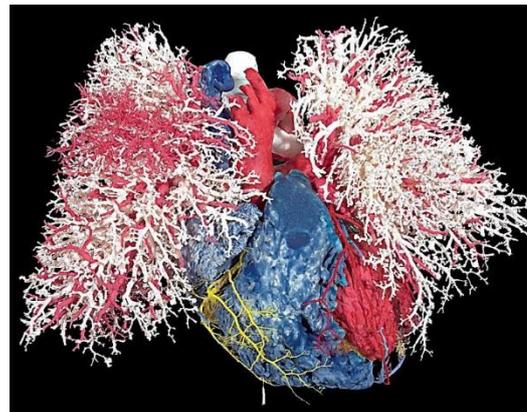


BUKU PANDUAN MAHASISWA

BLOK 1.3 SISTEM ORGAN 2



FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

TAHUN AJARAN 2014 - 2015

Jl. Perintis Kemerdekaan Padang 25127

Telp. +62 751 31746 Fax. +62 751 32838

e-mail: fk2unand@pdq.vision.net.id

Sumber Daya Penyusun Blok 1.3 TA 2014-2015

1. Komisi pengembangan kurikulum Medical Education Unit (MEU) FK Unand
2. Tim penulis skenario FK Unand
3. Staf Bagian Pendidikan Kedokteran (BPK) FK Unand
4. Bagian yang terkait (Biologi, Fisika, Anatomi, Histologi, Biokimia, Fisiologi, Ilmu Penyakit Dalam, Kardiologi, Patologi Klinik, Pulmonologi, Anestesiologi, Ilmu Kesehatan Anak)
5. Pengelola blok 1.3

Tim Pengelola Blok 1.3 TA 2014-2015

(Surat Tugas Dekan No: 9496/UN16.02.D/PP/2014)

Koordinator	: dr. M. Setia Budi Zain, PA (K)	08126635256
Wakil	: dr. Siti Nurhajjah, M.Si.Med	0813 63394123
Anggota	: dr. Nur Afrainin Syah, M.Med.Ed, PhD (tutorial dan praktikum)	
	dr. Afdal, SpA	(LKK)
	dr. Nita Afriani, M.Biomed	(ujian)
	Desy Arisanti, S.Si, M.Sc	(Pleno dan diskusi topik)

**Menyetujui,
Wakil Dekan 1**

**Penanggung Jawab,
Koordinator Blok 1.3**

dr. Rina Gustia, Sp.KK
NIP. 19640819 199103 2 001

dr. Setia Budi Zain, PA
NIP. 195108071980031004

DAFTAR ISI

I.	Pendahuluan.....	4
II.	Karakteristik Mahasiswa.....	4
III.	Pohon Topik	4
IV.	Referensi Utama.....	5
V.	Metode Pembelajaran.....	5
VI.	Evaluasi.....	7
VII.	Ketentuan.....	7
VIII.	Kode Topik Kuliah.....	9
IX.	Kode Topik Praktikum.....	12
X.	Pembimbing Diskusi Topik, Narasumber dan Moderator Pleno	13
XI.	Jadwal kegiatan Blok.....	15
	Lampiran 1: SOP Diskusi Topik.....	23
	Lampiran 2: SOP Tutorial PBL.....	26
	Lampiran 3: SOP Diskusi Pleno.....	29
	Lampiran 4: Format Log Book Belajar Mandiri PBL.....	30
	Lampiran 5: Rubrik Penilaian Diskusi Topik 1.....	31
	Lampiran 6: Rubrik Penilaian Diskusi Topik 2	33
	Lampiran 7: Rubrik Penilaian tutorial PBL	34
	Lampiran 8: Skenario PBL	39

I. PENDAHULUAN

Blok 1.3 yang berjudul **SISTEM ORGAN 2** adalah blok ketiga yang harus dipelajari oleh mahasiswa Tahun Ajaran 2014/2015 setelah mereka mempelajari sistem regulasi dan lokomotor pada blok 1.2 (Sistem Organ 1). Pembelajaran pada Blok 1.2 dipersiapkan untuk mengantarkan mahasiswa mampu menjelaskan lebih rinci anatomi dan fungsi 2 sistem utama yang berperan dalam homeostasis tubuh yaitu sistem kardiovaskuler dan respirasi. Mahasiswa akan mempelajari embriologi, morfologi, mekanisme kerja, dan kontrol organ penyusun kedua sistem, serta peran sistem tersebut dalam homeostasis tubuh.

II. KARAKTERISTIK MAHASISWA

Mahasiswa yang dapat mengikuti pembelajaran pada Blok ini adalah mahasiswa FK Unand tahun ajaran 2014/2015 yang telah mengikuti Blok 1.1 dan Blok 1.2.

III. POHON TOPIK



IV. REFERENSI UTAMA

1. Anatomi dan Atlas Anatomi Sobotta
2. Fisiologi Guyton, Ganong
3. Biokimia Harper
4. Histologi dan Atlas Histologi
5. Ilmu Penyakit Dalam
6. Patologi Klinik
7. Pediatric
8. Synopsis of Anaesthesiology by Hadkinson,

V. METODE PEMBELAJARAN**A. Aktivitas Pembelajaran.****a. Kuliah**

Kuliah yang diberikan oleh dosen yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai topik-topik tertentu ataupun untuk memberikan pedoman kepada mahasiswa dalam mempelajari suatu topik.

b. Praktikum

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

c. Diskusi Topik

Tujuan Diskusi Topik (DT) adalah untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep penting pada topik-topik tertentu yang ditetapkan oleh Fakultas, dengan memakai metode diskusi yang dibimbing oleh dosen yang memiliki keahlian terkait dengan topik yang dimaksud. Diskusi Topik dilaksanakan pada minggu ke-2 dan ke-5, sebanyak 2 kali pertemuan setiap minggunya. Pada pertemuan pertama, diskusi mahasiswa difasilitasi oleh seorang tutor (***dirangkap oleh tutor PBL***). Sedangkan pada pertemuan kedua, mahasiswa berdiskusi dibawah arahan ***dosen pakar terkait*** yang akan ditetapkan oleh pengelola blok. Standar Operasional Prosedur (SOP) DT ada pada lampiran.

d. Tutorial PBL

Diskusi kelompok PBL dengan metode *seven jump* yang difasilitasi oleh seorang tutor PBL. Diskusi dipicu oleh satu skenario yang diselesaikan dalam 2 kali pertemuan. Tutorial PBL dilaksanakan pada minggu ke-1, 3, 4, dan 6. SOP tutorial PBL ada pada lampiran.

e. Diskusi pleno

Tujuan dari diskusi ini untuk mempersamakan dan membandingkan proses pembelajaran kelompok tutorial PBL untuk mencegah adanya kelompok yang mengambil jalur yang salah. Kelompok dapat

mengajukan masalah yang belum terpecahkan dan fasilitator akan mengarahkan diskusi. Kegiatan ini diadakan setiap minggu pelaksanaan tutorial PBL dan *dihadiri oleh semua dosen pemberi kuliah pada modul terkait*. SOP diskusi pleno ada pada lampiran.

f. Konsultasi dengan fasilitator / instruktur / pakar.

Konsultasi dengan pakar apabila diperlukan dengan membuat perjanjian sebelumnya.

g. Belajar mandiri

Sebagai seorang pelajar dewasa, mahasiswa diharapkan untuk melakukan belajar mandiri, suatu keterampilan yang penting untuk karir mereka ke depan dan perkembangannya. Keterampilan ini meliputi mengetahui kebutuhan belajar mereka sendiri, mencari informasi yang cukup dari sumber pembelajaran yang tepat, menggunakan berbagai strategi dan aktivitas pembelajaran untuk memahami informasi yang didapat, menilai pembelajaran mereka sendiri dan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran selanjutnya. Tidaklah cukup belajar hanya dari catatan kuliah dan buku teks, mahasiswa perlu mencari referensi terkini lainnya seperti jurnal dan informasi-informasi terbaru dari website yang dapat dipercaya. Belajar mandiri adalah ciri yang penting pada pendekatan PBL dan belajar harus dianggap sebagai perjalanan yang tiada akhir tanpa batas untuk memperoleh informasi. Oleh karena itu, mahasiswa diharapkan melakukan belajar mandiri minimal 4 jam sehari. **Log book** digunakan sebagai catatan pembelajaran secara mandiri, yang akan dievaluasi secara formatif oleh tutor PBL. Format log book ada pada lampiran.

h. Diskusi kelompok tanpa tutor

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.

i. Latihan Keterampilan Klinik.

