimulai dan sudah memasuki ruangan praktikum
2. Mahasiswa harus berpakaian rapi dan sopan (menggunakan kemeja, bersepatu)
3. Pada setiap praktikum mahasiswa mengenakan kartu nama, mengisi daftar absensi dan mengumpulkan tugas-tugas yang diberikan oleh dosen pembimbing dan atau asisten praktikum
4. Mahasiswa harus mendengarkan dan mengikuti petunjuk yang diberikan oleh dosen pembimbing dan atau asisten praktikum.
5. Mahasiswa menjalankan praktikum dengan tenang, bersungguh-sungguh dan penuh perhatian.
6. Mahasiswa tidak boleh meninggalkan praktikum tanpa seijin dosen pembimbing
7. Pada saat diskusi, setiap kelompok wajib menyiapkan seluruh materi yang akan dipresentasikan
8. Mahasiswa mengumpulkan laporan sementara kepada asisten praktikum setelah diskusi kelompok berlangsung.
9. Mahasiswa wajib melakukan perbaikan/revisi laporan praktikum per kelompok maksimal selama 1 minggu setelah diskusi dosen (dikumpulkan hasil revisi yang telah di-acc dosen di diskusi kelompok setelahnya).
10. Laporan praktikum yang telah di-acc merupakan syarat diperbolehkannya mahasiswa mendapatkan kasus praktikum berikutnya
11. Apabila mahasiswa berhalangan hadir, harus memberitahukan secara tertulis kepada dosen koordinator praktikum. Untuk ijin praktikum selain sakit, harus diberikan kepada dosen sebelum praktikum berlangsung.
12. Mahasiswa harus mengikuti evaluasi praktikum yang berupa responsi tertulis dan responsi lisan di akhir praktikum sesuai jadwal yang telah ditentukan.

### **PELAKSANAAN PRAKTIKUM**

#### **ALAT DAN BAHAN**

Alat : LCD, Laptop, Whiteboard

Bahan : CD tugas dan laporan, buku referensi, kasus/catatan rekam medis, tempat tidur pasien, bantal, stetoskop, tensimeter.

## **PELAKSANAAN**

Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok. Setiap kelompok diberikan satu kasus/catatan rekam medik sesuai penyakit pada golongannya. Mahasiswa diminta mendiskusikan kasus di dalam kelompoknya masing-masing berkaitan dengan penyakit, terapi, identifikasi masalah terapi dan melakukan SOAP, pencegahan atau penyelesaian kasus, merencanakan pelayanan, baik terhadap dokter, perawat maupun pasien, evaluasi terapi dan penarikan kesimpulan. Penyelesaian kasus dibuat tertulis dan akan dipaparkan didalam panel diskusi antar kelompok di bawah bimbingan dosen.

### **1. Diskusi Kelompok**

Diskusi kelompok diawali dengan sosialisasi kasus oleh dosen pembimbing/asisten praktikum dan diskusi mandiri studi literatur untuk menganalisis kondisi pasien, riwayat penyakit, riwayat pengobatan, data laboratorium dan klinik, gejala pasien, diagnose penyakit serta terapi pengobatan. Semua hasil dari diskusi mandiri wajib dituliskan pada Laporan Sementara (1 laporan sementara untuk 1 orang) untuk tiap golongan penyakit dan diserahkan 3 pada asisten praktikum. Saat diskusi kelompok wajib membawa referensi berupa hard copy dan atau soft copy. Untuk ini mahasiswa diberi waktu 30 menit

### **2. Diskusi dengan Dosen**

Mahasiswa diberikan waktu selama 5 x 10 menit untuk mempresentasikan dan membahas kasus secara komprehensif. Setiap mahasiswa wajib mencatat setiap pembahasan pada diskusi ini ke dalam off book. Dosen dan mahasiswa berhak menanyakan isi presentasi kepada kelompok pembuat makalah. Untuk tiap jawaban benar akan diberikan nilai total kelompok oleh dosen. Bagi mahasiswa yang aktif dalam diskusi dosen akan diberikan nilai tambahan antara 1 – 5 point pada nilai keaktifan diskusi kelompok. Presentasi dalam bentuk power point meliputi penyelesaian kasus dengan metode SOAP dan pembahasan.

## **PRETEST**

Pretest dilakukan sebelum diskusi kelompok pada setiap materi praktikum. Pretest diberikan oleh dosen/Asisten jaga praktikum sesuai jadwal.

## **LAPORAN SEMENTARA**

Laporan sementara terdiri dari dua lembar. Laporan sementara merupakan dokumentasi hasil diskusi kelompok. Seluruh problem terapi yang ditemukan dituliskan pada laporan sementara. Laporan sementara merupakan kewajiban individu, dan dikumpulkan ke asisten pada akhir sesi diskusi kelompok di hari yang sama. Laporan sementara akan dikembalikan lagi kepada praktikan, maksimal 3 hari setelah jadwal diskusi kelompok sebagai dasar penyusunan laporan akhir praktikum.



## **OFF BOOK**

Off book dimiliki oleh setiap mahasiswa. Off book berupa buku tulis bergaris yang diberi sampul yang serupa untuk satu kelas. Off book dikumpulkan kepada asisten praktikum. Off book berisi : Pertanyaan dan jawaban kasus selama diskusi dosen, serta rekomendasi kasus hasil diskusi dosen 2. Gambaran kasus dan terapi kelompok lain dalam satu golongan praktikum.

## **LAPORAN AKHIR**

Laporan akhir dikumpulkan maksimal pada saat diskusi dosen minggu pertama. Pengumpulan laporan akhir dalam bentuk hardcopy per kelompok. Laporan akhir diserahkan ke dosen pengampu diskusi dosen yang telah berlangsung. Lampiran berupa jurnal atau guideline terapi diselipkan pada laporan akhir yang ditulis tangan, tak perlu dijilid.

