

**SILABUS**

**BLOK 10**

**SISTEM KARDIOVASKULER DAN RESPIRASI**

**Pedoman umum untuk Mahasiswa**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

**2020**

## **VISI , MISI dan TUJUAN**

### **VISI , MISI dan TUJUAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

#### **VISI**

Menjadi Program Studi yang unggul dalam Pendidikan Kedokteran dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga dan Kedokteran Okupasi yang Islami berbasis teknologi dan berwawasan Internasional pada tahun 2034.

#### **MISI**

1. Menyelenggarakan pendidikan kedokteran yang unggul berbasis Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) dan Standar Kompetensi dan Karakter Dokter Muhammadiyah (SKKDM)
2. Menyelenggarakan penelitian di bidang kedokteran dasar, kedokteran klinik, kedokteran komunitas, kedokteran okupasi dan kedokteran Islam guna mendukung pengembangan pendidikan kedokteran dan kesehatan masyarakat.
3. Menyelenggarakan pengabdian pada masyarakat di bidang kedokteran dan kesehatan masyarakat.
4. Mengembangkan dan memperkuat manajemen Program Studi untuk mencapai kemandirian
5. Mengembangkan dan menjalin kerjasama dengan pemangku kepentingan baik nasional maupun internasional

#### **Tujuan**

Menghasilkan dokter yang berkompeten dan terpercaya dalam melaksanakan pelayanan kesehatan primer dengan pendekatan kedokteran keluarga dan kedokteran okupasi yang Islami.



## LEMBAR PENGESAHAN

Buku Silabus blok Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang ini telah disahkan pada 30 Agustus 2019



## DISIPLIN ILMU DAN NARASUMBER

### Tim Penyusun:

dr.Andra Novitasari,MPd  
dr.Yanuarita Tursinawati,MSi,Med  
dr.Mega Pandu Arfiyanti,MMed.Ed

### Tim Penanggung Jawab Blok :

dr. Merry T,MKes  
dr. Aisyah Lahdji, MM.MMR

## DISIPLIN ILMU DAN NARASUMBER

NO	DISIPLIN ILMU	NARASUMBER	No telpon
1.	Ilmu Penyakit Dalam	dr. Setyoko,SpPD	08156851893
		dr. Zulfahmi W,SpPD	0811471147
		dr. Prihatin Iman Nugroho, M.Kes, Sp.P	08156523541
		dr. Alfin Tonang, Sp.JP	08174176810
2.	Fisiologi	dr.Nabil Hajar	081225282102
3.	Ilmu Bedah	dr. Bondan Prasetyo, SpB	081328144622
4.	Ilmu Kesehatan Anak	Prof. Dr.dr. Harsoyo, SpA(K)	081325722218
		dr. Galuh Ramaningrum,SpA	08122822639
		dr. Oky Rahma P,Msi,Med, Sp.A	085640004613
5.	Anestesi	dr. Titin Setyowati,Sp.An	081325703459
6.	Radiologi	dr. Boyanto, SpRad	08122816912
7.	Rehabilitasi Medik	dr. Novita Sari Dewi, Sp.KFR	081326682469
8.	Patologi Anatomi	dr. Noor Yazid, SpPA(K)	081225196491
9.	Patologi Klinik	dr.Ardhea Jaludamascena,Sp.PK	085695635007
10.	AIK	Drs Danusiri, M.Ag	085740403855



**Daftar Nama Pengampu Tutorial dan Keterampilan Klinik**

---

**A. Nama Tutor**

No	Nama dosen	No telp
1	dr. Kanti Ratnaningrum, M.Sc	085727878161
2	dr. Rochman Basuki, M.Sc	085729304244
3	dr. Romadhoni, MHPE	0811860090
4	dr. Yanuarita Tursinawati, M.Si.Med	085786815635
5	dr. Swasty, Sp.M	081391328060
6	dr. Andra Novitasari, M.Pd	081315456700
7	dr. Dyah mustika Nugraheni, M.Biomed	085640740570
8	dr. Arum Kartika Dewi, M.Si.Med	085225128084
9	dr. Merry Tiyas Anggraini, M.Kes	08122593750
10	dr. Aisyah lahdji, MM, MMR	081225030029
11	dr. Nina Anggraeni Noviasari, M.Kes	08122535925
12	dr. Hema Dewi Anggraheny, M.Kes	081325603129
13	dr. Siti Amaliah, M.Kes	08112708750
14	dr. Wijayanti Fuad, MH	085640690857
15	dr. Arief tajally Adhiatma, MH.Kes	0816657340



**B. Nama trainer**

No	Nama dosen	No telp
1	dr. Galih prakasa	081226285284
2	dr. Dini Hisan	082138690960
3	dr. Dendy Yogaswara	08197278727
4	dr. Ibnu fajar	081215149184
5	dr. Lourensyia Berta Joharlina	08977407171
6	dr. Andriani	085642493112
7	dr. Radita Dwihaning Putri	08122656091
8	dr. Norma Juwita	08112890390
9	dr. M. Fariz Wafaul	085640775724
10	dr. Ririn	08995984494
11	dr. Erik Setyawan	082112261651
12	dr. Norma juwita	08112890390
13	dr. Ajrina	082138147944
14	dr. Rifka widianingrum	082324725342
15	dr. Devita Diatri	085640039328



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan ke hadirat Allah SWT atas karunia Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan Buku Silabus Blok 10 (Sistem Kardiovaskuler dan Respirasi). Buku ini diharapkan dapat digunakan sebagai panduan untuk dosen dan mahasiswa pada blok 10 yang akan diselenggarakan pada semester genap tahun ajaran 2019-2020

Buku panduan ini berisi tema pembelajaran yang diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari blok 10. Buku ini dilengkapi dengan metode pembelajaran , topik dan materi, skenario , evaluasi hasil akhir dan referensi sumber pembelajaran.

Terimakasih sebesar besarnya kami sampaikan kepada tim MEDU FK UNIMUS serta dosen dan staff yang berperan serta dalam penyusunan buku panduan ini. Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam buku ini, oleh karena itu tim penyusun sangat mengharapkan masukan untuk kesempurnaan buku panduan blok ini. Semoga buku ini bermanfaat untuk dosen, tutor trainer mahasiswa serta semua yang terlibat dalam sistem pembelajaran FK UNIMUS.

Semarang, Februari 2020

Tim Penyusun



## DAFTAR ISI

### DAFTAR ISI

VISI , MISI dan TUJUAN.....	2
LEMBAR PENGESAHAN .....	3
DISIPLIN ILMU DAN NARASUMBER.....	4
KATA PENGANTAR .....	7
DAFTAR ISI .....	8
PENDAHULUAN .....	9
LINGKUP BAHASAN .....	10
CAPAIAN PEMBELAJARAN BLOK.....	19
METODE PEMBELAJARAN.....	21
TATA TERTIB MAHASISWA .....	27
STRATEGI PEMBELAJARAN, TOPIK DAN MATERI.....	35
SKENARIO .....	39
EVALUASI HASIL BELAJAR .....	41
BLUEPRINT UJIAN.....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	48



## PENDAHULUAN

### Deskripsi Blok

Blok Sistem Kardiovaskuler dan Respirasi merupakan Blok ke 10 pada semester IV tahun ke 2 di FK UNIMUS. Blok ini berisi tentang masalah, penyakit dan ketrampilan klinis yang berkaitan dengan Sistem Kardiovaskuler dan Respirasi yang sesuai dengan Standard Kompetensi Dokter Indonesia tahun 2012. Setelah menyelesaikan modul ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan mekanisme, gejala, tanda dan mampu mendiagnosis penyakit pada sistem kardiovaskuler dan respirasi, melakukan pengelolaan, dan pencegahannya, termasuk merujuk ke pelayanan yang lebih tinggi apabila diperlukan.

Proses pembelajaran dilaksanakan dengan kegiatan pembekalan, diskusi tutorial, praktikum ketrampilan dan belajar mandiri. Masing masing kegiatan tersebut masuk ke dalam komponen penilaian sesuai dengan bobot masing masing. Blok ini dilaksanakan selama 7 minggu dengan 6 minggu aktif dan 1 minggu ujian

### Bidang Ilmu yang Terkait

Bidang ilmu yang terkait dalam blok ini meliputi ilmu Penyakit dalam, ilmu bedah, ilmu kesehatan anak, anestesi, radiologi, rehabilitasi medik, patologi anatomi, patologi klinik, AIK dan kedokteran islam.



