



Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

MODUL 22

PENGLIHATAN



BUKU PEGANGAN MAHASISWA

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

Alamat: JL. Raya Kaligawe Km. 4 Semarang 50112 PO Box 1054/SM

Telepon. (024) 6583584

Faksimile: (024) 6594366

Tata Letak dan Desain Sampul: Tim Modul

Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sultan Agung, Semarang

Hak Cipta © 2019, 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 Ketigabelas Tahun 2022

Penerbit

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
ISLAM SULTAN AGUNG**

Jl. Raya Kaligawe km. 4 Semarang 50112 PO BOX
1054/SM,

Telp. (024) 6583584, Fax. (024) 6594366

ISBN:

TIM MODUL

KETUA

dr. H. Harka Prasetya, SpM(K)
Bagian Ilmu Kesehatan Mata

KOORDINATOR PEMBELAJARAN

dr. Hj. A. M Sita Pritasari, SpM(K)
Bagian Ilmu Kesehatan Mata

dr. Atik Rahmawati, SpM
Bagian Ilmu Kesehatan Mata

KOORDINATOR EVALUASI

dr. Hj. Christina Indrajati, SpM
Bagian Ilmu Kesehatan Mata

SEKRETARIS

dr. Nika Bellarinasari, SpM, MSc
Bagian Ilmu Kesehatan Mata

KONTRIBUTOR

Ilmu inti :

Ilmu Kesehatan Mata

Ilmu penunjang :

1. Anatomi
2. Histologi
3. Fisiologi
4. Islam Disiplin Ilmu

Kata Pengantar

Modul Penglihatan terdiri dari 5 lembar belajar mahasiswa (LBM) yang masing-masing memiliki area kompetensi, kompetensi inti, komponen kompetensi, sasaran penunjang dan sasaran pembelajaran sebagaimana yang diatur dalam buku standard kompetensi dokter. Modul ini diberikan di semester V (tingkat III) dengan tujuan utama untuk mahasiswa adalah penguasaan dasar-dasar ilmiah sehingga mampu berfikir, bersikap dan bertindak sebagai ilmuwan, khususnya sebagai sarjana kedokteran (S.Ked). Selain itu juga bertujuan untuk mendapatkan kemampuan mengenal masalah kesehatan dan perencanaan pengelolaannya.

Meskipun masalah organ penglihatan yang dikenalkan lewat modul ini hanya berkisar pada 5 lembar belajar mahasiswa, bukan berarti bahwa cakupan pembelajaran berhenti sampai di sini. Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan diri untuk mendapatkan pengetahuan dalam bidang kesehatan Mata, termasuk dalam hubungannya dengan penyakit lain yang dapat menimbulkan komplikasi di Mata. Konsultasi, mengikuti seminar / pertemuan ilmiah, membaca artikel dan jurnal penelitian merupakan sumber informasi lain yang harus dicari oleh mahasiswa.

Modul ini dibuat sesuai dengan strategi pendidikan di FK UNISSULA, dimana pemberdayaan mahasiswa lebih ditingkatkan. Belajar mandiri, diskusi aktif, kerja sama dengan semua komponen yang terlibat dalam proses belajar mengajar merupakan ciri mahasiswa, sedangkan staf pengajar lebih merupakan fasilitator. Tentunya modul ini belum sempurna sehingga akan selalu diperbaiki sesuai perkembangan / perubahan situasi yang terjadi.

Tim Penyusun Modul

Gambaran Umum Modul

Modul Penglihatan dilaksanakan pada semester 5, tahun ke 3, dalam waktu 5 minggu. Pencapaian hasil belajar mahasiswa dijabarkan dengan penetapan area kompetensi, kompetensi inti, komponen kompetensi, hasil pembelajaran dan sasaran pembelajaran sebagaimana yang diatur dalam buku standard kompetensi dokter Indonesia.