Kegiatan untuk mendapatkan keterampilan medik, mulai dari komunikasi, keterampilan laboratorium, keterampilan prosedural dan keterampilan klinik. Khusus untuk Latihan Keterampilan Klinik, bobot penilaiannya terpisah dari nilai blok.

B. Sumber Pembelajaran.

Sumber pembelajaran berupa:

- a. Buku teks.
- b. Majalah dan Jurnal.

-
- c. Internet (e-library).
 - d. Narasumber: dosen pakar dan klinisi terkait.
 - e. Laboratorium.

C. Media Instruksional.

Media instruksional yang digunakan

- a. Panduan tutorial (*Student's Guide*).
- b. Penuntun Praktikum.
- c. CD ROM.
- d. Preparat dan peraga praktikum.
- e. Panduan Latihan Keterampilan Klinik.

VI. EVALUASI

NO	KOMPONEN	BOBOT
1	Ujian Tulis (MCQ-PAQ)	60%
2	Ujian Praktikum	15%
3	Penilaian Tutorial	15%
4	Penilaian Diskusi Topik	10%

VII. KETENTUAN

1. Jika berhalangan hadir karena sesuatu hal, mahasiswa yang bersangkutan harus menginformasikan kepada dosen penanggung jawab kegiatan dalam waktu 1 x 24 jam.
2. Mahasiswa yang akan mengikuti ujian tulis/Latihan Keterampilan Klinik/praktikum harus mengikuti persyaratan berikut:
 - A. Minimal kehadiran dalam kegiatan perkuliahan 80%
 - B. Minimal kehadiran dalam kegiatan Diskusi Topik 80%
 - C. Minimal kehadiran dalam kegiatan diskusi tutorial 80%
 - D. Minimal kehadiran dalam kegiatan diskusi pleno 80%
 - E. Minimal kehadiran dalam kegiatan Latihan Keterampilan Klinik 100%
 - F. Minimal kehadiran dalam kegiatan praktikum 80%
3. Apabila tidak lulus, mahasiswa mendapat kesempatan untuk ujian remedial satu kali pada akhir tahun akademik yang bersangkutan. Jika masih gagal, mahasiswa yang bersangkutan harus mengulang blok.

-
4. Kegiatan Latihan Keterampilan Klinik (LKK) bobot penilaiannya terpisah dari nilai blok.
 5. Ketentuan penilaian berdasarkan peraturan akademik program sarjana Universitas Andalas tahun 2011.

Nilai Angka	Nilai Mutu	Angka Mutu	Sebutan Mutu
$\geq 85 - 100$	A	4.00	Sangat cemerlang
$\geq 80 < 85$	A-	3.50	Cemerlang
$\geq 75 < 80$	B+	3.25	Sangat baik
$\geq 70 < 75$	B	3.00	Baik
$\geq 65 < 70$	B-	2.75	Hampir baik
$\geq 60 < 65$	C+	2.25	Lebih dari cukup
$\geq 55 < 60$	C	2.00	Cukup
$\geq 50 < 55$	C-	1.75	Hampir cukup
$\geq 40 < 50$	D	1.00	Kurang
< 40	E	0.00	Gagal

VIII. KODE TOPIK KULIAH BLOK 1.3 T/A 2014-2015

KP 1.3.X.Y = Kuliah Blok 1.3, minggu ke-X, topik Y

Minggu	Topik Kuliah	Kode Topik	Pemberi kuliah
1	1. Pengenalan Blok 1.3	KP 1.3.1.1	dr. M. Setia Budi Zain, PA
	2. Embriologi jantung, pembuluh darah dan pembuluh limfe	KP 1.3.1.2	dr. M. Setia Budi Zain, PA
	3. Anatomi rongga thoraks	KP 1.3.1.3	dr. Nur Afrainin Syah, M.Med.Ed, PhD
	4. Anatomi jantung	KP 1.3.1.4	Prof. Dr.dr. Yanwirasti, PA(K)
	5. Anatomi pembuluh darah, dan pembuluh limfe	KP 1.3.1.5	Prof. Dr.dr. Yanwirasti, PA(K)
	6. Histologi jantung, pembuluh darah, dan pembuluh limfe	KP 1.3.1.6	dr. Malinda Meinapuri, M.Si.Med
	7. Aktivitas elektrik Jantung	KP 1.3.1.7	Prof. dr. Rahmatina B. Herman, PhD, AIF
	8. Dasar-dasar EKG	KP 1.3.1.8	Prof. dr. Rahmatina B. Herman, PhD, AIF
	9. Anatomi organ Limfoid	KP 1.3.1.9	dr. Siti Nurhajjah, M.Si.Med
	10. Histologi organ limfoid dan pembuluh limfe	KP 1.3.1.10	Prof. Dr.dr. Eryati Darwin, PA(K)
2	1. Aktivitas mekanik jantung	KP1.3.2.1	Prof. dr. Rahmatina B. Herman, PhD, AIF
	2. Prinsip hemodinamik 1	KP 1.3.2.2	Prof. dr. Rahmatina B. Herman, PhD, AIF
	3. Prinsip hemodinamik 2	KP 1.3.2.3	Prof. dr. Rahmatina B. Herman, PhD, AIF
	4. Tekanan darah dan faktor yang mempengaruhinya	KP 1.3.2.4	dr. Detty Iryani, M.Kes, M.Pd.Ked, AIF
	5. Kontrol sistem kardiovaskuler	KP 1.3.2.5	dr. Erkadius, M.Sc
	6. Mikrosirkulasi	KP 1.3.2.6	dr. Detty Iryani, M.Kes, M.Pd.Ked, AIF
	7. Kontraksi otot jantung dan sumber energi	KP 1.3.2.7	dr. Erkadius, M.Sc

3	1. Hematopoeisis	KP 1.3.3.1	dr. Roza Silvia, M.ClinEmbryol
	2. Fisiologi Darah 1 (komposisi, fungsi umum darah, tempat dan proses hematopoeisis serta pengontrolannya)	KP 1.3.3.2	dr. Erkadius, M.Sc
	3. Fisiologi darah 2 (Fungsi eritrosit, leukosit dan trombosit)	KP 1.3.3.3	dr. Erkadius, M.Sc
	4. Biokimia darah	KP 1.3.3.4	Dra. Yustini Alioes, Apt, MSi
	5. Metabolisme Fe	KP 1.3.3.5	dr. Husnil Kadri, M.Kes
	6. Hemostasis	KP 1.3.3.6	dr. Detty Iryani, M.Kes, M.Pd.Ked, AIF
	7. Golongan darah	KP 1.3.3.7	dr. Efrida, M.Kes, SpPK
4	1. Embriologi sistem pernafasan	KP 1.3.4.1	dr. M. Setia Budi Zain, PA
	2. Anatomi sistem respirasi bagian atas.	KP 1.3.4.2	Dr. Gusti Revilla, M.Kes
	3. Anatomi sistem respirasi bagian bawah.	KP 1.3.4.3	Dr. Gusti Revilla, M.Kes
	4. Histologi sistem respirasi bagian atas	KP 1.3.4.4	dr. Nita Afriani, M.Biomed
	5. Histologi sistem respirasi bagian bawah	KP 1.3.4.5	dr. Nita Afriani, M.Biomed
5	1. Aspek mekanik dan fisik sistem respirasi serta ventilasi pulmonal	KP 1.3.5.1	Dr. dr. Afriwardi, SpKO, MA, AIFO
	2. Difusi gas respirasi	KP 1.3.5.2	Dr. dr. Afriwardi, SpKO, MA, AIFO
	3. Transportasi oksigen dan karbon dioksida pada respirasi	KP 1.3.5.3	dr. Susila Sastri, M.Biomed
	4. Fosforilasi oksidatif pada respirasi	KP 1.3.5.4	dr. Susila Sastri, M.Biomed
	5. Mekanisme pengaturan sistem respirasi	KP 1.3.5.5	Dr. dr. Afriwardi, SpKO, MA, AIFO
	6. Prinsip pemeriksaan spirometri	KP 1.3.5.6	Dr. dr. Afriwardi, SpKO, MA, AIFO