## LINGKUP BAHASAN

Lingkup bahasan dalam blok 10 ini berdasarkan pada masalah kesehatan yang terjadi pada sistem Kardiovaskuler dan respirasi sesuai dengan lampiran daftar penyakit pada SKDI 2012. Penyakit dalam daftar ini dikelompokkan menurut sistem tubuh manusia disertai tingkat kemampuan dan ketrampilan yang harus dicapai di akhir masa pendidikan.

### **Tingkat kemampuan yang harus dicapai/Level of Competency (LoC) :**

#### **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 internsip dan / atau Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan (PKB)

Dengan demikian didalam Daftar Penyakit ini level kompetensi tertinggi adalah 4A

#### **Daftar Penyakit dan Level Kompetensi**

<b>SISTEM RESPIRASI</b>		
<b>No</b>	<b>Daftar Penyakit</b>	<b>LoC</b>
1	Influenza	4
2	Pertusis	4
3	<i>Acute Respiratory distress syndrome (ARDS)</i>	3B
4	SARS	3B
5	Flu burung	3B
<b><i>Laring dan Faring</i></b>		
6	Faringitis	4
7	Tonsilitis	4
8	Laringitis	4
9	Hipertrofi adenoid	2



10	Abses peritonsilar	3A
11	<i>Pseudo-croop acute epiglottitis</i>	3A
12	Difteria (THT)	3B
13	Karsinoma laring	2
14	Karsinoma nasofaring	2
<b>Trakea</b>		
15	Trakeitis	2
16	Aspirasi	3B
17	Benda asing	2
<b>Paru</b>		
18	Asma bronchial	4
19	Status asmatikus (asma akut berat)	3B
20	Bronkitis akut	4
21	Bronkiolitis akut	3B
22	Bronkiektasis	3A
23	Displasia bronkopulmonar	1
24	Karsinoma paru	2
25	Pneumonia, bronkopneumonia	4
26	Pneumonia aspirasi	3B
27	Tuberkulosis paru tanpa komplikasi	4
28	Tuberkulosis dengan HIV	3A
29	<i>Multi Drug Resistance (MDR) TB</i>	2
30	<i>Pneumothorax ventil</i>	3A
31	<i>Pneumothorax</i>	3A
32	Efusi pleura	2
33	Efusi pleura massif	3B
34	Emfisema paru	3A
35	Atelektasis	2
36	Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) eksaserbasi akut	3B
37	Edema paru	3B



38	Infark paru	1
39	Abses paru	3A
40	Emboli paru	1
41	Kistik fibrosis	1
42	<i>Haematothorax</i>	3B
43	Tumor mediastinum	2
44	Pnemokoniasis	2
45	Penyakit paru intersisial	1
46	<i>Obstructive Sleep Apnea (OSA)</i>	1

**SISTEM KARDIOVASKULER**

No	Daftar Penyakit	Tingkat Kemampuan
<b><i>Gangguan dan Kelainan pada Jantung</i></b>		
1	Kelainan jantung congenital ( <i>Ventricular Septal Defect, Atrial Septal Defect, Patent Ductus Arteriosus, Tetralogy of Fallot</i> )	2
2	Radang pada dinding jantung (Endokarditis, miokarditis, perikarditis)	2
3	Syok (septik, hipovolemik, kardiogenik, neurogenik)	3B
4	Angina pectoris	3B
5	Infark miokard	3B
6	Gagal jantung akut	3B
7	Gagal jantung kronik	3A
8	<i>Cardiorespiratory arrest</i>	3B
9	Kelainan katup jantung: <i>Mitral stenosis, Mitral regurgitation, Aortic stenosis, Aortic regurgitation, dan Penyakit katup jantung lainnya</i>	2
10	Takikardi: supraventrikular, ventrikular	3B
11	Fibrilasi atrial	3A
12	Fibrilasi ventrikular	3B
13	<i>Atrial flutter</i>	3B
14	Ekstrasistol supraventrikular, ventrikular	3A
15	<i>Bundle Branch Block</i>	2
16	Aritmia lainnya	2



17	Kardiomiopati	2
18	Kor pulmonale akut	3B
19	Kor pulmonale kronik	3A
<b>Gangguan Aorta dan Arteri</b>		
20	Hipertensi esensial	4
21	Hipertensi sekunder	3A
22	Hipertensi pulmoner	1
23	Penyakit Raynaud	2
24	Trombosis arteri	2
25	Koarktasio aorta	1
26	Penyakit Buerger's ( <i>Thromboangiitis Obliterans</i> )	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 reumatik	2
<b>Vena dan Pembuluh Limfe</b>		
34	Tromboflebitis	3A
35	Limfangitis	3A
36	Varises (primer, sekunder)	2
37	<i>Obstructed venous return</i>	2
38	Trombosis vena dalam	2
39	Emboli vena	2
40	Limfedema (primer, sekunder)	3A
41	Insufisiensi vena kronik	3A



**Level Kompetensi :**

**Tingkat kemampuan 1 (*Knows*): Mengenali dan menjelaskan**

Lulusan dokter mampu menguasai pengetahuan teoritis termasuk aspek biomedik dan psikososial keterampilan tersebut sehingga dapat menjelaskan kepada pasien/klien dan keluarganya, teman sejawat, serta profesi lainnya tentang prinsip, indikasi, dan komplikasi yang mungkin timbul. Keterampilan ini dapat dicapai mahasiswa melalui perkuliahan, diskusi, penugasan, dan belajar mandiri, sedangkan penilaiannya dapat menggunakan ujian tulis.

**Tingkat kemampuan 2 (*Knows How*): Pernah melihat atau didemonstrasikan**

Lulusan dokter menguasai pengetahuan teoritis dari keterampilan ini dengan penekanan pada *clinical reasoning* dan *problem solving* serta berkesempatan untuk melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau pelaksanaan langsung pada pasien/masyarakat. Pengujian keterampilan tingkat kemampuan 2 dengan menggunakan ujian tulis pilihan berganda atau penyelesaian kasus secara tertulis dan/atau lisan (*oral test*).

**Tingkat kemampuan 3 (*Shows*): Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi**

Lulusan dokter menguasai pengetahuan teori keterampilan ini termasuk latar belakang biomedik dan dampak psikososial keterampilan tersebut, berkesempatan untuk melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau pelaksanaan langsung pada pasien/masyarakat, serta berlatih keterampilan tersebut pada alat peraga dan/atau *standardized patient*.

Pengujian keterampilan tingkat kemampuan 3 dengan menggunakan *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) atau *Objective Structured Assessment of Technical Skills* (OSATS).



**Tingkat kemampuan 4 (Does): Mampu melakukan secara mandiri**

Lulusan dokter dapat memperlihatkan keterampilannya tersebut dengan menguasai seluruh teori, prinsip, indikasi, langkah-langkah cara melakukan, komplikasi, dan pengendalian komplikasi. Selain pernah melakukannya di bawah supervisi, pengujian keterampilan tingkat kemampuan 4 dengan menggunakan *Workbased Assessment* misalnya mini-CEX, *portfolio*, *logbook*, dsb.

