

*Buku Kerja Mahasiswa*

**MODUL**  
**MATA KUNING**



**Tahun Akademik 2012-2013**

**Semester Akhir**  
**Tahun Pertama**

**SISTEM MEKANISME DASAR PENYAKIT**  
**Fakultas Kedokteran**  
**Universitas Hasanuddin**  
**2013**

# MODUL MATA KUNING

## PENDAHULUAN

Modul “**Mata Kuning**” ini diberikan kepada mahasiswa yang mengambil mata kuliah Sistem Mekanisme Dasar Penyakit (Basic Mechanism of Disease). Modul ini merupakan bagian dari Subsistem Mekanisme Dasar Penyakit Metabolisme dan Mekanisme Dasar Penyakit Akibat Gangguan Passase Saluran. TIU dan TIK dari Subsistem ini disajikan pada permulaan buku ini agar anda dapat mengerti secara menyeluruh tentang konsep dasar mekanisme penyakit yang akan didiskusikan.

Modul ini terdiri dari beberapa unit yang masing-masing membicarakan tentang mekanisme dasar penyakit metabolisme bilirubin dan mekanisme dasar kolestasis. Dalam modul ini diberikan tiga skenario yang memberikan langkah awal diskusi untuk dikembangkan sesuai TIU dan TIK. Diskusi bukan hanya difokuskan pada inti permasalahan tetapi juga harus dibahas semua aspek yang ada hubungannya dengan skenario.

Mahasiswa diharapkan telah menguasai aspek anatomi, histology, fisiologi, dan biokimia system hepatobilier pada system sebelumnya. Dengan modul ni, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan semua aspek tentang penyakit metabolisme dan kolestasis, yaitu penyebab, patomekanisme terjadinya kelainan metabolisme dan obstruksi saluran hepatobilier, kelainan sel dan jaringan yang terjadi, serta cara penularan dan pencegahannya. Diskusi kelompok harus mengikuti 7 langkah pemecahan masalah yang telah diberikan pada penjelasan tutorial PBL dan pada petunjuk selanjutnya dalam buku ini.

Penyusun mengharapkan buku modul ini dapat membantu mahasiswa dalam memecahkan masalah penyakit metabolisme yang akan disajikan pada system-sistem selanjutnya.

Makassar, 1 Nopember 2013  
Penyusun

Dr.dr Rina Masadah,SpPA,Mphil  
dr.Cahyono Kaelan,PhD,SpPA(K),SpS

# **MODUL MATA KUNING**

## **Subsistem Mekanisme Dasar Penyakit Metabolisme & Obstruksi**

### **TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM (TIU)**

Setelah selesai mempelajari modul ini, anda diharapkan dapat menjelaskan tentang dasar biokimia, sitologi dan jaringan terjadinya penyakit gangguan metabolisme dan obstruksi saluran hepatobilier, patomekanisme dan penyebabnya serta kelainan-kelainan jaringan yang ditimbulkannya.

### **TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)**

Setelah selesai mempelajari modul ini, anda diharapkan dapat:

#### **1. Memahami berbagai gangguan yang dapat terjadi pada pasase saluran empedu**

- a. Menyebutkan jenis-jenis gangguan yang dapat menyebabkan tersumbatnya pasase saluran empedu
- b. Menerangkan patogenesis terjadinya sumbatan pasase saluran empedu
- c. Menerangkan akibat-akibat yang terjadi akibat sumbatan pasase saluran empedu

#### **2. Memahami patogenesis terjadinya berbagai jenis ikterus**

- a. Menyebutkan hal-hal yang dapat menyebabkan ikterus
- b. Menerangkan patogenesis akibat overproduksi bilirubin
- c. Menerangkan patogenesis akibat menurunnya konyugasi bilirubin

- d. Menerangkan patogenesis akibat menurunnya *uptake* hepatic dari bilirubin
- e. Menerangkan patogenesis menurunnya transport bilirubin intraseluler
- f. Menerangkan patogenesis rusaknya saluran empedu intrakanalikuler

**3. Memiliki pengalaman analisis hubungan antara disiplin untuk menarik kesimpulan tentang patogenesis penyakit**

## KASUS

### **Skenario 1 :**

Seorang pria 20 tahun datang ke Puskesmas dengan keluhan mata berwarna kuning, demikian pula kulit diseluruh tubuh. Keadaan ini sudah berlangsung 1 minggu, disertai badan terasa lemah. Penderita juga mengeluh nafsu makan menurun dan kencing berwarna teh tua.

### **Skenario 2 :**

Seorang ibu 35 tahun dibawa ke Poliklinik Rumah Sakit karena demam tinggi sejak 3 hari lalu disertai mual. Penderita juga mengeluh mata dan kulit seluruh tubuh berwarna kuning, disertai nyeri ulu hati.