Modul ini terdiri dari 5 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. 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 fisik diagnostik dan pemeriksaan penunjang (**pada modul 1**)
2. Telah berlatih dasar-dasar komunikasi (**pada modul 2**)
3. Telah memahami imunologi dan proses infeksi sistem tubuh (**pada modul 7**)
4. Telah memahami gangguan sistem kardiovaskuler pada mata (**pada modul 10**)

Hubungan dengan modul sesudahnya

1. Sistem Kesehatan Nasional (**akan dibahas pada modul 25**)
2. Kegawatdaruratan (**akan dibahas pada modul 26**)

DAFTAR ISI

TIM MODUL.....	3
KONTRIBUTOR.....	4
Kata Pengantar	5
Gambaran Umum Modul	6
Hubungan dengan modul sebelumnya	6
Hubungan dengan modul sesudahnya.....	6
DAFTAR ISI.....	7
CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN.....	8
Pemetaan Pencapaian <i>Learning Objective</i>	11
Topik.....	12
Topic Tree.....	12
Kegiatan Pembelajaran	13
ASSESSMENT	18
LEMBAR BELAJAR MAHASISWA 1	24
WORKSHEET STUDENT 2.....	25
LEMBAR BELAJAR MAHASISWA 3.....	26
LEMBAR BELAJAR MAHASISWA 4.....	27
LEMBAR BELAJAR MAHASISWA 5.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

SIKAP

1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
2. Menjunjung konsep tauhid dalam menjalankan tugas sebagai dokter;
3. Menyadari bahwa menuntut ilmu merupakan kewajiban seorang muslim;
4. Bersikap bahwa yang dilakukan dalam praktik kedokteran merupakan upaya maksimal;
5. Mampu bersikap dan berperilaku sesuai dengan standar nilai moral yang luhur dalam praktik kedokteran
6. Mampu bersikap sesuai dengan prinsip dasar etika kedokteran dan kode etik kedokteran Indonesia
7. Mampu menyadari tanggung jawab dokter dalam hukum dan ketertiban masyarakat
8. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama Islam, moral dan etika;
9. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila;
10. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
11. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
12. Mampu menghargai perbedaan persepsi yang dipengaruhi oleh agama, usia, gender, etnis, difabilitas, dan sosial-budaya-ekonomi dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat;
13. Mengutamakan keselamatan pasien;
14. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
15. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat, bernegara serta dalam menjalankan praktik kedokteran;
16. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
17. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang kedokteran secara mandiri;
18. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan
19. Menunjukkan sikap respek pada profesi lain.

KETRAMPILAN UMUM

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kedokteran yang memperhatikan serta menerapkan nilai humaniora dan nilai-nilai Islam.
2. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang kedokteran yang memperhatikan serta menerapkan nilai humaniora dan nilai-nilai Islam sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, dan desain
3. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil penelitian atau kajian dalam bidang kesehatan dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.

4. Mampu **memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat** baik di dalam maupun di luar lembaganya.
5. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang kedokteran.
6. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
7. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.
8. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang kesehatan, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
9. mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
10. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang kedokteran
11. mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
12. mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang kedokteran, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
13. mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya

KETRAMPILAN KHUSUS

1. Mampu melaksanakan praktik kedokteran pada pasien simulasi sesuai dengan layanan berbasis syariah, moral luhur, etika, disiplin, hukum, dan sosial budaya.
2. Mampu mengkaji dan menyelesaikan masalah kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat dengan mempertimbangkan aspek social-budaya-ekonomi masyarakat yang dilayani serta mendesimenasikan hasilnya.
3. Mampu melakukan refleksi/ evaluasi diri dalam rangka mengembangkan sikap profesional
4. Mampu mengaplikasikan dasar ketrampilan komunikasi dalam prosedur anamnesis secara sistematis sesuai dengan kaidah sacred seven dan fundamental four
5. Mampu menerapkan prinsip komunikasi efektif dalam rangka melakukan edukasi, nasehat, dan melatih individu dan kelompok dengan menunjukkan kepekaan terhadap aspek biopsikososiokultural dan spiritual pasien dan keluarga sesuai dengan nilai-nilai Islam.