**4A. Keterampilan yang dicapai pada saat lulus dokter**

**4B. Profisiensi (kemahiran) yang dicapai setelah selesai internsip dan/atau Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan (PKB)**

**Daftar ketrampilan klinik dan level kompetensi**

No	Keterampilan	Tingkat Kemampuan
<b>PEMERIKSAAN FISIK</b>		
1	Inspeksi leher	4
2	Palpasi kelenjar ludah (submandibular, parotid)	4
3	Palpasi nodus limfatikus brakialis	4
4	Palpasi kelenjar tiroid	4
5	Rhinoskopi posterior	3
6	Laringoskopi, indirek	2
7	Laringoskopi, direk	2
8	Usap tenggorokan ( <i>throat swab</i> )	4
9	<i>Oesophagoscopy</i>	2
10	Penilaian respirasi	4
11	Inspeksi dada	4
12	Palpasi dada	4
13	Perkusi dada	4
14	Auskultasi dada	4



<b>PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK</b>		
15	Persiapan, pemeriksaan sputum dan interpretasinya (Gram dan Ziehl Nielsen [BTA])	4
16	Pengambilan cairan pleura ( <i>pleural tap</i> )	3
17	Uji fungsi paru/spirometri dasar	4
18	Tes provokasi bronkial	2
19	Interpretasi Rontgen/foto toraks	4
20	<i>Ventilation Perfusion Lung Scanning</i>	1
21	Bronkoskopi	2
22	FNAB superfisial	2
23	<i>Trans thoracal needle aspiration (TINA)</i>	2
<b>TERAPEUTIK</b>		
24	Dekompresi jarum	4
25	Pemasangan WSD	3
26	Ventilasi tekanan positif pada bayi baru lahir	3
27	Perawatan WSD	4
28	Pungsi pleura	3
29	Terapi inhalasi/nebulisasi	4
30	Terapi oksigen	4
31	Edukasi berhenti merokok	4
<b>PEMERIKSAAN FISIK</b>		
1	Inspeksi dada	4
2	Palpasi denyut apeks jantung	4
3	Palpasi arteri karotis	4
4	Perkusi ukuran jantung	4
5	Auskultasi jantung	4
6	Pengukuran tekanan darah	4
7	Pengukuran tekanan vena jugularis (JVP)	4
8	Palpasi denyut arteri ekstremitas	4
9	Penilaian denyut kapiler	4
10	Penilaian pengisian ulang kapiler ( <i>capillary refill</i> )	4
11	Deteksi <i>bruits</i>	4



<b>PEMERIKSAAN FISIK DIAGNOSTIK</b>		
12	Tes (Brodie) Trendelenburg	4
13	Tes Perthes	3
14	Test Homan (Homan's sign)	3
15	Uji postur untuk insufisiensi arteri	3
16	Tes hiperemia reaktif untuk insufisiensi arteri	3
17	Test <i>ankle-brachial index</i> (ABI)	3
18	<i>Exercise ECG Testing</i>	2
<b>PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK</b>		
19	Elektrokardiografi (EKG) : pemasangan dan interpretasi hasil EKG sederhana (VES, AML,VT,VF)	4
20	Ekokardiografi	2
21	Fonokardiografi	2
22	USG Doppler	2
<b>RESUSITASI</b>		
23	Pijat jantung luar	4
24	Resusitasi cairan	4



## CAPAIAN PEMBELAJARAN BLOK

### Capaian Pembelajaran Blok

Pada blok 10 ini mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan melaksanakan pengelolaan penyakit dan masalah kesehatan yang berkaitan dengan sistem kardiovaskuler dan respirasi.

### Kompetensi Akhir Yang Diharapkan

Adapun pada kompetensi akhir yang diharapkan di akhir blok ini adalah

1. Mahasiswa dapat menjelaskan Fisiologi sistem kardiovaskuler
2. Mahasiswa dapat menjelaskan Pemeriksaan fisik pada gangguan sistem kardiovaskuler
3. Mahasiswa dapat menjelaskan Gambaran patologi anatomi kelainan kardiovaskuler
4. Mahasiswa dapat menjelaskan macam macam kelainan jantung bawaan
5. Mahasiswa dapat menjelaskan macam macam penyakit jantung pada anak
6. Mahasiswa dapat menjelaskan macam macam kelainan katup
7. Mahasiswa dapat menjelaskan macam macam kelainan sistem kardiovaskuler pada dewasa
8. Mahasiswa dapat menjelaskan EKG dan menganalisa hasil EKG
9. Mahasiswa dapat menjelaskan gambaran radiologi normal dan kelainan pada sistem kardiovaskuler
10. Mahasiswa dapat menjelaskan Fisiologi sistem respirasi
11. Mahasiswa dapat menjelaskan Pemeriksaan fisik pada gangguan sistem respirasi
12. Mahasiswa dapat menjelaskan Gambaran patologi anatomi kelainan sistem respirasi
13. Mahasiswa dapat menjelaskan macam macam kelainan sistem respirasi pada anak



14. Mahasiswa dapat menjelaskan macam macam kelainan sistem respirasi pada dewasa
15. Mahasiswa dapat menjelaskan gambaran radiologi normal dan kelainan pada sistem respirasi
16. Mahasiswa dapat menjelaskan macam macam gangguan pada dinding toraks dan pleura
17. Mahasiswa dapat menjelaskan dan melakukan tatalaksana Kegawatdaruratan pada sistem kardiovaskuler .
18. Mahasiswa dapat menjelaskan dan melaksanakan tatalaksana Kegawatdaruratan sistem respirasi pada anak .
19. Mahasiswa dapat menjelaskan dan melaksanakan tata kelola Rehabilitasi medik pada gangguan kardiovaskuler dan respirasi.
20. Mahasiswa dapat menjelaskan Pemeriksaan Laboratorium yang berkaitan dengan sistem kardiovaskuler (Pemeriksaan Lab rutin dan spesifik).
21. Mahasiswa dapat menjelaskan Pemeriksaan laboratorium sistem respirasi.
22. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang Al Islam dan KeMuhammadiyah, yakni meliputi Tantangan Muhammadiyah di masa depan dan Urgensi bermuhammadiyah (*establishing commitment*)
23. Mahasiswa mampu melakukan keterampilan klinis berupa :
  - a. Anamnesis kasus kardiovaskuler dan respirasi
  - b. Pemeriksaan fisik sistem kardiovaskuler dan respirasi
  - c. Pemeriksaan EKG dan prosedur terapi Nebulizer
  - d. Pembacaan x-foto toraks
24. Mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan laboratorium berupa praktikum parasitologi
  - a. Identifikasi Plasmodium
  - b. Pemeriksaan malaria (darah tebal)
25. Mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan laboratorium berupa praktikum mikrobiologi Pemeriksaan sputum dan pewarnaan ZN



## METODE PEMBELAJARAN

Sebelumnya perlu dipahami istilah-istilah sebagai berikut:

- Tatap muka adalah kegiatan pembelajaran yang berupa interaksi antara peserta didik dengan pendidik
- Tugas terstruktur adalah kegiatan pembelajaran yang berupa pendalaman materi pembelajaran oleh peserta didik yang dirancang oleh pendidik untuk mencapai standar kompetensi. Waktu penyelesaian tugas ditentukan oleh pendidik.
- Tugas mandiri/belajar mandiri tidak terstruktur adalah kegiatan pembelajaran yang berupa pendalaman materi pembelajaran oleh peserta didik yang dirancang oleh pendidik untuk mencapai standar kompetensi. Waktu penyelesaian diatur sendiri oleh peserta didik.

Adapun metode pembelajaran yang dilakukan sebagai berikut :

### a. PEMBEKALAN

Pembekalan diawali dengan pre-test, untuk melihat kesiapan mahasiswa dan post test untuk evaluasi proses kuliah. Pre-test dan post-test dilakukan tertulis dan/atau lisan, tergantung dosen pengampu. Lama pembekalan disesuaikan dengan level kompetensi materi ajar. Semakin besar level kompetensinya dan/atau makin banyak materi yang harus diberikan maka jam mengajar diberikan lebih banyak.

Pembekalan dilakukan di ruang pembekalan (*classical room*). Detail dari pelaksanaan pembekalan terdapat pada rencana strategi proses pembelajaran dan satuan ajar pokok.

### b. TUTORIAL

Tutorial dilakukan dalam rombongan belajar-rombongan belajar. Setiap rombongan belajar(rombel) terdiri dari 8-10 mahasiswa dan



setiap rombel dibimbing oleh seorang tutor. Tutor harus menguasai topik diskusi agar dapat mengarahkan arah diskusi dan membimbing mahasiswa sesuai kebutuhan.

Bahan diskusi merupakan suatu naskah scenario, dimana di dalamnya mengandung bahasan berbagai bidang ilmu yang saling terkait. Topik bahasan diskusi tutorial diangkat dari daftar masalah (individu dan komunitas) dan daftar penyakit sesuai standar kompetensi berdasarkan besar level kompetensinya, berturut-turut prioritas dari kompetensi terbesar ke yang lebih kecil. Topik bahasan dipersiapkan untuk mendukung ke arah blok selanjutnya.

Setiap pertemuan terdiri dari 2 Tatap Muka / 2x 50 menit, yang terdiri dari :

A. Pertemuan pertama :

1. Diskusi diawali dengan memotivasi mahasiswa/ memberikan komentar
2. Diskusi membahas masalah dalam skenario (step 1-5):

Step 1. *Clarify Unfamiliar Terms* (Klarifikasi istilah)

Mahasiswa mengidentifikasi kata-kata yang artinya kurang jelas, anggota lainnya mencoba untuk mendefinisikannya. Kata atau nama yang oleh kelompok masih diperdebatkan ditulis di papan tulis atau flip chart.