### **Skenario 3 :**

Seorang pria 50 tahun dirawat di Rumah Sakit karena perut bengkak disertai mata dan kulit seluruh tubuh berwarna kuning dan gatal. Berat badan penderita menurun drastis dalam 1 bulan terakhir, tubuh terasa lemah dan kencing warna teh tua.

## **TUGAS UNTUK MAHASISWA**

1. Setelah membaca dengan teliti skenario diatas, diskusikanlah hal tersebut pada satu kelompok diskusi yang terdiri dari 12-15 orang, dipimpin oleh seorang ketua dan seorang penulis yang dipilih oleh anggota kelompok anda sendiri. Ketua dan penulis ini sebaiknya berganti setiap kali diskusi. Diskusi kelompok difasilitasi oleh dua orang tutor.
2. Anda harus melakukan aktifitas pembelajaran individual di perpustakaan dengan menggunakan buku ajar, majalah, slide, tape atau ideo, internet dan sebagainya, untuk mencari informasi tambahan.
3. Melakukan diskusi kelompok mandiri tanpa tutor, melakukan curah pendapat bebas antar anggota kelompok untuk menganalisis atau mensintesis informasi dalam menyelesaikan masalah.
4. Berkonsultasi pada nara sumber yang ahli pada permasalahan dimaksud untuk memperoleh pengertian yang lebih mendalam (tanya pakar).

## **PROSES PEMECAHAN MASALAH**

Dalam diskusi kelompok dengan memakai metode curah pendapat., anda diharapkan dapat memecahkan masalah yang terdapat dalam scenario ini, yaitu dengan mengikuti 7 langkah penyelesaian masalah di bawah ini:

1. Klasifikasi semua istilah yang asing untuk anda (bila ada)
2. Tentukan masalah (aspek atau konsep) pada scenario, yang tidak anda mengerti. Buat pertanyaan tentang hal tersebut.
3. Dengan menggunakan pengetahuan masing-masing, jawablah atau jelaskanlah masalah tersebut
4. Cobalah menyusun penjelasan tersebut secara sistematis
5. Tentukan masalah-masalah yang belum terjawab dengan baik, dan jadikan hal tersebut sebagai tujuan pembelajaran selanjutnya
6. Untuk menjawab atau memecahkan masalah tersebut, carilah informasi yang diperlukan sebanyak-banyaknya dari kepustakaan, pakar dan lain-lain sumber
7. Diskusikan dan lakukan sintesis dari semua informasi yang anda temukan

## JADWAL KEGIATAN

1. Pertemuan pertama dalam kelas besar dengan tatap muka satu arah oleh koordinator sistem atau staf MEU. Pertemuan ini menjelaskan tentang modul dan cara penyelesaian modul, dan membagi kelompok diskusi. Pada pertemuan ini dibagikan Buku Kerja Modul kepada mahasiswa.
2. Pertemuan ke-dua adalah diskusi kelompok tutorial dipimpin oleh mahasiswa yang terpilih menjadi ketua dan penulis kelompok, dan difasilitasi oleh dua orang tutor. Tujuannya untuk menyelesaikan langkah 1 s/d 5 dalam proses pemecahan masalah (brain storming), dan membagi tugas diantara para peserta diskusi kelompok.
3. Pertemuan ke-tiga adalah diskusi kelompok tutorial dipimpin oleh mahasiswa yang terpilih menjadi ketua dan penulis kelompok, dan difasilitasi oleh dua orang tutor. Tujuannya untuk melaporkan hasil diskusi mandiri, melakukan analisis dan sintesis dari informasi yang baru ditemukan. Proses bisa diulangi lagi mulai dari langkah kelima dari proses pemecahan masalah.
4. Anda belajar mandiri baik perorangan maupun berkelompok, diluar waktu tutorial. Tujuannya untuk mencari informasi baru yang diperlukan
5. Pertemuan ke-empat adalah diskusi tutorial. Tujuannya untuk melaporkan hasil diskusi lalu dan mensintesis informasi yang baru ditemukan. Bila masih diperlukan informasi baru, lanjutkan tahap ke-dua dan tiga diatas.
6. Pertemuan terakhir dilakukan dalam kelas besar berbentuk diskusi panel untuk melaporkan hasil diskusi masing-masing kelompok dan menanyakan hal-hal yang belum terjawab pada ahlinya (temu pakar).

## **STRATEGI PEMBELAJARAN**

1. Diskusi kelompok difasilitasi oleh tutor
2. Diskusi kelompok tanpa tutor
3. Konsultasi pada pakar
4. Kuliah khusus dalam kelas
5. Aktifitas pembelajaran individual di perpustakaan dengan menggunakan buku ajar, jurnal ilmiah, buku teks, tape atau video tutorial, internet

