

Edisi 3

**BUKU MAHASISWA  
MODUL 23  
MASALAH PADA SISTEM ORGAN INDERA**



**Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung  
Alamat: JL. Raya Kaligawe Km. 4 Semarang 50112 PO Box  
1054/SM**

**Telepon. (024) 6583584**

**Faksimile: (024) 6594366**

**MODUL 23:**  
**MODUL MASALAH PADA SISTEM ORGAN INDERA**  
**Kontributor:**

Dr dr. Andriana TWWS, Sp.THT-KL, MSi.Med  
dr. Atik Rahmawati, Sp.M  
dr. H. Harka Prasetya, Sp.M(K)  
dr. Reny Swasty Wijayanti, Sp THT-KL

**Tata Letak dan Desain Sampul: Tim Modul**

Fakultas Kedokteran  
Universitas Islam Sultan Agung, Semarang

Hak Cipta © 2021, pada penulis  
Hak publikasi pada Penerbit FK UNISSULA  
Dilarang memperbanyak, memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari buku ini dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan Pertama Tahun 2021  
Cetakan Kedua Tahun 2022  
Cetakan Ketiga Tahun 2023

Penerbit  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SULTANAGUNG  
Jl. Raya Kaligawe km. 4 Semarang 50112 PO BOX 1054/SM,  
Telp. (024) 6583584, Fax. (024) 6594366

## **TIM MODUL**

**Dr. dr. Andriana TWWS, Sp.THT-KL, MSi.Med**  
*Department of Otorhinolaryngology*

**dr. Atik Rahmawati, Sp.M**  
*Department of Ophtalmology*

**dr. H. Harka Prasetya, Sp.M(K)**  
*Department of Ophtalmology*

**dr. Reny Swasty Wijayanti, Sp THT-KL**  
*Department of Otorhinolaryngology*

## **KONTRIBUTOR**

### **Disiplin Ilmu Inti:**

1. Ilmu Kesehatan Telinga, Hidung, Tenggorok, dan Bedah Kepala Leher
2. Ilmu Kesehatan Mata

### **Disiplin Ilmu Pendukung:**

1. Farmakologi
2. Mikrobiologi
3. Radiologi
4. Patologi Anatomi

## PETA KURIKULUM

Fase	Semester	Minggu ke	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Total SKS	
Ketrampilan Belajar dan Biomedik Dasar	1	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				20	
		Blok	Ketrampilan Belajar, Berpikir Kritis dan komunikasi				Sel, Jaringan dan Metabolisme					Sistem integumentum dan Muskuloskeletal				Sistem Saraf dan Indera					
		Kode/ Code	FK6108001				FK6108002					FK6108003				FK6108004					
		SKS/ CSU	4				4					4				4					
		Ket Medik																			
	Mata Kuliah Universitas	Pendidikan Agama Islam I (2 sks), ICT For Academic Purposes (2 sks)																			
	2	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				20	
		Blok	Sistem Respirasi, Kardiovaskuler dan Limfatik				Sistem Hematologi dan Imunologi					Sistem digestive dan endokrin				Sistem reproduksi dan urogenitalia					
		Kode/ Code	FK6108005				FK6108006					FK6108007				FK6108008					
		SKS/ CSU	4				4					4				4					
Ket Medik																					
Mata Kuliah Universitas	Pancasila (2 sks); Fiqih Ibadat (2)																				
Patomekanisme	3	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				23	
		Blok	Siklus Kehidupan				Konsep Patomekanisme 1 dan Konsep Dasar Penatalaksanaan Masalah Kesehatan					Konsep Patomekanisme 2 dan Konsep Dasar Penatalaksanaan Masalah Kesehatan				Konsep Patomekanisme 3 dan Konsep Dasar Penatalaksanaan Masalah Kesehatan					
		Kode/ Code	FK6108009				FK6108010					FK6108011				FK6108012					
		SKS/ CSU	4				4					4				4					
		Ket Medik	Ketrampilan Klinis 1 (1 sks)																		
Mata Kuliah Universitas	Bahasa Inggris (2 sks); Bahasa Indonesia (2 sks); Pendidikan Kewarganegaraan (2 sks)																				
Masalah dan Penyakit pada sistem organ	4	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				23	
		Blok	Metodologi Penelitian				Masalah pada sistem integumentum dan muskuloskeletal					Masalah pada sistem organ saraf				Masalah pada Kesehatan Jiwa					
		Kode/ Code	FK6108017				FK6108014					FK6108015				FK6010016					
		SKS/ CSU	4				4					4				4					
		Ket Medik	Ketrampilan Klinis 2 (2 sks)																		
	Mata Kuliah Universitas	Antropologi Medis (2 sks); Etika Biomedis dan hukum Kedokteran (2 sks); Islam Disiplin Ilmu 1 (1 sks)																			
	5	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				22	
		Blok	Masalah pada sistem organ kardio dan respirasi				Masalah pada sistem organ Indera					Masalah pada sistem organ: reproduksi dan urogenital				Masalah pada sistem hemato dan imunologi					
		Kode/ Code	FK6108021				FK6108021					FK6108023				FK6108024					
		SKS/ CSU	4				4					4				4					
		Ket Medik	Ketrampilan Klinis 3 (2 sks)																		
	Mata Kuliah Universitas	Kewirausahaan Syariah (2 sks); Islam Disiplin Ilmu 2 (1 sks)																			
	6	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				5 minggu				22	
		Blok	masalah pada sistem organ: endokrin, metabolisme dan nutrisi				masalah pada sistem organ: digestive					Penyakit Degenerative				Kedokteran keluarga & komunitas					
		Kode/ Code	FK6108027				FK6108028					FK6108029				FK6108032					
		SKS/ CSU	4				4					4				5					
		Ket Medik	Ketrampilan klinis 4 (2 sks)																		
	Mata Kuliah Universitas	Islam Disiplin Ilmu 3 (1 sks), Peradaban Islam (2 sks),																			
	7	Durasi/ Length	5 minggu				4 minggu				REMEDIAL	3 minggu				3 Minggu				24	
		Blok	Kegawatdaruratan dan Forensik				SKN					Elektif 1				Elektif 2					
		Kode/ Code	FK6108033				FK6108030														
SKS/ CSU		5				4				3				3							
Ket Medik		Ketrampilan klinis 5 (1 sks)																			
Mata Kuliah Universitas	KKN (3 sks); Skripsi (4 sks)																				

154

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim*

*Assalamu'alaikum Wr. Wb,*

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah, Rob seluruh alam yang telah memberikan karunia kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan buku panduan modul Masalah pada Sistem Organ Indera ini.