Step 2. *Define the Problems* (Merumuskan masalah)

Problem (masalah), bisa berupa istilah, fakta, fenomena, yang oleh grup masih perlu dijelaskan (sesi terbuka pada step 1).

Step 3. *Brainstorm Possible Hypothesis or Explanation* (Melakukan curah pendapat dan kesimpulan sementara)

Mahasiswa mencoba membuat formulasi hipotesis, berdiskusi tentang berbagai kemungkinan yang sesuai dengan masalah. Diskusi tetap dalam tingkat hipotesis, namun tidak ke hal-hal yang sifatnya rinci atau analisis krisis.



Step 4. *Arrange Explanations Into Tentative Solutions/ Analyze the problem* (Inventarisasi masalah secara sistematis dengan *problem tree*)

Mahasiswa mencoba merinci masalah dan membandingkannya dengan hipotesis yang sudah dikembangkan apakah sudah cocok atau belum. Tahap restrukturisasi pengetahuan yang ada yang ditulis secara skematik.

Step 5. *Defining Learning Objective* (Merumuskan sasaran belajar)

Keraguan, kekurangjelasan atau perbedaan pendapat diformulasikan dalam bentuk tujuan / sasaran belajar yang menjadi dasar bagi mahasiswa untuk belajar mandiri mengumpulkan materi yang masih menjadi kelemahan.

B. Belajar mandiri ( *Self study* /Step 6 )

Dapat berupa kegiatan mencari informasi di buku, internet, jurnal. Hasil kegiatan tersebut dicatat oleh masing-masing anggota termasuk sumber belajarnya pada buku catatan. Usahakan sumber pustaka masing-masing mahasiswa berbeda. Hasil tersebut yang nantinya didiskusikan pada step 7.

C. Pertemuan kedua:

1. Ujian mini-kuis:

2. Diskusi membahas sasaran belajar (step 7)

Step 7. *Reporting* (Melaporkan, membahas informasi hasil belajar mandiri)

Masing-masing anggota sudah siap berdiskusi setelah belajar beberapa literatur maupun sumber belajar lainnya. Tujuannya mensintesis apa yang telah dipelajari, kemudian mendiskusikan kembali. Mahasiswa bias menambahkan, menyanggah, bertanya, komentar terhadap



referensi. Kelompok membuat analisis lengkap tentang masalah yang ada dan membuat laporan tertulis.

Bila ada kesulitan yang tidak bisa terpecahkan dicatat dan ditanyakan dalam diskusi dengan pakar / narasumber dalam temu pakar.

#### Tugas terstruktur

Tugas berupa laporan hasil diskusi pertemuan kedua bagi setiap kelompok yang ditulis dengan cara penulisan baku tulisan ilmiah yang disertai dengan kepustakaan.

Setiap berakhirnya diskusi diadakan satu kali diskusi berbahasa Inggris yang membahas tentang satu topik yang telah didiskusikan sebelumnya. Pada setiap akhir blok diadakan temu pakar untuk presentasi hasil diskusi tutorial masing-masing kelompok. Topik temu pakar adalah diprioritaskan untuk skenario yang paling kompleks dan sulit dipecahkan. Temu pakar menghadirkan pakar-pakar sesuai bidang ilmu terkait. Dalam temu pakar ini mahasiswa dapat pula menanyakan hal-hal yang belum dapat dipecahkan.

#### c. **PRAKTIKUM KETRAMPILAN**

Praktikum ketrampilan pada blok ini dilaksanakan dengan model *role-play* suatu simulasi/ sandiwara dokter-pasien.

Dalam pelaksanaan praktikum mahasiswa dibagi dalam rombel, dimana setiap rombel terdiri dari 8-10 orang. Praktikum dibimbing oleh dokter sebagai instruktur pembimbing/ trainer. Trainer telah dilatih ketrampilannya melalui *training of trainer* (ToT).

Pada praktikum ketrampilan blok ini terdapat 3 topik ketrampilan. Satu topik ketrampilan dilaksanakan sebanyak 2x pertemuan. (1 pertemuan = 2 TM /2x50 menit)



Dalam pelaksanaannya dibagi lagi menjadi :

1. Pertemuan pertama :
  - a. Skill lab diawali dengan melakukan feedback and reflection terhadap mahasiswa dengan cara memberi kesempatan kepada salah seorang mahasiswa untuk mencoba topik ketrampilan yang akan dipelajari. Setelah itu memberi motivasi kepada mahasiswa tentang pentingnya topik yang akan dipelajari.
  - b. Memberi penjelasan dan contoh tentang topik ketrampilan yang di ajarkan
  - c. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mencoba ketrampilan yang diajarkan

Setiap selesai pertemuan pertama mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengulangi latihannya dalam kegiatan belajar mandiri dan diberikan kewajiban untuk melakukan refleksi diri dengan cara menuliskan kekurangan dan kelemahan masing-masing individu dalam melakukan ketrampilan yang telah diajarkan, ditulis di buku refleksi diri

2. Pertemuan kedua:
  - a. Kegiatan diawali dengan membacakan refleksi diri masing-masing:
  - b. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memperbaiki hasil refleksi dirinya masing-masing.

Ruangan dan sarana-prasarana yang lain diseting sesuai topik simulasi. Secara detail akan diurai pedoman Rencana Kegiatan Proses Pembelajaran Praktikum Ketrampilan.



**d. TEMU PAKAR**

Temu pakar dilaksanakan setiap akhir minggu setelah diskusi tutorial pertemuan yang kedua, dengan menghadirkan pakar-pakar yang terkait dengan scenario yang di diskusikan dan dilaksanakan dalam bentuk diskusi pleno yang dipandu oleh satu orang moderator. Setiap satu scenario dilaksanakan selama 2x 50 menit dengan rincian sebagai berikut :

1. Kegiatan diawali oleh presentasi hasil diskusi tutorial oleh kelompok yang terpilih
2. Dilanjutkan tanya jawab antar antar kelompok
3. Diakhiri dengan Tanya jawab dengan pakar

**e. PENUGASAN**

Penugasan dalam bentuk tinjauan pustaka atau laporan kasus (dengan dilampirkan landasan teori secara singkat).Metode belajar ini ditujukan untuk membiasakan mahasiswa untuk menelusuri berbagai sumber belajar dan menulis secara ilmiah.



## **TATA TERTIB MAHASISWA**

### **Tata Tertib Perkuliahan**

1. Mahasiswa harus sudah lengkap dan siap 15 menit sebelum pelaksanaan pembekalan.
2. Apabila terlambat lebih dari 15 menit tidak boleh mengikuti pembekalan, kecuali ada alasan yang dapat dipertanggungjawaban.
3. Apabila sakit harus menyertakan surat keterangan sakit dari dokter.
4. Mahasiswa disarankan mengingatkan dosen pengampu 1 hari sebelum pelaksanaan pembekalan, apabila ada perubahan jadwal pembekalan harus melapor kepada dosen tim blok.
5. Jadwal dan pelaksanaan pembelajaran Blok menjadi tanggungjawab dosen tim Blok.
6. Sedapat mungkin pembelajaran Blok tidak boleh mengganggu jam waktu shalat.

### **Tata Tertib Ujian Cbt**

1. Ujian CBT Blok terdiri dari : Ujian mid blok, materi terdiri dari materi minggu pertama hingga minggu ke 3. Ujian akhir blok, materi terdiri dari materi minggu ke 4 hingga minggu ke 6. Ujian kompre blok materi keseluruhan blok. ( Materi yang diujikan sesuai kesepakatan dengan dosen tim blok )
2. Mahasiswa masuk ke ruang CBT setelah dosen penanggungjawab mempersilahkan masuk.
3. Apabila terlambat lebih dari 15 menit tidak boleh mengikuti ujian CBT



4. Mahasiswa dapat Login setelah mendapat ijin dari dosen penanggungjawab.
5. Waktu yang digunakan untuk mengerjakan soal ujian adalah yang telah disetting pada soal yang dikerjakan.
6. Mahasiswa dilarang membawa handphone (handphone dioffkan dan ditaruh di dalam tas dan loker yang telah disediakan).
7. Mahasiswa dilarang membawa makanan dan minuman di ruang CBT.
8. Mahasiswa dilarang berbuat curang (mencontek), jika terbukti melakukan perbuatan tersebut akan mendapatkan sanksi tidak boleh melanjutkan ujian, dan melakukan ujian blok depan.
9. Dosen tim blok bertanggungjawab terhadap pelaksanaan ujian CBT.