	7. Pengaruh ketinggian dan kedalaman terhadap sistem respirasi	KP 1.3.5.7	dr. Detty Iryani, M.Kes, M.Pd.Ked, AIF
6	1. Komposisi cairan tubuh	KP 1.3.6.1	Dr. Eti Yerizel, MS
	2. <i>Water turn over</i> , pengaturan volume dan osmolalitas cairan tubuh	KP1.3.6.2	dr. Erkadius, M.Sc
	3. Keseimbangan asam basa dan pengaturannya	KP 1.3.6.3	Prof.dr.H.Fadil Oenzil,PhD
	4. Pemeriksaan laboratorium gangguan asam-basa dan elektrolit	KP 1.3.6.4	dr. Husnil Kadri, M.Kes

IX. KODE TOPIK PRAKTIKUM BLOK 1.3 T/A 2014-2015

P 1.3.X.Y = Praktikum Blok 1.3, minggu ke-X, topik Y

Minggu	Topik Praktikum	Kode	Penanggung jawab	Tempat
1	Anatomi thoraks dan jantung	P 1.3.1.1	Bagian Anatomi	Labor Anatomi
	Histologi jantung, pembuluh darah dan organ limfoid	P 1.3.1.2	Bagian Histologi	Labor Histologi
	Anatomi pembuluh darah dan organ limfoid	P 1.3.1.3	Bagian Anatomi	Labor Anatomi
2	Peredaran darah tepi	P 1.3.2.1	Bagian Fisiologi	Labor Fisiologi
	Ketahanan kardiorespirasi	P 1.3.2.2	Bagian Fisiologi	Labor Fisiologi
3	Gambaran mikroskopik sel darah	P 1.3.3.1	Bagian Histologi	Labor Histologi
	Hb reduksi, oksihb dan metHb	P 1.3.3.2	Bagian Biokimia	Labor Biokimia
4	Anatomi sistem respirasi	P 1.3.4.1	Bagian Anatomi	Labor Anatomi
	Histologi sistem respirasi	P 1.3.4.2	Bagian Histologi	Labor Histologi
5	Spirometri	P 1.3.5.1	Bagian Fisiologi	Labor Fisiologi

X. DOSEN PEMBIMBING DISKUSI TOPIK DAN NARASUMBER DISKUSI PLENO BLOK 1.3

Minggu ke	Modul	Kegiatan	Kelompok	Dosen pembimbing Diskusi / Narasumber
1	Embriologi, anatomi dan histologi jantung, pembuluh darah dan pembuluh limfe serta menyebutkan kelainan terkait	Diskusi Pleno	ABCD	Semua dosen pemberi kuliah pada modul 1 Moderator: dr. Nita Afriani, M.Biomed
2	Hemodinamik dan kontrol sistem kardiovaskuler serta kelainan terkait	Diskusi Topik	A	Prof. dr. Rahmatina B. Herman, PhD, AIF
			B	DR. dr. Afriwardi, SpKO, MA, AIFO
			C	dr. Erkadius, M.Sc
			D	dr. Detty Iryani, M.Kes, M.Pd.Ked, AIF
3	Komposisi, struktur dan fungsi darah serta hemostasis dalam kaitannya dengan homeostasis serta kelainan terkait	Diskusi Pleno	ABCD	Semua dosen pemberi kuliah pada modul 3 Moderator: dr. Afdal, SpA

4	Embriologi, anatomi dan histologi sistem respirasi serta kelainan terkait	Diskusi Pleno	ABCD	Semua dosen pemberi kuliah pada modul 4 Moderator: dr. Siti Nurhajjah, M.Si.Med
5	Mekanisme pernafasan dan pengaturannya serta kelainan terkait	Diskusi Topik	A	dr. Husnil Kadri, M.Kes
			B	dr. Susila Sastri, M.Biomed
			C	dr. Erkadius, M.Sc
			D	Prof.dr.H.Fadil Oenzil, PhD
6	Kompartemen cairan tubuh serta fungsi dan peranan cairan tubuh, sehingga dapat menjelaskan hubungannya dengan “water turnover” tubuh. Serta keseimbangan asam basa dan kelainan terkait.	Diskusi Pleno	ABCD	Semua dosen pemberi kuliah pada modul 6 Moderator: dr. Nur Afrainin Syah, M.Med.Ed, PhD

XI. JADWAL KEGIATAN BLOK 1.3. T/A 2014-2015

Minggu Ke-	JAM	SENIN 17-11-2014		SELASA 18-11-2014		RABU 19-11-2014		KAMIS 20-11-2014		JUM'AT 21-11-2014	
I	07.00 - 07.50	UPACARA (ABCD)		KP 1.3.1.3 (A&B)	KP 1.3.1.4 (C&D)	KP 1.3.1.6 (A&B)	KP 1.3.1.7 (C&D)	KP1.3.1.8 (A&B)	KP1.3.1.9 (C&D)	KP1.3.1.10 (A&B)	P 1.3.1.3 (C)
	08.00 –08.50	KP 1.3.1.1(ABCD)									
	09.00 –09.50	KP 1.3.1.2 (A&B)	KP 1.3.1.3 (C&D)	KP 1.3.1.4 (A&B)	P 1.3.1.1 (C) P1.3.1.2 (D)	P1.3.1.1 (B) P1.3.1.2 (A)	KP1.3.1.6 (A&B)	KP1.3.1.9 (A&B)	P 1.3.1.3 (D)	PLENO	
	10.00 –10.50										
	11.00 –11.50	TUTORIAL PBL		P 1.3.1.1 (A)	KP 1.3.1.5 (C&D)	KP 1.3.1.7 (A&B)	P 1.3.1.1 (D) P1.3.1.2 (C)	TUTORIAL PBL			
	12.00 –12.50			P1.3.1.2 (B)							
	13.00 –13.50										
	14.00 –14.50	LKK (A&B)	KP 1.3.1.2 (C&D)	KP 1.3.1.5 (A&B)	LKK (C&D)	LKK (A&B)	KP 1.3.1.8 (C&D)	P 1.3.1.3 (A)	LKK (C&D)	P 1.3.1.3 (B)	KP1.3.1.10 (C&D)
	15.00 - 15.50										

Keterangan:

- Upacara dilaksanakan di kampus Jati
- Semua KP dilaksanakan di kampus Jati lokal J (A&B) dan E8 (C&D)
- Tutorial PBL dilaksanakan di ruang tutorial ABCD + EF kampus Jati
- Diskusi Pleno dilaksanakan di aula kampus Jati
- Praktikum (kode: P) dilaksanakan di laboratorium terkait di kampus Jati
- Latihan Keterampilan Klinik (kode: LKK) dilaksanakan di kampus Jati

Minggu Ke-	JAM	SENIN 24-11-2014		SELASA 25-11-2014		RABU 26-11-2014		KAMIS 27-11-2014		JUMAT 28-11-2014			
II	07.00 -07.50	KP1.3.2.1 (A&B)	KP1.3.2.4 (C&D)	KP1.3.2.2 (A&B)	KP1.3.2.6 (C&D)	PROGRESS TEST		KP1.3.2.3 (A&B)	P 1.3.2.2 (D)				
	08.00–08.50									DT 2 (A)	DT 2 (C)		
	09.00–09.50	KP1.3.2.4 (A&B)	KP1.3.2.1 (C&D)	KP1.3.2.6 (A&B)	KP1.3.2.2 (C&D)			P 1.3.2.2 (B)	KP1.3.2.3 (C&D)	DT 2 (A)	DT 2 (C)		
	10.00–10.50									DT 2 (B)	DT 2 (D)		
	11.00–11.50	KP1.3.2.5 (A&B)	P 1.3.2.1 (D)	P 1.3.2.1 (B)	KP1.3.2.5 (C&D)			DT 1 (ABCD)					
	12.00–12.50												
	13.00–13.50												
	14.00 -14.50	LKK (A&B)	P 1.3.2.1 (C)	P 1.3.2.1 (A)	LKK (C&D)			LKK (A&B)	P 1.3.2.2 (C)	P 1.3.2.2 (A)	LKK (C&D)		KP1.3.2.7 (C&D)
	15.00–15.50											KP1.3.2.7 (A&B)	