Modul Masalah pada Sistem Organ Indera ini terdiri dari 4 lembar belajar mahasiswa yang masing-masing memiliki capaian pembelajaran mata kuliah dalam rangka mendukung capaian pembelajaran lulusan program studi. Tiap unit belajar berisi Lembar Belajar Mahasiswa (LBM) dengan beberapa kegiatan belajar mencakup materi tentang ilmu kedokteran mengenai Masalah pada sistem organ indera. Kegiatan belajar didalamnya berupa kuliah, praktikum, skill lab dan diskusi dari pencetus yang terkait dengan skenario sistem Masalah pada sistem organ inderayang disajikan dalam tiap LBM.

Pada saat menggunakan buku ini, mulailah dengan membaca capaian pembelajaran lulusan, capaian pembelajaran mata kuliah tiap LBM. Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan modul ini. Oleh karena itu, saran baik dari tutor maupun dari mahasiswa akan kami terima dengan terbuka.

Semoga modul ini dapat bermanfaat, dan membantu mahasiswa dalam pembelajaran modul masalah pada Sistem Organ Indera.

Jazakumullahi khoiro jaza' Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Tim Penyusun Modul

## GAMBARAN UMUM MODUL

Modul Masalah pada Sistem Indera dilaksanakan pada semester 5, tahun ke 3, dengan waktu 4 minggu. Pencapaian belajar mahasiswa dijabarkan dengan penetapan area kompetensi, kompetensi inti, komponen kompetensi, learning outcome sebagaimana yang diatur dalam Standar Kompetensi Dokter Indonesia serta sasaran pembelajaran yang didapat dari penjabaran *learning outcome*.

Modul ini terdiri dari 4 unit dan masing-masing unit berisi Lembar Belajar Mahasiswa (LBM) dengan beberapa sasaran pembelajaran dan skenario. Yang dipelajari oleh mahasiswa meliputi pengetahuan dasar kedokteran, patofisiologi organ penglihatan beserta proses penegakan diagnosis dan pengelolaannya. Untuk itu diperlukan pembelajaran keterampilan tentang anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang dan keterampilan prosedural yang diperlukan dalam masalah pada indera khususnya pada sistem penglihatan dan sistem pendengaran. Mahasiswa juga akan mempelajari sikap profesionalisme yang terkait dengan topik di atas.

Modul ini akan dipelajari dengan menggunakan strategi Problem Based-Learning, dengan metode diskusi tutorial menggunakan seven jump step, kuliah, praktikum laboratorium, dan belajar keterampilan klinik di laboratorium ketrampilan.

Hubungan dengan modul sebelumnya

1. Telah berlatih dasar-dasar komunikasi
2. Telah berlatih dasar-dasar pemeriksaan fisik diagnostik dan pemeriksaan penunjang
3. Telah memahami konsep patomekanisme dasar penyakit
4. Telah memahami ilmu kedokteran dasar pada sistem saraf dan indera

Hubungan dengan modul sesudahnya

1. Penyakit Degeneratif
2. Kegawatdaruratan dan Forensik

## DAFTAR ISI

KONTRIBUTOR .....	4
PETA KURIKULUM .....	5
KATA PENGANTAR .....	6
GAMBARAN UMUM MODUL .....	7
DAFTAR ISI .....	8
CPL - PRODI .....	9
PEMETAAN PENCAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH .....	10
Topik (topic tiap LBM) .....	11
TOPIC TREE .....	12
KEGIATAN PEMBELAJARAN .....	14
ASSESSMENT .....	18
Sumber Belajar .....	22
Lembar Belajar Mahasiswa 1 .....	24
Lembar Belajar Mahasiswa 2 .....	26
Lembar Belajar Mahasiswa 3 .....	28
Lembar Belajar Mahasiswa 4 .....	30



## CPL - PRODI

- S.1.15, KU.2 &SD.9  
Menunjukkan komitmen untuk bertanggungjawab atas pelaksanaan tugas secara mandiri, bermutu dan terukur
- KK.6.1  
Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk memperoleh informasi, menafsirkan hasil dan menilai mutu suatu informasi.
- KK.8.1 & KU.5  
Menegakkan diagnosis, dan diagnosis banding masalah kesehatan dengan menerapkan keterampilan klinis yang sesuai termasuk anamnesis, pemeriksaan fisis, pemeriksaan penunjang, interpretasi hasil, serta memperkirakan prognosis penyakit dalam kondisi tersimulasi
- P.5.1  
Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif.
- P.5.2 & KU.3  
Menguasai prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas dalam melakukan promosi kesehatan, pencegahan penyakit, mengkaji dan menentukan prioritas masalah, mengelola masalah kesehatan, menentukan prognosis dan upaya rehabilitasi medik pada individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.
- P.5.3  
Menguasai prinsip pengelolaan masalah kesehatan berbasis bukti.
- P.5.4  
Mampu mengevaluasi data, argumen dan bukti secara ilmiah, serta menarik kesimpulan ilmiah.
- p.5.5  
Menafsirkan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis
- P.7.4  
Merencanakan pengelolaan masalah kesehatan individu, keluarga, komunitas dan masyarakat secara holistik, komprehensif, bersinambung dan kolaboratif.
- P.7.6  
Menginterpretasi data klinis dan kesehatan individu, keluarga, komunitas dan masyarakat, untuk perumusan diagnosis atau masalah kesehatan dalam kondisi tersimulasi.
- P.7.8  
Menetapkan tatalaksana farmakologis, gizi, aktivitas fisik dan perubahan perilaku yang rasional dalam kondisi tersimulasi
- P.7.10  
Menguasai prinsip keberhasilan pengobatan, memonitor perkembangan penatalaksanaan, memperbaiki, dan mengubah terapi dengan tepat