Format laporan akhir praktikum :

Halaman Depan

Judul

A. Kasus

B. Dasar teori

1. Patofisiologi

2. Guideline terapi

C. Penatalaksanaan Kasus dan Pembahasan

1. Subjective

2. Objective

3. Assesment

4. Plan

E. Kesimpulan

Daftar Pustaka

Lampiran

## **RESPONSI**

Responsi dilaksanakan setelah semua mata praktikum selesai dilaksanakan. Responsi dilakukan pada akhir semester sebelum ujian akhir semester. Responsi terdiri dari dua macam, yaitu responsi tertulis dan responsi lisan. Sebelum pelaksanaan responsi, mahasiswa wajib mengumpulkan seluruh kasus yang telah dipresentasikan beserta referensi yang digunakan dalam bentuk CD/DVD secara kolektif (1 kelas 1 CD/DVD), maksimal 1 minggu sebelum responsi. Penyusunan laporan dalam bentuk CD/DVD disajikan dalam format per materi praktikum (1 folder 1 materi praktikum).

## EVALUASI

### PENILAIAN

Komposisi penilaian pada praktikum Farmakoterapi adalah sebagai berikut:

Praktikum : 25%

Responsi : 10%

TOTAL : 35%

NO.	Unsur Penilaian	Persentase
1.	Pretest	15 %
2.	Kemampuan Identifikasi Kasus	30 %
3.	Kemampuan Komunikasi/Konseling	30 %
4	Penilaian Aktivitas Dalam Kelompok	10 %
5	Laporan	15 %
	<b>TOTAL</b>	100 %

### DISKUSI KELOMPOK

Diskusi kelompok dibimbing oleh dosen dan dibantu asisten praktikum.

Penilaian saat diskusi kelompok meliputi :

NO.	UNSUR PENILAIAN	PERSEN	ANGKA	KETERANGAN
1.	Kerjasama	10 %	1-10	
2.	Penguasaan Materi	10 %	1-10	
3.	Keaktifan	20 %	1-20	
4.	Pemecahan kasus	30 %	1-30	
5.	Referensi	15 %	1-15	
6.	Laporan sementara	15 %	1-15	
	<b>TOTAL</b>	100%	100	

### DISKUSI DOSEN

Diskusi dosen dibimbing oleh dosen dan dibantu asisten praktikum.

## **MANAJEMEN TERAPI DAN DRUG RELATED PROBLEM**

### **MANAJEMEN TERAPI**

Dalam dekade terakhir, telah keluar peraturan tentang peran farmasi sebagai tenaga pelayanan kesehatan. Dalam hal ini apoteker sudah ditempatkan di posisi yang menghendaknya semakin responsif terhadap sistem pelayanan dan administrasi keuangan yang berkaitan dengan obat dan kesehatan. Dalam kapasitas ini, sebenarnya farmasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien, antara lain memainkan peran penting dalam membantu dokter meresepkan obat secara rasional, yang dapat membantu memastikan bahwa obat yang tepat diminta untuk pasien yang tepat pada waktu yang tepat, dalam jumlah yang tepat dan dengan pertimbangan biaya dan pertimbangan bahwa pasien tahu caranya, kapan dan mengapa harus menggunakan produk resep maupun non-resep. "Apoteker yang paling terlatih sebagai ahli dalam produk obat, memiliki peluang terbaik untuk tetap mendapatkan informasi terbaru tentang perkembangan di bidang dan yang dapat melayani dokter dan pasien sebagai penasihat yang dapat diakui. dapat mengambil bagian penting dalam mencegah penyalahgunaan narkoba maupun resep yang tidak rasional lainnya.

### **PENILAIAN DAN MANAJEMEN TERAPI**

Pelayanan terapi oleh farmasi merupakan sebuah program manajemen terapi obat yang dapat dilengkapi oleh seorang apoteker dan yang dirancang untuk memastikan, sehubungan dengan tercaoaiknya manfaat terapi yang ditargetkan . Adapun target terpai tersebut adalah agar obat yang diresepkan digunakan secara tepat untuk mengoptimalkan hasil terapi melalui peningkatan penggunaan obat, dan untuk mengurangi risiko efek samping, termasuk interaksi obat yang merugikan.

Adapun pasien-pasien yang memerlukan partisipasi pelayanan farmasi adalah:

1. Yang mendapatkan obat yang banyak
2. Memiliki penyakit kronik
3. Memiliki biaya terapi yang terlalu tinggi

### **DRUG RELATED PROBLEM**

*Pharmaceutical Care* adalah bentuk pelayanan dan tanggung jawab langsung profesi apoteker dalam pekerjaan kefarmasian untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Apoteker

tidak hanya bertanggung jawab dalam menjamin terapi obat yang diberikan aman, tepat, dan terjangkau, tetapi juga menjamin hasil terapi yang diinginkan oleh pasien. Hasil terapi terbaik dari pasien dapat dicapai apabila apoteker melakukan identifikasi, dapat mengatasi, serta mencegah kejadian *Drug Therapy Problem*.

*Drug Related Problems* (DRPs) merupakan situasi tidak ingin dialami oleh pasien yang disebabkan oleh terapi obat sehingga dapat berpotensi menimbulkan masalah bagi keberhasilan penyembuhan yang dikehendaki. Suatu kejadian dapat disebut DRPs bila memenuhi komponen-komponen. Komponen tersebut adalah kejadian tidak diinginkan yang dialami pasien berupa keluhan medis, gejala, diagnosis, penyakit, dan ketidakmampuan (*disability*) serta memiliki hubungan antara kejadian tersebut dengan terapi obat dimana hubungan ini dapat berupa konsekuensi dari terapi obat atau kejadian yang memerlukan terapi obat sebagai solusi maupun preventif.

*Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE) *Classification V 5.01* mengklasifikasikan DRPs secara umum yang dapat dilihat pada (Tabel 1).

