



REKAP DAFTAR HADIR TUTOR BLOK 14/SISTEM KARDIOVASKULER
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2020/2021 FK UKI
PERIODE : 21 OKTOBER - 20 NOVEMBER 2020

NO	NAMA TUTOR	DEPARTEMEN	RENCANA MENGAJAR TUTORIAL	BLOK 14				JUMLAH MENGAJAR TUTORIAL
				NOVEMBER				
				10	13	17	20	
1	dr. Chyntia M. Sahetapi, SpS.	Neurologi	0	0	0	-	-	0
2	dr. Nur Nunu Prihantini, M.Si	Biokimia Kedokteran	16	4	4	4	4	16
3	dr. Ida Bagus Eka Utama Wija, SpA	Ilmu Kesehatan Anak	16	4	4	4	4	16
4	dr. Danny E. J. Luhulima, SpPK	Pato. Klinik	16	4	4	4	4	16
5	dr. Hayati M. Siregar, MS	Farmakologi Terapi	8	4	4	-	-	8
6	dr. Fajar L. Gultom, SpPA	Pato. Anatomi	8	4	4	0	0	8
7	Dr. dr. Tigor P. Simanjuntak, SpOG., M.Kes.	I. Keb. & Peny. Kandungan	4	2	2	-	-	4
8	Dr. dr. Robert H. Sirait, SpAn	Anestesi	16	4	4	4	4	16
9	Dr. med. dr. Jannes Fritz Tan, SpM	Ilmu Penyakit Mata	8	4	4	-	-	8
10	dr. Reinne Christine Natali, SpM	Ilmu Penyakit Mata	0	0	0	-	-	0
11	Dr. dr. Ago Harlim, MARS, SpKK	I. Kes. Kul. & Kel.	4	2	2	-	-	4
12	dr. Dartri Cahyawari, Sp.D.V	I. Kes. Kul. & Kel.	4	-	-	2	2	4
13	dr. B. R. Hertaty Siahaan, M.Pd.Ked.	Pato. Anatomi	8	-	-	4	4	8
14	dr. Erica Gilda Simanjuntak, SpAn	Anestesi	0	-	-	0	0	0
16	dr. Tiroy Sari Bumi Panjaitan, SpPD	Ilmu Penyakit Dalam	0	-	-	0	0	0
17	dr. Wendy Hendrika, SpOT	Ilmu Bedah	8	-	-	4	4	8
18	dr. Fransiskus Harf Poluan, SpTHT - KL	Ilmu Penyakit THT	8	-	-	4	4	8
TUTOR PENGGANTI			0	-	-	-	-	0
19	dr. Erida Manalu, SpPK	Pato. Klinik	12	4	4	2	2	12
20	dr. Marliana N. Lumban Gaol, SpPA, MH.Kes.	Pato. Anatomi	16	4	4	4	4	16
21	dr. Ronny, SpParK	Parasitologi	8	-	-	4	4	8
22	dr. Yusias H. Diani, M.Kes.	Kedokteran Keluarga	16	4	4	4	4	16
T O T A L			176					176
PERSENTASE KEHADIRAN TUTOR BLOK 14			100%					

Jakarta, 23 November 2020

Koordinator Blok 14,

dr. Frits R. W. Suling, SpJ, FIHA

Mengetahui
Manager P2SK,



Dra. Lusla Sri Sunarti, MS



REKAP DAFTAR HADIR TUTOR BLOK 14/SISTEM KARDIOVASKULER
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2020/2021 FK UKI
PERIODE : 21 NOVEMBER - 4 DESEMBER 2020

NO	NAMA TUTOR	DEPARTEMEN	RENCANA MENGAJAR TUTORIAL	BLOK 14				JUMLAH MENGAJAR TUTORIAL
				NOV		DES		
				24	27	1	4	
1	dr. Chyntia M. Sahetapi, SpS.	Neurologi	0	0	0	-	-	0
2	dr. Nur Nunu Prihantini, M.Si	Biokimia Kedokteran	16	4	4	4	4	16
3	dr. Ida Bagus Eka Utama Wija, SpA	Ilmu Kesehatan Anak	16	4	4	4	4	16
4	dr. Danny E. J. Luhulima, SpPK	Pato. Klinik	16	4	4	4	4	16
5	dr. Hayati M. Siregar, MS	Farmakologi Terapi	8	4	4	-	-	8
6	dr. Fajar L. Gultom, SpPA	Pato. Anatomi	0	0	0	0	0	0
7	Dr. dr. Tigor P. Simanjuntak, SpOG., M.Kes.	I. Keb. & Peny. Kandungan	4	2	2	-	-	4
8	Dr. dr. Robert H. Sirait, SpAn	Anestesi	16	4	4	4	4	16
9	Dr. med. dr. Jannes Fritz Tan, SpM	Ilmu Penyakit Mata	8	4	4	-	-	8
10	dr. Reinne Christine Natali, SpM	Ilmu Penyakit Mata	8	4	4	-	-	8
11	Dr. dr. Ago Harlim, MARS, SpKK	I. Kes. Kul. & Kel.	4	2	2	-	-	4
12	dr. Dartri Cahyawari, Sp.D.V	I. Kes. Kul. & Kel.	4	-	-	2	2	4
13	dr. B. R. Hertaty Siahaan, M.Pd.Ked.	Pato. Anatomi	8	-	-	4	4	8
14	dr. Erica Gilda Simanjuntak, SpAn	Anestesi	0	-	-	0	0	0
15	dr. Tiroy Sari Bumi Panjaitan, SpPD	Ilmu Penyakit Dalam	0	-	-	0	0	0
16	dr. Wendy Hendrika, SpOT	Ilmu Bedah	8	-	-	4	4	8
17	dr. Fransiskus Harf Poluan, SpTHT - KL	Ilmu Penyakit THT	8	-	-	4	4	8
TUTOR PENGGANTI			0	-	-	-	-	0
18	dr. Erida Manalu, SpPK	Pato. Klinik	4	-	-	2	2	4
19	dr. Marlina N. Lumban Gaol, SpPA, MH.Kes.	Pato. Anatomi	16	4	4	4	4	16
20	dr. Ronny, SpParK	Parasitologi	8	4	4	-	-	8
21	dr. Vidi Posdo Simarmata, MKK	Kedokteran Komunitas	8	-	-	4	4	8
22	dr. Yusias H. Diani, M.Kes.	Kedokteran Komunitas	16	4	4	4	4	16
T O T A L			176					176
PERSENTASE KEHADIRAN TUTOR BLOK 14			100%					

Jakarta, 6 Desember 2020

Koordinator Blok 14,

dr. Frits R. W. Suling, SpJ, FIHA

Mengetahui
Manager P2SK,



Dra. Lusiana Sunarti, MS

Judul buku tutorial:

Blok 14 Sistem Kardiovaskular

Penyusun:

Tim Blok 14

Koordinator : Dr. dr. Frits R. W. Suling, Sp.JP(K), FIHA

Sekretaris : dr. Ronny, Sp.Par.K

Anggota : dr. Erida Manalu, Sp.PK
dr. Luana N. Achmad, Sp.KJ.

DAFTAR ISI

Hal

Visi dan Misi

Kata Pengantar

Area Kompetensi SKDI

Daftar Masalah SKDI

Daftar Penyakit SKDI

Pendahuluan

Ruang Lingkup Blok

Tujuan Pembelajaran Blok

Capaian Pembelajaran Blok

Metode Pembelajaran

Sumber Belajar yang tersedia

Evaluasi Hasil Pembelajaran

Daftar Pustaka

Kasus Pemicu Pembelajaran Tutorial :

Unit belajar 1 : Anatomi, histologi dan fisiologi sistem kardiovaskular

Unit belajar 2 : Klinis SKA, klasifikasi PJK, faktor resiko PJK, tatalaksana gawat darurat

Unit belajar 3 : Etiologi, patofisiologi, penatalaksanaan gagal jantung

Unit belajar 4 : Patofisiologi, klasifikasi, komplikasi dan penatalaksanaan hipertensi

Unit belajar 5 : *Basic Life Support*

Lampiran : Jadwal perkuliahan Blok Sistem Kardiovaskular (Blok 14)

Visi FK UKI

“Menjadi Fakultas Kedokteran yang unggul dan kompetitif dalam bidang kesehatan masyarakat berlandaskan nilai-nilai kristiani dan Pancasila pada tahun 2029.”

A. Misi FK UKI

1. Menyelenggarakan pendidikan kedokteran yang dapat melakukan pelayanan kesehatan primer, profesional, kompetitif, dan berkualitas berlandaskan nilai-nilai kristiani yang unggul dalam bidang stunting dan penyakit tropis yang dapat bersaing di tingkat Asia terutama ASEAN.
2. Menyelenggarakan pendidikan kedokteran yang berkualitas berbasis bukti dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran (IPTEKDok).
3. Menyelenggarakan kegiatan penelitian untuk menghasilkan karya ilmiah dalam bidang kedokteran yang dipublikasikan dan menjunjung tinggi hak kekayaan intelektual (HaKI).
4. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang berkesinambungan dan terarah serta mensukseskan program Pemerintah
5. Menyelenggarakan pendidikan kedokteran yang dikelola secara transparan, akuntabel, bertanggung jawab, mandiri, adil dan berkelanjutan (*good governance*) dengan menerapkan prinsip-prinsip standar penjaminan mutu internal dan eksternal.