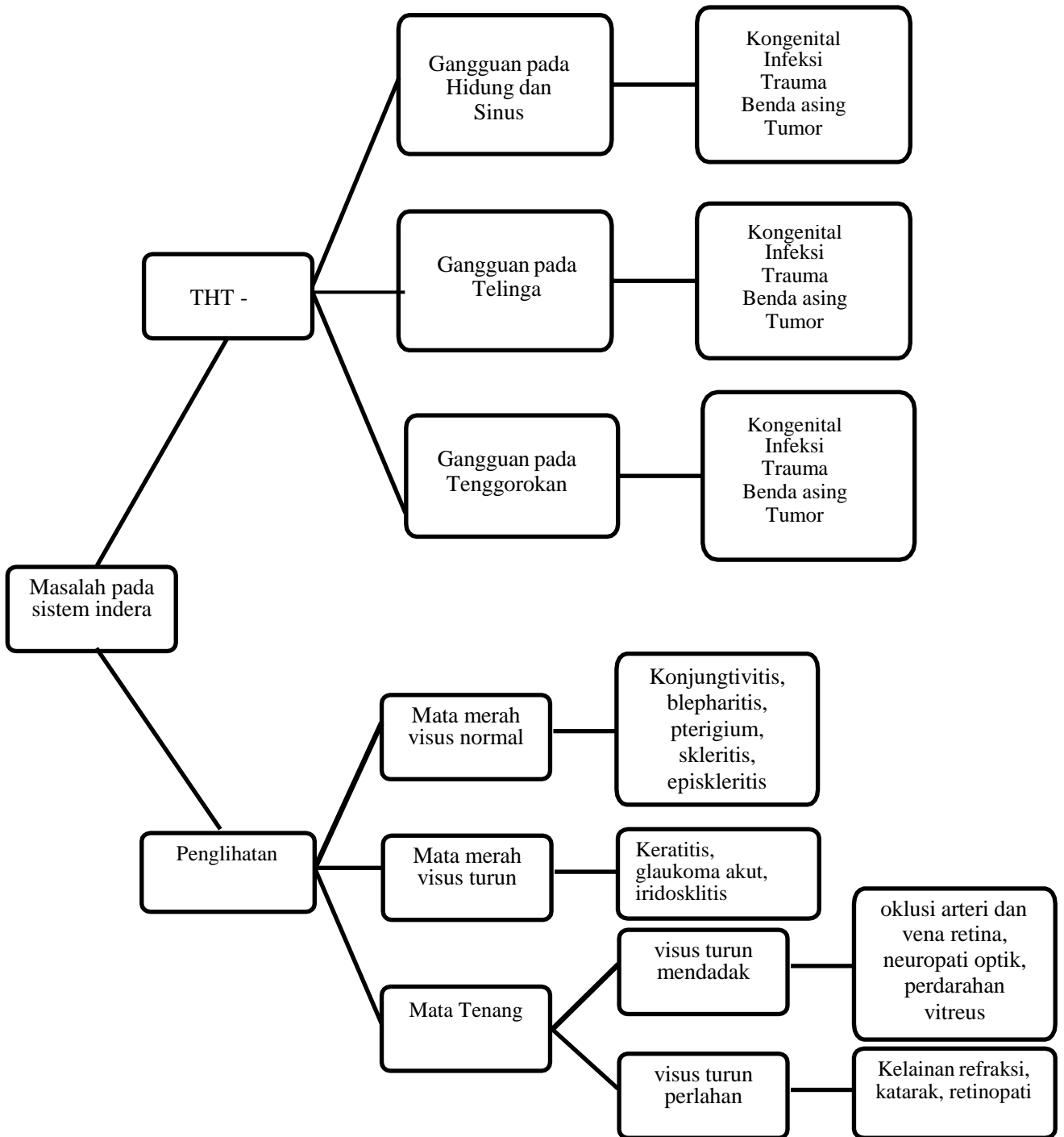
**PEMETAAN PENCAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

<i>Learning Outcome</i>	<b>LBM</b>			
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Mahasiswa mampu menjelaskan definisi Rhinitis	√			
Mahasiswa mampu menjelaskan penyebab Rhinitis	√			
Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi Rhinitis	√			
Mahasiswa mampu menjelaskan patofisiologi Rhinitis alergi	√			
Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang rhinitis alergi	√			
Mahasiswa mampu menegakkan diagnosis dan menentukan diagnose banding dari rhinitis alergi	√			
Mahasiswa mampu melakukan tatalaksana untuk Rhinitis Alergi	√			
Mahasiswa mampu menjelaskan penyebab hidung tersumbat	√			
Mahasiswa mampu menganalisa penyebab telinga keluar cairan		√		
Mahasiswa mampu menganalisa penyebab kurang pendengaran		√		
Mahasiswa mampu mendiagnosis telinga keluar cairan		√		
Mahasiswa mampu mendiagnosis gangguan pendengaran		√		
Mahasiswa mampu tatalaksana keluar cairan telinga dan gangguan pendengaran		√		
Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan penyebab mata merah (SGD)			√	
Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi mata merah			√	
Mahasiswa mampu menjelaskan patofisiologi mata merah			√	
Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan fisik yang sesuai untuk mata merah			√	
Mahasiswa mampu mengusulkan pemeriksaan penunjang yang sesuai untuk mata merah			√	
Mahasiswa mampu menegakkan diagnosis mata merah			√	
Mahasiswa mampu menentukan diagnosis banding mata merah			√	
Mahasiswa mampu melakukan penanganan atau rujukan untuk kasus mata merah			√	
Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi dan fisiologi retina				√
Mahasiswa mampu menjelaskan etiologi penurunan visus				√
Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan refraksi anomali dengan penurunan visus				√
Mahasiswa mampu menjelaskan etiologi, klasifikasi, patofisiologi, pemeriksaan, diagnosis dan terapi katarak				√
Mahasiswa mampu menjelaskan etiologi, klasifikasi, patofisiologi, pemeriksaan, diagnosis dan terapi Retinopati DM				√