Tabel 1. Klasifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) Secara Umum (PCNE, 2006)

	Kode V5.01	Domain primer
<b>Masalah</b>	<b>P1</b>	<b>Reaksi merugikan</b> Pasien menderita dari suatu peristiwa obat yang merugikan
	<b>P2</b>	<b>Masalah Pilihan Obat</b> Pasien mendapat atau akan mendapatkan kesalahan pada penggunaan obat untuk penyakitnya
	<b>P3</b>	<b>Masalah dosis</b> Pasien mendapat lebih atau kurang dari jumlah obat yang dia butuhkan.
	<b>P4</b>	<b>Masalah Penggunaan Obat</b> Kesalahan atau tidak adanya obat yang diambil atau
	<b>P5</b>	<b>Interaksi</b> Adanya manifestasi atau potensial interaksi obat-obat atau obat-makanan
<b>Penyebab</b>	<b>C1</b>	<b>Seleksi Obat/Dosis</b> Penyebab DRPs dapat berhubungan dengan pemilihan jadwal obat dan atau dosis
	<b>C2</b>	<b>Proses Penggunaan Obat</b> Penyebab DRPs dapat berhubungan dengan cara pasien menggunakan obat, terlepas dari petunjuk dosis yang tepat.
	<b>C3</b>	<b>Informasi</b> Penyebab DRPs dapat berhubungan dengan kurangnya atau salah tafsir informasi
	<b>C4</b>	<b>Pasien / psikologis</b> Penyebab DRPs dapat berhubungan dengan kepribadian atau perilaku pasien
	<b>C5</b>	<b>(Farmasi) logistik</b>

	<b>C6</b>	Penyebab DRPs dapat berhubungan dengan mekanisme logistik peresepan <b>Dan Lain Lain</b>
<b>Intervensi</b>	<b>I0</b> <b>I1</b> <b>I2</b> <b>I3</b> <b>I4</b>	<b>Tidak ada intervensi</b> <b>Pada tingkat peresepan</b> <b>Pada tingkat pasien</b> <b>Pada tingkat Obat</b> <b>Lainnya</b>
<b>Hasil Intervensi</b>	<b>O0</b> <b>O1</b> <b>O3</b> <b>O4</b>	<b>Hasil intervensi tidak diketahui</b> <b>Masalah benar-benar dipecahkan</b> <b>Masalah sebagian dipecahkan</b> <b>Masalah tidak dipecahkan</b>

### **ANALISIS DAN PENYELESAIAN DRUG RELATED PROBLEM & KASUS FARMAKOTERAPI**

Kasus-kasus farmakoterapi yang diambil baik dari rekam medik maupun observasi langsung ke pasien, perlu dianalisa untuk dapat diselesaikan secara terintegrasi. Beberapa metode yang umumnya dapat digunakan untuk menyelesaikan kasus farmakoterapi adalah:

#### **1. Metode SOAP (*Subjective, Objective, Assessment, Plan*)**

Untuk dapat menyelesaikan kasus yang dialami oleh seorang pasien dapat digunakan metode SOAP yaitu :

S = *Subjective* merupakan data-data pasien yang diambil dari riwayat penyakit penderita seperti riwayat keluarga,, alergi, penyakitpenderita, pengobatan

O = *Objective* merupakan kumpulan data pasien dari pemeriksaan fisik penderita maupun pemeriksaan penunjang seperti X ray, ECG, CT scan

A = *Assesment* merupakan penentuan masalah atau problem apa yang dialami oleh pasien atas dasar informasi pada *subjective* dan *objective* penderita

P =*Plan*, yaitu

- Penetapan tujuan terapi
- Menentukan terapi farmakologi dan non farmakologi
- Pemilihan terapi farmakologi berdasar farmakoterapi rasional yaitu tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan cara pemberian, waspada terhadap efek samping.
- Pemberian konseling, informasi, edukasi kepada penderita
- Menetapkan dan memonitor efek pengobatan yang terjadi

## 2. Metode PAM (Problems, Assessment/ Actions, Monitoring)

Pada dasarnya metode PAM mempunyai tahapan yang sama dengan metode SOAP, namun ada penitikberatan di monitoring hasil pengobatan dan efek samping pengobatan.

P = Problems, yaitu kumpulan subyektif dan obyektif pada metode SOAP

A = Assessment/ actions, yaitu penilaian problem hingga penentuan tindakan yang diambil baik terapi farmakologis, non farmakologis, maupun konseling atau edukasi yang perlu dilaksanakan pada pasien (A dan P pada metode SOAP)

M = Monitoring, yaitu penentuan parameter yang dipantau dari actions yang dijalankan, lalu ditentukan periode pemantauan dan hasil yang didapat dari pemantauan tersebut

## 1. Metode FARM (Finding, Assessment, Resolution, Monitoring)

Metode FARM tidak jauh berbeda dari metode SOAP dan PAM sebelumnya. Metode ini merupakan gabungan dari titik berat yang diperhatikan pada metode SOAP dan PAM.

F = *Finding*, yaitu semua data hingga keluhan dan riwayat pasien yang membantu untuk menentukan problem (S dan O pada metode SOAP)

A = *Assessment*, yaitu penilaian dan penentuan masalah berdasar *finding*

R = *Resolution*, yaitu penyelesaian problem yang ditentukan pada tahap A, meliputi terapi farmakologis, non-farmakologis, dan KIE

M = *Monitoring*, yaitu monitoring keberhasilan dan efek samping pengobatan/ terapi (seperti *monitoring* pada metode PAM)

### Menyelesaikan Kasus Farmakoterapi dengan Metode SOAP

Penyusunan database pasien merupakan komponen penting untuk menyusun penyelesaian kasus atau pemberian pelayanan kefarmasian kepada pasien. Komponen S & O dalam metode SOAP adalah cara untuk menyusun database pasien. Jenis informasi yang dikumpulkan meliputi: data demografi pasien, riwayat penyakit, riwayat obat, riwayat alergi, terapi obat saat ini, riwayat sosial dan situasi ekonomi, riwayat keluarga, dan *physical finding* yang relevan dengan terapi obat.

Kesalahan yang sering terjadi adalah memasukkan seluruh data demografi ke dalam bagian Subjective (S). Data demografi seperti nama, umur, alamat, tempat lahir, status sosial dan ekonomi, bukan merupakan data subjektif yang menjadi bahan penyelesaian kasus farmakoterapi, namun bisa menjadi pertimbangan dalam pemilihan terapi. Sehingga data-data ini perlu dicatat dan diperhatikan, namun bukan merupakan bagian data Subjective.

## SUBJECTIVE (S)

Data subjektif adalah data yang bersumber dari pasien/ keluarganya/ orang lain yang tidak dapat dikonfirmasi secara independen. Contoh data-data subjektif tertera pada tabel 2.

Tabel 2. Contoh Data Subjektif

Klasifikasi Penyakit	Data Subjektif yang Mungkin Ditemukan
Penyakit Kardiovaskuler	Nyeri menjalar di dada kiri hingga lengan, pusing, merasa seperti menahan beban di dada kiri, sesak saat beraktifitas
Penyakit Ginjal	Nyeri saat buang air kecil, mual, muntah, lemas, sakit pinggang
Stroke	Pelo, bicara cadel, lemah di salah satu bagian ekstremitas

## OBJECTIVE (O)

Data objektif bersumber dari hasil observasi atau pengukuran yang dilakukan oleh profesi kesehatan lain, yang mendukung proble medik. Contoh data objektif tertera pada tabel 3.