#### **Tata Tertib Pelaksanaan Praktikum Ketrampilan (skillab)**

1. Mahasiswa harus sudah lengkap dan siap 15 menit sebelum pelaksanaan praktikum.
2. Apabila ada yang tidak hadir, harus memperoleh ijin dari trainer yang mengampu.
3. Apabila sakit harus menyertakan surat keterangan sakit dari dokter (untuk dilampirkan pada daftar presensi mahasiswa). Presentasi presensi yang boleh mengikuti ujian dengan persyaratan kehadiran 100%.
4. Mahasiswa dengan presensi kehadiran <100% (ketentuan minimal harus sudah mengikuti 3 topik secara lengkap) dengan alasan yang



jelas dan dapat dipertanggungjawabkan, diperbolehkan mengikuti INHAL (sesuai ketentuan pelaksanaan INHAL) pada blok tersebut.

5. Apabila melanggar ketentuan di point 4 maka diwajibkan mengikuti INHAL pada blok yang sama di tahun berikutnya.
6. Mahasiswa yang tidak pernah mengikuti praktikum selama blok berlangsung dengan alasan yang tidak jelas dan tidak dapat dipertanggungjawabkan, dinyatakan gugur blok.
7. Apabila terlambat lebih dari 15 menit tidak diperbolehkan mengikuti praktikum.
8. Setiap mahasiswa wajib mengenakan jas praktikum dan *name tag* selama pelaksanaan praktikum.
9. Mahasiswa harus sudah mempelajari topik ketrampilan yang akan diajarkan sebelum pelaksanaan praktikum.
10. Perwakilan masing-masing kelompok mahasiswa berkoordinasi dengan laboran *skill lab* dan bertanggungjawab terhadap alat-alat praktikum yang sudah disediakan.
11. Masing-masing mahasiswa harus mempersiapkan buku panduan praktikum, petunjuk pelaksanaan praktikum dan peralatan individu sebaik-baiknya (sesuai petunjuk trainer) pada setiap pertemuan di *skill lab*.
12. Sebelum pelaksanaan praktikum akan diadakan *pre-test* (secara kolektif akan dilaksanakan sebelum pelaksanaan *skill lab*), mahasiswa dilarang membaca buku panduan, bekerja sama atau mencontek mahasiswa lain. Bagi mahasiswa yang tidak lulus *pre-test* akan mengikuti remedi *pre-test*.



13. Pada pertemuan kedua akan diadakan evaluasi ketrampilan masing-masing mahasiswa oleh trainer.
14. Tidak diperkenankan menggunakan *Handphone* atau alat komunikasi lain selama pelaksanaan *skill lab*. *Handphone* atau alat komunikasi lain harap dimatikan
15. Menjaga situasi kondusif selama kegiatan praktikum, tidak membuat gaduh atau mengobrol antar mahasiswa yang cenderung mengganggu jalannya praktikum.
16. Memperhatikan serta melaksanakan instruksi dan pelatihan yang diberikan trainer.
17. Peminjaman ruangan dan alat-alat *skill lab* sebelumnya sudah dikoordinasikan dengan laboran *skill lab* dengan ketentuan waktu peminjaman masing-masing kelompok (minimal 3 orang) dalam seminggu 1 x 2 jam selama jam kerja FK UNIMUS (07.00-16.00 WIB), di luar jadwal kegiatan *skill lab* rutin. Peminjaman ruangan dan alat di luar waktu yang ditentukan dapat dilakukan dengan pengawasan trainer / asisten *Skill Lab*.
18. Bila terdapat kerusakan dan/atau kehilangan alat skill lab pada kegiatan no.13, maka kelompok yang bersangkutan wajib mengganti/ memperbaiki alat tersebut.
19. Bila kerusakan dan atau kehilangan alat skill lab terjadi pada saat kegiatan praktikum regular, maka kelompok yang bersangkutan wajib mengganti/ memperbaiki alat tersebut sampai dapat digunakan dan tidak mengganggu kegiatan praktikum.



**Tata Tertib Ujian *Objective Structured Clinical Examination (OSCE)***

1. Terdaftar sebagai peserta OSCE, dengan persyaratan presensi kehadiran praktikum 100% untuk pelaksanaan OSCE Blok.
2. Wajib menjunjung tinggi kejujuran, profesionalisme dan kemandirian serta tidak melakukan kecurangan dalam bentuk apapun / bekerjasama dengan orang lain.
3. Dilarang membawa alat komunikasi elektronik dalam bentuk apapun.
4. Membawa alat tulis [ballpoint].
5. Wajib datang 30 menit (untuk OSCE blok) dan 60 menit (untuk OSCE Komprehensif) sebelum ujian di mulai, jika hadir terlambat maka tidak diperkenankan mengikuti ujian. Menggunakan patokan jam utama di ruang OSCE/*Skill Lab*.
6. Wajib membawa kartu peserta ujian/ kartu identitas
7. Mengisi daftar hadir peserta ujian.
8. Tidak membawa catatan ke lokasi OSCE.
9. Semua barang peserta ujian ditiptikan di tempat/loker yang telah disediakan.
10. Mengenakan pakaian sopan dan rapi, sepatu, serta jas putih untuk dokter.
11. Menjaga ketertiban, ketenangan dan kelancaran penyelenggaraan OSCE.
12. Setiap peserta wajib mengenakan tanda pengenal/ *Name Tag*.
13. Mahasiswa yang memenuhi syarat untuk dapat mengikuti OSCE (memenuhi presensi praktikum 100%), namun pada pelaksanaannya melanggar ketentuan OSCE maka diwajibkan



mengikuti ujian pada blok yang sama di tahun berikutnya (ujian ulang tahun depan).

### **Tata Tertib Diskusi Tutorial**

1. Anggota kelompok harus sudah lengkap 5 menit sebelum diskusi tutorial dimulai.
2. Mempersiapkan kegiatan tutorial :
  - a. Mempersiapkan *name tag* mahasiswa
  - b. Mempersiapkan/ mengecek peralatan : lembar balik, spidol/ alat tulis, LCD dan komputer
3. Apabila ada yang tidak hadir, harus memperoleh ijin dari tutor yang mengampu. Apabila sakit harus menyertakan surat keterangan sakit dari dokter (untuk dilampirkan pada daftar presensi mahasiswa).
4. Apabila terlambat lebih dari 15 menit tidak diperbolehkan mengikuti diskusi.
5. Sebelum diskusi dimulai diawali dengan bacaan surat hafalan yang sudah ditentukan sesuai blok.
6. Pemilihan moderator, presentator dan sekretaris, yang dipilih dari dan untuk mahasiswa:
  - a. Moderator
    - 1) Memimpin diskusi
    - 2) Memfasilitasi jalannya diskusi
    - 3) Mengajak peserta diskusi untuk aktif berdiskusi dan melakukan “curah pendapat”
    - 4) Menyimpulkan hasil diskusi



- b. Presentator
  - 1) Mempresentasikan skenario tutorial
  - 2) Membacakan *resume* sasaran belajar
  - 3) Diperbolehkan menggunakan laptop untuk membuat konsep laporan diskusi kelompok.
- c. Sekretaris
  - 1) Menuliskan diskusi pada lembar balik (flip chart)
  - 2) Menulis *resume* sasaran belajar
- 7. Mengerjakan tugas sesuai dengan job description masing-masing
- 8. Memahami dan melaksanakan setiap langkah pada 7 langkah diskusi tutorial (the seven jumps)
- 9. Mencari informasi, pengetahuan dari berbagai sumber (internet, perpustakaan dll) mengenai kasus yang didiskusikan.
- 10. Menyusun laporan individu dalam **buku tutorial individu** masing-masing (dengan tulis tangan tinta warna biru) ( buku disampul coklat)
- 11. Pada pertemuan pertama (step 1 - 6) :
  - a. Mahasiswa sudah membuat /mempersiapkan dari rumah bahan diskusi dengan menulis step 1 – 5 di buku tutorial individu, sebagai bahan diskusi.
  - b. Mencatat hasil diskusi di buku tutorial individu.
  - c. Hasil dari belajar mandiri (step 6) ditulis di buku tutorial individu.
- 12. Pada pertemuan kedua (step 7):
  - a. Sebelum diskusi dimulai, akan diadakan minikuis mengenai kasus yang sedang didiskusikan.