6. Mampu mengaplikasikan prinsip dasar komunikasi oral dan tertulis dalam rangka menerapkan metode konsultasi terapi dengan melakukan tata laksana konsultasi dan rujukan yang baik dan benar sesuai dengan kaidah dalam sistem rujukan
7. Mampu melakukan pemeriksaan meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik dasar dan spesifik pada manikin atau pasien standar.
8. Mampu menentukan usulan pemeriksaan penunjang dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan penunjang sesuai dengan daftar dan level kompetensi pemeriksaan penunjang yang tercantum dalam buku Standar Kompetensi Dokter Indonesia.
9. Mampu menegakkan diagnosis berdasarkan data/ informasi yang diperoleh dari pemeriksaan fisik melalui pembelajaran diskusi kelompok maupun skills lab.
10. Mampu melakukan tindakan procedural medik yang legeartis pada manikin/pasien simulasi sesuai dengan kompetensi dokter umum.
11. Mampu menentukan terapi farmakologi sesuai dengan masalah kesehatan yang dihadapi pasien dan menulis resep melalui kegiatan diskusi kelompok, skills lab maupun praktikum.
12. Mampu memberikan edukasi kepada pasien standar sesuai dengan masalah yang dihadapi pasien.
13. Mampu mengkaji dan menyusun desain rencana upaya/ program penyelesaian masalah kesehatan berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
14. Mampu **mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang kesehatan**, berdasarkan hasil analisis informasi dan data

PENGETAHUAN

1. Menguasai konsep teoritis tentang data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis.
2. Menguasai konsep teoritis alasan ilmiah dalam menentukan penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi masalah kesehatan berdasarkan etiologi, patogenesis, dan patofisiologi.

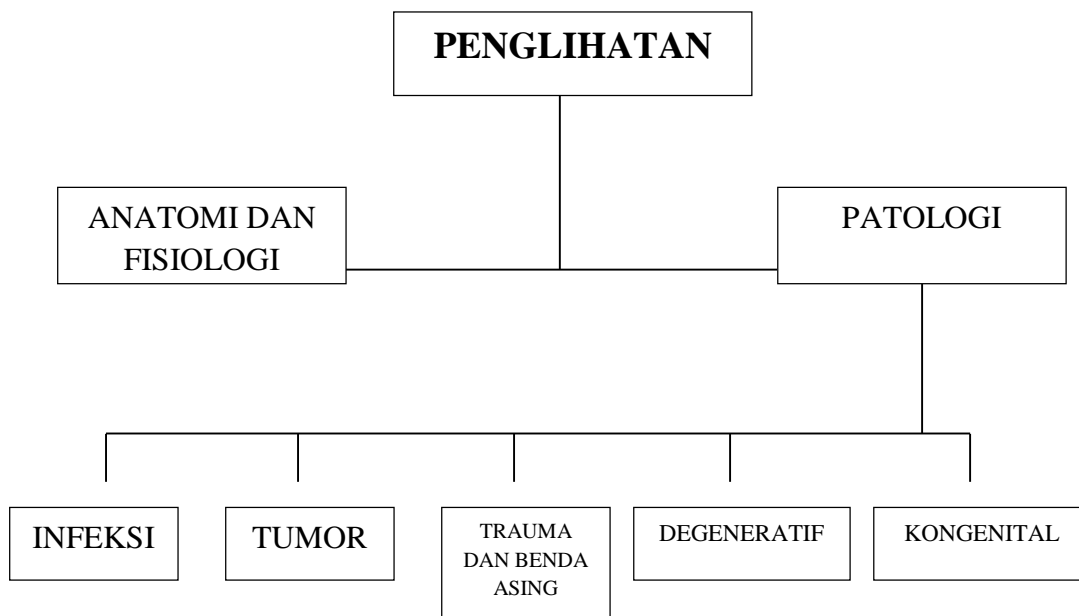
Pemetaan Pencapaian *Learning Objective*