Tabel 3. Contoh Data Objektif

Jenis Pemeriksaan	Contoh Data Objektif yang Dihasilkan
Pemeriksaan Kondisi/Keadaan Umum (KU) dan Tanda-Tanda Vital (TTV)	Tekanan Darah (TD) (mmHg); Denyut Nadi (HR) (x/menit); Laju Respirasi (RR) (x/menit); Suhu (T) ( $^{\circ}$ C); <i>Glasgow Coma Scale</i> (GCS) (maksimal 4, maksimal 5, maksimal 6)
Pemeriksaan Laboratorium Darah Rutin	Sel Darah Putih (Leu/ WBC) ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ ); Sel Darah Merah (Eri/ RBC) ( $\times 10^6/\text{mm}^3$ ); Hemoglobin (Hb) (g/dL)
Pemeriksaan EKG	Normal sinus rhytm

## ASSESSMENT (A)

Proses assesment bisa menggunakan 2 cara, yaitu menggunakan evaluasi database farmakoterapi atau menggunakan pendekatan problem-list.

### a) Evaluasi Database Farmakoterapi

Farmasis melakukan assessment terhadap informasi S dan O yang telah dikumpulkan dan disusun, lalu hal-hal tersebut dikaitkan dengan prinsip- prinsip farmakoterapi, guideline terapi, dan *evidence based medicine* (EBM) terkait. Dari evaluasi ini akan muncul *Drug Related Problems/ Drug Therapy Problems* (DRP/DTP) baik aktual maupun potensial. Perlu dipikirkan peluang untuk meningkatkan dan atau menjamin keamanan, efektivitas terapi obat, serta peluang untuk meminimalkan atau menghindari DTP/DRP)

### b) Pendekatan Problem-List

Pendekatan ini dapat memudahkan proses assesment karena mengelompokkan data S dan O sebagai kelompok problem medik (PM) (meliputi diagnosa, gejala, disfungsi organ, cacat fisik dan penyakit penyerta serta morbiditas). Setiap PM dipasangkan dengan terapi yang sudah ada, selanjutnya dianalisis sesuai dengan kaidah farmakoterapi. Pengorganisasian informasi seperti ini dapat membantu memecahkan situasi yang kompleks khususnya pasien yang memiliki PM lebih dari dua. PM disusun berdasar urutan terpenting yang didukung dengan S dan O yang ada Tabel 4

Tabel 4. Contoh Assessment Menggunakan Pendekatan Problem List

<b>Problem Medik</b>	<b>Terapi</b>	<b>Assessment</b>	<b>Rekomendasi</b>
Pusing, TD 150/90 mmHg	Captopril 3 x 12,5 mg	Diagnosa: Hipertensi Stage III DTP: need additional drug therapy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penambahan amlodipin 5mg 1x1</li><li>• Monitoring TD setiap hari selama 3 hari untuk penyesuaian dosis</li></ul>



## **PLAN (P)**

Plan yang dimaksudkan dalam penyelesaian kasus farmakoterapi meliputi formulasi rencana pelayanan kefarmasian yang dilanjutkan dengan monitoring. Formulasi rencana pelayanan kefarmasian meliputi:

1. Penetapan tujuan
2. Terapi farmakologi, meliputi rekomendasi terapi obat untuk setiap DTP/DRP lengkap dengan dosis dan alasan pemilihan terapi
3. Terapi non-farmakologis
4. Rencana Konseling Informasi dan Edukasi kepada pasien

Hal-hal yang perlu disampaikan kepada pasien saat memberikan informasi adalah sebagai berikut :

- a. Obat yang diberikan, mengapa harus minum, gejala yang mungkin dapat menghilangkan, kapan efek obat akan mulai terlihat dan apa yang akan terjadi bila penggunaan obat tidak benar.
- b. Efek samping obat, apa yang mungkin muncul. bagaimana mengenalinya, bagaimana keseriusan efek samping obat dan harus ke mana bila terjadi efek samping obat (ESO)
- c. Instruksi, kapan harus minum obat, bagaimana harus menyimpan obat, berapa lama minum obat
- d. Peringatan, kapan penggunaan obat harus dihentikan, berapa dosis maksimum yang diperbolehkan, mengapa penggunaan obat harus dihabiskan, tidak boleh ditelan
- e. Konsultasi selanjutnya, kapan dan kondisi seperti apa harus kembali ke dokter
- f. Apakah semua butir informasi di atas sudah jelas? Pasien perlu mengulangi informasi, instruksi, peringatan penting

Formulasi rencana dilanjutkan dengan monitoring yang meliputi monitoring terapi obat dan outcome yang ingin dicapai. Jenis-jenis monitoring yang dapat dilakukan oleh seorang farmasis adalah:

- a. Monitoring efektivitas terapi Efektivitas terapi dinilai berdasarkan tercapai-tidaknya tujuan terapi.
- b. Monitoring farmakokinetika klinik

Monitoring farmakokinetika klinik lazim disebut TDM (Therapeutic Drug Monitoring) yaitu pemantauan kadar obat dalam plasma terkait penilaian efektivitas terapi maupun ESO serta toksisitas. Pemantauan ini disarankan pada obat dengan indeks terapi sempit, seperti digoksin, fenitoin, karbamazepin, asam valproat, antibiotika golongan aminoglikosida, amfoterisin B, takrolimus, siklosporin, dan sebagainya. TDM cukup jarang dilaksanakan karena biaya yang cukup mahal. Untuk itu biasanya dilakukan bagi pasien dengan keadaan yang mengarah ke ESO/ toksisitas obat, atau bagi pasien yang tidak memunculkan respon pada dosis yang maksimal.

c. Monitoring adverse drug reaction

Adverse Drug Reaction yang paling sering dimonitor adalah munculnya efek samping dan interaksi obat. Efek samping obat seringkali terjadi namun tidak dikenali. Farmasis seharusnya dapat mengidentifikasi ESO potensial yang mungkin terjadi dan memonitor tanda-tanda terkait ESO tersebut. Sedangkan interaksi obat yang perlu dimonitoring adalah yang mengakibatkan perubahan klinis secara signifikan.

d. Monitoring toksisitas

Monitoring toksisitas terjadi akibat dosis yang berlebihan atau interaksi potensial dengan obat lain.