**Topik (topic tiap LBM)**

1. Gangguan pada penghidu – “Pilek tidak sembuh-sembuh”
2. Gangguan pada gangguan pendengaran – “Telinga keluar air dan gangguan pendengaran”
3. Mata Merah Visus Tenang dan Visus Turun – “Kedua mataku merah”
4. Mata Tenang Visus Turun – “Penglihatanku buram”

# TOPIC TREE



**Materi “masalah”: (berisi judul masalah yang akan di angkat dalam tiap LBM)**

1. Pilek tidak sembuh–sembuh
2. Telingaku keluar air dan gangguan pendengaran
3. Kedua mataku Merah
4. Penglihatanku buram

## KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pada modul ini akan dilakukan kegiatan belajar sebagai berikut:

### 1. Tutorial

Tutorial akan dilakukan 2 kali dalam seminggu. Setiap kegiatan tutorial berlangsung selama 100 menit. Jika waktu yang disediakan tersebut belum mencukupi, kelompok dapat melanjutkan kegiatan diskusi tanpa tutor di open space area yang disediakan. Keseluruhan kegiatan tutorial tersebut dilaksanakan dengan menggunakan *seven jump steps*. Seven jump steps itu adalah:

1. Jelaskan terminologi yang belum anda ketahui
2. Jelaskan masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan brainstorming agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai fenomena yang didiskusikan.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis mengenai fenomena/ masalah yang diberikan kepada anda.
5. Susunlah persoalan-persoalan yang tidak bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*learning issue/learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk mencari informasi yang anda butuhkan guna menjawab *learning issues* yang telah anda tetapkan.
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang komprehensif untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

#### **Aturan main tutorial:**

Pada tutorial 1, langkah yang dilakukan adalah 1-5. Mahasiswa diminta untuk menjelaskan istilah yang belum dimengerti pada skenario “masalah”, mencari masalah yang sebenarnya dari skenario, menganalisis masalah tersebut dengan mengaktifkan *prior knowledge* yang telah dimiliki mahasiswa, kemudian dari masalah yang telah dianalisis lalu dibuat peta konsep (*concept mapping*) yang menggambarkan hubungan sistematis dari masalah yang dihadapi, jika terdapat masalah yang belum terselesaikan atau jelas dalam diskusi maka susunlah masalah tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*learning issue*) dengan arahan

pertanyaan sebagai berikut: apa yang kita butuhkan? Apa yang kita sudah tahu? Apa yang kita harapkan untuk tahu?

Langkah ke 6, mahasiswa belajar mandiri (*self study*) dalam mencari informasi

Pada tutorial 2, mahasiswa mendiskusikan temuan-temuan informasi yang ada dengan mensintesis agar tersusun penjelasan secara menyeluruh dalam menyelesaikan masalah tersebut.

## **2. Kuliah**

Ada beberapa aturan cara kuliah dan format pengajaran pada problem based learning. Problem based learning menstimulasi mahasiswa untuk mengembangkan perilaku aktif pencarian pengetahuan. Kuliah mungkin tidak secara tiba-tiba berhubungan dengan belajar aktif ini, Namun demikian keduanya dapat memenuhi tujuan spesifik pada PBL. Adapun tujuan kuliah pada modul ini adalah:

1. Menjelaskan gambaran secara umum isi modul, mengenai relevansi dan kontribusi dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda terhadap tema modul.
2. Mengklarifikasi materi yang sukar. Kuliah akan lebih maksimum efeknya terhadap pencapaian hasil ketika pertama kali mahasiswa mencoba untuk mengerti materi lewat diskusi atau belajar mandiri.
3. Mencegah atau mengoreksi adanya *misconception* pada waktu mahasiswa berdiskusi atau belajar mandiri.
4. Menstimulasi mahasiswa untuk belajar lebih dalam tentang materi tersebut.

Agar penggunaan media kuliah dapat lebih efektif disarankan agar mahasiswa menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab atau kurang jelas jawabannya pada saat diskusi kelompok agar lebih interaktif.

Adapun materi kuliah yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

### **a. Minggu 1**

1. Macam macam rinitis dan penatalaksanaannya ( dr. Shelly Tjahyadewi, Sp.THT-KL, M.Kes)
2. Macam-macam rinosinusitis dan tatalaksananya (Dr. Dr. dr. Andriana TWWS, Sp.THT-BKL, MSi.Med))

3. Kegawatdaruratan pada bidang THT (Dr. Dr. dr. Andriana TWWS, Sp.THT-BKL, MSi.Med)
4. Epistaksis, vestibulitis, kelainan kongenital dan polip nasi (dr. Shelly Tjahyadewi, Sp.THT-KL, M.Kes)
5. Aspek mikrobiologis kuman- kuman pada organ THT (usap / swab tenggorok - teknik pengambilan sampel tenggorok) (dr. Rahayu, Sp.MK, M.Biomed)
6. Kelainan faring dan penatalaksanaannya (dr. Shelly Tjahyadewi, Sp.THT-KL, M.Kes)
7. Keganasan dalam THT-KL (dr. Rano Aditomo, Sp.THT-KL)

**b. Minggu 2**

1. Infeksi pada telinga luar dan telinga tengah (dr. Agung Sulistyanto, Sp.THT-KL)
2. Infeksi telinga dalam dan keseimbangan (dr. Rano Aditomo, Sp.THT-KL)
3. Kelainan kongenital dalam THT-KL (dr. Agung Sulistyanto, Sp.THT-KL)
4. Kelainan laring dan penatalaksanaannya (dr. Renny Swasti, SP.THT-KL)
5. Abses leher dalam (dr. Renny Swasti, SP.THT-KL)
6. Radiologi pada THT (DR. dr. Bambang Satoto Sp.Rad (K), M.Kes)
7. Sediaan dan mekanisme kerja obat di bidang THT (dr. Bagas Widiyanto, M.Biomed)