<i>Learning Objective</i>	LBM				
	I	II	III	IV	V
Mampu melakukan komunikasi dengan pasien serta keluarga dalam hal memberi penjelasan dan informasi yang berkaitan dengan penyampaian berita buruk					V
Mampu memahami struktur eksternal dan internal normal organ penglihatan beserta fisiologi dan persarafannya	V				
Mampu melakukan pemeriksaan fisik yang sesuai dengan masalah pasien	V	V	V	V	V
Mampu menentukan pemeriksaan penunjang yang diperlukan untuk menegakkan diagnosis dan merencanakan terapi	V	V	V	V	V
Mampu melakukan tindakan terapeutik tertentu sesuai dengan kewenangannya		V	V	V	V
Mampu memahami prosedur klinis dan laboratorium yang sesuai dengan masalah dan kebutuhan pasien		V	V	V	V
Mampu mengetahui tindakan prevensi untuk mencegah komplikasi masalah kesehatan mata		V	V	V	V
Mampu mengintegrasikan ilmu-ilmu dasar untuk menjawab permasalahan yang berhubungan dengan organ penglihatan		V	V	V	V
Mampu memahami proses yang mendasari terjadinya suatu penyakit mata (infeksi dan inflamasi, trauma, degenerasi, neoplasma, herediter dan kongenital)		V	V	V	V
Mampu memahami sistem pertahanan (spesifik dan non spesifik) yang terdapat pada organ penglihatan	V	V	V	V	V
Mampu memahami berbagai macam penyakit sistemik yang dapat memberikan manifestasi di mata		V	V	V	
Mampu membuat diagnosis banding pada masalah kesehatan mata		V	V	V	V
Mampu menjelaskan alasan menentukan diagnosis banding		V	V	V	V
Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi pilihan pengelolaan pada pasien		V	V	V	V
Mampu menentukan diagnosis dengan alasan ilmiah berdasarkan temuan pada pasien		V	V	V	V
Mampu memahami pentingnya pendokumentasian informasi medik dan nonmedik					V
Mampumenjelaskan aspek nilai-nilai dasar islam dalam kaitan dengan masalah kesehatan mata	V				

Topik

1. Anatomi dan fisiologi penglihatan
2. Mata merah visus normal
3. Mata merah visus turun
4. Mata tenang visus turun
5. Trauma, Kegawatdaruratan dan Kebutaan

Topic Tree



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*, yaitu:

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 tutorial2, 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:

- a. Menjelaskan gambaran secara umum isi modul, mengenai relevansi dan kontribusi dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda terhadap tema modul.
- b. 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.
- c. Mencegah atau mengkoreksi adanya *misconception* pada waktu mahasiswa berdiskusi atau belajar mandiri.
- d. Menstimulasi mahasiswa untuk belajar lebih dalam tentang materi tersebut.
- e. 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. Anatomi organ penglihatan (100 menit)
2. Fisiologi organ penglihatan (100 menit)
3. Basic eye examination (100 menit)
4. Fisiologi organ penglihatan (100 menit)

b. Minggu 2

1. Dasar-dasar inflamasi okuler (100 menit)
2. Penyakit-penyakit permukaan mata 1 (100 menit)
3. Penyakit-penyakit permukaan mata 2 (100 menit)
4. Dry Eye Syndrome (100 menit)

c. Minggu 3

1. Keratitis dan ulkus kornea (100 menit)
2. Iridosiklitis (100 menit)
3. Glaukoma 1 (100 menit)
4. Glaukoma 2 (100 menit)

c. Minggu 4

1. Cangkok kornea (100 menit)
2. Katarak dan bedah refraktif (100 menit)
3. Retina dan kelainannya 1 (100 menit)
4. Retina dan kelainannya 2 (100 menit)

d. Minggu 5

1. Trauma pada mata 1 (100 menit)
2. Trauma pada mata 2 (100 menit)
3. Kebutaan (Oftalmologi sosial) (100 menit)
4. Tumor-tumor mata (100 menit)

3. Praktikum dan *Skills Laboratory*:

1. Minggu 1

1. Anatomi (200 menit)

Anatomi bola mata, tulang dan jaringan sekitarnya

2. Histologi (200 menit)

Histologi struktur bola mata

2. Minggu 2

1. Faal (100 menit)

Pemeriksaan visus bayi, anak, dewasa dan tes buta warna

2. Ilmu Kesehatan Mata (100 menit)

Pemeriksaan refraksi dan penulisan resep kacamata

3. Ilmu Kesehatan Mata (200 menit).

- Pemeriksaan segmen anterior dan focal iluminasi
- Keratoskop placido
- Tes bayangan iris
- Pemeriksaan reflek pupil (dekat & cahaya)

c. Minggu 3

1. Ilmu Kesehatan Mata (100 menit)

Pemeriksaan tekanan intra okuler dengan palpasi dan tonometri Schiotz

2. Ilmu Kesehatan Mata (100 menit)

Tes fluoresein :