Beberapa monitoring pengobatan yang lazim dilakukan tertera pada tabel 5.

Tabel 5 Contoh Monitoring Terapi

<b>Nama Obat</b>	<b>Kondisi Klinik</b>	<b>Tanda Vital</b>	<b>Parameter Lab</b>
<b>Monitoring Efektivitas Terapi</b>			
Antibiotik	Nafsu makan, demam, keadaan umum	Temperatur, nadi	Leukosit
<b>Monitoring ESO</b>			
Diuretik	Pandangan kabur, telinga berdenging	Tekanan darah	Kadar asam urat, GDS
<b>Monitoring Toksisitas</b>			
Digoksin	Mual, muntah, pandangan kabur, confusion	nadi	Depresi gelombang ST pada EKG, hiperkalemia

## DAFTAR PUSTAKA

Cipolle, J.R., Strand, L.M., dan Morley, P.C., 2012, *Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management Services, Third Edition*, McGraw-Hill Companies, New York.

Departemen Kesehatan RI 2004, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1027/MMENKES/SKI/IX/2004 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek, Direktorat Jendral Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta

Hepler, CD, & Strand, LM, 1990, Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care, *American Journal of Hospital Pharmacy*, pp. 533-542.

Hughes, J. 2001, Clinical Pharmacy and Pharmaceutical Care. In Donnelly, R. Hughes, JD, *Clinical Pharmacy A Practical Approach* , Macmillan Education Australia, Australia, pp.1-7.

## PERTEMUAN II

### ASMA

#### TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan studi kasus, mahasiswa dapat :

- a. Merencanakan dan melakukan SOAP dan mengidentifikasi masalah terkait obat pada terapi penyakit asma
- b. Menetapkan target dan rencana terapi yang digunakan pada penatalaksanaan penyakit asma
- c. Menentukan informasi dan edukasi yang perlu disampaikan terkait terapi yang diterima penderita asma

#### PENDAHULUAN

Asma merupakan penyakit inflamasi (peradangan) kronik saluran napas yang ditandai adanya *mengi* episodik, batuk dan rasa sesak di dada akibat penyumbatan saluran napas, termasuk dalam kelompok penyakit saluran pernapasan kronik. Pencetus serangan asma dapat disebabkan oleh sejumlah faktor antara lain alergen, virus dan iritan yang dapat menginduksi respon inflamasi akut yang terdiri atas EAR dan LAR. Berbagai sel inflamasi berperan, terutama sel mast, eosinofil, sel limfosit T, makrofag, netrofil dan sel epitel.

Resiko berkembangnya asma adalah interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Asma diklasifikasikan atas asma saat tanpa serangan dan asma saat serangan (akut). Pada prinsipnya penatalaksanaan asma dapat diberikan secara farmakologi dan non farmakologi untuk asma akut / saat serangan dan asma jangka panjang.

#### TUGAS

1. Jelaskan etiologi dan pathogenesis penyakit asma!
2. Identifikasilah tanda, gejala, dan hasil pemeriksaan penunjang yang lazim ditemukan pada pasien asma!
3. Jelaskan tujuan terapi asma!
4. Gambarkan algoritma penatalaksanaan asma akut dan kronis (farmakologin dan non farmakologi)!

5. Deskripsikan kelas terapi obat yang digunakan dalam penatalaksanaan asma mencakup nama generik, mekanisme kerja, dosis, rute dan cara pemberian, serta efek samping!
6. Uraikan informasi dan edukasi yang perlu disampaikan terkait terapi yang diterima penderita asma!

**DAFTAR PUSTAKA :**

Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. 2007. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Asma*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI

Kepmenkes RI No. 1023/MENKES/SK/XI/2008 tentang Pedoman Pengendalian Penyakit Asma

Global Initiative for Asthma (GINA). A Pocket Guide for Health Professionals : Asthma Management and Prevention for Adults and Children older than 5 years. Updated 2019 (cited August 4, 2019) Available from : [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)

## PERTEMUAN III

### RHINITIS

#### TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan objek praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Melakukan SOAP berdasarkan kasus rhinitis yang diberikan
2. Mengidentifikasi masalah terapi pada kasus rhinitis yang diberikan
3. Merencanakan terapi yang tepat dalam penatalaksanaan rhinitis berdasarkan pedoman terapi yang berlaku serta mempertimbangkan kondisi pasien
4. Menyiapkan informasi yang diberikan kepada pasien untuk menunjang keberhasilan terapi

#### PENDAHULUAN

Rhinitis adalah radang selaput lendir hidung yang disebabkan proses inflamasi mukosa hidung yang dimediasi oleh reaksi hipersensitifitas. Rhinitis merupakan kelainan heterogen dengan prevalensi yang tinggi namun jarang terdiagnosis. Rhinitis lebih sering dijumpai pada anak usia sekolah, dijumpai pada sekitar 15% anak usia 6-7 tahun dan 40% pada usia 13-14 tahun. Rhinitis ditandai dengan satu atau lebih gejala termasuk bersin, gatal, hidung tersumbat dan rinore. Beberapa agen penyebab rhinitis termasuk serbuk sari, jamur, debu, dan bulu binatang.

Berdasarkan WHO ARIA (*Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma*) rhinitis dapat diklasifikasikan menurut durasi penyakit dan keparahannya. Klasifikasi rhinitis berdasarkan durasi, yaitu:

- i. intermiten (kadang-kadang): bila gejala kurang dari 4 hari/minggu atau kurang dari 4 minggu.
- ii. Persisten/menetap bila gejala lebih dari 4 hari/minggu dan atau lebih dari 4 minggu.

Sedangkan klasifikasi rhinitis berdasarkan keparahannya:

- i. Ringan, bila tidak ditemukan gangguan tidur, gangguan aktifitas harian, bersantai, berolahraga, belajar, bekerja dan hal-hal lain yang mengganggu.
- ii. Sedang atau berat bila terdapat satu atau lebih dari gangguan tersebut diatas

Terapi yang paling ideal untuk penanganan rhinitis alergi adalah dengan menghindari alergen penyebabnya (avoidance) dan eliminasi.