B. Tujuan FK UKI

1. Menghasilkan dokter yang dapat melakukan pelayanan kesehatan primer, profesional, kompetitif, mandiri, dan berkualitas berlandaskan nilai-nilai kristiani dan budaya berdasarkan Pancasila yang unggul dalam bidang stunting dan penyakit tropis yang dapat bersaing di tingkat Asia terutama ASEAN.

2. Menghasilkan dokter yang menguasai perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran (IPTEKDok) yang mutahir
3. Menghasilkan penelitian dan karya ilmiah dalam bidang kedokteran yang dipublikasikan dan menjunjung tinggi hak kekayaan intelektual (HaKI).
4. Menghasilkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sesuai program Pemerintah
5. Terciptanya tatakelola program studi yang transparan, akuntabel, bertanggung jawab, mandiri dan adil (*good governance*)

KATA PENGANTAR

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia (FK UKI) sejak tahun akademik 2006/2007 telah menjalankan kurikulum yang terintegrasi secara horizontal maupun vertikal, dengan strategi pembelajaran **Problem Based Learning (PBL)** dan menggunakan struktur kurikulum dalam bentuk blok. Hal ini sesuai dengan perkembangan pendidikan kedokteran di Indonesia dari *subject based* ke **Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK)** dengan memperhatikan prinsip metode ilmiah dan prinsip kurikulum spiral.

Buku tutor blok kardiovaskular tahun akademik 2018/2019 ini mengalami revisi isi dan tata letak urutan penyajian agar mahasiswa dapat lebih menghayati pengembangan kurikulum KBK yang mengacu kepada **kompetensi yang harus dicapai** dan keluaran dari program dokter di Indonesia berupa **standar kompetensi**. Pada buku tutor yang telah direvisi ini dimasukkan area kompetensi sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI), daftar penyakit sistem kardiovaskular, daftar keterampilan klinis sistem kardiovaskular berdasarkan buku SKDI 2012 sebagai acuan pengembangan kurikulum berbasis kompetensi dan Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter (UKMPPD) yang bersifat nasional.

Unit belajar (skenario) pada buku tutor ini digunakan pada kegiatan tutorial sebagai kasus pemicu untuk belajar mandiri dan untuk mencapai sasaran belajar blok sesuai dengan area kompetensi pada SKDI 2012.

Akhir kata, kami menyadari buku tutor ini masih jauh dari sempurna. Karena itu akan terus disempurnakan secara berkala berdasarkan masukan dari berbagai pihak.

Jakarta, Agustus 2019

Wakil Dekan Bidang Akademik

DR. dr. Forman Erwin Slagian, M.Biomed.

STANDAR KOMPETENSI DOKTER INDONESIA

A. AREA KOMPETENSI

Kompetensi dibangun dengan pondasi yang terdiri atas profesionalitas yang luhur, mawas diri dan pengembangan diri, serta komunikasi efektif, dan ditunjang oleh pilar berupa pengelolaan informasi, landasan ilmiah ilmu kedokteran, keterampilan klinis, dan pengelolaan masalah kesehatan (Gambar2). Oleh karena itu area kompetensi disusun dengan urutan sebagai berikut:

1. Profesionalitas yang Luhur
2. Mawas Diri dan Pengembangan Diri
3. Komunikasi Efektif
4. Pengelolaan Informasi
5. Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran
6. Keterampilan Klinis
7. Pengelolaan Masalah Kesehatan



B. KOMPONEN KOMPETENSI

Area Profesionalitas yang luhur

1. Berke-Tuhan-an Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa
2. Bermoral, beretika dan disiplin
3. Sadar dan taat hukum
4. Berwawasan sosial budaya
5. Berperilaku profesional

Area Mawas Diri dan Pengembangan Diri

6. Menerapkan mawas diri
7. Mempraktikkan belajar sepanjang hayat
8. Mengembangkan pengetahuan

Area Komunikasi Efektif

9. Berkomunikasi dengan pasien dan keluarga
10. Berkomunikasi dengan mitra kerja
11. Berkomunikasi dengan masyarakat

Area Pengelolaan Informasi

12. Mengakses dan menilai informasi dan pengetahuan
13. Mendiseminasikan informasi dan pengetahuan secara efektif kepada professional kesehatan, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan

Area Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran

14. Menerapkan 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.

Area Keterampilan Klinis

15. Melakukan prosedur diagnosis
16. Melakukan prosedur penatalaksanaan yang holistik dan komprehensif

Area Pengelolaan Masalah Kesehatan

17. Melaksanakan promosi kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat
18. Melaksanakan pencegahan dan deteksi dini terjadinya masalah kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat
19. Melakukan penatalaksanaan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat
20. Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan
21. Mengelola sumber daya secara efektif, efisien dan berkesinambungan dalam penyelesaian masalah kesehatan
22. Mengakses dan menganalisis serta menerapkan kebijakan kesehatan spesifik yang merupakan prioritas daerah masing-masing di Indonesia

C. PENJABARAN KOMPETENSI

1. Profesionalitas yang Luhur

1.1. Kompetensi Inti

Mampu melaksanakan praktik kedokteran yang professional sesuai dengan nilai dan prinsip ke-Tuhan-an, moral luhur, etika, disiplin, hukum, dan sosial budaya.

1.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Berke-Tuhan-an (Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa)
 - Bersikap dan berperilaku yang berke-Tuhan-an dalam praktik kedokteran
 - Bersikap bahwa yang dilakukan dalam praktik kedokteran merupakan upaya maksimal

2. Bermoral, beretika, dan berdisiplin
 - Bersikap dan berperilaku sesuai dengan standar nilai moral yang luhur dalam praktik kedokteran
 - Bersikap sesuai dengan prinsip dasar etika kedokteran dan kode etik kedokteran Indonesia
 - Mampu mengambil keputusan terhadap dilema etik yang terjadi pada pelayanan kesehatan individu, keluarga dan masyarakat
 - Bersikap disiplin dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat
3. Sadar dan taat hukum
 - Mengidentifikasi masalah hukum dalam pelayanan kedokteran dan memberikan saran cara pemecahannya
 - Menyadari tanggung jawab dokter dalam hukum dan ketertiban masyarakat
 - Taat terhadap perundang-undangan dan aturan yang berlaku
 - Membantu penegakkan hukum serta keadilan
4. Berwawasan sosial budaya
 - Mengenali sosial-budaya-ekonomi masyarakat yang dilayani
 - Menghargai perbedaan persepsi yang dipengaruhi oleh agama, usia, gender, etnis, disabilitas, dan sosial-budaya-ekonomi dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat
 - Menghargai dan melindungi kelompok rentan
 - Menghargai upaya kesehatan komplementer dan alternatif yang berkembang di masyarakat multikultur
5. Berperilaku profesional
 - Menunjukkan karakter sebagai dokter yang profesional
 - Bersikap dan berbudiaya menolong
 - Mengutamakan keselamatan pasien
 - Mampu bekerjasama intra- dan interprofesional dalam tim pelayanan kesehatan demi keselamatan pasien

- Melaksanakan upaya pelayanan kesehatan dalam kerangka sistem kesehatan nasional dan global

2. Mawas Diri dan Pengembangan Diri

2.1. Kompetensi Inti

Mampu melakukan praktik kedokteran dengan menyadari keterbatasan, mengatasi masalah personal, mengembangkan diri, mengikuti penyegaran dan peningkatan pengetahuan secara berkesinambungan serta mengembangkan pengetahuan demi keselamatan pasien.

2.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Menerapkan mawas diri

- Mengenali dan mengatasi masalah keterbatasan fisik, psikis, sosial dan budaya diri sendiri
- Tanggap terhadap tantangan profesi
- Menyadari keterbatasan kemampuan diri dan merujuk kepada yang lebih mampu
- Menerima dan merespon positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri

2. Mempraktikkan belajar sepanjang hayat

- Menyadari kinerja profesionalitas diri dan mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk mengatasi kelemahan
- Berperan aktif dalam upaya pengembangan profesi

3. Mengembangkan pengetahuan baru

- Melakukan penelitian ilmiah yang berkaitan dengan masalah kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat serta mendiseminasi-kan hasilnya.

3. Komunikasi Efektif

3.1. Kompetensi Inti

Mampu menggali dan bertukar informasi secara verbal dan nonverbal

dengan pasien pada semua usia, anggota keluarga, masyarakat, kolega, dan profesi lain.