- Tes fluoresein kornea (teori)
- Tes seidel (teori)
- Tes fistel (teori)
- Tes fluoresein pada fungsi sistem lakrimal

3. Faal (200 menit).

Pemeriksaan posisi bola mata :

- Tes Hirschberg
- Tes NPC
- Cover uncover test
- Tes gerak bola mata 9 posisi

d. Minggu 4

1. Ilmu Kesehatan Mata (100 menit)

Pemeriksaan fundus

- Pemeriksaan reflek fundus (skiaskopi)
- Funduskopi direk
- Penilaian retina normal

2. Ilmu Kesehatan Mata (200 menit)

Video operasi katarak dan bedah refraktif

3. Faal (100 menit)

- Pemeriksaan lapang pandang : Tes konfrontasi
- Pemeriksaan kelainan visus sentral: Amsler grid

e. Minggu 5

1. Ilmu Kesehatan Mata (200 menit)

- Evaluasi pemeriksaan visus
- Evaluasi pemeriksaan lapang pandang
- Evaluasi gerak bola mata

2. Ilmu Kesehatan Mata (200 menit)

- Evaluasi pemeriksaan segmen anterior
- Evaluasi pemeriksaan TIO
- Evaluasi pemeriksaan fundus

ASSESSMENT

Untuk sistem penilaian mahasiswa dan aturan assesment adalah sebagai berikut:

I. Ujian knowledge

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:
 - i. 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, 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)**
 - ii. 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
 - iii. **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.**
 - iv. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus

memberikan klarifikasi bila diminta oleh Sekprodi.

- v. 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).
- vi. 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 (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 (25% 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 sampai 3 LBM pertama.

d. Nilai Ujian Akhir Modul (50% 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 (3 sampai 6 LBM).

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 (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 (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).

Kondisi yang diperbolehkan mengajukan **susulan kegiatan** selama masa Kegiatan Belajar Mengajar/**KBM daring**/online berbeda dengan KBM luring/tatap muka. Alasan pengajuan susulan yang diperbolehkan selama KBM daring, meliputi:

- Sakit rawat inap (bukti yang diunggah adalah surat keterangan rawat inap dari rumah sakit yang merawat, disertai dengan stempel dan tanda tangan dokter yang merawat)
- Delegasi mahasiswa (bukti yang diunggah adalah surat dari Unit Kemahasiswaan, jadwal kegiatan delegasi, serta jadwal KBM yang ditnggalkan)
- Jadwal bertabrakan (bukti yang diunggah adalah KRS, dan jadwal yang bertabrakan)
- Keluarga inti meninggal (bukti yang diunggah adalah kartu keluarga, dan surat keterangan kematian)
- Mahasiswa yang bersangkutan menikah, dan bukan saudara kandung (bukti yang diunggah adalah undangan atau buku nikah dari Kantor Urusan Agama/KUA)
- Gangguan listrik atau koneksi internet yang massal (bukti yang diunggah adalah berita elektronik/cetak yang menunjukkan berita terjadi gangguan di daerah tersebut)
- Jika mahasiswa mengajukan susulan dengan alasan sakit rawat jalan, Sekprodi akan melakukan klarifikasi kepada mahasiswa yang bersangkutan. Pengajuan susulan dapat ditolak jika tidak sesuai dengan ketentuan

II. Ujian ketrampilan medik (skill lab)

Nilai ketrampilan medik (skill lab) diambil dari:

a. Kegiatan skill lab harian: 25% dari total nilai akhir skill

Selama kegiatan ketrampilan medik harian, mahasiswa akan dinilai penguasaan tekniknya (sistematis dan lege artis). Hasil penilaian ketrampilan medik akan dipakai sebagai syarat untuk mengikuti ujian OSCE yang pelaksanaannya akan dilaksanakan pada akhir semester.

Ketentuan mahasiswa terkait dengan kegiatan Skill Lab:

1. Mahasiswa wajib mengikuti 100% kegiatan skilllab pada modul yang diambilnya.
2. Apabila mahasiswa berhalangan hadir pada kegiatan skill lab, maka mahasiswa harus mengganti kegiatan skill lab 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 Skill lab adalah sebagai berikut:
 - i. Mahasiswa wajib mengikuti 100% kegiatan skill lab pada modul yang diambilnya.