## **TUGAS**

1. Identifikasilah tanda, gejala, dan hasil pemeriksaan penunjang yang lazim ditemukan pada pasien rhinitis!
2. Jelaskan etiologi dan patofisiologi rhinitis!
3. Jelaskan tujuan terapi rhinitis!
4. Gambarkan algoritma penatalaksanaan rhinitis!
5. Deskripsikan kelas terapi obat yang digunakan dalam penatalaksanaan rhinitis mencakup nama generik, mekanisme kerja, dosis, rute dan cara pemberian, serta efek samping!

## **DAFTAR PUSTAKA:**

DiPiro JT, Talbert, RL, Yee, GC, Matzke, GR, Wells, BG, Posey, LM, 2017. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. Tenth Edition*. New York: McGraw-Hill.

Hughes, J. 2001, Clinical Pharmacy and Pharmaceutical Care. In Donnelly, R. Hughes, JD, *Clinical Pharmacy A Practical Approach* , Macmillan Education Australia, Australia, pp.1-7.

## PERTEMUAN IV

### DIARE

#### TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan objek praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Merencanakan dan melakukan SOAP berdasarkan kasus diare yang diberikan
- b. Menetapkan target dan rencana terapi yang digunakan pada penatalaksanaan penyakit Diare
- c. Menentukan informasi dan edukasi yang perlu disampaikan terkait terapi yang diterima penderita Diare

#### PENDAHULUAN

Diare merupakan peningkatan frekuensi defekasi dan penurunan konsistensi feces dibandingkan normal. Lazimnya, diare merupakan gejala suatu penyakit sistemik. Berdasarkan durasinya, diare dapat diklasifikasikan menjadi diare akut, diare persisten, dan diare kronis. Diare akut didefinisikan sebagai diare dengan durasi kurang dari 14 hari. Diare persisten terjadi dengan durasi lebih panjang daripada 14 hari, sedangkan diare kronis memiliki durasi lebih dari 30 hari.

Sebagian besar kasus diare akut disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, maupun protozoa dan umumnya dapat sembuh dengan sendirinya. Namun, perlu diingat bahwa diare melibatkan ketidakseimbangan absorpsi dan sekresi cairan dan elektrolit di usus besar, masalah dehidrasi kerap ditemukan pada pasien diare. Dengan demikian, bayi, anak-anak, lansia, dan pasien difabel memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap morbiditas dan mortalitas pada diare yang lama atau dengan volume defekasi yang berlebihan.

#### TUGAS

1. Identifikasilah tanda, gejala, dan hasil pemeriksaan penunjang yang lazim ditemukan pada pasien diare!
2. Jelaskan tujuan terapi diare!
3. Gambarkan algoritma penatalaksanaan diare dan beri tanda khusus dengan warna berbeda pada subbagian penatalaksanaan diare akut dengan infeksi!
4. Deskripsikan kelas terapi obat yang digunakan dalam penatalaksanaan diare mencakup nama generik, mekanisme kerja, dosis, rute dan cara pemberian, serta efek samping!



5. Deskripsikan minimal 3 contoh sediaan larutan rehidrasi (oral maupun parenteral) yang digunakan dalam penatalaksanaan diare, mencakup nama sediaan, komposisi, rute, dan cara pemberian!

**DAFTAR PUSTAKA:**

DiPiro JT, Talbert, RL, Yee, GC, Matzke, GR, Wells, BG, Posey, LM, 2017. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. Tenth Edition*. New York: McGraw-Hill.

WHO Indonesia. 2005. *Buku Saku Pelayanan Kesehatan Anak di Rumah Sakit*. Jakarta: IDAI.  
<http://www.ichrc.org/buku-saku-pelayanan-kesehatan-anak-di-rumah-sakit>

## PERTEMUAN V

### MANAJEMEN NYERI

#### TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan studi kasus, mahasiswa dapat:

- a. Merencanakan dan melakukan SOAP dan mengidentifikasi masalah penatalaksanaan nyeri pada pasien
- b. Menetapkan target dan rencana terapi yang digunakan untuk menangani kondisi nyeri
- c. Menentukan informasi yang perlu disampaikan saat konseling pasien

#### PENDAHULUAN

Nyeri merupakan bentuk pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan adanya kerusakan atau cenderung akan terjadi kerusakan. Nyeri bersifat individual. Reseptor nyeri akan memberikan respon jika ada rangsangan atau stimulasi, berupa zat kimia seperti histamin, bradikinin, asetilkolin, dan prostaglandin, atau dapat berupa termal, listrik, atau mekanis.

Klasifikasi nyeri:

- a. Nyeri Somatik: nyeri yang umumnya terlokalisasi, disebabkan oleh aktivasi nosiseptor peripheral tanpa adanya kerusakan pada sistem syaraf tepi atau pusat. Nyeri somatik ditandai dengan rasa nyeri yang tajam, panas, atau menyengat yang biasanya terlokalisasi pada area yang rusak.
- b. Nyeri visceral: nyeri yang berasal dari organ dalam yang terdapat di dada, abdomen dan pelvic. Nyeri visceral ditandai dengan nyeri yang tumpul dan sulit untuk dilokalisasi.

Klasifikasi Nyeri Kronis:

- a. Nyeri Nosiseptif: somatic dan visceral; umumnya timbul karena peradangan jaringan, cedera yang berkelanjutan atau kerusakan jaringan.
- b. Nyeri neuropatik: Melibatkan sistem saraf perifer atau pusat
- c. Nyeri lainnya yang tidak dapat dijelaskan patofisiologinya

Nyeri pinggang merupakan salah satu keluhan yang banyak ditemukan dimasyarakat. Salah satu penyebab nyeri pinggang adalah Hernia Nukleus Pulposus (HNP). HNP merupakan kondisi menonjol atau melelehnya lapisan atau bantalan permukaan ruas tulang belakang

(nucleus pulposus) dari ruang antar ruas tulang yang menyebabkan penekanan pada syaraf tulang belakang dan syaraf tepi. HNP dapat disebabkan karena obesitas, merokok, mengangkat beban berat dan pengaruh genetik.