3.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Berkomunikasi dengan pasien dan keluarganya
 - Membangun hubungan melalui komunikasi verbal dan non-verbal
 - Berempati secara verbal dan nonverbal
 - Berkomunikasi dengan menggunakan bahasa yang santun dan dapat dimengerti
 - Mendengarkan dengan aktif untuk menggali permasalahan kesehatan secara holistik dan komprehensif
 - Menyampaikan informasi yang terkait kesehatan (termasuk berita buruk, *informed consent*) dan melakukan konseling dengan cara yang santun, baik dan benar
 - Menunjukkan kepekaan terhadap aspek bio psikososiodukultural dan spiritual pasien dan keluarga
2. Berkomunikasi dengan mitra kerja (sejawat dan profesi lain)
 - Melakukan tatalaksana konsultasi dan rujukan yang baik dan benar
 - Membangun komunikasi interprofesional dalam pelayanan kesehatan
 - Memberikan informasi yang sebenarnya dan relevan kepada penegak hukum, perusahaan asuransi kesehatan, media massa dan pihak lainnya jika diperlukan
 - Mempresentasikan informasi ilmiah secara efektif
3. Berkomunikasi dengan masyarakat
 - Melakukan komunikasi dengan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan dan memecahkannya bersama
 - Melakukan advokasi dengan pihak terkait dalam rangka pemecahan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat

4. Pengelolaan Informasi

4.1. Kompetensi Inti

Mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan dalam praktik kedokteran.

4.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Mengakses dan menilai informasi dan pengetahuan
 - Memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan
 - Memanfaatkan keterampilan pengelolaan informasi kesehatan untuk dapat belajar sepanjang hayat
2. Mendiseminasikan informasi dan pengetahuan secara efektif kepada profesi kesehatan lain, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan
 - Memanfaatkan keterampilan pengelolaan informasi untuk diseminasi informasi dalam bidang kesehatan.

5. Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran

5.1. Kompetensi Inti

Mampu menyelesaikan masalah kesehatan berdasarkan landasan ilmiah ilmu kedokteran dan kesehatan yang mutakhir untuk mendapat hasil yang optimum.

5.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Berkomunikasi dengan pasien dan keluarganya
 - Membangun hubungan melalui komunikasi verbal dan nonverbal
 - Berempati secara verbal dan nonverbal
 - Berkomunikasi dengan menggunakan bahasa yang santun dan dapat dimengerti
 - Mendengarkan dengan aktif untuk menggali permasalahan kesehatan secara holistik dan komprehensif

- Menyampaikan informasi yang terkait kesehatan (termasuk berita buruk, *informed consent*) dan melakukan konseling
- Menunjukkan kepekaan terhadap aspek bio-psikososiokultural dan spiritual pasien dan keluarga
- 2. Berkomunikasi dengan mitra kerja (sejawat dan profesi lain)
 - Melakukan tatalaksana konsultasi dan rujukan yang baik dan benar
 - Membangun komunikasi interprofesional dalam pelayanan kesehatan
 - Memberikan informasi yang sebenarnya dan relevan kepada penegak hukum, perusahaan asuransi kesehatan, media massa dan pihak lainnya jika diperlukan
 - Mempresentasikan informasi ilmiah secara efektif
- 3. Berkomunikasi dengan masyarakat
 - Melakukan komunikasi dengan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan dan memecahkannya bersama-sama
 - Melakukan advokasi dengan pihak terkait dalam rangka pemecahan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat.

6. Keterampilan Klinis

6.1. Kompetensi Inti

Mampu melakukan prosedur klinis yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan oranglain.

6.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Melakukan prosedur diagnosis
 - Melakukan dan menginterpretasi hasil auto-, allo- dan hetero-anamnesis, pemeriksaan fisik umum dan khusus sesuai dengan masalah pasien

- Melakukan dan menginterpretasi pemeriksaan penunjang dasar dan mengusulkan pemeriksaan penunjang lainnya yang rasional
- 2. Melakukan prosedur penatalaksanaan masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif
 - Melakukan edukasi dan konseling
 - Melaksanakan promosi kesehatan
 - Melakukan tindakan medis preventif
 - Melakukan tindakan medis kuratif
 - Melakukan tindakan medis rehabilitatif
 - Melakukan prosedur proteksi terhadap hal yang dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain
 - Melakukan tindakan medis pada kedaruratan klinis dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien
 - Melakukan tindakan medis dengan pendekatan medikolegal terhadap masalah kesehatan/kecederaan yang berhubungan dengan hukum

7. Pengelolaan Masalah Kesehatan

7.1. Kompetensi Inti

Mampu mengelola masalah kesehatan individu, keluarga maupun masyarakat secara komprehensif, holistik, terpadu dan berkesinambungan dalam konteks pelayanan kesehatan primer.

7.2. Lulusan Dokter Mampu

1. Melaksanakan promosi kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat
 - Mengidentifikasi kebutuhan perubahan pola pikir, sikap dan perilaku, serta modifikasi gaya hidup untuk promosi kesehatan pada berbagai kelompok umur, agama, masyarakat, jenis kela-

min, etnis, dan budaya

- Merencanakan dan melaksanakan pendidikan kesehatan dalam rangka promosi kesehatan ditingkat individu, keluarga, dan masyarakat
2. Melaksanakan pencegahandan deteksi dini terjadinya masalah kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat
- Melakukan pencegahan timbulnya masalah kesehatan
 - Melakukan kegiatan penapisan faktor risiko penyakit laten untuk mencegah dan memperlambat timbulnya penyakit
 - Melakukan pencegahan untuk memperlambat progresi dan timbulnya komplikasi penyakit dan atau kecacatan
3. Melakukan penatalaksanaan masalah kesehatan individu, keluarga dan masyarakat
- Menginterpretasi data klinis dan merumuskannya menjadi diagnosis
 - Menginterpretasi data kesehatan keluarga dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan keluarga
 - Menginterpretasi data kesehatan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi dan merumuskan diagnosis komunitas
 - Memilih dan menerapkan strategi penatalaksanaan yang paling tepat berdasarkan prinsip kendali mutu, biaya, dan berbasis bukti
 - Mengelola masalah kesehatan secara mandiri dan bertanggung-jawab (lihat Daftar Pokok Bahasan dan Daftar Penyakit) dengan memperhatikan prinsip keselamatan pasien
 - Mengkonsultasikan dan/atau merujuk sesuai dengan standar pelayanan medis yang berlaku (lihat Daftar Penyakit)
 - Membuat instruksi medis tertulis secara jelas, lengkap, tepat, dan dapat dibaca

- Membuat surat keterangan medis seperti surat keterangan sakit, sehat, kematian, laporan kejadian luar biasa, laporan medikolegal serta keterangan medis lain sesuai kewenangannya termasuk *visum etrepertum* dan identifikasi jenazah
 - Menulis resep obat secara bijak dan rasional (tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat frekwensi dan cara pemberian, serta sesuai kondisi pasien), jelas, lengkap, dan dapat dibaca
 - Mengidentifikasi berbagai indikator keberhasilan pengobatan, memonitor perkembangan penatalaksanaan, dan memperbaiki.
 - Menentukan prognosis masalah kesehatan pada individu, keluarga, dan masyarakat
 - Melakukan rehabilitasi medik dasar dan rehabilitasi sosial pada individu, keluarga, dan masyarakat
 - Menerapkan prinsip-prinsip epidemiologi dan pelayanan kedokteran secara komprehensif, holistik, dan berkesinambungan dalam mengelola masalah kesehatan
 - Melakukan tatalaksana pada keadaan wabah dan bencana mulai dari identifikasi masalah hingga rehabilitasi komunitas
4. Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan
 - Memberdayakan dan berkolaborasi dengan masyarakat agar mampu mengidentifikasi masalah kesehatan aktual yang terjadi serta mengatasinya bersama-sama
 - Bekerjasama dengan profesi dan sektor lain dalam rangka pemberdayaan masyarakat untuk mengatasi masalah kesehatan
 5. Mengelola sumberdaya secara efektif, efisien dan berkesinambungan dalam penyelesaian masalah kesehatan
 - Mengelola sumber daya manusia, keuangan, sarana, dan prasarana secara efektif dan efisien

- Menerapkan manajemen mutu terpadu dalam pelayanan kesehatan primer dengan pendekatan kedokteran keluarga
 - Menerapkan manajemen kesehatan dan institusi layanan kesehatan
6. Mengakses dan menganalisis serta menerapkan kebijakan kesehatan spesifik yang merupakan prioritas daerah masing-masing di Indonesia
- Menggambarkan bagaimana pilihan kebijakan dapat mempengaruhi program kesehatan masyarakat dari aspek fiskal, administrasi, hukum, etika, sosial, dan politik.