Keterangan:

- Semua KP dilaksanakan di kampus Jati lokal J (A&B) dan E8 (C&D)
- DT 1 (Diskusi Topik 1) dilaksanakan di kampus Jati di ruang tutorial **dipandu oleh tutor**
- DT 2 (Diskusi Topik 2) dilaksanakan di kampus Limau Manis **dipandu oleh dosen pakar**
- Praktikum (kode: P) dilaksanakan di laboratorium terkait di kampus Jati
- Latihan Keterampilan Klinik (kode: LKK) dilaksanakan di kampus Jati

Minggu Ke	JAM	SENIN 01-12-2014		SELASA 02-12-2014		RABU 03-12-2014		KAMIS 04-12-2014		JUMAT 05-12-2014		
III	07.00 -07.50	KP1.3.3.1 (A&B)	KP1.3.3.2 (C&D)	KP1.3.3.2 (A&B)	KP1.3.3.4 (C&D)	KP1.3.3.5 (A&B)	KP1.3.3.6 (C&D)	KP1.3.3.7 (A&B)				
	08.00–08.50											
	09.00–09.50	P 1.3.3.1 (A)	KP1.3.3.1 (C&D)	KP1.3.3.4 (A&B)	KP1.3.3.3 (C&D)	KP1.3.3.6 (A&B)	KP1.3.3.5 (C&D)	P 1.3.3.1 (B)	KP1.3.3.7 (C&D)	PLENO		
	10.00–10.50	P 1.3.3.2 (B)										
	11.00–11.50	TUTORIAL PBL				KP1.3.3.3 (A&B)	P 1.3.3.1 (D) P 1.3.3.2 (C)	TUTORIAL PBL				
	12.00–12.50											
	13.00–13.50											
	14.00 -14.50	LKK (A&B)	P 1.3.3.1 (C)			LKK (C&D)	LKK (A&B)			LKK (C&D)		
	15.00–15.50		P 1.3.3.2 (D)									

Keterangan:

- Semua KP dilaksanakan di kampus Jati lokal J (A&B) dan E8 (C&D)
- Diskusi Pleno dilaksanakan di aula kampus Jati
- Tutorial PBL dilaksanakan di ruang tutorial ABCD + EF kampus Jati
- Praktikum (kode: P) dilaksanakan di laboratorium terkait di kampus Jati
- Latihan Keterampilan Klinik (kode: LKK) dilaksanakan di kampus Jati

Minggu ke-	JAM	SENIN 08-12-2014		SELASA 09-12-2014		RABU 10-12-2014		KAMIS 11-12-2014		JUMAT 12-12-2014		
IV	07.00 -07.50	KP1.3.4.1 (A&B)	KP1.3.4.2 (C&D)	KP1.3.4.2 (A&B)	KP1.3.4.4 (C&D)	KP1.3.4.5 (A&B)						
	08.00–08.50											
	09.00–09.50	P 1.3.4.1 (A)	KP1.3.4.1 (C&D)	KP1.3.4.4 (A&B)	KP1.3.4.3 (C&D)	KP1.3.4.3 (A&B)	KP1.3.4.5 (C&D)	P 1.3.4.1 (B)	P 1.3.4.2 (A)	PLENO		
	10.00–10.50	P 1.3.4.2 (B)										
	11.00–11.50	TUTORIAL PBL			P 1.3.4.1 (C)		P 1.3.4.1 (D)	TUTORIAL PBL				
	12.00–12.50											P 1.3.4.2 (D)
	13.00–13.50											
	14.00 -14.50	LKK (A&B)				LKK (C&D)	LKK (A&B)			LKK (C&D)		
	15.00–15.50											

Keterangan:

- Semua KP dilaksanakan di kampus Jati lokal J (A&B) dan E8 (C&D)
- Diskusi Pleno dilaksanakan di aula kampus Jati
- Tutorial PBL dilaksanakan di ruang tutorial ABCD + EF kampus Jati
- Praktikum (kode: P) dilaksanakan di laboratorium terkait di kampus Jati
- Latihan Keterampilan Klinik (kode: LKK) dilaksanakan di kampus Jati

Minggu ke-	JAM	SENIN 15-12-2014		SELASA 16-12-2014		RABU 17-12-2014		KAMIS 18-12-2014		JUMAT 19-12-2014		
V	07.00 -07.50	KP1.3.5.1 (A&B)	KP1.3.5.3 (C&D)	KP1.3.5.2 (A&B)	KP1.3.5.4 (C&D)			KP1.3.5.7 (A&B)		DT 2 (A)	DT 2 (C)	
	08.00–08.50											
	09.00–09.50	KP1.3.5.3 (A&B)	KP1.3.5.1 (C&D)	KP1.3.5.4 (A&B)	KP1.3.5.2 (C&D)		KP1.3.5.5 (C&D)	P 1.3.5.1 (B)	KP1.3.5.7 (C&D)	DT 2 (B)	DT 2 (D)	
	10.00–10.50											
	11.00–11.50		P 1.3.5.1 (C)	P 1.3.5.1 (A)		KP1.3.5.5 (A&B)	P 1.3.5.1 (D)	DT 1 (ABCD)				
	12.00–12.50					KP1.3.5.6 (A&B)						
	13.00–13.50											
	14.00 -14.50	LKK (A&B)				LKK (C&D)	LKK (A&B)			LKK (C&D)		
	15.00–15.50											

Keterangan:

- Semua KP dilaksanakan di kampus Jati lokal J (A&B) dan E8 (C&D)
- DT 1 (Diskusi Topik 1) dilaksanakan di kampus Jati di ruang tutorial **dipandu oleh tutor**
- DT 2 (Diskusi Topik 2) dilaksanakan di kampus Limau Manis **dipandu oleh dosen pakar**
- Praktikum (kode: P) dilaksanakan di laboratorium terkait di kampus Jati
- Latihan Keterampilan Klinik (kode: LKK) dilaksanakan di kampus Jati

Minggu ke-	JAM	SENIN 29-12-2014		SELASA 30-12-2014		RABU 31-12-2014		KAMIS 01-01-2015		JUMAT 02-01-2015			
VI	07.00 -07.50	KP1.3.6.1 (A&B)	KP1.3.6.2 (C&D)	KP1.3.6.3 (A&B)	KP1.3.6.4 (C&D)								
	08.00–08.50												
	09.00–09.50	KP1.3.6.1 (C&D)	KP1.3.6.4 (A&B)	KP1.3.6.3 (C&D)									
	10.00–10.50		TUTORIAL PBL		KP1.3.6.2 (A&B)	TUTORIAL PBL							
	11.00–11.50	TUTORIAL PBL											
	12.00–12.50												
	13.00–13.50												
	14.00 -14.50	LKK (A&B)			LKK (C&D)	LKK (A&B)							LKK (C&D)
	15.00–15.50												

Keterangan:

- Semua KP dilaksanakan di kampus Jati lokal J (A&B) dan E8 (C&D)
- Diskusi Pleno dilaksanakan di aula kampus Jati
- Tutorial PBL dilaksanakan di ruang tutorial ABCD + EF kampus Jati
- Praktikum (kode: P) dilaksanakan di laboratorium terkait di kampus Jati
- Latihan Keterampilan Klinik (kode: LKK) dilaksanakan di kampus Jati

Minggu ke-	JAM	SENIN 05-01-2015	SELASA 06-01-2015	RABU 07-01-2015	KAMIS 08-01-2015	JUMAT 09-01-2015	
VII	08.00–08.50			Ujian Praktikum Fisiologi/Biokimia		Ujian Praktikum Anatomi/ Histologi	
	09.00–09.50						
	10.00–10.50		UJIAN TULIS HARI I		Ujian Praktikum Fisiologi/Biokimia		UJIAN TULIS HARI II
	11.00–11.50						
	12.00–12.50						
	13.00–13.50						
	14.00 -14.50						
	15.00- 15.50						