- b. Dalam mempresentasikan hasil belajar, mahasiswa dilarang membaca buku tutorial individu, kecuali dalam bentuk ringkasan singkat/hanya berfungsi membantu mempresentasikan hasil belajar .
13. Menyusun laporan kelompok setelah selesai tutorial pertemuan kedua, berupa step 1 sampai dengan step 7, diketik (*font 12, Times New Roman*) dan dijilid rapi dengan sampul hijau. Cover depan dicantumkan :
  - a. Judul skenario
  - b. Blok dan skenario keberapa
  - c. Logo UNIMUS
  - d. Kelompok penyusun, mencantumkan moderator.
  - e. Nama tutor.
  - f. Daftar pustaka ditulis secara *Van Couver*.
14. Laporan hasil diskusi tutorial, mencakup semua step diskusi tutorial yang telah dilalui (step 1 - 7).
15. Laporan diskusi harus tetap mengacu pada skenario kasus.
16. Hasil laporan harus diketahui dan dipertanggungjawabkan oleh seluruh anggota kelompok.
17. Laporan kelompok tersebut dikumpulkan kepada tutor pengampu paling lambat 3 hari sesudah pertemuan kedua tersebut.
18. Setiap mahasiswa wajib mengikuti diskusi tutorial bahasa Inggris.
19. Diskusi tutorial tidak boleh mengganggu jam waktu sholat



## STRATEGI PEMBELAJARAN, TOPIK DAN MATERI

Adapun strategi pembelajaran, topik dan materi dalam blok ini adalah sebagai berikut :

No	TOPIK DAN MATERI	NARA SUMBER	DISIPLIN ILMU	TATAP MUKA
1.	<b>PEMBEKALAN :</b>			
	<b>Sistem Kardiovaskuler</b>			
	Fisiologi sistem kardiovaskuler (overview)	dr. Setyoko, SpPD	IPD	1x100
	Pemeriksaan fisik	dr. Setyoko, SpPD	IPD	
	Gambaran patologi anatomi kelainan kardiovaskuler 1. <i>Decompensatio cordis, ischemic heart disease, endocarditis, myocarditis, pericarditis</i> 2. Kelainan jantung bawaan	dr. Noor Yazid, SpPA(K)	PA	2x100
	Pemasangan EKG dan pembacaan EKG normal	dr. Nabil Hajar	Fisiologi	1 x 100
	Kelainan jantung bawaan : - VSD - ASD - Tetralogi of Fallot - PDA	dr. Oky Rahma P, Msi, Med, Sp.A	IKA	2x100
	Gagal jantung pada bayi dan anak	dr. Galuh Ramaningrum, SpA	IKA	1x100
	<i>Secondary Hypertension</i>	dr. Galuh Ramaningrum, SpA	IKA	
	Demam rematik akut Penyakit jantung rematik Endokarditis, perikarditis, miokarditis pada anak	Prof. Dr.dr. Harsoyo, SpA(K)	IKA	2x100
	Kelainan katup : - <i>Mitral stenosis</i> - <i>Mitral regurgitation</i> - <i>Aortic stenosis</i> - <i>Aortic regurgitation</i>	dr. Setyoko, SpPD	IPD	1x100



Angina pectoris	dr. Alfin Tonang,SpJP	IPD	1x100
Infark miokard akut		IPD	
Penyakit jantung hipertensi - Hipertensi essential - Hipertensi sekunder		IPD	1x100
Gagal jantung akut dan kronik pada dewasa, corpulmonale akut dan corpulmonale kronik, edema paru	dr. Zulfahmi W,SpPD	IPD	2x100
EKG + analisa hasil EKG, serta penyakit kelainan irama jantung	dr. Setyoko,SpPD	IPD	2x100
Penyakit vena dan pembuluh limfe (tromboflebitis, limfangitis, limfedema, insufisiensi kronik)	dr. Setyoko,SpPD	IPD	1x100
Gambaran radiologi normal dan kelainan pada sistem kardiovaskuler	dr. Boyanto, SpRad	Radiologi	2x100
<b>Sistem Respirasi</b>			
Fisiologi sistem pernafasan (overview)	dr. Setyoko,SpPD	IPD	1x100
Pemeriksaan fisik	dr. Setyoko,SpPD	IPD	
Gambaran patologi anatomi kelainan sistem respirasi	dr. Noor Yazid, SpPA(K)	PA	2x100
Pneumonia (SARS, Mers, Covid-19)	dr. Nugroho,SpPD	IPD	4x100
Tuberkulosis dewasa, TB dengan penyulit, Bronkiektasis			
Penyakit Paru Obstruktif Kronik, Bronkitis, Asma, status asmatikus			
Abses paru, Kanker paru	dr. Zulfahmi W,SpPD	IPD	2x100
Asma bronkial pada anak	dr. Galuh Ramaningrum,SpA	IKA	2x100
ISPA pada anak	dr. Galuh Ramaningrum,SpA	IKA	
Bronkiolitis dan Bronchitis pada anak	dr. Galuh Ramaningrum,SpA	IKA	2x100
Pneumonia pada anak	dr. Galuh Ramaningrum,SpA	IKA	

Tuberkulosis anak	dr. Galuh Ramaningrum,SpA	IKA	
Gambaran radiologi normal dan kelainan untuk sistem respirasi	dr. Boyanto, SpRad	Radiologi	2 x100
<b>Dinding toraks dan pleura</b>			
Infeksi toraks	dr. Bondan Prasetyo,Sp.B	Bedah	2x100
Efusi pleura	dr. Bondan Prasetyo,Sp.B	Bedah	
Neoplasma	dr. Bondan Prasetyo, SpB	Bedah	
<b>Kegawatdaruratan</b>			
A. Syok : 1. Kardiogenik 2. Hipovolemik 3. Distributif (Septik, anafilaktik, neurogenik) B.Penatalaksanaan syok	dr. Titin Setyowati, SpAn	Anestesi	2 x100
Gawat nafas pada bayi dan anak	dr. Galuh Ramaningrum,SpA	IKA	1x100
Hemotoraks Pneumotoraks spontan	dr. Bondan Prasetyo, SpB	Bedah	1x100
<b>Rehabilitasi medik</b>			
Pengertian dan tujuan Rehabilitasi Medik	dr. Novita Sari Dewi, SpRM	RM	1x100
Tim dalam Rehabilitasi Medik dan peranannya			
Rehabilitasi untuk kasus: - ISPA - PPOK - Asma - Gagal jantung - Infark miokard akut	dr. Novita Sari Dewi, SpRM	RM	2x100
<b>Pemeriksaan Penunjang</b>			
1. Pemeriksaan Laboratorium sistem kardiovaskuler (Px Lab rutin dan	dr.Ardhea Jaludamascena,Sp.PK	PK	1x100
		PK	1x100



	spesifik) 2. Pemeriksaan laboratorium sistem respirasi (BGA)			
<b>Al Islam dan Kemuhammadiyah</b>				
	Tantangan Muhammadiyah di masa depan dan Urgensi bermuhammadiyah ( <i>establishing commitment</i> )	Drs Danusiri, M.Ag	AIK	1X100
2.	<b>Diskusi Tutorial</b>			8x100
3.	<b>Praktikum Ketrampilan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anamnesis dan Pemeriksaan fisik kasus kardiovaskuler dan respirasi (4 TM)</li> <li>2. Pemeriksaan EKG (2 TM)</li> <li>3. Prosedur terapi Nebulizer dan Pembacaan x-foto toraks.</li> <li>4. Penulisan Resep rasional pada sistem kardiovaskuler dan respirasi</li> </ol>		10 x120
4.	<b>Praktikum Biomedik</b>	Praktikum Parasitologi ; <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi Plasmodium</li> <li>2. Pemeriksaan malaria (darah tebal)</li> </ol> Mikrobiologi : Pemeriksaan sputum dan pewarnaan ZN		3x100
5.	<b>Temu pakar</b>			1x100
6.	<b>Ujian</b>			5 x100



## SKENARIO

### **Skenario 1. Pak Heri nyeri dada kiri**

Pak Heri berusia 50 tahun dibawa keluarga ke UGD dengan keluhan nyeri dada kiri sejak 10 jam yang lalu. Pak Heri memiliki riwayat penyakit hipertensi tidak terkontrol dan perokok berat. Keadaan umum tampak pucat dan sesak, TD: 80/30 mmHg, nadi 120x/menit, RR: 32x/menit, akral dingin dan capillary refill time 3 detik, Sp O<sub>2</sub> 86%. Auskultasi jantung didapatkan bunyi S<sub>3</sub> gallop (+), auskultasi pulmo ronchi (+) seluruh lapang paru. Hasil pemeriksaan EKG saat masuk RS didapatkan gambaran ST elevasi di lead V<sub>1</sub>,V<sub>2</sub>,V<sub>3</sub>,V<sub>4</sub>,V<sub>5</sub>,V<sub>6</sub>,I,aVL. Dokter kemudian melakukan konsultasi ke dokter spesialis penyakit dalam dan dilakukan pemeriksaan penunjang tambahan. Hasil lab menunjukkan kadar CKMB 110 U/L. Dokter kemudian memberikan oksigen masker 15L/menit, Infus NaCl, dopamin 5 mcg/kg/menit. Istri dan anak-anak Pak Heri merasa khawatir dan takut kalau Pak Heri meninggal dunia, Pak Heri merupakan kepala keluarga dan tulang punggung keluarga.