Kutipan SDKI 2012

Standar Kompetensi Dokter Indonesia Daftar Masalah

Pendahuluan

Dalam melaksanakan praktik kedokteran, dokter bekerja berdasarkan keluhan atau masalah pasien/klien, kemudian dilanjutkan dengan penelusuran riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Dalam melaksanakan semua kegiatan tersebut, dokter harus memperhatikan kondisi pasien secara holistik dan komprehensif, juga menjunjung tinggi profesionalisme serta etika profesi di atas kepentingan/ keuntungan pribadi. Selama pendidikan, mahasiswa perlu dipaparkan pada berbagai masalah, keluhan/gejala tersebut, serta dilatih cara menanganinya. Setiap institusi harus menyadari bahwa masalah dalam pelayanan kedokteran tidak hanya bersumber dari pasien atau masyarakat, tetapi juga dapat bersumber dari pribadi dokter. Perspektif ini penting sebagai bahan pembelajaran dalam rangka membentuk karakter dokter Indonesia yang baik. Daftar Masalah ini bersumber dari lampiran Daftar Masalah SKDI 2006 yang kemudian direvisi berdasarkan data hasil kajian dan masukan pemangku kepentingan. Draf revisi Daftar Masalah kemudian divalidasi dengan metode *focus group discussion* (FGD) dan *nominal group technique* (NGT) bersama para dokter dan pakar yang mewakili pemangku kepentingan.

Tujuan

Daftar Masalah ini disusun dengan tujuan untuk menjadi acuan bagi institusi pendidikan dokter dalam menyiapkan sumber daya yang berkaitan dengan kasus dan permasalahan kesehatan sebagai sumber pembelajaran mahasiswa.

Daftar masalah ini terdiri atas 2 bagian sebagai berikut:

- **Bagian I** memuat daftar masalah kesehatan individu dan masyarakat. Daftar Masalah individu berisi daftar masalah/gejala/keluhan yang banyak dijumpai dan merupakan alasan utama yang sering menyebabkan pasien/klien datang menemui dokter di tingkat pelayanan kesehatan primer. Sedangkan Daftar Masalah kesehatan masyarakat berisi

masalah kesehatan di masyarakat dan permasalahan pelayanan kesehatan.

- **Bagian II** berisikan daftar masalah yang seringkali dihadapi dokter terkait dengan profesinya, misalnya masalah etika, disiplin, hukum, dan aspek medikolegal yang sering dihadapi oleh dokter layanan primer.

Susunan masalah kesehatan pada Daftar Masalah ini tidak menunjukkan urutan prioritas masalah.

Daftar Masalah Sistem Kardiovaskular

Masalah Kesehatan Individu			
Kardiovaskular			
1	Bersin-bersin	11	Tersedak
2	Pilek (ingusan)	12	Benda asing dalam kerongkongan
3	Mimisan	13	Batuk (kering, berdahak, darah)
4	Hidung tersumbat	14	Sakit/nyeri dada
5	Hidung berbau	15	Berdebar-debar
6	Benda asing dalam hidung	16	Sesak napas atau napas pendek
7	Suara sengau	17	Napas berbunyi
8	Nyeri menelan	18	Sumbatan jalan napas
9	Suara serak	19	Kebiruan
10	Suara hilang		

Standar Kompetensi Dokter Indonesia Daftar Penyakit

Pendahuluan

Daftar Penyakit ini disusun bersumber dari lampiran Daftar Penyakit SKDI 2006, yang kemudian direvisi berdasarkan hasil survei dan masukan dari para pemangku kepentingan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dan divalidasi dengan metode *focus group discussion* (FGD) dan *nominal group technique* (NGT) bersama para dokter dan pakar yang mewakili pemangku kepentingan. Daftar Penyakit ini penting sebagai acuan bagi institusi pendidikan dokter dalam menyelenggarakan aktivitas pendidikan termasuk dalam menentukan wahana pendidikan.

Tujuan

Daftar penyakit ini disusun dengan tujuan untuk menjadi acuan bagi institusi pendidikan dokter agar dokter yang dihasilkan memiliki kompetensi yang memadai untuk membuat diagnosis yang tepat, memberi penanganan awal atau tuntas, dan melakukan rujukan secara tepat dalam rangka penatalaksanaan pasien. Tingkat kompetensi setiap penyakit merupakan kemampuan yang harus dicapai pada akhir pendidikan dokter.

Sistematika

Penyakit di dalam daftar ini dikelompokkan menurut sistem tubuh manusia disertai tingkat kemampuan yang harus dicapai pada akhir masa pendidikan.

Tingkat kemampuan yang harus dicapai:

Tingkat Kemampuan 1: mengenali dan menjelaskan

Lulusan dokter mampu mengenali dan menjelaskan gambaran klinik penyakit, dan mengetahui cara yang paling tepat untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai penyakit tersebut, selanjutnya menentukan rujukan yang paling tepat bagi pasien. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

Tingkat Kemampuan 2: mendiagnosis dan merujuk

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik terhadap penyakit tersebut dan menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

Tingkat Kemampuan 3: mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan awal, dan merujuk

3A. Bukan gawat darurat

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapi pendahuluan pada keadaan yang bukan gawat darurat. Lulusan dokter mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

3B. Gawat darurat

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapi pendahuluan pada keadaan gawat darurat demi menyelamatkan nyawa atau mencegah keparahan dan/atau kecacatan pada pasien. Lulusan dokter mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

Tingkat Kemampuan 4: mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan secara mandiri dan tuntas

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan melakukan penatalaksanaan penyakit tersebut secara mandiri dan tuntas.

4A. Kompetensi yang dicapai pada saat lulus dokter

4B. Profisiensi (kemahiran) yang dicapai setelah selesai intersip dan/atau Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan (PKB) Dengan demikian di dalam Daftar Penyakit ini level kompetensi tertinggi adalah 4A

Daftar Penyakit Sistem Kardiovaskular

No.	Daftar Penyakit	Tingkat Kemampuan
Gangguan dan kelainan pada jantung		
1	Kelainan jantung kongenital (ventricular septal defect, atrial septal defect, patent ductus arteriosus, tetralogy of fallot)	2
2	Radang pada dinding jantung (endocarditis, Miokarditis, pericarditis)	2
3	Syok (septik, hipovolemik, kardiogenik, neurogenik)	3B
4	Angina pectoris	3B
5	Infark miokard	3B
6	Gagal jantung akut	3B
7	Gagal jantung kronis	3A
8	Cardiorespiratory arrest	3B
9	Kelainan katup jantung (mitral stenosis, mitral regurgitation, aortic stenosis, aortic regurgitation dll)	2
10	Takikardi supraventricular, ventricular	3B
11	Fibrilasi atrial	3A
12	Fibrilasi ventrikular	3B
13	Atrial flutter	3B
14	Ekstrasistol supraventricular, ventricular	3A
15	Bundle Branch Block	2
16	Aritmia lainnya	2
17	Kardiomiopati	2
18	Kor pulmonale akut	3B
19	Kor pulmonale kronis	3A
Gangguan aorta dan arteri		
20	Hipertensi esensial	4A
21	Hipertensi sekunder	3A
22	Hipertensi pulmonal	1
23	Penyakit Raynaud	2
24	Trombosis arteri	2
25	Koartaksio aorta	1
26	Penyakit Buerger's	2
27	Emboli arteri	1
28	Aterosklerosis	1

29	<i>Subclavian steal syndrome</i>	1
30	Aneurisma aorta	1
31	Aneurisma diseksi	1
32	Klaudikasio	2
33	Penyakit jantung rematik	2
Vena dan pembuluh limfe		
34	Tromboflebitis	3A
35	Limfangitis	3A
36	Varises (primer dan sekunder)	2
37	Obstructed venous return	2
38	Thrombosis vena dalam	2
39	Emboli vena	2
40	Limfaedema	3
41	Insufisiesnsi vena kronik	3

PENDAHULUAN

BLOK KARDIOVASKULAR (Blok 14)

Blok Kardiovaskular dilaksanakan di semester 5 dengan durasi enam (6) minggu. Kegiatan perkuliahan berlangsung selama lima minggu yaitu pada minggu kesatu sampai minggu kelima. Pada minggu keenam dilakukan evaluasi dengan mengadakan ujian *knowledge*, praktikum, keterampilan medik, dan *skill lab*.

RUANG LINGKUP BLOK SISTEM KARDIOVASKULER

Agar pemahaman terhadap kelainan sistem kardiovaskuler mencapai optimal, kuliah pakar, diskusi tutorial, *skill lab*. maupun praktikum pada blok ini akan membahas permasalahan klinis yang terkait dengan sistem kardiovaskular secara multidisipliner dengan meliputi **ilmu biomedik** (anatomi, fisiologi, histologi, biokimia, mikrobiologi, patologi anatomi, patologi klinik, farmakologi) dan **ilmu kedokteran klinik** (ilmu penyakit dalam, ilmu anestesi) untuk menegakkan diagnosis melalui anamnesis, pemeriksaan jasmani, pemeriksaan penunjang. Selain itu fokus perhatian pembahasan juga diberikan kepada aspek pencegahan, strategi manajemen dengan pendekatan kedokteran keluarga.