**c. Minggu 3**

1. Overview anatomi dan fisiologi sistem penglihatan (dr. Atik Rahmawati, SpM)
2. Dasar-dasar inflamasi okuler (dr. Nika Bellarinasari, SpM, MSc.)
3. Penyakit permukaan mata 1 (dr. Nika Bellarinasari, SpM, MSc.)
4. Penyakit permukaan mata 2 (dr. Nika Bellarinasari, SpM, MSc.)
5. Apparatus lakrimalis dan kelainannya (dr. Christina Indrajati, SpM)
6. Glaukoma Akut (dr. A.M. Sita Pritasari, SpM(K))
7. Uveitis (dr. A.M. Sita Pritasari, SpM(K))
8. Trauma dan tumor mata (dr. Christina Indrajati, SpM)

**d. Minggu 4**

1. Glaukoma Kronik (dr. A.M. Sita Pritasari, SpM(K))
2. Sistem Refraksi (dr. Atik Rahmawati, SpM)



3. Keratitis dan ulkus kornea (dr. Nika Bellarinatasari, SpM, MSc.)
4. Katarak dan bedah refraktif (dr. Harka Prasetya SpM(K))
5. Retina dan kelainannya 1 (dr. Harka Prasetya SpM(K))
6. Retina dan kelainannya 2 (dr. Harka Prasetya SpM(K))
7. Kebutaan (Oftalmologi sosial) (dr. Christina Indrajati, SpM)

### **3. Praktikum**

Tujuan utama praktikum pada PBL adalah mendukung proses belajar lewat ilustrasi dan aplikasi praktek terhadap apa yang mahasiswa pelajari dari diskusi, belajar mandiri, dan kuliah. Alasan lain adalah agar mahasiswa terstimulasi belajarnya lewat penemuan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.

Adapun praktikum yang akan dilaksanakan adalah:

#### **1. Minggu 1**

- Evidence Based Medicine dalam THT-KL (200 menit)

#### **2. Minggu 2**

- Integrated Patient Management kasus THT-KL (200 menit)

#### **3. Minggu 3**

- Evidence Based Medicine dalam Sistem Penglihatan (200 menit)

#### **4. Minggu 4**

- Integrated Patient Management kasus Sistem Penglihatan (200 menit)

## ASSESSMENT

Untuk sistem penilaian mahasiswa dan aturan assesment adalah sebagai berikut:

### **a. Nilai Pelaksanaan diskusi tutorial (15% dari nilai sumatif knowledge)**

Pada diskusi tutorial mahasiswa akan dinilai berdasarkan kehadiran, aktifitas interaksi dan Kesiapan materi dalam diskusi.

### **Ketentuan mahasiswa terkait dengan kegiatan SGD:**

1. Mahasiswa wajib mengikuti 80% kegiatan SGD pada modul yang diambilnya Jika kehadiran SGD nya 80% atau ketidakhadirannya 20%, maka mahasiswa tidak perlu mengurus susulan SGD.
2. Apabila mahasiswa berhalangan hadir pada kegiatan SGD, maka mahasiswa harus mengganti kegiatan SGD pada hari lain dengan tugas atau kegiatan dari tim modul bersangkutan. Untuk pelaksanaan penggantian kegiatan tersebut (susulan), mahasiswa harus berkoordinasi dengan tim modul bersangkutan. Mekanisme pengajuan susulan kegiatan SGD adalah sebagai berikut:
3. Mahasiswa mendaftarkan permohonan susulan kegiatan pembelajaran kepada Sekprodi PSPK dilampiri dengan surat keterangan ketidakhadiran (lampiran diunggah di sistem) pada kegiatan pembelajaran yang ditinggalkannya tersebut melalui [sia.fkunissula.ac.id](http://sia.fkunissula.ac.id), sesuai dengan *manual guide* yang berlaku. Batas waktu maksimal pengajuan susulan secara online adalah :
  - untuk kegiatan LBM sebelum mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid
  - untuk kegiatan LBM setelah mid modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**(sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)**
4. Sekprodi PSPK mengidentifikasi ketidakhadiran mahasiswa sesuai persyaratan:
  - a. Jika kehadiran SGD nya 80% atau ketidakhadirannya 20%, maka mahasiswa tidak perlu mengurus susulan SGD.
  - b. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan SGD jika jumlah kehadiran SGD yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah SGD modul
5. **Khusus pengajuan susulan SGD, Sekprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (approval) satu hari setelah batas tanggal pengajuan susulan untuk kegiatan LBM setelah mid modul (pengajuan susulan II), dan apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi.**
6. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di [sia.fkunissula.ac.id](http://sia.fkunissula.ac.id) (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Sekprodi.
7. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Sekprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan

susulan yang ditujukan kepada Tim Modul atau Bagian terkait dengan dilampiri form penilaian (melalui email).

8. Jika sampai batas waktu yang ditetapkan mahasiswa tidak melakukan kegiatan susulan SGD, maka mahasiswa dinyatakan **gugur modul** sehingga harus mengulang modul.

**b. Nilai Praktikum (10% dari nilai sumatif knowledge)**

Selama praktikum, mahasiswa akan dinilai pengetahuan, dan keterampilan. Nilai pengetahuan dan keterampilan didapatkan dari ujian responsi atau identifikasi praktikum yang dilaksanakan selama praktikum.

Apabila mahasiswa berhalangan hadir pada kegiatan praktikum, maka mahasiswa harus mengganti kegiatan praktikum pada hari lain dengan tugas atau kegiatan dari laboratorium bagian bersangkutan. Untuk pelaksanaan penggantian kegiatan tersebut (susulan), mahasiswa harus berkoordinasi dengan tim modul dan laboratorium bagian bersangkutan.

**Ketentuan mahasiswa terkait dengan kegiatan praktikum:**

- i. Mahasiswa wajib mengikuti 100% kegiatan praktikum pada modul yang diambilnya.
- ii. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan jika jumlah kehadiran kegiatan praktikum yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah kegiatan praktikum modul
- iii. Batas maksimal pengurusan susulan untuk kegiatan SGD :
  - **untuk kegiatan LBM sebelum mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid**
  - **untuk kegiatan LBM setelah mid modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**

**(sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)**
- iv. Satu hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, Sekprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi).
- v. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di [sia.fkunissula.ac.id](http://sia.fkunissula.ac.id) (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Sekprodi.
- vi. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Sekprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Tim Modul atau Bagian terkait dengan dilampiri form penilaian (melalui email).
- vii. Jika sampai batas waktu yang ditetapkan mahasiswa tidak melakukan kegiatan susulan praktikum, maka nilai mid modul dan akhir modul tidak dapat dikeluarkan dan mahasiswa dinyatakan **gugur modul** sehingga harus mengulang modul.