KETERANGAN :

- LKK = Latihan Keterampilan Klinik
- KP1.3.X.Y = Kuliah Blok 1.3, minggu ke-X, topik Y
- P1.3.X.Y = Praktikum Blok 1.3, minggu ke X, topik Y
- DT = Diskusi Topik

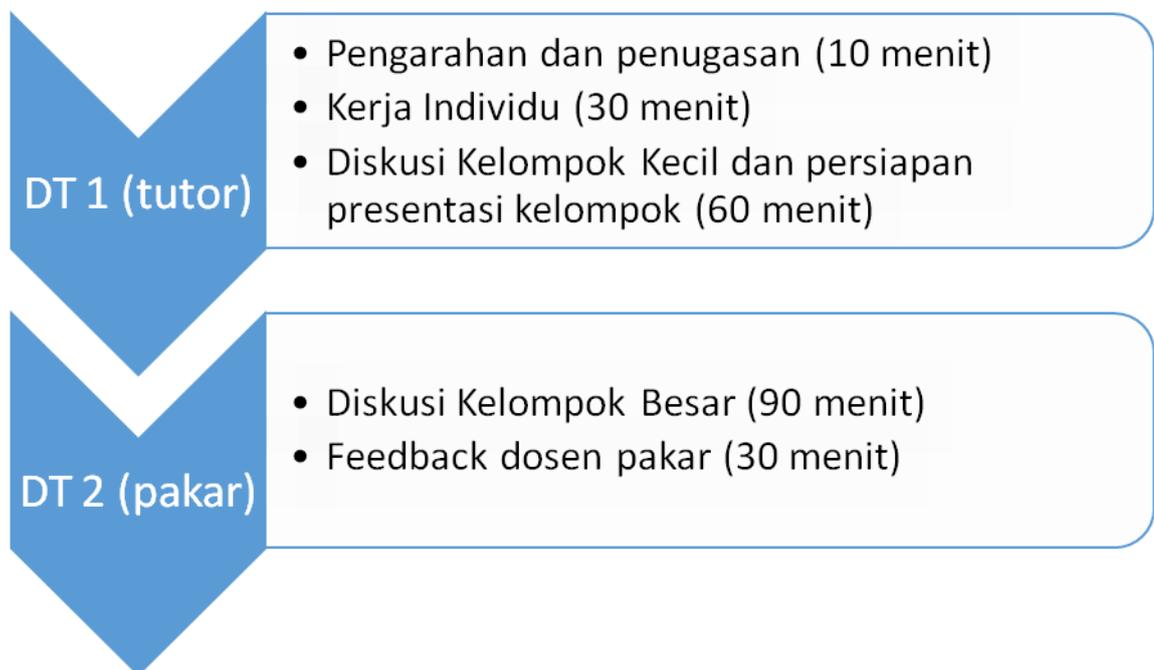
KETERANGAN TEMPAT KEGIATAN :

1. Tutorial : Gedung tutorial ABCD dan EF kampus Jati
2. Kuliah : Lihat keterangan pada jadwal kegiatan mingguan
3. Diskusi Topik : Lihat keterangan pada jadwal kegiatan mingguan
4. Latihan Keterampilan Klinik : Ruang Latihan Keterampilan Klinik (lihat di penuntun Latihan Keterampilan Klinik di kampus Jati)
5. Praktikum : Laboratorium terkait di kampus Jati sesuai dengan topik praktikum
5. Diskusi pleno : Aula Student Centre FK-Unand kampus jati
6. Ujian Tulis : Gedung EFGH dan IJ kampus Jati

LAMPIRAN 1 : SOP Diskusi Topik
METODE PEMBELAJARAN DISKUSI TOPIK

Tujuan DISKUSI TOPIK (DT) adalah untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep penting pada topik-topik tertentu yang ditetapkan oleh Fakultas, dengan memakai metode diskusi yang dibimbing oleh dosen yang memiliki keahlian terkait dengan topik yang dimaksud, dan dibantu oleh tutor PBL. Diskusi Topik dilaksanakan 2 kali pertemuan untuk setiap modul (modul 2 dan 5). Diskusi Topik pertemuan pertama (DT 1) difasilitasi oleh tutor PBL. Diskusi Topik pertemuan kedua (DT 2) dibimbing oleh dosen pakar terkait.

Standar Operasional Prosedur (SOP) Kegiatan DISKUSI TOPIK secara sederhana ditunjukkan oleh bagan berikut:



Detail dari kegiatan DISKUSI TOPIK adalah sebagai berikut:

1. Pada kegiatan DT1 mahasiswa difasilitasi oleh tutor PBL mereka.
 - a. 10 menit: Pembukaan dan pengenalan topik diskusi oleh tutor.
 - i. Tutor memberikan tugas yang harus dikerjakan secara mandiri (individu) oleh semua mahasiswa selama 30 menit. Sifat kerja mandiri ini adalah “close book” (tidak boleh melihat sumber informasi jenis apapun). Tugas individu ini dipersiapkan oleh

-
- pengelola blok bekerjasama dengan pemberi kuliah modul terkait, berupa pertanyaan terbuka yang dapat menstimulasi pemikiran kritis dan analisis mahasiswa terhadap konsep-konsep penting terkait topik yang akan didiskusikan.
- ii. Tutor mengarahkan mahasiswa untuk menggunakan kreatifitas mereka dalam menjawab pertanyaan yang telah diajukan, seperti menjawab pertanyaan dengan menggunakan gambar, skema, table, animasi, dll.
- b. 30 menit: Mahasiswa secara individu menuliskan jawaban terhadap pertanyaan yang telah diberikan oleh tutor, kemudian mengumpulkan lembar jawaban mereka kepada tutor sebelum diskusi kelompok kecil dimulai. Lembar jawaban ini akan dinilai oleh dosen pembimbing diskusi topik ke-2 (DT2). Oleh karena itu tutor diminta untuk menyerahkan lembar tugas individu mahasiswa bimbingannya kepada bagian akademik.
 - c. 60 menit: Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok kecil mengenai jawaban terhadap tugas yang telah dikerjakan sebelumnya secara individu, dan menuliskan hasil diskusi mereka pada flip-chart atau media lainnya yang tersedia. Hasil diskusi ini akan dipresentasikan pada DT2 keesokan harinya. Selama diskusi kelompok kecil, tutor mengamati proses jalannya diskusi dan memberikan penilaian terhadap setiap anggota kelompok mengenai keterlibatan mereka dalam menghasilkan jawaban kelompok dan menyiapkan media presentasi kelompok. Penilaian tutor terhadap mahasiswa dilakukan berdasarkan rubrik terlampir yang akan dipersiapkan pada setiap ruang tutorial.
 - d. Tutor menutup kegiatan DT1
 - e. Waktu pelaksanaan DT1 tidak bisa dipindahkan kepada waktu lainnya
2. Pada kegiatan DT2, mahasiswa dibimbing oleh dosen yang memiliki latar belakang keilmuan yang terkait dengan topik diskusi (dosen pakar). Pada setiap sesi DT 2, masing-masing dosen pakar memfasilitasi diskusi sejumlah 60-70 mahasiswa (6-7 kelompok tutorial).
 - a. 90 menit: Diskusi kelompok besar dilaksanakan, dimana beberapa kelompok kecil mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka untuk ditanggapi oleh kelompok kecil yang lain. Dosen pembimbing berfungsi sebagai moderator dalam diskusi kelompok besar ini. Sebagai moderator, dosen pembimbing diharapkan mampu menstimulasi mahasiswa untuk berkontribusi secara aktif dalam diskusi dan mengatur agar setiap mahasiswa mempunyai kesempatan untuk bertanya dan mengajukan pendapat. Dosen pembimbing juga diharapkan mampu mengarahkan mahasiswa untuk berbicara dengan efektif

dan efisien dalam bertanya dan mengajukan pendapat. Dalam diskusi kelompok besar, masing-masing mahasiswa berkesempatan untuk **berbicara maksimal 2 kali**.