TUJUAN PEMBELAJARAN (*LEARNING OBJECTIVE*) BLOK SISTEM KARDIOVASKULAR

1. Mahasiswa dapat menjelaskan anatomi histologi, biokimia, dan fisiologi sistem kardiovaskular
2. Mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan patofisiologi untuk menerangkan manifestasi klinik gangguan /penyakit kardiovaskular
3. Mahasiswa dapat melakukan anamnesis terperinci dengan mengacu pada daftar masalah kesehatan individu dan masyarakat Sistem Kardiovaskular SKDI 2012
4. Mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan fisik terperinci dengan mengacu pada daftar keterampilan pemeriksaan fisik Sistem Kardiovaskular SKDI 2012
5. Mahasiswa dapat merencanakan dan mengusul pemeriksaan penunjang diagnostik yang tepat pada penyakit kardiovaskular
6. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip tatalaksana farmakologis dan non farmakologis penyakit Sistem Kadiovaskular
7. Mahasiswa dapat melakukan keterampilan *Basic Life Support* pada gangguan /penyakit Sistem Kardiovaskular

8. Mahasiswa dapat menjeaskan pemeriksaan diagnostik (EKG, ekokardiografi, Fonokardiografi, USG Doppler) Sistem kardiovaskular

CAPAIAN PEMBELAJARAN (*LEARNING OUTCOMES*) BLOK

Pada akhir blok ini diharapkan mahasiswa mampu mengintegrasikan ilmu biomedik, ilmu kedokteran klinik dan keterampilan medik yang telah dipelajari pada blok 14/ Sistem kardiovaskular dan mampu menegakkan diagnosis serta melakukan prinsip tatalaksana penyakit Sistem Kardiovaskular sesuai SKDI 2012.

METODE PEMBELAJARAN

Aktivitas pembelajaran terdiri dari:

1. Tutorial

Diskusi kelompok dengan tutor dijadwalkan dua kali seminggu dengan menggunakan metode *seven jumps*. Jika berhalangan hadir karena sesuatu hal, mahasiswa yang bersangkutan harus menginformasikan kepada koordinator tutor atau blok sebelum kegiatan tutorial berlangsung.

2. Skills Lab

Kegiatan untuk mendapatkan keterampilan medik, mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik, keterampilan laboratorium, keterampilan prosedural, dan keterampilan klinik.

3. Praktikum

Kegiatan yang dilakukan di laboratorium, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang teori.

4. Kuliah pengantar/kuliah pakar

Kuliah yang diberikan oleh pakar, yang bertujuan untuk memberikan pedoman kepada mahasiswa dalam mempelajari suatu topik.

5. Konsultasi dengan fasilitator/instruktur/pakar

Konsultasi dengan pakar apabila diperlukan dengan membuat jadwal

6. Belajar mandiri

Sebagai seorang pelajar dewasa (*adult learning*), diharapkan untuk melakukan belajar mandiri, suatu keterampilan yang penting untuk karir dan perkembangannya. Keterampilan ini meliputi mengetahui minat, mencari informasi yang lebih banyak dari sumber pembelajaran yang tersedia, mengerti informasi dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda dan berbagai aktivitas, menilai pembelajaran sendiri dan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran selanjutnya. *Adult learning* Tidak cukup belajar hanya dari catatan kuliah atau buku teks, melainkan dapat belajar mandiri dengan pendekatan PBL dan belajar harus dianggap sebagai perjalanan yang tiada akhir tanpa batas untuk memperoleh informasi (*long life learning*).

7. Diskusi kelompok mandiri

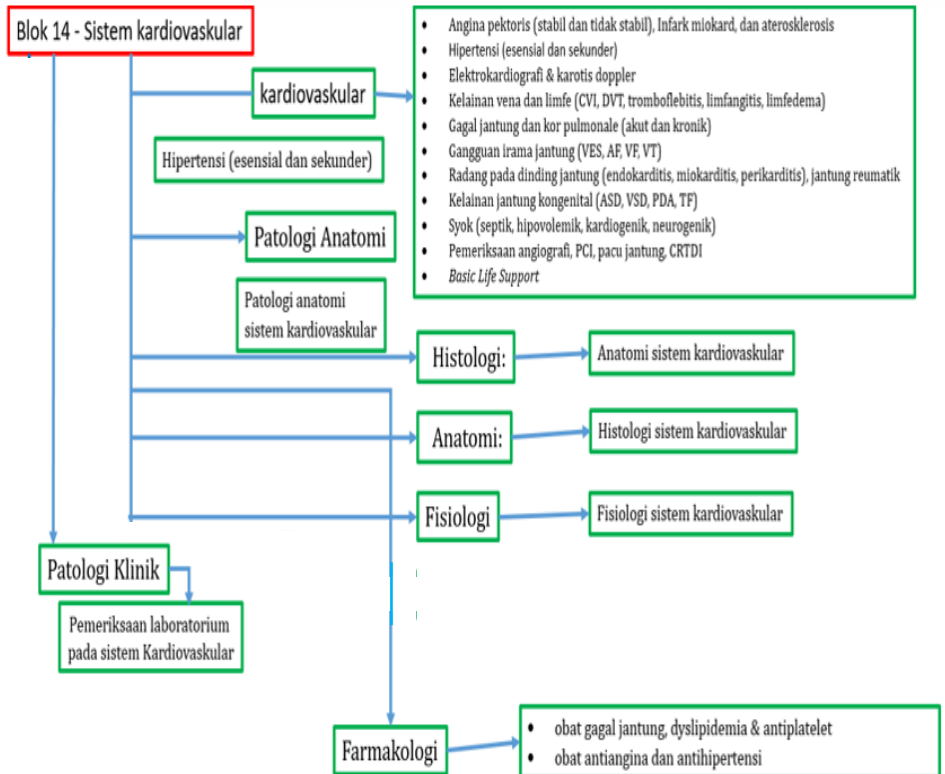
Tergantung pada kebutuhan, mahasiswa juga dapat merancang pertemuan kelompok tanpa kehadiran tutor. Tujuan dari diskusi tanpa tutor bisa bervariasi, seperti mengidentifikasi pertanyaan secara teoritis, mengidentifikasi tujuan pembelajaran kelompok, untuk memastikan bahwa kelompok tersebut telah mengumpulkan cukup informasi, atau untuk mengidentifikasi pertanyaan praktis.

SUMBER BELAJAR YANG TERSEDIA

Untuk menunjang proses pembelajaran dalam Blok Sistem Kardiovaskular tersedia sumber belajar berupa:

1. Buku Panduan Tutorial (Panduan mahasiswa dan tutor)
2. Buku Panduan Skill's Lab dan cek list
3. Buku – buku referensi di ruang perpustakaan
4. Laboratorium komputer dengan fasilitas internet dan *e-book*
5. Manekin
6. CD bunyi jantung
7. Nara sumber
8. Laboratorium, preparat dan peraga praktikum

Topic Tree



EVALUASI HASIL PEMBELAJARAN

Jenis Penilaian

Penilaian/evaluasi pembelajaran pada Blok Sistem kardiovaskular mencakup ujian akhir blok untuk semua komponen (*Assesment components*).

Komponen penilaian terdiri dari nilai *knowledge*, praktikum, keterampilan medik, *skills lab*, dan tutorial.

Untuk bisa dinyatakan lulus blok harus lulus semua komponen blok yang ada di blok terkait sesuai dengan standar yang berlaku (antar komponen tidak saling mengimbuh). Komponen yang tidak lulus harus mengikuti ujian ulang (remedial) yang akan diadakan pada libur antar semester.