**Jika mahasiswa tidak mengikuti lebih dari 50% total kegiatan SGD dan praktikum, maka seluruh permohonan susulan tidak dilayani, dan mahasiswa wajib mengulang modul karena tidak memenuhi syarat kehadiran.**

**c. Nilai Ujian Tengah Modul (30% dari nilai sumatif knowledge)**

Merupakan ujian knowledge terhadap semua materi baik SGD, Kuliah Pakar, praktikum dan Ketrampilan Klinik. Materi dan pelaksanaan Ujian tengah modul setelah menyelesaikan 2 LBM pertama.

**d. Nilai Ujian Akhir Modul (45% knowledge)**

Ujian knowledge merupakan ujian terhadap semua materi baik SGD, Kuliah Pakar, praktikum dan Ketrampilan Klinik. Materi dan pelaksanaan ujian akhir modul setelah menyelesaikan seluruh modul.

**Ketentuan bagi mahasiswa**

Mahasiswa dapat mengikuti ujian susulan mid atau akhir modul setelah melakukan pengajuan susulan ke Kaprodi PSPK dengan cara sebagai berikut :

- i. Mahasiswa yang tidak mengikuti ujian mid modul dan akhir modul diwajibkan melakukan susulan ujian (kehadiran ujian knowledge 100%)
  - ii. Mahasiswa mendaftarkan permohonan ujian susulan melalui [sia.fkunissula.ac.id](http://sia.fkunissula.ac.id) (secara *online*) dilampiri dengan surat keterangan ketidakhadiran (lampiran diunggah di sistem), sesuai dengan *manual guide* yang berlaku.
  - iii. Batas maksimal pengurusan susulan untuk ujian :
    - **mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid**
    - **akhir modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**
- (sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)**
- iv. Satu hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, Kaprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi)
  - v. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di [sia.fkunissula.ac.id](http://sia.fkunissula.ac.id) (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Kaprodi
  - vi. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Kaprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Koordinator Evaluasi dengan dilampiri form penilaian (melalui email), tim modul hanya mendapatkan rekap peserta susulan ujiannya saja.

**Pelaksanaan ujian susulan akhir modul akan ditetapkan oleh PSPK (sesuai jadwal dari Koordinator Evaluasi PSPK).**

## **II. Penetapan Nilai Akhir Modul:**

**Nilai akhir modul dihitung dengan rumus sebagai berikut:**

$$\frac{(\text{Rerata nilai tutorial} \times 15\%) + (\text{rerata nilai praktikum} \times 10\%) + (\text{nilai Mid Modul} \times 30\%) + (\text{nilai akhir modul} \times 45\%)}$$

Standar kelulusan ditetapkan dengan **Judgment borderline**.

## Sumber Belajar

1. Hall, EJ. 2016. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. Thirteen edition. Philadelphia:Elsevier
2. Ganong WF. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 22. Jakarta: EGC
3. Tortora G.J & Derrickson, B. 2009. Principles of Anatomy and Physiology. 12ed. USA: John Willeyand Son
4. Guyton and Hall. 2014. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12. Saunders Elsevier
5. Bailey, Byron J. 2008. *Head and Neck Surgery Otolaryngology*. Philadelphia: Lippincott-Raven
6. Patadia, Monica O.; Rosenthal, Laura Swibel; Stankiewicz, James A. 2017. A color handbookotolaryngology. CRC Press
7. David Goldenberg, Bradley J. Goldstein. 2010. Handbook of Otolaryngology: Head and NeckSurgery. Thieme.
8. S. Musheer Hussain (ed.). 2015. Logan Turner's Diseases of the Nose, Throat and Ear: Head andNeck Surgery. CRC Press
9. R S Dhillon; C A East. 2013. Ear, nose and throat and head and neck surgery : an illustrated colourtext. Elsevier, Churchill Livingstone
10. Mohan Bansal. 2013. Diseases of Ear, Nose and Throat. CRC Press
11. Harold S. Ludman, Patrick J. Bradley. 2012. ABC of Ear, Nose and Throat. BMJ Books
12. Jeffrey Cheng, John P. Bent (eds.). 2016. Endoscopic Atlas of Pediatric Otolaryngology. SpringerInternational Publishing
13. Iskandar N, Helmi.Panduan Penatalaksanaan Gawat Darurat Telinga Hidung Tenggorok.FakultasKedokteran Universitas Indonesia. 2001
14. Ballenger JJ. Penyakit Telinga, Hidung, Tenggorok, Kepala dan Leher. Edisi 13. Binarupa Aksara.1994
15. Bailey BJ. Head and Neck Surgery Otolaryngology. 2nd edition. Lippincott-Raven, Philadelphia,New York.
16. Naegel P, Gürkov R. Dasar – dasar Ilmu THT. Edisi 2. Jakarta: EGC. 2012
17. Helmi A. Balfas. Pengobatan Penyakit Telinga dan Jaringan Lunak di Sekitarnya. Jakarta: EGC.