- b. 30 menit: Feedback dari dosen pembimbing terhadap proses diskusi dan terhadap konten diskusi.
 - i. Dosen pembimbing diharapkan untuk mengapresiasi sikap berdiskusi yang positif dan mengkoreksi sikap negatif dalam berdiskusi yang ditunjukkan oleh mahasiswa.
 - ii. Dosen pembimbing diharapkan mengulas dan memperjelas konsep-konsep penting terkait topik yang telah didiskusikan, dengan media yang menarik (gambar, skema, table, animasi dll. yang telah disiapkan sebelumnya).
 - iii. Dosen pembimbing diharapkan mengidentifikasi pendapat mahasiswa yang benar dan yang salah, dan menyampaikannya secara terbuka kepada mahasiswa kenapa pendapat mereka tersebut benar dan kenapa salah.
 - c. Dosen pembimbing menutup kegiatan DT2
 - d. Dosen pembimbing mengevaluasi jawaban tugas individu mahasiswa pada DT1 dan memberikan penilaian sebagai berikut:
 - i. Nilai 1: tidak dikerjakan
 - ii. Nilai 2: dikerjakan tetapi tujuan tidak tercapai
 - iii. Nilai 3: tujuan tercapai tetapi terdapat beberapa kesalahan
 - iv. Nilai 4: tujuan tercapai tanpa adanya kesalahan
3. Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah mereka dapatkan selama proses pelaksanaan DT1 dan DT2 pada buku folio besar (buku yang sama dengan buku dimana mahasiswa menuliskan log book belajar mandiri mereka). Resume ini harus dikumpul oleh mahasiswa kepada fasilitator pada hari senin saat pelaksanaan tutorial minggu berikutnya untuk di cek. Jika mahasiswa telah melaksanakan kewajibannya, fasilitator diminta untuk membubuhkan tanda tangan pada kerja mahasiswa tersebut. Fasilitator diharapkan mengingatkan mahasiswa bimbingannya jika tidak mengerjakan resume yang dimaksud.

LAMPIRAN 2 : SOP Tutorial PBL (Metode Seven Jumps)**METODE PEMBELAJARAN PBL**

Metoda tujuh langkah (*seven jumps*) digunakan pada tutorial PBL. Diskusi tutorial PBL yang pertama mencakup langkah 1-5, langkah 6 belajar mandiri, dan langkah 7 dilakukan dalam diskusi tutorial PBL kedua tentang skenario yang sama. Hal yang perlu diingat adalah mahasiswa harus menggunakan tutorial PBL pertemuan pertama untuk mengaktivasi prior knowledge mereka yang berhubungan dengan skenario yang sedang dibahas. Dengan demikian, idealnya mahasiswa datang pada tutorial PBL hari pertama tanpa persiapan sehingga sasaran tutorial PBL dapat tercapai. Detail dari 7 jumps adalah sebagai berikut:

- Langkah 1. Mengklarifikasi terminologi dan konsep
- Langkah 2. Mengidentifikasi masalah
- Langkah 3. Menganalisis masalah melalui *brainstorming* dengan menggunakan *prior knowledge*
- Langkah 4. Membuat pengkajian yang sistematis dari berbagai penjelasan yang didapatkan pada langkah 3
- Langkah 5. Memformulasikan tujuan pembelajaran
- Langkah 6. Mengumpulkan informasi di perpustakaan, internet, dll
- Langkah 7. Sintesa dan uji informasi yang telah diperoleh

TUGAS MAHASISWA DALAM PROSES BELAJAR – MENGAJAR:

1. Menggunakan seven jumps sebagai salah satu strategi pembelajaran secara benar
2. Melakukan belajar mandiri minimal 4 jam sehari dan mengaplikasikan prinsip-prinsip Evidence Based Medicine (EBM) dalam mengumpulkan informasi saat melaksanakan belajar mandiri.
3. Mencatat informasi yang relevan hasil belajar mandiri dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip *effective and efficient note taking*.
4. Mendokumentasikan proses dan hasil belajar mandiri, serta self-assessment dalam sebuah log book yang akan dievaluasi secara formatif oleh tutor PBL. Log book ini dituliskan pada buku folio besar yang digabung dengan buku resume hasil DT. Log book ini harus dikumpul oleh mahasiswa kepada tutor pada hari kamis setelah pelaksanaan tutorial ke-2 untuk di cek oleh tutor. Jika mahasiswa telah

melaksanakan kewajibannya, tutor diminta untuk membubuhkan tanda tangan pada kerja mahasiswa tersebut. Tutor diharapkan mengingatkan mahasiswa bimbingannya jika tidak mengerjakan log book yang dimaksud. Tutor dimohon untuk membagikan kembali log book tersebut kepada mahasiswa sebelum mahasiswa bubar pada tutorial hari tersebut (tidak dibawa pulang oleh tutor).

TUGAS STAF PENGAJAR DALAM PROSES BELAJAR – MENGAJAR

Tugas dan Kewajiban Tutor.

1. Mengevaluasi log book belajar mandiri mahasiswa (proses, hasil, dan self-assessment) secara formatif dan memberikan feedback yang membangun.
2. Memahami tentang tujuan dan konsep dasar PBL
3. Menerima dan menguasai konsep PBL
4. Cakap dalam dinamika kelompok dan pemberian umpan balik
5. Mengembangkan pembelajaran yang terintegrasi
6. Menyediakan diri untuk menjadi tutor, menyenangkan tugasnya, memiliki motivasi, dan diterima oleh mahasiswa
7. Berpartisipasi penuh selama tutorial berlangsung
8. Menghargai perbedaan pendapat maupun cara belajar mahasiswa
9. Sensitif terhadap faktor yang menimbulkan stres terhadap mahasiswa dan hal-hal yang diperlukan mahasiswa, serta memiliki sifat senang membantu mahasiswa agar kelak menjadi dokter yang baik
10. Dikenal dan dipercaya oleh mahasiswa dan mampu menjaga rahasia
11. Menyadari bahwa mahasiswa memandangnya sebagai panutan, orang kepercayaan, sahabat dan penasehat
12. Memandu dan memotivasi mahasiswa untuk mengidentifikasi pokok bahasan
13. Mengingatkan mahasiswa untuk selalu mengintegrasikan pengetahuan
14. Tutor harus mampu menjadi pendengar yang efektif sebagaimana diharapkan oleh mahasiswa seperti hangat, memiliki empati dan spontan,
15. Berfikir konstruktif, memiliki kemampuan untuk memfasilitasi diskusi secara bijaksana

Tutor Harus Memiliki:

1. Tutor harus mengetahui struktur dan latar belakang blok
2. Tutor harus paham tentang referensi yang telah disiapkan oleh fakultas
3. Mengetahui proses kognitif mahasiswa: konsep yang berkembang di anggota kelompok termasuk kemungkinan konflik di dalamnya
4. Mengamati alasan-alasan yang diajukan para mahasiswa dan kemungkinan munculnya *problem solving*
5. Menyadari diri sendiri: apakah tutor menghambat atau mendorong proses kognitif mahasiswa?
6. Mengevaluasi secara teratur: apakah para mahasiswa puas dengan proses yang sedang berlangsung, kemudian memberi saran untuk perbaikan

7. Mendorong mahasiswa untuk membuat persetujuan di antara mereka dalam hal prosedur kerja, partisipasi, dan peran anggota kelompok
8. Mendorong anggota kelompok untuk menjadi anggota yang aktif
9. Membina kepemimpinan kelompok
10. Mengamati adanya masalah perilaku mahasiswa dan memecahkannya
11. Evaluasi proses diskusi, apakah mahasiswa puas dengan proses kerjasama yang sedang berjalan
12. Memperhatikan efisiensi waktu

Tutor Tidak Boleh:

1. Memberikan, meminjamkan atau membocorkan materi *Tutor's Guide* kepada mahasiswa, karena perlakuan demikian akan membahayakan proses belajar mengajar dalam Metode PBL.
2. Membantu mahasiswa dalam artian memberi kunci kunci dalam tutorial agar proses tutorial dapat selesai dengan cepat.