### **Skenario 2. Anak Idaman Mengalami Sesak**

Seorang anak laki laki 3 tahun dibawa ibunya ke praktek dokter keluarga karena sesak nafas sejak 2 hari ini. Keluhan sesak ini sebenarnya sudah sering dialami sejak bayi. Ibu juga mengatakan anak sering capek bila bermain dan seringkali menderita batuk pilek berulang dan berkeringat banyak. Anak tidak pernah terlihat biru. Pasien lahir ditolong bidan , langsung menangis dan tidak biru saat lahir. Riwayat saat hamil, ibu tidak mengkonsumsi obat obatan tertentu,dan tidak minum alkohol. Pada pemeriksaan fisik ditemukan berat badan 13 kg, Nadi dan tekanan darah normal, anak memiliki perawakan kecil dan kurus, tidak ada dismorfologi wajah seperti *down syndrome*, sianosis (-). Pada pemeriksaan thoraks didapatkan Inspeksi : bentuk dada normal namun *Voussure cardiaque (+)*, terdapat retraksi sela intercostal (+). Palpasi: ictus cordis teraba tergeser ke bawah dan lateral, Thrill



teraba di sela iga III-IV tepi kiri sternum. Perkusi kesan kardiomegali. Auskultasi didapatkan bising pansistolik dengan punctum maksimum pada sela iga III,IV dan V tepi kiri sternum, intensitas bising derajat 4/6. Pemeriksaan ekstremitas tidak didapatkan jari tabuh. Dokter mengkonsultasikan ke dokter jantung anak setelah memberikan penjelasan bahwa diperlukan pemeriksaan lanjutan seperti Foto thorax, EKG dan echocardiografi.

Setelah mendapat penjelasan oleh dokter mengenai pemeriksaan lanjutan dan kemungkinan pengobatan, kedua orangtua merasa berkecil hati karena mereka tidak memiliki jaminan kesehatan dan hanya bekerja sebagai tukang sapu jalanan. Anak merupakan anak pertama yang telah diidamkan selama menikah 10 tahun.

### **Skenario 3. Merebaknya suatu penyakit epidemi baru yang virulen**

Pak Robert usia 60 tahun datang ke UGD RS dengan keluhan sesak nafas sejak 2 hari yang lalu. Keluhan disertai dengan demam tinggi dan batuk berdahak. Pak Robert memiliki riwayat bepergian ke China 1 minggu yang lalu, sehingga dikawatirkan dia tertular virus (wuhan corona virus) yang sedang merebak disana. Dokter kemudian melakukan beberapa test diagnostic. Keluarga merasa khawatir pak robert menderita virus yang sedang merebak tersebut.

### **Skenario 4. Anak loro batuk, bathuk bapak melu loro**

Seorang bayi berumur 14 bulan terlihat sesak sejak 4 jam sebelum dibawa ke rumah sakit. Empat hari sebelum masuk rumah sakit didapatkan demam, batuk dan pilek. Sejak 4 jam mulai terlihat sesak, tidak mau makan dan minum. Keluarga pasien memiliki riwayat atopi.

Bayi sadar, tampak sesak, LN=128 x/menit, LP= 64x/menit, suhu 38°C. Pemeriksaan paru: suara napas vesikuler, didapatkan ronki dan wheezing. Hasil darah tepi: Hb 11 g/dL, Ht 30 %, leukosit 12.000/uL, trombosit 280.000/uL, eosinofil 2%. Hasil Rontgen : normal



## EVALUASI HASIL BELAJAR

Evaluasi merupakan penilaian yang menunjukkan keadaan dan kondisi akhir saat ini. Materi evaluasi disusun berdasarkan tujuan belajar dan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik. Nilai akhir yang dicapai dalam setiap akhir blok adalah berupa Nilai Blok , dengan komponen sebagai berikut :

- I. Evaluasi formatif berupa penugasan dan nilai sikap professional (berupa kerjasama dan tingkah laku)
- II. Evaluasi Summatif , berupa Nilai Blok yang terdiri dari :
  1. Nilai Kognitif (50%), terdiri dari
    - A. Nilai MCQ : (80%)
      - a. Ujian tengah blok (25%)
      - b. Ujian akhir blok (25%)
      - c. Ujian komprehensif (50%)
    - B. Nilai Miniquis tutorial (10%)
    - C. Pretest praktikum (10%)
  2. Nilai Motorik (50%), terdiri dari
    - A. Nilai diskusi Tutorial (10%)
    - B. Nilai kegiatan harian praktikum (10%)
    - C. Ujian praktikum/ skill lab (80%)

Ketentuan :

1. Nilai akhir/nilai Blok adalah gabungan antara nilai kognitif dan nilai motorik yang keduanya sudah melewati nilai pass  $\geq 70$
2. Mahasiswa yang karena mendapatkan musibah sehingga tidak dapat mengikuti ujian, diberi kesempatan mengikuti ujian susulan. Musibah yang dimaksud adalah :
  - a. Sakit (dibuktikan dengan surat keterangan dokter)



- b. Orangtua, saudara kandung, istri/suami, anak kandung meninggal dunia (dibuktikan dengan surat keterangan kematian)
  - c. Mahasiswa yang izin untuk menjadi delegasi mengikuti kegiatan universitas/ fakultas
3. Penilaian akhir sistem Blok menggunakan konversi angka ke huruf dengan sistem penilaian acuan patokan atau PAP 8 tingkat yaitu :

Tabel . Kisaran penilaian

<b>Tingkat</b>	<b>Angka</b>	<b>Huruf</b>	<b>Bobot nilai</b>
<b>1</b>	80,00 - 100	A	4
<b>2</b>	75,00 - 79,99	AB	3,5
<b>3</b>	70,00 - 74,99	B	3
<b>4</b>	65,00 - 69,99	BC	2,5
<b>5</b>	60,00 - 64,99	C	2
<b>6</b>	50,00 - 59,99	CD	1,5
<b>7</b>	40,00 - 49,99	D	1
<b>8</b>	< 40,00	E	0