18. Helmi A. Balfas. Terapi Medikamentosa untuk Penyakit Telinga, Hidung, Tenggorok. Jakarta: EGC.
19. Ludman H, Patreick J Bradley. 2011. ABC Telinga Hidun dan Tenggorok. EGC
20. AAO (American Academy of Ophthalmology). Fundamental and Principles of Ophthalmology. BCSC Sec 2, 2022-2023. San Francisco
21. AAO (American Academy of Ophthalmology). External Disease dan Cornea. BCSC Sec 8, 2022-2023. San Francisco
22. AAO (American Academy of Ophthalmology). Uveitis and Ocular Inflammation. BCSC Sec 9, 2022-2023. San Francisco
23. AAO (American Academy of Ophthalmology). Glaucoma. BCSC Sec 10, 2022-2023. San Francisco
24. AAO (American Academy of Ophthalmology). Lens and Cataract. BCSC Sec 11, 2022-2023. San Francisco
25. AAO (American Academy of Ophthalmology). Retina and Vitreous. BCSC Sec 12, 2022-2023. San Francisco
26. Sitorus R., Sitompul R., Widyawati s., Bani A.P., 2017. Buku Ajar Oftalmologi. Edisi 1. Jakarta: Badan Penerbit FK UI
27. Suhardjo, Agni, AN. 2017. Buku Ilmu Kesehatan Mata. Edisi ke 3. Yogyakarta: Departemen Ilmu Kesehatan Mata FK UGM
28. Hartono. 2012. Ringkasan Anatomi Fisiologi Mata. Yogyakarta: Bagian Ilmu Penyakit Mata FK UGM
29. Kanski, J.J. and Bowling, B., 2011. Clinical Ophthalmology: a systemic approach. Elsevier Health Science. Vancouver
30. Riordan-Eva, P., & Augsburger, J. J. (2018). Vaughan & Asbury's: General Ophthalmology. In McGraw-Hill Education (Vol. 19th)
31. Carlson, NB, Kurtz, D. 2004. Ocular Examination. Third edition. Philadelphia: Mc Graw-Hill
32. Gondowiarjo TD, Simanjuntak GW. 2006. Panduan Manajemen Klinis Perdami. Jakarta

**Lembar Belajar Mahasiswa 1**  
**Jadwal LBM 1 Modul Masalah Pada Sistem Organ Indera**

Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
	23 Oktober 2023	24 Oktober 2023	25 Oktober 2023	26 Oktober 2023	27 Oktober 2023	28 Oktober 2023
06.45 – 07.35		IDI 2				
07.35– 08.25						
08.25 – 09.15	SGD 1 LBM 1			KK3	SGD 2 LBM 1	
09.15 – 10.05	SGD 1 LBM 1			KK3	SGD 2 LBM 1	
10.05 – 10.55				KK3		
10.55-11.45				KK3		
11.45 – 13.00	<i><b>ISTIRAHAT</b></i>					
13.00 – 14.40	Kewirausahaan	EBM THT		KK3		
14.40 - 15.00	<i><b>ISTIRAHAT</b></i>					
15.00 – 16.40		EBM THT		KK3		

\*Jadwal kuliah diumumkan tersendiri



## Judul: Pilek tidak sembuh-sembuh

### SKENARIO

Seorang wanita berusia 35 thn datang ke klinik dengan keluhan pilek yang dirasakan tidak kunjung sembuh dalam 1 tahun ini. Pilek hilang timbul dan dirasakan hampir setiap hari terutama bila terkena debu saat membersihkan rumah. Keluhan pilek diawali dengan bersin - bersin dan diikuti gatal serta hidung tersumbat yang terjadi beberapa saat dan segera menghilang bila tidak terkena debu. Keluhan tersebut dirasakan mengganggu pekerjaan sebagai ibu rumah tangga. Keluhan berkurang setelah minum obat yang dibeli di warung, Orang tua pasien memiliki riwayat gatal - gatal apabila makan udang.

Dari hasil pemeriksaan hidung dengan rinoskopi anterior didapatkan secret hidung yang serous, mukosa pucat, konka inferior hipertrofi. Dokter menyarankan pasien untuk melakukan tes Alergi.

#### **Diskusikan skenario di atas dengan menggunakan *seven jump step***

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas cantumkan sebagai tujuan pembelajaran
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan *brainstorming* agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan prior knowledge yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*Learning issue/ learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk memperoleh informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issue yang telah anda tetapkan
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (komprehensif) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

**Lembar Belajar Mahasiswa 2**  
**Jadwal LBM 2 Modul Masalah Pada Sistem Organ Indera**

Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
	30 Oktober 2023	31 Oktober 2023	1 November 2023	2 November 2023	3 November 2023	4 November 2023
06.45 – 07.35		IDI 2				
07.35– 08.25						Ujian Mid Modul
08.25 – 10.05	SGD 1 LBM 2		Clinical Reasoning THT	KK3	SGD 2 LBM 2	
09.15 – 10.05	SGD 1 LBM 2		Clinical Reasoning THT	KK3	SGD 2 LBM 2	
10.05 – 10.55			Clinical Reasoning THT	KK3		
10.55-11.45			Clinical Reasoning THT	KK3		
11.45 – 13.00	<b><i>ISTIRAHAT</i></b>					
13.00 – 14.40	Kewirausahaan			KK3		
14.40 - 15.00	<b><i>ISTIRAHAT</i></b>					
15.00 – 16.40				KK3		

\*Jadwal kuliah diumumkan tersendiri

**Judul: Telingaku keluar air dan gangguan pendengaran**

## SKENARIO

Seorang mahasiswa usia 23 tahun, datang ke puskesmas dengan keluhan telinga kanan **kurang dengar** yang dirasakan sejak 6 bulan yang lalu. Sebelumnya penderita mengeluhkan telinga kanan **keluar cairan berwarna kehijauan sejak 2 tahun ini hilang timbul**. Penderita sudah beli obat tetes telinga di apotek, namun tidak ada perbaikan. Pada pemeriksaan otoskopi, didapatkan CAE: serumen - /-, discaj +/- mukopurulen, jaringan granulasi -/-. Membran timpani kanan : : **perforasi 50%, jumlah 1, tepi tebal, letak di sentral, refleksi cahaya (-)**. Membran timpani kiri : intak, tidak retraksi, refleksi cahaya +. Pemeriksaan Tenggorok dan Hidung dalam batas normal. Dari pemeriksaan tes garputala, didapatkan : **tes Rinne -/+ , tes Weber lateralisasi ke kanan, tes Scwabach memanjang / normal**. Penderita kemudian diberikan terapi berupa antibiotik oral / topikal dan kortikosteroid oral. Penderita disarankan untuk tes pendengaran lebih lanjut menggunakan **Audiometri** untuk mengetahui **intensitas penurunan pendengaran** dan disarankan operasi penambalan gendang telinga untuk mencegah keluar cairan berulang.