- ii. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan jika jumlah kehadiran kegiatan skill lab yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah kegiatan skill lab modul
- iii. Batas maksimal pengurusan susulan untuk kegiatan skill lab :
 - Sampai pelaksanaan ujian mid : hari ke-2 (kedua) LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid
 - Sampai pelaksanaan ujian akhir modul : hari ke-2 (kedua) LBM 1 modul berikutnya. Atau batas waktu maksimal sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan oleh Sekprodi 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 (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.

b. OSCE : 75 % dari total nilai akhir skill

Ujian skill dilakukan dengan menggunakan Objective and Structured Clinical Examination (OSCE). Pelaksanaan dilakukan pada akhir semester. Materi ujian OSCE merupakan materi ketrampilan klinik yang telah diberikan selama mengikuti modul yang ditentukan berdasarkan kesesuaian dengan materi ujian OSCE seluruh modul pada akhir semester.

Kelulusan OSCE didasarkan pada kelulusan tiap station. Jika mahasiswa tidak lulus pada station tertentu, mahasiswa diwajibkan mengulang dan nilai skill belum dapat dikeluarkan sebelum mahasiswa lulus skill tersebut.

Ketentuan bagi mahasiswa untuk ujian OSCE tercantum di dalam buku Panduan Evaluasi.

III. Penetapan Nilai Akhir Modul:

Nilai akhir modul dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{(\text{Nilai total knowledge} \times \text{sks knowledge}) + (\text{nilai total skill} \times \text{sks Skill lab})}{\text{SKS Modul}}$$

Standar kelulusan ditetapkan dengan **Judgment borderline**.

LEMBAR BELAJAR MAHASISWA 1

Judul : Organ Penglihatan Normal

Skenario

Seorang laki-laki 41 tahun datang untuk melakukan pemeriksaan cek up mata. Dokter melakukan pemeriksaan lengkap dan menuliskan status ophthalmologi pasien meliputi, visus jauh kedua mata 6/6, palpebra dan segmen anterior tenang, media refrakta jernih, diameter pupil 3mm, reflek pupil langsung dan tidak langsung positif normal, retina, makula dan papil nervus optikus dalam batas normal, tekanan bola mata normal, posisi bola mata ortoforia, gerak bola mata bebas ke segala arah, tidak buta warna dan lapang pandang normal. Namun pasien mengeluh mata terasa lelah untuk melihat dekat, sejak lebih kurang 1 tahun terakhir. Dokter kemudian memeriksa visus dekat pasien, dan memberikan koreksi kacamata baca. Dokter menjelaskan bahwa anatomi dan fungsi penglihatan pasien baik, visus jauh emetropia, namun pasien telah mengalami gangguan akomodasi sehingga perlu menggunakan kacamata sferis positif untuk melihat dekat. Dokter meminta pasien untuk kontrol kembali jika kacamata sudah tidak nyaman dan berpesan supaya menjaga mata sebaik-baiknya dan mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung vitamin A.

Diskusikan skenario diatas menggunakan *seven jump step*.

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas, cantumkan sebagai tujuan pembelajaran kelompok.
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 mencapai 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

WORKSHEET STUDENT 2

Scenario

An 8 years-old boy came to primary care with his mother. The mother complained about recurrent redness in his eyes. He felt itchy and frequently rubbed his eyes. He also complained about blurry vision. The doctor performed visual examination, he had visual acuity 6/12 on the right eye, and 6/9 on the left eye. Both of his eyelids were ptosis, and there were papillary hypertrophy (cobblestone appearance) on upper tarsal conjunctiva, injection on the bulbar conjunctiva and there were Horner-Trantas Dots and Shield ulcer on the cornea. The anterior chambers were deep and the lens seemed clear.

The doctor gave him eye drops containing topical steroid, topical antihistamine and topical artificial tear. Doctor also asked him to avoid the triggers and told the mother for possible referral to an ophthalmologist.

Diskusikan skenario diatas menggunakan *seven jump step*.