## BLUEPRINT UJIAN

Topik Pembelajaran	Sasaran pembelajaran	Domain	Metode penilaian	Jumlah soal	Catatan
Ilmu Penyakit Dalam	Mampu mengaplikasikan fisiologi dan pemeriksaan fisik sistem cardiovascular	Know how	MCQ	30 soal	Ujian tengah blok, ujian akhir blok dan ujian komprehensif
	Mampu mendiagnosis dan merujuk Kelainan katup meliputi <i>Mitral stenosis</i> , <i>Mitral regurgitation</i> , <i>Aortic stenosis</i> dan <i>Aortic regurgitation</i>				
	Mampu mendiagnosis, melakukan tatalaksana awal dan merujuk Angina pectoris				
	Mampu mendiagnosis, melakukan tatalaksana awal dan merujuk Infark miokard akut				
	Mampu mendiagnosis, melakukan tatalaksana awal dan merujuk Penyakit jantung hipertensi				
	Mampu mendiagnosis dan melakukan tatalaksana sampai tuntas Hipertensi essential				
	Mampu mendiagnosis, melakukan tatalaksana awal dan merujuk Hipertensi sekunder				
	Mampu mendiagnosis, melakukan tatalaksana awal dan merujuk Gagal jantung pada dewasa				
	Mampu mendiagnosis, melakukan tatalaksana awal dan merujuk Demam rematik akut				
	Mampu mendiagnosis, melakukan tatalaksana awal				

	dan merujuk Penyakit jantung rematik				
	Mampu mendiagnosis, melakukan tatalaksana awal dan merujuk Endokarditis, perikarditis, miokarditis				
	Mampu melakukan EKG dan menganalisa hasil EKG				
	Mampu mengaplikasikan fisiologi dan pemeriksaan fisik sistem respirasi				
	Mampu mendiagnosis dan melakukan tatalaksana sampai tuntas Pneumonia				
	Mampu mendiagnosis dan melakukan tatalaksana sampai tuntas Tuberkulosis dewasa				
	Mampu mendiagnosis, tatalaksana awal dan merujuk Bronkiektasis				
	Mampu mendiagnosis, tatalaksana awal dan merujuk SARS				
	Mampu mendiagnosis, tatalaksana awal dan merujuk Penyakit Paru Obstruktif Kronik				
	Mampu mendiagnosis, tatalaksana awal dan merujuk <i>Cor Pulmonum Chronicum</i>				
	Mampu mendiagnosis, tatalaksana awal dan merujuk Abses paru				
	Mendiagnosis dan merujuk Kanker paru				
Ilmu Bedah	Mampu mendiagnosis dan merujuk Infeksi toraks	Know how	MCQ	15 soal	Ujian tengah blok, ujian akhir
	Mampu mendiagnosis dan merujuk Efusi pleura				
	Mampu mendiagnosis dan				



	merujuk Neoplasma				blok dan ujian komprehensif
	Mampu mendiagnosis dan merujuk Hemotoraks				
	Mampu mendiagnosis dan merujuk Pneumotoraks spontan				
Ilmu Kesehatan Anak	Mampu mendiagnosis dan merujuk Kelainan jantung bawaan meliputi VSD, ASD, Tetralogi of Fallot dan PDA	Know how	MCQ	25 soal	Ujian tengah blok, ujian akhir blok dan ujian komprehensif
	Mampu mendiagnosis, tatalaksana awal dan merujuk Gagal jantung pada bayi dan anak				
	Mampu mendiagnosis, tatalaksana awal dan merujuk <i>Secondary Hypertension</i>				
	Mendiagnosis dan merujuk Demam rematik akut dan Penyakit jantung rematik				
	Mendiagnosis dan tatalaksana sampai tuntas Asma bronkial				
	Mendiagnosis dan tatalaksana sampai tuntas ISPA				
	Mendiagnosis dan tatalaksana sampai tuntas Bronkiolitis				
	Mendiagnosis dan tatalaksana sampai tuntas Pneumonia				
	Mendiagnosis dan tatalaksana sampai tuntas Tuberkulosis anak				
	Mendiagnosis, tatalaksana awal dan merujuk Gangguan nafas pada bayi				
	Mendiagnosis, tatalaksana awal dan merujuk Gawat nafas pada bayi				

	Mendiagnosis, tatalaksana awal dan merujuk Gawat nafas pada anak				
Patologi Anatomi	Mampu mengidentifikasi Gambaran patologi anatomi kelainan kardiovaskuler <i>Decompensatio cordis, iskemic heart disease, endocarditis, myocarditis, pericarditis</i>	Know how	MCQ	5 soal	Ujian tengah blok, ujian akhir blok dan ujian komprehensif
	Mampu mengidentifikasi Gambaran patologi anatomi kelainan kardiovaskuler Kelainan jantung bawaan				
	Mampu mengidentifikasi Gambaran patologi anatomi kelainan sistem respirasi				
Anestesi	Mampu mendiagnosis Syok : Kardiogenik, Hipovolemik dan Distributif (Septik, anafilaktik, neurogenik)	Know how	MCQ	5 soal	Ujian tengah blok, ujian akhir blok dan ujian komprehensif
	Mampu melakukan tatalaksana awal syok ( termasuk terapi cairan dan oksigen)				
Rehabilitasi Medik	Mampu menjelaskan Pengertian dan tujuan Rehabilitasi Medik	Know how	MCQ	5 soal	Ujian tengah blok, ujian akhir blok dan ujian komprehensif
	Mampu menjelaskan Tim dalam Rehabilitasi Medik dan peranannya				
	Mampu menjelaskan Rehabilitasi untuk kasus: ISPA , PPOK, Asma, Gagal jantung dan Infark miokard akut				
Patologi klinik	Mampu melakukan Pemeriksaan Laboratorium sistem kardiovaskuler (Px Lab rutin dan spesifik)	Know how	MCQ	5 soal	Ujian tengah blok, ujian

	Mampu melakukan Pemeriksaan laboratorium sistem respirasi (BGA)				akhir blok dan ujian komprehensif
Radiologi	Mampu mengidentifikasi Gambaran radiologi normal dan kelainan pada sistem kardiovaskuler	Know how	MCQ	5 soal	Ujian tengah blok, ujian akhir blok dan ujian komprehensif
	Mampu mengidentifikasi Gambaran radiologi normal dan kelainan untuk sistem respirasi				
Kedokteran islam	Mampu menjelaskan Tantangan Muhammadiyah di masa depan dan Urgensi bermuhammadiyah (establishing commitment)	Know how	MCQ	5 soal	Ujian tengah blok, ujian akhir blok dan ujian komprehensif
Praktikum keterampilan	Mampu melakukan Anamnesis dan Pemeriksaan fisik kasus kardiovaskuler dan respirasi	Show how	OSCE	4 soal	Ujian akhir blok
	Mampu melakukan Pemeriksaan EKG				
	Mampu melakukan Pembacaan x-foto toraks dan prosedur terapi Nebulizer				
	Mampu melakukan Penulisan Resep rasional pada sistem kardiovaskuler dan respirasi				

## DAFTAR PUSTAKA

1. Aru W. Sudoyo dkk. 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Ed 5. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit dalam .
2. *Sjamsuhidayat R, Wim de Jong, 2004. Buku Ajar Ilmu Bedah, Edisi 2, Jakarta : EGC.*
3. Daffner, Richard H, Hartman Matthew. 2007. Clinical Radiology The Essential 3 rd Edition. Lippincott Williams & Wilkins.
4. *Grace , Pierce A., Borley , Neil R . 2006. At a Glance Ilmu Bedah .ed. 3. Jakarta : PT. Erlangga*
5. *Advanced Trauma Life Support (ATLS) For Doctors. (2004). Edisi 7. Jakarta : IKABI.*
6. *Aaronson, Philip I. and Jeremy P. T. Ward. 2010. At a Glance Sistem Kardiovaskuler Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.*
7. *Ward, Jeremy P.T. et al. 2008. At a Glance Sistem Respirasi Edisi 2. Alih bahasa: Huriawati Hartanto. Jakarta: Penerbit Erlangga.*
8. *Tabrani Rab. 2010. Ilmu Penyakit Paru. Jakarta: Penerbit Hipokrates.*
9. *Kumar V, Cotran RS, Robbins SL. 2007 . Buku ajar patologi 7th ed, Vol. 2. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.*
10. *Djojodibroto, D. 2009. Respirologi (Respiratory Medicine). Jakarta : EGC*
11. *Hampton, Jhon R. 2006. Dasar-dasar EKG. Jakarta. EGC*
12. *Maulana, M. 2007 . Penyakit Jantung : Pengertian, Penanganan, dan Pengobatan. Yogyakarta : Penerbit Kata Hati*
13. *Burtis, C. A., Ashwood, E. R., Bruns, D. E. (Ed.). 2008. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 6th Ed Elsevier, USA.*



14. Ronald, A; Richard A. 2004. Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium Edisi 11. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
15. Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Ideologi Muhammadiyah
16. Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Pedoman Kehidupan Islami Warga Muhammadiyah. Jakarta
17. Pimpinan Pusat Muhammadiyah . MKCH (Matan,Keyakinan Cita Cita Muhammadiyah Pimpinan Pusat
18. Muhammadiyah Majelis Tarjih, 2009. Himpunan Putusan Tarjih. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah.
19. Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Anggar Dasar/ Anggaran Rumah Tangga Muhammadiyah.
20. Pimpinan Pusat Muhammadiyah Majalah Berkala Suara Muhammadiyah