Untuk memperoleh nilai akhir blok, nilai baku tiap komponen yang sudah memenuhi kriteria lulus dikonversikan ke dalam bentuk nilai sebagai berikut:

Nilai Akhir	Nilai Huruf (NH)	Nilai Mutu (NM)
80.0 – 100.0	A	4.0
75.0 – 79.9	A-	3.7
70.0 – 74.9	B+	3.3
65.0 – 69.9	B	3.0
60.0 – 64.9	B-	2.7
55.0 – 59.9	C+	2.3
50.0 – 54.9	C	2.0
45.0 – 49.9	D	1.0
≤ 44.9	E	0

Nilai batas lulus untuk komponen *Knowledge* = B, Praktikum = B,

Skill lab = B, Keterampilan medik = B, Tutorial = B

(* nilai *attitude* dimasukkan dalam tutorial)

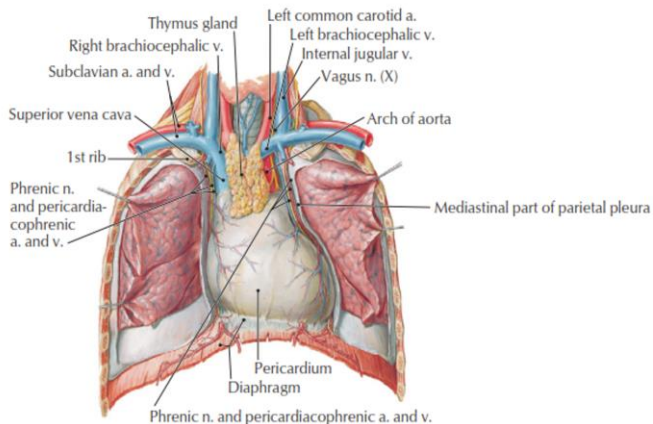
DAFTAR PUSTAKA

- Buku Standar Pendidikan Profesi Dokter Indonesia (SPPD), Konsil Kedokteran Indonesia 2012
- Buku Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI), Konsil Kedokteran Indonesia 2012
- Churchhouse, Antonia and Julian Ormerod. 2017. Kardiologi dan kelainan vaskular. Jakarta: elsevier
- Evans, D.W. Jonathan. 2012. 2017 .Sistem kardiovaskular Jakarta: Elsevier

Kasus Pemicu Pembelajaran Tutorial

UNIT BELAJAR 1

Skenario : Sistem kardiovaskular
Tipe skenario : *Facts finding problems*
Format : Gambar



Netter's Clinical Anatomy, 2nd ed, 2010

Tugas:

Pelajarilah sistem kardiovaskular

Konsep yang akan dibahas pada skenario ini adalah:

1. Struktur anatomi dan histologi ruang, dinding, dan katup jantung
2. Sirkulasi sistemik dan sirkulasi paru
3. Aliran darah arteri koroner
4. Curah jantung, kontrol saraf, dan kontrol hormon
5. Polarisasi dan depolarisasi
6. *Pacemaker* dan EKG
7. Aliran darah, tekanan darah, sistol, dan diastol
8. Ototregulasi

Area Kompetensi (SKDI 2012):

1. Profesionalitas yang luhur
2. Mawas diri dan pengembangan diri
3. Komunikasi efektif

4. Pengelolaan informasi
5. Landasan ilmiah ilmu kedokteran

Permasalahan dalam skenario ini:

Struktur anatomis, histologi, dan fisiologi jantung, dan pembuluh darah

Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi, histologi, dan fisiologi jantung dan pembuluh darah

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu memahami anatomi dan histologi jantung (proyeksi lokasi jantung, ruang jantung, katup jantung, pembuluh darah baik vena, aorta, arteri-vena pulmonalis, arteri koronaria, dan dinding serta otot jantung)
2. Mahasiswa mampu memahami fisiologi jantung terkait:
 - a. *Cardiac cycle*
 - b. Sirkulasi koroner dan sistemik
 - c. Elektrofisiologi jantung

Prior knowledge untuk skenario ini:

Untuk mendiskusikan skenario ini pada langkah ke 3 dari 7 langkah PBL, mahasiswa telah mempunyai *prior knowledge* yang diperlukan antara lain:

1. Blok 1 – 6: Ilmu Biomedik, Ilmu Humaniora Kedokteran, Ilmu Kesehatan Masyarakat
2. Blok 7, 9, 10, 11: Sistem Respirasi, Sistem Ginjal dan Saluran kemih, Sistem Endokrin, Metabolik dan Nutrisi, Sistem Hematologi & Imunologi
3. Blok 12: Metodologi Penelitian, Epidemiologi, dan Statistik Kedokteran

Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang harus diikuti mahasiswa agar menguasai tujuan pembelajaran skenario ini adalah sbb:

1. Kuliah pakar
2. Praktikum
3. *Skills lab.* untuk berlatih pemeriksaan jasmani meliputi:
 - Menentukan batas-batas jantung
 - Mengukur tekanan vena jugularis (JVP)
4. Keterampilan medik
5. Diskusi kelompok mandiri
6. Belajar Mandiri

UNIT BELAJAR 2

Skenario : Hipertensi
Tipe skenario : *Explanation problem*
Format : Narasi

Akibat Tidak Teratur Berobat

Tn. A, 55 tahun, datang berobat dengan keluhan sering sakit kepala hilang timbul, sudah minum obat pereda nyeri tetapi tidak ada perbaikan, pasien juga mengeluh jantung berdebar. Saat pemeriksaan didapatkan tekanan darah pasien 180/100 mmHg, nadi 105x/ menit. Pasien pernah berobat ke puskesmas sebelumnya dengan keluhan yang sama dan oleh dokter Puskesmas disarankan untuk mengurangi asupan garam, makanan berlemak, berolahraga, dan minum obat serta kontrol ke puskesmas secara teratur. Namun anjuran tidak dilakukan.

Tugas

Jelaskanlah fenomena apa yang terjadi pada kasus tersebut diatas.

Konsep yang akan dibahas pada skenario ini:

1. Hubungan *cardiac output*, resistensi perifer, *venous return*, aktivasi simpatik, hormon renin, dan angiotensin
2. Klasifikasi hipertensi menurut JNC 8 dan *Indonesian Hypertension*
3. Komplikasi hipertensi
4. Obat antihipertensi
5. Edukasi pada penderita hipertensi
6. Diet dan olahraga pada hipertensi

Area Kompetensi (SKDI 2012):

1. Profesionalitas yang Luhur
2. Mawas Diri dan Pengembangan Diri
3. Komunika Efektif
4. Pengelolaan Informasi
5. Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran
6. Keterampilan Klinis
7. Pengelolaan Masalah Kesehatan

Permasalahan yang akan dibahas dalam skenario ini:

1. Mengapa timbul keluhan sakit kepala dan jantung berdebar pada kasus ini?

2. Mengapa perlu mengurangi asupan garam dan makanan yang berlemak?
3. Mengapa pasien ini harus dirawat karena sakit jantung?

Capaian Pembelajaran:

Mahasiswa mampu menjelaskan patofisiologi, klasifikasi, komplikasi, serta penatalaksanaan (farmakologi dan non farmakologi) pasien hipertensi.

Objektif Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu memahami patofisiologi hipertensi
2. Mahasiswa mampu memahami klasifikasi hipertensi menurut JNC 8 dan *Indonesian Hypertension*
3. Mahasiswa mampu memahami komplikasi hipertensi
4. Mahasiswa mampu memahami penatalaksanaan hipertensi (farmakologi dan non farmakologi)

Prior knowledge untuk skenario ini:

Untuk mendiskusikan skenario ini pada langkah ke 3 dari 7 langkah PBL, mahasiswa telah mempunyai *prior knowledge* yang diperlukan antara lain:

1. Blok 1 – 6: Ilmu Biomedik, Ilmu Humaniora Kedokteran, Ilmu kesehatan Masyarakat
2. Blok 7, 9, 10, 11: Sistem Respirasi, Sistem Ginjal dan Saluran kemih, Sistem Endokrin, Metabolik dan Nutrisi, Sistem Hematologi & Imunologi
3. Blok 12: Metodologi Penelitian, Epidemiologi, dan Statistik Kedokteran

Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang harus diikuti mahasiswa agar menguasai tujuan pembelajaran skenario ini adalah sbb:

1. Kuliah pakar
2. Praktikum
3. *Skills lab*. untuk berlatih pemeriksaan jasmani meliputi:
 - Anamnesis
 - Pemeriksaan fisik jantung (inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi)
4. Keterampilan medik
5. Diskusi kelompok mandiri
6. Belajar mandiri

UNIT BELAJAR 3

Skenario : Sindrom Koroner Akut dan Penyakit Jantung Koroner
Tipe skenario : *Multi level problem*
Format : Narasi

Nyeri dada

Tn. J, 55 tahun datang ke IGD RSUD dengan keluhan nyeri dada kiri disertai keringat banyak sejak dua jam lalu. Pasien selama ini memiliki riwayat kolesterol yang tinggi memiliki kebiasaan merokok sehari satu bungkus sejak usia 20 tahun. Pasien bekerja pada perusahaan besar. Sebelumnya sering mengeluh nyeri dada hilang timbul namun tidak berobat.

Tugas

1. Fenomena apa yang terjadi pada pasien tersebut
2. Bagaimana pandangan dari nilai-nilai kristiani berdasarkan kasus di atas

Konsep yang akan dibahas pada skenario ini:

1. Aterosklerosis
2. Klasifikasi sindrom koroner akut
3. ST-elevasi dan Non ST-elevasi
4. Antiagregasi, antikoagulan, trombolitik
5. Komplikasi sindrom koroner akut (SKA)

Area Kompetensi (SKDI 2012) :

1. Profesionalitas yang Luhur
2. Mawas Diri dan Pengembangan Diri
3. Komunikasi Efektif
4. Pengelolaan Informasi
5. Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran
6. Keterampilan Klinis
7. Pengelolaan Masalah Kesehatan

Permasalahan dalam skenario ini:

1. Mengapa timbul nyeri dada pada pasien?
2. Apa hubungan faktor risiko terhadap keluhan?
3. Mengapa terjadi perubahan EKG?
4. Apa kegawatdaruratan pada pasien ini?