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas, cantumkan sebagai tujuan pembelajaran kelompok.
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 mencapai 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

Judul : Mata Merah Visus Turun

Skenario

Seorang laki-laki, 60 tahun datang ke Puskesmas dengan keluhan utama mata kirinya **merah**, disertai **nyeri, berair, silau, penglihatan kabur**. Kira-kira 1 minggu lalu saat sedang menuai padi, mata kirinya tergores batang padi. Tiga hari kemudian mata kirinya merah, disertai **rasa ganjel seperti kelilipan**. Mengira hanya kelilipan biasa, pasien *merimbang*(membilas) mata kirinya dengan air rebusan daun sirih. Ternyata dari hari ke hari, keluhannya bertambah berat. Selain keluhan di atas, pasien juga mengatakan kelopak mata bengkak dan sulit dibuka karena tidak tahan terhadap cahaya maupun hembusan angin. Tampak **bercak berwarna putih** sebesar biji kacang hijau disertai **gumpalan putih seperti nanah** di bagian hitam mata kirinya. Dokter Puskesmas menuliskan hasil pemeriksaan mata kiri di catatan medis sebagai berikut : VOS 1/60, **fotofobi, lakrimasi dan blefarospasme (+), infiltrat dengan jaringan nekrotik (+), hipopion (+)** dan merujuk pasien ke dokter spesialis mata.

Diskusikan skenario diatas menggunakan *seven jump step*.

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas, cantumkan sebagai tujuan pembelajaran kelompok.
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 mencapai 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

Judul : Penurunan visus dengan kondisi mata tenang

Skenario

Seorang penderita pria usia 55 tahun datang ke Sultan Agung Eye Center dengan keluhan tajam penglihatan kedua matanya semakin buram. Keluhan tersebut dirasakan sejak 6 bulan yang lalu. Dari anamnesis didapatkan riwayat memakai kacamata sejak usia 15 tahun dan sejak usia 40 tahun kacamata yang dipakai adalah untuk jalan dan baca (bifocal). Penderita mengaku menderita Diabetes Mellitus (DM) dan hipertensi sejak sekitar 10 tahun yang lalu. Pada pemeriksaan didapatkan VOD 3/60 dikoreksi dengan lensa sferis -1,75D menjadi 6/24nbc, VOS 6/60 dikoreksi dengan lensa sferis -1.50 D menjadi 6/12 nbc, addisi dengan sferis +2,50 dapat membaca sampai Jagger 4, segmen anterior tenang, lensa keruh tidak merata, tekanan intraokuler (TIO) OD:18,5mmHg, OS:19,0mmHg. Pada pemeriksaan segmen posterior didapatkan adanya kelainan pada retina dan vitreusnya. Dokter mata merencanakan laser fotokoagulasi retina dan injeksi anti VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) intravitreal sebelum dilakukan operasi pengambilan lensa mata yang keruh. Penderita juga dikonsultasikan ke dokter spesialis penyakit dalam untuk pengelolaan faktor risiko yang ada.

Diskusikan skenario diatas menggunakan *seven jump step*.

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas, cantumkan sebagai tujuan pembelajaran kelompok.
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 mencapai 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 5

Judul : Trauma dan Kebutaan

Skenario

Seorang laki-kali usia 27 tahun datang ke IGD setelah 3 jam yang lalu jatuh dari sepeda motor, mata kanan membentur stang sepeda motor, dan kaca spion pecah . Penderita mengeluh mata kanan buram, kelopak mata bengkak, merah, dan nrocos. Dari hasil pemeriksaan didapatkan mata kanan visus 1/60, oedem palpebra, injeksi, oedem kornea, darah di COA 3mm, pupil mid dilatasi, lain-lain sulit dinilai, sedangkan mata kiri tenang. Tidak ditemukan benda asing pada permukaan mata pasien. Pasien disarankan rawat inap oleh dokter yang menanganinya.

Diskusikan skenario diatas menggunakan *seven jump step*.