LAMPIRAN 3 : SOP Diskusi Pleno

DISKUSI PLENO

1. Diskusi pleno dilaksanakan pada minggu tutorial PBL dipimpin oleh seorang moderator dari pengelola blok 1.2
2. Diskusi pleno ***dihadiri oleh semua dosen pemberi kuliah pada modul terkait, sebagai narasumber***
3. Mahasiswa menyiapkan presentasi kelompok tutorialnya yang berisikan:
 - a. Learning Objectives (LOs) modul terkait
 - b. Pemahaman kelompok terhadap informasi yang didapat terkait Learning Objectives yang telah diidentifikasi.
 - c. Mengidentifikasi masalah/LOs yang belum terpecahkan.
4. Kelompok lain menanggapi presentasi kelompok presentan.
5. Narasumber mengklarifikasi konten diskusi jika diperlukan

LAMPIRAN 4: FORMAT LOG BOOK BELAJAR MANDIRI PBL

No. Modul Tanggal:	Skenario:
	Uraian proses tutorial (Langkah 1-5):
	Uraian proses belajar mandiri (Langkah 6): [jumlah waktu yang digunakan, aktifitas belajar mandiri: kepustakaan yang dibaca, konsultasi pakar, diskusi kelompok tanpa tutor]
	Uraian hasil belajar mandiri: [jawaban LOs, gunakan strategi note taking yang efektif dan efisien]
	Self-Assessment:
No. Modul Tanggal:	Skenario: Dan seterusnya pada modul-modul berikutnya

LAMPIRAN 5: RUBRIK PENILAIAN DT1 (nilai maksimum 6)**RUBRIK PENILAIAN DISKUSI TOPIK HARI PERTAMA (DT1)**

Kelompok:

Nama Tutor:

Blok : 1.2 (Sistem Organ I)
Modul :

Tanggal:

NO	NO.BP	NAMA MAHASISWA	UNSUR PENILAIAN			TOTAL NILAI
			Keaktifan dan kreativitas	Relevansi	Sikap	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Keterangan :**1. Keaktifan dan kreatifitas**

0	Tidak memberikan pendapat selama diskusi topik
0.5	Memberikan pendapat setelah diminta ketua/tutor
1	Memberikan pendapat dengan inisiatif sendiri tanpa diminta pada sebagian kecil dari topik diskusi
1.5	Memberikan pendapat dengan inisiatif sendiri tanpa diminta pada sebagian besar dari topik diskusi, dengan cara penyampaian yang standar
2	Memberikan pendapat dengan inisiatif sendiri tanpa diminta pada sebagian besar dari topik diskusi dengan cara yang kreatif (menyampaikan secara sistematis atau menggunakan gambar/skema sehingga mudah dimengerti).

2. Relevansi

0	Pendapat yang disampaikan tidak relevan dengan topik diskusi atau tidak memberikan pendapat
1	Sebagian kecil dari pendapat yang disampaikan relevan dengan topik diskusi
2	Sebagian besar dari pendapat yang disampaikan relevan dengan topik diskusi

3. Sikap

0	Menghambat jalannya diskusi atau tidak menghargai pendapat anggota lain (dominasi, mengejek atau menyela) atau tidak menghargai tutor
1	Tidak acuh atau melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan diskusi topik
1,5	Memberikan pendapat tanpa melalui ketua kelompok
2	Menunjukkan sikap menghargai pendapat dan peran anggota lain dan tutor

Padang,.....

Tutor,

(.....)

LAMPIRAN 6: PENILAIAN DT2 (nilai maksimum 4)

PENILAIAN DISKUSI TOPIK HARI KEDUA (DT2)

Kelompok:

Nama Pakar:

Blok : 1.2 (Sistem Organ I)
Modul :

Tanggal:

Berilah nilai terhadap tugas individu mahasiswa dengan panduan sebagai berikut:

- i. Nilai 1: tidak dikerjakan
- ii. Nilai 2: dikerjakan tetapi tujuan tidak tercapai
- iii. Nilai 3: tujuan tercapai tetapi terdapat beberapa kesalahan
- iv. Nilai 4: tujuan tercapai tanpa adanya kesalahan

Padang,.....

Dosen,

(.....)

LAMPIRAN 7: RUBRIK PENILAIAN TUTORIAL PBL
(nilai maksimum 10 / TUTORIAL)

LEMBAR PENILAIAN TUTORIAL HARI PERTAMA (1)

KELOMPOK

NAMA TUTOR :

Blok :

Diskusi ke :

Modul :

Tanggal :

NO	NO.BP	NAMA MAHASISWA	UNSUR PENILAIAN				TOTAL NILAI
			Kehadiran	Keaktifan dan kreativitas	Relevansi	Sikap	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Keterangan :**1. Kehadiran**

0	Tidak hadir atau terlambat > 10 menit
1	Terlambat ≤10 menit
2	Hadir tepat waktu

2. Keaktifan dan kreatifitas

0	Tidak memberikan pendapat selama diskusi tutorial
0,5	Memberikan pendapat setelah diminta ketua/tutor
1	Memberikan satu pendapat dalam bentuk mengajukan masalah yang ada dalam skenario (step 2) atau hipotesis terhadap masalah yang dikemukakan oleh anggota kelompok (step 3) atau kurang ikut serta dalam membuat sistematika (step 4) dan merumuskan tujuan pembelajaran (step 5)
2	Memberikan 2-3 pendapat dalam bentuk mengajukan masalah yang ada dalam skenario (step 2) atau hipotesis terhadap masalah yang dikemukakan oleh anggota kelompok (step 3) dan ikut serta dalam membuat sistematika (step 4) dan merumuskan tujuan pembelajaran (step 5)
3	Memberikan lebih dari tiga pendapat dalam bentuk mengajukan masalah yang ada dalam skenario (step 2) atau hipotesis terhadap masalah yang dikemukakan anggota kelompok (step 3) dan ikut serta dalam membuat sistematika (step 4) dan merumuskan tujuan pembelajaran (step 5)

3. Relevansi

0	Tidak ada pendapat atau pendapat yang disampaikan hanya mengulangi pendapat anggota lain
1	Pendapat yang disampaikan didasari oleh analisis terhadap skenario atau pengetahuan yang ada sebelumnya (<i>prior knowledge</i>) yang kurang relevan dengan topik yang sedang dibahas
2	Pendapat yang disampaikan didasari oleh analisis terhadap skenario atau pengetahuan yang ada sebelumnya (<i>prior knowledge</i>) yang relevan dengan topik yang sedang dibahas
3	Pendapat yang disampaikan didasari oleh analisis terhadap skenario dan pengetahuan yang ada sebelumnya (<i>prior knowledge</i>) yang relevan dengan topik yang sedang dibahas

4. Sikap

0	Menghambat jalannya diskusi atau tidak menghargai pendapat anggota lain (dominasi, mengejek atau menyela) atau tidak menghargai tutor
1	Tidak acuh atau melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan tutorial

1,5	Memberikan pendapat tanpa melalui ketua kelompok
2	Menunjukkan sikap menghargai pendapat dan peran anggota lain dan tutor

Padang,.....
Tutor,

(.....)

LEMBAR PENILAIAN TUTORIAL HARI KEDUA

KELOMPOK

NAMA TUTOR :

Blok :

Diskusi ke :

Modul :

Tanggal :

NO	NO.BP	NAMA MAHASISWA	UNSUR PENILAIAN				TOTAL NILAI
			Kehadiran	Keaktifan dan kreativitas	Relevansi	Sikap	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

9							
10							

Keterangan :**1. Kehadiran**

0	Tidak hadir atau terlambat > 10 menit
1	Terlambat \leq 10 menit
2	Hadir tepat waktu

2. Keaktifan dan kreatifitas

0	Tidak memberikan pendapat selama diskusi tutorial
0,5	Memberikan pendapat setelah diminta ketua/tutor
1	Memberikan pendapat pada sebagian kecil LO atau selalu menyampaikan pendapat dengan cara membacakan buku/catatan/handout/dll
2	Memberikan pendapat pada sebagian besar LO atau kadang-kadang menyampaikan pendapat dengan cara membacakan buku/catatan/handout/dll
2,5	Memberikan pendapat pada sebagian besar LO tanpa membacakan buku/catatan/handout/dll dan atau kreatif (menyampaikan secara sistematis atau menggunakan gambar/skema sehingga mudah dimengerti)
3	Menyampaikan pendapat pada setiap LO tanpa membacakan buku/catatan/handout/dll dan kreatif (menyampaikan secara sistematis atau menggunakan gambar/skema sehingga mudah dimengerti)

3. Relevansi

0	Pendapat yang disampaikan tidak relevan dengan LO atau tidak memberikan pendapat
1	Sebagian kecil dari pendapat yang disampaikan relevan dengan LO
2	Sebagian besar dari pendapat yang disampaikan relevan dengan LO
3	Semua pendapat yang disampaikan relevan dengan LO

4. Sikap

0	Menghambat jalannya diskusi atau tidak menghargai pendapat anggota lain
---	---

	(dominasi, mengejek atau menyela) atau tidak menghargai tutor
1	Tidak acuh atau melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan tutorial
1,5	Memberikan pendapat tanpa melalui ketua kelompok
2	Menunjukkan sikap menghargai pendapat dan peran anggota lain dan tutor

Padang,.....
Tutor,

(.....)