Capaian Pembelajaran:

Mahasiswa mampu menjelaskan Penyakit Jantung Koroner (PJK) dan Sindrom Koroner Akut (SKA).

Objektif Pembelajaran ini:

1. Mahasiswa mampu memahami hubungan faktor risiko dengan kejadian PJK
2. Mahasiswa mampu memahami klinis SKA
3. Mahasiswa mampu memahami spektrum klinis PJK
4. Mahasiswa mampu memahami pemeriksaan diagnostik (EKG, enzim jantung) pada kasus PJK dan dapat menginterpretasikan hasilnya
5. Mahasiswa memahami komplikasi PJK
6. Mahasiswa mampu memahami terapi pendahuluan SKA
7. Mahasiswa mampu memahami edukasi pada pasien berisiko PJK

Prior knowledge untuk skenario ini:

Untuk mendiskusikan skenario ini pada langkah ke 3 dari 7 langkah PBL, mahasiswa telah mempunyai *prior knowledge* yang diperlukan antara lain:

1. Blok 1 – 6: Ilmu Biomedik, Ilmu Humaniora Kedokteran, Ilmu kesehatan Masyarakat
2. Blok 7, 9, 10, 11: Sistem Respirasi, Sistem Ginjal dan Saluran kemih, Sistem Endokrin, Metabolik dan Nutrisi, Sistem Hematologi & Imunologi
3. Blok 12: Metodologi Penelitian, Epidemiologi, dan Statistik Kedokteran

Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang harus diikuti mahasiswa agar menguasai tujuan pembelajaran skenario ini adalah sbb:

1. Kuliah pakar
2. Praktikum
3. *Skill Lab*. Untuk berlatih pemeriksaan jasmani meliputi:
 - Memasang, memeriksa, membaca EKG
4. Keterampilan medik
5. Diskusi kelompok mandiri
6. Belajar mandiri

UNIT BELAJAR 4

Skenario : Gagal jantung
Tipe skenario : *Explanation problem*
Format : Narasi

Sesak napas

Ny T, 65 tahun mengeluh cepat lelah dan sesak terutama saat berjalan 50 meter. Namun belakangan sesak memberat, bahkan ke kamar mandi saja merasa sesak. Satu tahun yang lalu pasien dirawat di RS karena serangan jantung. Dokter kemudian memberikan obat furosemid dan menyarankan agar jangan terlalu banyak minum air dan kurangi asupan garam. Sejak saat itu keluhan sesak agak berkurang dan pasien dapat melakukan aktivitas fisik yang lebih dari biasanya.

Tugas:

Jelaskan fenomena yang terjadi pada pasien tersebut di atas.

Area Kompetensi (SKDI 2012):

1. Profesionalitas yang Luhur
2. Mawas Diri dan Pengembangan Diri
3. Komunika s Efektif
4. Pengelolaan Informasi
5. Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran
6. Keterampilan Klinis
7. Pengelolaan Masalah Kesehatan

Permasalahan dalam skenario ini:

1. Apa yang menyebabkan pasien sesak napas
2. Kenapa sesak napas makin lama makin berat
3. Apa hubungan serangan jantung terdahulu dengan sakit saat ini
4. Apa dampak pemberian furosemide pada kasus tersebut
5. Hal diagnostik apa saja yang diperlukan
6. Tatalaksana pada kasus tersebut

Konsep yang akan dibahas pada skenario ini:

1. Skor Framingham dan klasifikasi gagal jantung menurut NYHA
2. Fraksi ejeksi ventrikel kiri
3. Etiologi gagal jantung

4. Mekanisme Frank-starling
5. Enzim BNP
6. Diuretika dan ACE inhibitor

Capaian Pembelajaran:

Mahasiswa mampu menjelaskan gagal jantung dan tatalaksananya.

Objektif Pembelajaran ini:

1. Mahasiswa dapat memahami klinis gagal jantung dari anamnesis menurut Framingham, pemeriksaan fisik tanda peningkatan tekanan vena jugular, pelebaran batas jantung, bunyi jantung murmur dan *gallop*, ronki halus bilateral di paru
2. Mahasiswa dapat memahami klafikasi gagal jantung berdasarkan *New York Heart Asosiasi*.
3. Mahasiswa dapat memahami ukuran jantung dan edema paru dari toraks foto
4. Mahasiswa dapat memahami penatalaksanaan pada kasus gawat darurat

Prior knowledge untuk skenario ini:

Untuk mendiskusikan skenario ini pada langkah ke 3 dari 7 langkah PBL, mahasiswa telah mempunyai *prior knowledge* yang diperlukan antara lain:

1. Blok 1 – 6: Ilmu Biomedik, Ilmu Humaniora Kedokteran, Ilmu kesehatan Masyarakat
2. Blok 7, 9, 10, 11: Sistem Respirasi, Sistem Ginjal dan Saluran kemih, Sistem Endokrin, Metabolik dan Nutrisi, Sistem Hematologi dan Imunologi
3. Blok 12: Metodologi Penelitian, Epidemiologi, dan Statistik Kedokteran

Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang harus diikuti mahasiwa agar menguasai tujuan pembelajaran skenario ini adalah sbb:

1. Kuliah pakar
2. Praktikum
3. Skill Lab. Untuk berlatih pemeriksaan jasmani meliputi:
 - *Basic Life Support (BLS)*
4. Keterampilan medik
5. Diskusi kelompok mandiri
6. Belajar mandiri

Learning Unit 5

Scenario : *Basic Life Support*

Type of scenario : *Strategy problem*

Format : *Narration*

Not breath and No pulse

A 28-year-old man who worked as a cleaning service at the hospital was brought by his friends to the hospital emergency room. His friend told the doctor in charge that the patient suddenly put his hand on his chest before fell off and had no response when his friends trying to wake him up. On physical examination, the patient's pulse is absence and not breathing, then the patient is transferred to the resuscitation room, put an EKG monitor on him and the monitor shows waves of asystole.

Task:

1. What should be your first intervention with this type of emergency?
2. What should be your next move to treat this patient?
3. how do you communicate the patient's situation to his family?
4. What about Christian values and patriotism in this case?

The concepts that will be discussed in this scenario are:

1. Cardiac arrest identification
2. airway, breathing and circulation evaluation
3. The concept of cardiopulmonary resuscitation
4. Cardiac defibrillation

Competency area (SKDI 2012):

1. Noble professionalism
2. Introspection and self development
3. Effective communication
4. Information management
5. Scientific Foundation of Medical Sciences
6. Clinical skills
7. Management of Health Problems

Learning Outcomes:

Students are able to explain the management of heart lung brain resuscitation

Learning objective:

1. Students can recognize the clinical aspect of cardiac arrest
2. Students are able to perform basic life support in cases of cardiac arrest by doing Airway, Breathing and Circulation examination

Problems that will be discussed in this scenario:

1. Airway, breathing, and circulation assessment
2. Cardiopulmonary resuscitation

Prior knowledge for this scenario:

To discuss this scenario in step three of PBL's steps, students are expected already have the necessary prior knowledge, including:

1. Modul 1 to 6: Biomedical science, medical humanities science and public health science
2. Modul 7, 9, 10, 11: Respiration system, genitourinary system, endocrine system, Metabolic and Nutrition, Hematology Endocrine and Immunology
3. Modul 12: research methodology, Epidemiology, and medical statistic

In order to master the learning objectives of this scenario, students must follow these learning activities:

1. Expert lecture
2. Practical training
3. Skills Lab.
 - Examination of peripheral blood vessel (arteries and veins)
 - Anamnesis, Physical examination of the heart and jugular venous pressure
 - ECG
 - Basic Life Support (BLS)
4. Medical skills
5. Group discussion
6. Self learning



JADWAL PERKULIAHAN
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2020/2021
PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKI

SEMESTER V (Angkatan 2018)

WAKTU	MINGGU I									
	Blok 14: Sistem Kardiovaskular									
	SENIN 9-Nov-20		SELASA 10-Nov-20		RABU 11-Nov-20		KAMIS 12-Nov-20		JUMAT 13-Nov-20	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
07.30 – 09.10	KP 1	BM	T 1	KP 2	KP 3	BM	DKM	BM	T 1	KP 4
09.30 – 11.10	BM	KP 1	KP 2	T 1	BM	KP 3	DKM	PR 1	KP 4	T 1
11.10 – 12.10	DKM	DKM	Kon.P	Kon.P	DKM	DKM	BM		Ibadah	
12.10 – 13.00	ISTIRAHAT / MAKAN SIANG									
13.00 – 14.40	DKM	KM 1	SL 1	BM	BK	BM	PR 1	DKM	SL 1	DKM
14.40 – 16.20	KM 1	DKM	BM	SL 1	BM	BK		BM	DKM	DKM

Kuliah Pakar (KP)

- KP 1 : Pengantar sistem kardiovaskular
 KP 2 : Histologi sistem kardiovaskular
 KP 3 : Anatomi sistem kardiovaskular
 KP 4 : Fisiologi sistem kardiovaskular

- dr. Frits R.W. Suling, SpJP (K), FIHA, FAsCC.
 dr. Ani Oranda Panjaitan, M.Biomed.
 dr. Silphi Novelyn, M.Biomed.
 dr. June Luhulima, MS., Sp.KI

Keterampilan Medik (KM)

- KM 1 : Overview pemeriksaan jasmani,
 batas jantung, dan pemeriksaan JVP

- dr. Frits R.W. Suling, SpJP (K), FIHA, FAsCC.