### **TUGAS**

1. Identifikasilah tanda, gejala, dan hasil pemeriksaan penunjang yang lazim ditemukan pada pasien HNP!
2. Jelaskan tujuan terapi HNP!
3. Gambarkan algoritma penatalaksanaan HNP!
4. Deskripsikan kelas terapi obat yang digunakan dalam penatalaksanaan HNP mencakup nama generik, mekanisme kerja, dosis, rute dan cara pemberian, serta efek samping!
5. Jelaskan terapi non farmakoterapi kondisi HNP!

### **DAFTAR PUSTAKA:**

Health Care Association of New Jersey. Pain Management Guideline. 2006 [cited 4 August 2019]. Available from: [www.hcanj.org](http://www.hcanj.org)

Winnipeg Regional Health Authority. Pain Assessment and Management: Clinical Practice Guidelines. 2012 [Cited 4 August 2019] Available from : [www.wrha.mb.ca](http://www.wrha.mb.ca)

## PERTEMUAN VI

### GOUT

#### TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan objek praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu:

5. Merencanakan dan melakukan SOAP berdasarkan kasus gout yang diberikan
6. Menetapkan target dan merencanakan terapi yang tepat dalam penatalaksanaan gout berdasarkan pedoman terapi yang berlaku serta mempertimbangkan kondisi pasien
7. Menyiapkan informasi yang diberikan kepada pasien untuk menunjang keberhasilan terapi

#### PENDAHULUAN

Gout melibatkan kondisi hiperurisemia (peningkatan kadar asam urat darah), serangan berulang artritis akut, disertai keberadaan kristal mononatrium urat dalam leukosit cairan sinovial pada sendi. Selain itu, juga ditemukan deposit kristal mononatrium urat pada jaringan di dan sekitar sendi (tophi), penyakit ginjal interstisial, dan nefrolitiasis asam urat.

Gout disebabkan oleh hiperurisemia itu sendiri. Hiperurisemia merupakan kondisi ketika serum mengalami supersaturasi mononatrium urat. Pada pria, hiperurisemia ditandai dengan kadar asam urat  $>7$  mg/dL, sedangkan pada wanita  $>6$  mg/dL. Meskipun demikian, hiperurisemia dapat bersifat asimtomatik.

Asam urat merupakan produk akhir metabolisme purin. Peningkatan kadar asam urat pada seseorang dapat disebabkan oleh overproduksi maupun under ekskresi asam urat. Selain diet tinggi purin, obat-obatan tertentu seperti sitotoksik dapat menyebabkan overproduksi asam urat. Sementara itu, diuretik, asam nikotinat, salisilat, dan juga obat-obat sitotoksik dapat menyebabkan under ekskresi asam urat.

#### TUGAS

6. Identifikasilah tanda, gejala, dan hasil pemeriksaan penunjang yang lazim ditemukan pada pasien gout!
7. Jelaskan tujuan terapi gout!
8. Gambarkan algoritma penatalaksanaan gout akut!
9. Gambarkan algoritma terapi penurunan kadar asam urat pada pasien gout!

10. Deskripsikan kelas terapi obat yang digunakan dalam penatalaksanaan gout akut mencakup nama generik, mekanisme kerja, dosis, rute dan cara pemberian, serta efek samping!
11. Deskripsikan kelas terapi obat yang digunakan dalam terapi penurunan kadar asam urat mencakup nama generik, mekanisme kerja, dosis, rute dan cara pemberian, serta efek samping!

**DAFTAR PUSTAKA:**

DiPiro JT, Talbert, RL, Yee, GC, Matzke, GR, Wells, BG, Posey, LM, 2017. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. Tenth Edition*. New York: McGraw-Hill.

## **PERTEMUAN VII**

### **KONDISI KHUSUS (PEDIATRI) - ISPA**

#### **TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah menyelesaikan studi kasus, mahasiswa dapat:

- a. Merencanakan dan melakukan SOAP dan mengidentifikasi masalah terkait obat pada pasien ISPA
- b. Menetapkan target dan rencana terapi yang digunakan pada penatalaksanaan penyakit ISPA
- c. Menentukan informasi dan edukasi yang perlu disampaikan terkait terapi yang diterima penderita ISPA

#### **PENDAHULUAN**

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak. WHO memperkirakan insiden ISPA di negara berkembang dengan angka kematian balita diatas 40 per 1000 kelahiran hidup adalah 15-20% pertahun pada golongan usia balita. Menurut WHO kurang lebih 13 juta anak balita di dunia meninggal setiap tahun dan sebagian besar kematian tersebut terdapat di negara berkembang, dimana ISPA merupakan salah satu penyebab utama kematian  $\pm$  4 juta anak balita setiap tahun (Rudianto, 2013).

Dari semua kasus ISPA yang terjadi di masyarakat, 7-13% kasus berat dan memerlukan perawatan rumah sakit. ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di Puskesmas (40%-60%) dan rumah sakit (15%-30%) (Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (Ditjen P2PL, 2011). Di Indonesia kasus ISPA selalu menempati urutan pertama penyebab kematian bayi. Sebanyak 36,4% kematian bayi pada tahun 2008 (32,1%) pada tahun 2009 (18,2%) pada tahun 2010 dan 38,8% pada tahun 2011 disebabkan karena ISPA. Selain itu, ISPA sering berada pada daftar sepuluh penyakit terbanyak penderitanya di rumah sakit. Berdasarkan data dari P2 program ISPA tahun 2009, cakupan penderita ISPA melampaui target 13,4%, hasil yang diperoleh 18.749

penderita. Survei mortalitas yang dilakukan Subdit ISPA tahun 2010 menempatkan ISPA sebagai penyebab terbesar kematian bayi di Indonesia dengan persentase 22,30% dari seluruh kematian balita (Depkes RI, 2012).

### **TUGAS**

1. Identifikasilah tanda, gejala, dan hasil pemeriksaan penunjang yang lazim ditemukan pada pasien ISPA!
2. Jelaskan tujuan terapi ISPA!
3. Gambarkan algoritma penatalaksanaan ISPA!
4. Deskripsikan kelas terapi obat yang digunakan dalam penatalaksanaan ISPA mencakup nama generik, mekanisme kerja, dosis, rute dan cara pemberian, serta efek samping!
5. Jelaskan terapi non farmakologi penyakit ISPA!