LAMPIRAN 8: SKENARIO PBL

MODUL 1

SKENARIO 1 : OH MY HEART

Ani seorang perawat, memiliki bayi yang kalau menangis sering diikuti oleh membirunya ujung-ujung tangan dan kaki. Dokter mengatakan bahwa terdapat cacat jantung sehingga aliran darahnya seperti pada waktu masih di dalam kandungan, yaitu aliran darah melewati foramen ovale. Ia masih beruntung karena ada penderita dengan empat kelainan yang melibatkan katup pulmonalis, katup aorta, cacat di septum interventrikel, dan penebalan ventrikel.

Ani mengetahui bahwa jantung berada pada mediastinum, salah satu ruangan di rongga dada. Otot jantung mirip dengan otot lurik namun susunan seratnya berbeda. Selain itu diketahui bahwa listrik jantung dimulai dari satu tempat khusus yang diteruskan ke seluruh otot atrium dan melalui jalur khusus ke ventrikel. Aktivitas listrik ini dapat dipantau dari permukaan tubuh dengan menggunakan EKG. Pembuluh darah terdiri dari beberapa jenis yang berbeda jumlah serat elastis pada dindingnya. Kontraksi jantung dan pembuluh darah dipengaruhi oleh persarafan.

Ani teringat pada tetangganya yang menderita penyakit kaki gajah, akibat peradangan pada kelenjar limfe inguinalis. Dalam keadaan normal, aliran limfe berasal cairan interstitium masuk kapiler limfe, pembuluh limfe kecil dan harus memasuki puluhan kelenjar limfe sebelum masuk ke pembuluh limfe besar. Ia teringat pula pada pasien yang pernah dirawatnya, seperti pasien hipertensi, gagal jantung dan lain-lain.

Karena Ani hanya berpendidikan sebagai perawat, ia kesulitan memahami semua ini. Bagaimana anda membantu menjelaskan berbagai permasalahan ini?

MODUL 3

SKENARIO 2 : PENGALAMAN HEMA

Hema, 25 tahun seorang ibu muda baru saja melahirkan anak pertamanya di sebuah puskesmas dengan bantuan bidan. Bayinya lahir sehat, tetapi Hema mengalami perdarahan pasca persalinan dan terlihat anemis. Bidan merujuk Hema ke RS di kota terdekat untuk mendapatkan pertolongan lebih lanjut. Hema heran mengapa ia mengalami perdarahan, padahal ia rajin memeriksakan diri pada bidan selama hamil dan selalu minum tablet Fe yang diberikan padanya secara teratur. Ia juga tidak pernah mengalami gangguan pembekuan darah.

Di Rumah sakit, Hema diperiksa dan diberikan terapi oleh dokter spesialis Obgyn. Penyebab perdarahan diatasi dan ia mendapatkan tranfusi *whole blood* sebanyak 4 kantong. Sewaktu mengambil darah di PMI, suami Hema melihat ada keluarga pasien yang membawa kantong berisi cairan agak kekuningan, tidak berwarna merah seperti yang dibawanya.

Setelah ditanyakan pada petugas, barulah suami Hema mengetahui bahwa yang bisa ditransfusikan itu tidak hanya darah secara keseluruhan tetapi bisa juga komponennya saja seperti trombosit, eritrosit, plasma dan lain-lain. Ia juga bertemu dengan temannya yang mengambil darah untuk ditransfusikan pada adiknya karena mengalami kerusakan pada sumsum tulang.

Oleh karena bayi Hema terlihat agak ikterus, dokter melakukan pemeriksaan golongan darah terhadap suami dan bayi Hema. Dari pemeriksaan diketahui bahwa golongan darah suami dan bayinya adalah O dengan rhesus positif, dan rhesus negatif pada Hema.

Bagaimana anda menjelaskan apa yang terjadi pada pasien dalam skenario diatas ?

MODUL 4

SKENARIO 4 : BAYI PREMATUR

Piro, 20 tahun seorang mahasiswa FK membaca di kolom kesehatan surat kabar bahwa bayi prematur beresiko untuk mengalami distress pernafasan karena paru-parunya sering kolaps akibat surfaktan yang belum mencukupi. Hal ini terjadi karena lahir belum cukup umur, pembentukan organ dan fungsinya masih belum sempurna. Sewaktu di SMA, ia sudah mempelajari organ yang membentuk sistem respirasi mulai dari hidung sampai ke alveoli, tetapi ia belum mengetahui tentang hal yang dibacanya itu. Saat ini Piro sedang mempelajari struktur organ respirasi di blok 1.3. Piro pernah melihat kakeknya mengalami batuk darah. Ia ingin tahu pembuluh darah apa yang pecah jika orang mengalami batuk darah dan bagaimana bisa terjadi.

Satu hari sebelumnya, Piro mengikuti praktikum histologi organ respirasi. Ia melihat dibawah mikroskop bahwa jenis sel yang melapisi saluran pernafasan adalah epitel toraks bersilia, tapi ia belum tahu fungsi silia tersebut. Sedangkan pada saat praktikum anatomi, Piro mempelajari struktur organ respirasi beserta persarafan dan kelenjar limfe yang ada disekitarnya.

Bagaimana anda menjelaskan apa yang dipelajari oleh Piro?

MODUL 6

SKENARIO 6 : ASAM YANG MENYESAKKAN ...

Adi, 40 tahun dibawa ke rumah sakit dengan sesak nafas hebat sejak enam jam sebelumnya. Ia telah menderita sesak nafas sejak satu bulan yang lalu, dan didiagnosis menderita penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Pemeriksaan laboratorium menunjukkan bahwa pH darah dan urinnya meningkat. Dokter yang merawatnya mengatakan bahwa ia mengalami penurunan keasaman tubuh akibat pernafasan atau alkalosis respirasi, bukan alkalosis metabolik. Ia pernah membaca bahwa kadar CO₂ yang tinggi dapat menyebabkan asidosis respirasi, dan pH darah yang rendah akan merangsang pusat pernafasan sehingga timbul sesak nafas untuk membuang CO₂ itu kembali. Ia heran karena sekarang justru ia dikatakan menderita alkalosis respirasi.

Sebelum menderita penyakit ini, Adi memperhatikan bahwa jumlah urinnya berkurang di siang hari yang panas atau di waktu siang ketika berpuasa. Ia sering memikirkan apakah ada faktor lain yang mempengaruhi cairan di dalam tubuhnya. Dari majalah populer ia mengetahui bahwa cairan tubuh terdapat di dalam dan di luar sel, dan cairan yang di luar sel memiliki berbagai tempat khusus pula. Ia juga membaca bahwa keasaman urin dapat dikurangi dengan meminum yang bersifat basa, seperti air soda. Di sekolah dulu ia pernah praktikum mengenai asam basa, dengan berbagai senyawa yang dikatakan asam kuat atau pun basa kuat. Semua ini didasarkan pada sifat elektronegatif dari molekul zat, dan ini dapat diubah oleh pelarut masing-masing. Akan tetapi ia masih heran kenapa tidak semua sesak nafas, kurang berkemih, atau pun meminum cairan yang bersifat alkali menyebabkan berubahnya keasaman tubuh secara langsung.

Bagaimana anda menjelaskan berbagai hal yang terdapat dalam kasus diatas ?