### Diskusikan skenario di atas dengan menggunakan *seven jump step*

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas cantumkan sebagai tujuan pembelajaran
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan *brainstorming* agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan prior knowledge yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*Learning issue/ learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk memperoleh informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issue yang telah anda tetapkan
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (komprehensif) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

**Lembar Belajar Mahasiswa 3**  
**Jadwal LBM 3 Modul Masalah Pada Sistem Organ Indera**

Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
	6 November 2023	7 November 2023	8 November 2023	9 November 2023	10 November 2023	11 November 2023
06.45 – 07.35		IDI 2				
07.35– 08.25						
08.25 – 09.15	SGD 1 LBM 3		EBM Mata	KK3	SGD 2 LBM 3	
09.15 – 10.05	SGD 1 LBM 3		EBM Mata	KK3	SGD 2 LBM 3	
10.05 – 10.55			EBM Mata	KK3		
10.55-11.45			EBM Mata	KK3		
11.45 – 13.00	<b><i>ISTIRAHAT</i></b>					
13.00 – 14.40	Kewirausahaan			KK3		
14.40 - 15.00	<b><i>ISTIRAHAT</i></b>					
15.00 – 16.40				KK3		

\*Jadwal kuliah diumumkan tersendiri

## Judul: Kedua mataku merah

### SKENARIO

Seorang wanita usia 50 th datang ke Puskesmas dengan keluhan mata merah pada kedua mata. Keluhan awalnya dirasakan pada mata kanan sejak 1 minggu yang lalu, disertai dengan mata berair dan gatal setelah pasien terkena sakit flu. Pasien kemudian minum obat flu dan tetes air mata buatan, namun sejak 3 hari yang lalu mata kiri pasien juga merah, disertai buram dan nyeri cekot2 di sekitar mata setelah pulang kerja saat sore hari cuaca mendung. Pasien sudah sejak lama menggunakan kacamata plus untuk melihat jauh dan melihat dekat. Hasil pemeriksaan oftalmologi pada mata kanan didapatkan visus dengan kacamata 6/6, palpebra spasme, sekret serous, injeksi konjungtiva, kornea jernih, kamera okuli anterior agak dangkal, diameter pupil 2 mm, reflek cahaya reaktif, lensa jernih dan reflek fundus merah cemerlang. Pada mata kiri didapatkan visus 1/300, palpebra spasme, injeksi mixed, kornea edema, kamera okuli anterior dangkal dan tampak flare dan cell, diameter pupil 6 mm, refleks cahaya tidak reaktif, lensa dan refleks fundus sulit dinilai. Pasien dilakukan pemeriksaan tekanan intra okular (TIO) secara palpasi didapatkan hasil mata kanan N dan mata kiri N++. Dokter memutuskan memberi obat berupa obat minum dan obat tetes mata, serta memberikan edukasi dan segera merujuk ke dokter spesialis mata di rumah sakit terdekat untuk pemeriksaan dan penanganan lebih lanjut.

#### **Diskusikan skenario di atas dengan menggunakan *seven jump step***

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas cantumkan sebagai tujuan pembelajaran
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan *brainstorming* agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan prior knowledge yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*Learning issue/ learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk memperoleh informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issue yang telah anda tetapkan
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (komprehensif) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

## Lembar Belajar Mahasiswa 4

### Jadwal LBM 4 Modul Masalah Pada Sistem Organ Indera

\*Jadwal kuliah diumumkan tersendiri

Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
	13 November 2023	14 November 2023	15 November 2023	16 November 2023	17 November 2023	18 November 2023
06.45 – 07.35		IDI 2				
07.35– 08.25						Ujian Akhir Modul (83,3% Mata, 16,6% THT)
08.25 – 09.15	SGD 1 LBM 4		Clinical Reasoning Mata	KK3	SGD 2 LBM 4	
09.15 – 10.05	SGD 1 LBM 4		Clinical Reasoning Mata	KK3	SGD 2 LBM 4	
10.05 – 10.55			Clinical Reasoning Mata	KK3		
10.55-11.45			Clinical Reasoning Mata	KK3		
11.45 – 13.00	<b>ISTIRAHAT</b>					
13.00 – 14.40	Kewirausahaan			KK3		
14.40 - 15.00	<b>ISTIRAHAT</b>					
15.00 – 16.40				KK3		

## Judul: Penglihatanku buram

### SKENARIO

Seorang laki-laki usia 50 tahun datang ke klinik dengan keluhan tajam penglihatan kedua matanya buram. Keluhan tersebut dirasakan sejak 3 bulan yang lalu ketika pasien dirawat di RS karena DM dan hipertensi. Dari anamnesis didapatkan riwayat memakai kacamata sejak usia 15 tahun dan sejak usia 40 tahun kacamata yang dipakai adalah kacamata minus untuk melihat jauh dengan ukuran terakhir minus 2 dan kacamata baca (bifokal). Pada pemeriksaan didapatkan tekanan darah pasien 160/100mmHg dan GDS 289 mg/dL. Pemeriksaan status oftalmologi, visus OD 6/60 ph 6/30 dikoreksi dengan lensa sferis -3,00 D menjadi 6/30nbc (no better correction), OS 6/30 ph 6/18 dikoreksi dengan lensa sferis -3,00 D menjadi 6/18 nbc, addisi dengan sferis +2.00 D dapat membaca sampai Jagger 4. Pemeriksaan segmen anterior kedua mata tenang, lensa keruh tidak merata, TIO teraba normal. Pada pemeriksaan funduskopi kedua mata didapatkan reflek merah cemerlang, vitreus jernih, gambaran dot, blot, cottonwool spot, dan hard exudat di retina serta edema pada makula. Dokter merujuk pasien ke dokter spesialis mata serta memberikan edukasi kemungkinan tatalaksana berupa laser fotokoagulasi retina, injeksi intravitreal anti VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) serta kemungkinan operasi pengambilan lensa mata yang keruh. Dokter juga merencanakan untuk melakukan pengelolaan tekanan darah dan gula darah pasien.

#### Diskusikan skenario di atas dengan menggunakan *seven jump step*

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas cantumkan sebagai tujuan pembelajaran
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan *brainstorming* agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan prior knowledge yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*Learning issue/ learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk memperoleh informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issue yang telah anda tetapkan
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (komprehensif) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.