### **DAFTAR PUSTAKA**

Rudianto. 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Gejala Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di 5 Posyandu Desa Tamansari Kecamatan Pangkalan Karawang Tahun 2013. Skripsi. FKIK Universitas Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL)., 2011. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran pernapasan Akut. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI

## **PERTEMUAN VIII**

### **KONDISI KHUSUS (GANGGUAN FUNGSI ORGAN) - SIROSIS HATI**

#### **TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah menyelesaikan studi kasus, mahasiswa dapat:

- a. Merencanakan dan melakukan SOAP dan mengidentifikasi masalah terkait obat pada pasien sirosis hati
- b. Menetapkan target dan rencana terapi yang digunakan pada penatalaksanaan penyakit sirosis hati
- c. Menentukan informasi dan edukasi yang perlu disampaikan terkait terapi yang diterima penderita sirosis hati

#### **PENDAHULUAN**

Sirosis hati merupakan fase lanjut penyakit hati kronis yang ditandai dengan proses peradangan, nekrosis sel hati, regenerasi dan penambahan jaringan ikat difus (fibrosis) dengan terbentuknya nodul yang mengganggu susunan lobulus hati). Sirosis hati merupakan penyakit hati irreversible yang dapat menyebabkan beberapa penyakit lain seperti asites, hipertensi portal, varises esofagus, ensefalopati hepatica, gangguan koagulasi dan juga kematian. Sedangkan permasalahan lain yang jarang ditemui pada pasien sirosis adalah sindrom hepatorenal, sindrom hepatopulmonari, dan disfungsi endokrin yang merupakan manajemen komplikasi. Sirosis akan bertambah parah bila diikuti dengan penggunaan alkohol (Dipiro et.al, 2015).

#### **TUGAS**


1. Identifikasilah tanda, gejala, dan hasil pemeriksaan penunjang yang lazim ditemukan pada pasien sirosis!
2. Jelaskan tujuan terapi sirosis!
3. Gambarkan algoritma penatalaksanaan sirosis!
4. Deskripsikan kelas terapi obat yang digunakan dalam penatalaksanaan sirosis mencakup nama generik, mekanisme kerja, dosis, rute dan cara pemberian, serta efek samping!



## DAFTAR PUSTAKA

Dipiro, T.J., R.L., Talbert, G.C., Yee, G.R., matzke, B.G., Welss, L.M., dan Possey. (2015) : *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, **9th Ed**, McGraw Hill Company, United States of America

## LAMPIRAN

	<b>TUGAS PENDAHULUAN PRAKTIKUM PRAKTIKUM FARMAKOTERAPI PENYAKIT SALURAN CERNA, SALURAN NAFAS, DAN KONDISI KHUSUS PROGRAM SARJANA FARMASI FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ANDALAS</b>
<b>Dosen :</b>  <b>Pokok Bahasan :</b>	

<b>IDENTITAS MAHASISWA DAN TUGAS</b>	
Nama	
No. Urut Absen	
Shift praktikum	
Pertemuan ke	
Hari/Tanggal	
Topik Kasus	

<b>A</b>	<b>DEFINISI</b>
----------	-----------------

*Jelaskan pula tipe penyakitnya (jika ada)*

Referensi :

<b>B</b>
----------

<b>PATOFISIOLOGI</b>
----------------------

*Dalam bentuk Peta Konsep/Mind Map*

Referensi :

<b>C</b>	<b>PRESENTASI KLINIS</b>
----------	--------------------------

<b>Bersifat Umum</b>	<b>Bersifat Khusus</b>

Referensi :

<b>D</b>	<b>DIAGNOSIS</b>
----------	------------------

Referensi :

<b>E</b>	<b>TERAPI</b>
----------	---------------

- **Tujuan Terapi**

Referensi :

- **Terapi Farmakologi**

- a. Dalam bentuk Peta Konsep/Mind Map dihubungkan dengan peta konsep/Mind Map patofisiologi. Lalu, simpulkan mekanisme kerja golongan obat tersebut.*

Referensi :

- b. Buatlah skema pemilihan lini terapi berdasarkan guideline.*

## Terapi Nonfarmakologi

Referensi :

<b>F</b>	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>
----------	-----------------------

Bagian referensi yang digunakan **wajib diberi tanda** (distabilo atau digarisbawahi) dan **dilampirkan**.



**LEMBARAN KERJA PRAKTIKUM  
PRAKTIKUM FARMAKOTERAPI PENYAKIT SALURAN CERNA, SALURAN  
NAFAS, DAN KONDISI KHUSUS  
PROGRAM SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**Dosen :**

**Pokok Bahasan :**

**IDENTITAS MAHASISWA DAN TUGAS**

Nama	
No Urut Absen	
Kelompok	
Pertemuan ke	
Hari/Tanggal	
Topik	

**A RUMUSAN KASUS**

Sebagai Farmasis, rancanglah penatalaksanaan terapi yang tepat untuk kasus diatas dengan menerapkan konsep patofisiologi dan mekanisme kerja yang telah dipelajari.

Lalu simulasikan dengan kelompok Saudara.

<b>B</b>	<b>KEY WORDS / TERMINOLOGI FARMASI</b>
----------	--

*Jelaskan masing-masing keywords/terminologi farmasi dan cantumkan referensi yang digunakan.*

<b>C</b>	<b>TERAPI FARMAKOLOGI</b>
----------	---------------------------

- Rancangan Pemilihan obat

<b>Nama Obat</b>	<b>Regimen dosis</b>	<b>Indikasi</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Referensi</b>




--	--	--	--	--

- Alasan pemilihan obat

Patofisiologis Pasien	Penyakit	Nama dan Golongan Obat	Mekanisme Kerja Obat
			Referensi :
			Referensi :

		Referensi :
--	--	-------------

<b>D</b>	<b>TERAPI NONFARMAKOLOGI</b>
----------	------------------------------

<b>E</b>	<b>EDUKASI/KONSELING</b>
----------	--------------------------

<b>NO</b>	<b>Tujuan (Dokter/ Perawat/ Pasien/Keluarga pasien)</b>	<b>Uraian</b>	<b>Evaluasi</b>


<b>F</b>	<b>KESIMPULAN KASUS</b>
----------	-------------------------

NO	Uraian Masalah	Tindak Lanjut	Evaluasi

<b>G</b>	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>
----------	-----------------------