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas, cantumkan sebagai tujuan pembelajaran kelompok.
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 mencapai 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

DAFTAR PUSTAKA

1. Vaughan, D, Asbury, T, Riordan-Eva, P. 2002. *General Ophthalmology*. Fifteenth edition. San Fransisco: Appleton and Lange
2. Carlson, NB, Kurtz, D. 2004. *Ocular Examination*. Third edition. Philadelphia: Mc Graw-Hill
3. AAO (American Academy of Ophthalmology). 2011. *Fundamental and Principles of Ophthalmology*. USA: American Academy of Ophthalmology Basic and Science Course
4. Frank G. Benson. *Basic Ophthalmology for Medical Students and Primary Care Residents*, Sixth edition, American Academic of Ophthalmology, San Fransisco, 1993
5. Ilyas, S, Yulianti, SR. *Ilmu Penyakit Mata*. Edisi kelima. Jakarta: Badan Penerbit FK UI
6. Gondowiarjo TD, Simanjuntak GW. 2006. *Panduan Manajemen Klinis Perdami*. Jakarta
7. Hartono. 2012. *Ringkasan Anatomi Fisiologi Mata*. Yogyakarta: Bagian Ilmu Penyakit Mata FK UGM
8. Suhardjo, Agni, AN. 2017. *Buku Ilmu Kesehatan Mata*. Edisi ke 3. Yogyakarta: Departemen Ilmu Kesehatan Mata FK UGM
9. Liessegang TJ, 2001 – 2002. *External Eye Disease*. Sec 8. American Academy of Ophthalmology, USA.
10. Asyari F, 1999, “ Konsep dasar dan patogenesis peradangan mata “, Perdami Jaya, Jakarta.
11. Soon-Phaik Chee, et all. 2007. *Atlas of Inflammatory Eye Disease*. A Publication of Singapore National Eye Centre. Singapore: Saunders Elsevier
12. Albert DM, Jakobiec FA, *Principle and Practice Ophthalmology*, Vol 1, WB Saunders Company, USA 1994
13. Chong-Lye Ang, et all. 2005. *Clinical Ophthalmology An Asian Perspective*. A Publication of Singapore National Eye Centre. Singapore: Saunders Elsevier
14. Catalano, Robert, 1992, “ Ocular Emergency “, W.B Saunders Company, Philadelphia
15. Eroschenko, V.P. 2013. *Atlas Histologi di Fiore dengan Korelasi Fungsional*. Edisi 12. EGC. Jakarta.
16. Junquiera. 2013. *Histologi Dasar*. Edisi 13. McGraw-Hill Education. Newyork. United States
17. Gartner, Hiatt, Strum. 2014. *Cell Biology and Histology*. 6th edition. Lippincot William and Wilkins. Philadelphia
18. Kierszenbaum, Abraham. Tres, Laura. 2016. *Histology and Cell Biology_An introduction to Pathology*. 4th edition. Elsevier. Philadelphia.
19. Young, Barbara et al. 2014. *Wheathers Functional Histology. A text and Color Atlas*. 6th edition. Elsevier. Philadelphia
20. Drake, R.L, Vogl, AW, Mitchel, AWM. 2014. *Gray Dasar-dasar Anatomi*. Elsevier. Singapore
21. Moffat, D, Faiz, O. 2004. *At a Glance Anatomi*. EMS. Jakarta
22. Moore, Keith L. 2014. *Anatomi Berorientasi Klinis*. Erlangga. Jakarta
23. Netter Frank H. 2013. *Atlas Anatomi Manusia*. Edisi 5. Sagung Seto. Jakarta
24. Putz, R, Pabst, R. 2010. *Atlas Anatomi Manusia SOBOTTA*. EGC. Jakarta
25. Sadler, TW. 2012. *Langman’s Medical Embriology*. Twelfth Edition. Lippincot William and Wilkins. Philadelphia
26. Snell, R. 2007. *Neuroanatomi Klinik*. Edisi 6. EGC. Jakarta
27. Hall, EJ. 2016. *Guyton and Hall Texbook of Medical Physiology*. Thirteen edition. Philadelphia: Elsevier
28. Sherwood L. 2014. *Human Physiology From Cell to Systems*. Ninth edition. Jakarta: EGC
29. Ganong WF. 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 22. Jakarta: EGC
30. Tortora G.J & Derrickson, B. 2009. *Principles of Anatomy and Physiology*. 12ed. USA: John Willey and Son