Praktikum (PR)

- PR 1 : Anatomi dan Histologi (paralel)

Skills lab. (SL)

- SL 1 : Menentukan batas-batas jantung, mengukur tekanan vena jugularis (JVP)



JADWAL PERKULIAHAN
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2020/2021
PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKI

SEMESTER V (Angkatan 2018)

WAKTU	MINGGU II									
	Blok 14: Sistem Kardiovaskular									
	SENIN 16-Nov-20		SELASA 17-Nov-20		RABU 18-Nov-20		KAMIS 19-Nov-20		JUMAT 20-Nov-20	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
07.30 – 09.10	KP 5	BM	T 2	KP 6	KP 7	BM	DKM	BM	T 2	KP 8
09.30 – 11.10	BM	KP 5	KP 6	T 2	BM	KP 7	DKM	PR 2	KP 8	T 2
11.10 – 12.10	DKM	DKM	Kon.P	Kon.P	DKM	DKM	BM		Ibadah	
12.10 – 13.00	ISTIRAHAT / MAKAN SIANG									
13.00 – 14.40	DKM	KM 2	SL 2	BM	BK	BM	PR 2	DKM	SL 2	DKM
14.40 – 16.20	KM 2	DKM	BM	SL 2	BM	BK		BM	DKM	DKM

Kuliah Pakar (KP)

- KP 5 : Hipertensi (esensial dan sekunder) dr. Frits R.W. Suling, SpJP (K), FIHA, FAsCC
 KP 6 : Elektrokardiografi DR. dr Chandramin, SpJP(K), FIHA
 KP 7 : Kelainan vena dan limfe (CVI, DVT, dr. Febtusia Puspitasari, SpJP, FIHA
 tromboflebitis, limfangitis, limfedema)
 KP 8 : Gangguan irama jantung DR. dr Chandramin, SpJP(K), FIHA
 (VES, AF, VF, VT)

Keterampilan Medik (KM)

- KM 2 : Anamnesis, pemeriksaan dr. Frits R.W. Suling, SpJP (K), FIHA, FAsCC
 fisik jantung, toraks foto

Praktikum (PR)

- PR 2 : Anatomi dan Fisiologi (paralel)

Skills lab. (SL)

- SL 2 : Pemeriksaan fisik jantung (inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi)



JADWAL PERKULIAHAN
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2020/2021
PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKI

SEMESTER V (Angkatan 2018)

WAKTU	MINGGU III									
	Blok 14: Sistem Kardiovaskular									
	SENIN 23-Nov-20		SELASA 24-Nov-20		RABU 25-Nov-20		KAMIS 26-Nov-20		JUMAT 27-Nov-20	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
07.30 – 09.10	KP 9	BM	T 3	KP 10	KP 11	BM	DKM	BM	T 3	KP 12
09.30 – 11.10	BM	KP 9	KP 10	T 3	BM	KP 11	DKM	PR 3	KP 12	T 3
11.10 – 12.10	DKM	DKM	Kon.P	Kon.P	DKM	DKM	BM		Ibadah	
12.10 – 13.00	ISTIRAHAT / MAKAN SIANG									
13.00 – 14.40	DKM	KM 3	SL 3	BM	UTB	BM	PR 3	DKM	SL 3	DKM
14.40 – 16.20	KM 3	DKM	BM	SL 3	BM	UTB		BM	DKM	DKM

Kuliah Pakar (KP)

- KP 9 : Angina pectoris (stabil, tidak stabil), dr. Frits R.W. Suling, SpJP (K), FIHA, FAsCC
 SKA, dan aterosklerosis
- KP 10 : Pemeriksaan laboratorium pada dr. Danny E.J. Luhulima SpPK
 sistem kardiovaskular
- KP 11 : Pemeriksaan angiografi, PCI, dr. Frits R.W. Suling, SpJP (K), FIHA, FAsCC
 pacu jantung, CRTDI
- KP 12 : *Basic Life Support* dr. Febtusia Puspitasari, SpJP, FIHA

Keterampilan Medik (KM)

- KM 3 : Teknik memasang dan membaca DR. dr Chandramin, SpJP(K), FIHA
 EKG bunyi jantung

Praktikum (PR) 3

Anatomi

Skills lab. (SL) 3

PJ jantung (inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi)

UTB

KP1-10



JADWAL PERKULIAHAN
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2020/2021
PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKI

SEMESTER V (Angkatan 2018)

WAKTU	MINGGU IV									
	Blok 14: Sistem Kardiovaskular									
	SENIN 30-Nov-20		SELASA 1-Des-20		RABU 2-Des-20		KAMIS 3-Des-20		JUMAT 4-Des-20	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
07.30 – 09.10	KP 13	BM	T 4	KP 14	KP 15	BM	DKM	BM	T 4	KP 16
09.30 – 11.10	BM	KP 13	KP 14	T 4	BM	KP 15	DKM	PR 4	KP 16	T 4
11.10 – 12.10	DKM	DKM	Kon.P	Kon.P	DKM	DKM	BM		Ibadah	
12.10 – 13.00	ISTIRAHAT / MAKAN SIANG									
13.00 – 14.40	DKM	KM 4	SL 4	BM	BK	BM	PR 4	DKM	SL 4	DKM
14.40 – 16.20	KM 4	DKM	BM	SL 4	BM	BK		BM	DKM	DKM

Kuliah Pakar (KP)

KP 13 : Gagal jantung dan kor pulmonale (akut dan kronik) dr. Frits R.W. Suling, SpJP (K), FIHA, FASCC

KP 14 : Radang dinding jantung (endokarditis, miokarditis, pericarditis), PJR dr. Febtusia Puspitasari, SpJP, FIHA

KP 15 : Kelainan katup jantung & infeksi dr. Febtusia Puspitasari, SpJP, FIHA

KP 16 : PA sistem kardiovaskular dr. Fajar Gultom, SpPA

Keterampilan Medik (KM)

KM 4 : *Basic Life Support* dr. Febtusia Puspitasari, SpJP, FIHA

Praktikum (PR)

PR 4 : Anatomi dan Patologi Anatomi (paralel)

Skills lab. (SL)

SL 4 : *Basic Life Support* & Pemasangan EKG



JADWAL PERKULIAHAN
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2020/2021
PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKI

SEMESTER V (Angkatan 2018)

WAKTU	MINGGU V									
	Blok 14: Sistem Kardiovaskular									
	SENIN 7-Des-30		SELASA 8-Des-20		RABU 9-Des-20		KAMIS 10-Des-20		JUMAT 11-Des-20	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
07.30 – 09.10	KP 17	BM	T 5	KP 18	KP 19	BM	DKM	BM	T 5	KP 20
09.30 – 11.10	BM	KP 17	KP 18	T 5	BM	KP 19	DKM	PR 5	KP 20	T 5
11.10 – 12.10	DKM	DKM	Kon.P	Kon.P	DKM	DKM	BM		Ibadah	
12.10 – 13.00	ISTIRAHAT / MAKAN SIANG									
13.00 – 14.40	DKM	KM 5	SL 5	BM	PLENO	BM	PR 5	DKM	SL 5	DKM
14.40 – 16.20	KM 5	DKM	BM	SL 5	BM	PLENO		BM	DKM	DKM

Kuliah Pakar (KP)

- KP 17 : Stres oksidatif pada sistem KV
 KP 18 : Syok (septik, hipovolemik, kardiogenik, neurogenik)
 KP 19 : Farmakologi (obat gagal jantung, dislipidemia, antiplatelet, efek samping obat pada sistem KV)
 KP 20 : Kelainan jantung kongenital (ASD, VSD, PDA, TF)

dr. Nur Nunu, M. BioMed
 dr. Febtusia Puspitasari, SpJP, FIHA.

Dr.med. Dr. Abraham Simatupang, MKes

DR. dr. Chandramin, SpJP(K), FIHA

Keterampilan Medik (KM)

- KM 5 : Pemeriksaan pem. darah perifer

**Praktikum (PR) 5
(SL) 5**

dr. Frits R.W. Suling, SpJP (K), FIHA, FAsCC
 Anatomi dan Farmakologi (paralel)
Basic Life Support
 & Pemasangan EKG, mengulang
 dr. Frits R.W. Suling, SpJP (K), FIHA, FAsCC

Pleno