

BPM

BUKU PANDUAN MAHASISWA

ILMU KEDOKTERAN DASAR

BLOK 2
SEMESTER 1
TAHUN AKADEMIK 2018-2019

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA



**BUKU PANDUAN MAHASISWA
BLOK 2**

ILMU KEDOKTERAN DASAR

**SEMESTER 1
TAHUN AKADEMIK 2018-2019**

PENYUSUN

Penanggung Jawab Blok :

drg. Diena Fuadiyah, M.Si

Wakil Penanggung Jawab Blok :

drg. Yully Endang H, M.Kes

Narasumber :

- 1. drg. Prasetyo Adi, M.S**
- 2. drg. Fidya, M.Si**
- 3. drg. Diena Fuadiyah, M.Si**

PENYUNTING

- 1. drg. Tubagus Agnizarridlo, M.Med.Ed**
- 2. drg. Ratih Pusporini, M.Si**
- 3. Siti Ma'rufah Ariyanti, A.Md**

**CETAKAN : Oktober 2018
FKG UB**

LEMBAR PENGESAHAN

BPF (Buku Panduan Mahasiswa) Blok 2 TA. 2018/2019 ini telah disusun berdasarkan kurikulum dan prosedur yang telah ditetapkan, serta dinyatakan sah untuk digunakan dalam proses pembelajaran bagi mahasiswa Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya.

Malang, Oktober 2018

**Ketua Jurusan
FKG UB,**

**Ketua
Dental Education Unit
FKG UB,**

TTD

TTD

Dr. Nur Permatasari, drg.,MS

**Tubagus Agnizarridlo,
M.Med.Ed**

NIP. 19601005 199103 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas perkenan-Nya Buku Panduan Mahasiswa (BPM) Blok 2 edisi 2018-2019 dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Buku ini merupakan pedoman pembelajaran bagi mahasiswa semester I FKG UB dan juga staf pengajar yang bertindak sebagai narasumber dan fasilitator.

Strategi pembelajaran yang digunakan pada Blok 2 adalah Problem Based Learning dan case based study dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi mengikuti standar kompetensi pendidikan dokter gigi nasional yang ditetapkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia 2006. Sistem pendidikan ini merupakan Student Centered Learning atau sistem pembelajaran aktif.

Buku Panduan Mahasiswa Blok 2 ini dibuat berdasarkan kompetensi dari berbagai Ilmu Kedokteran Dasar I yang terdiri dari Oral Biologi 1 (anatomi dasar, biokimia dasar, faal dasar dan histologi dasar).

Semoga buku ini bermanfaat bagi mahasiswa, staf pengajar serta seluruh komponen terkait dalam proses pendidikan dokter gigi di program studi kedokteran gigi universitas Brawijaya.

Malang, Oktober 2018
Penanggung Jawab Blok 2
drg. Diena Fuadiyah, M.Si

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN.....	3
KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TIM BLOK DAN NARASUMBER	7
URAIAN BLOK	8
STANDART KOMPETENSI BLOK	9

MODUL I.

ILMU KEDOKETRAN DASAR

I.1 URAIAN MODUL

I.2 CAPAIAN PEMBELAJARAN

I.2.1 UMUM

I.2.2 KHUSUS

I.3 TOPIC TREE

I.4 TOPIK 1 : SISTEM PENYANGGA DAN GERAK TUBUH

TOPIK 2 : SISTEM INTEGUMENT

TOPIK 3 : SISTEM KOORDINASI DAN KONTROL

TOPIK 4 : SISTEM SIRKULASI

TOPIK 5. SISTEM PENCERNAAN DAN PENYEDIA ENERGI

I.5 TUJUAN PEMBELAJARAN TOPIK

Skenario 1

SISTEM PENYANGGA DAN GERAK TUBUH

Learning issue/s

Prior knowledge

Difficult Terms

Keywords

Expected Questions / Stimulating Question

Concept and Teories to be Learnt throught the Scenario

DaftarPustaka

Skenario 2

SISTEM INTEGUMENT

Learning issue/s

Prior knowledge

Difficult Terms

Keywords

Expected Questions / Stimulating Question

Concept and Teories to be Learnt throught the Scenario

DaftarPustaka

Skenario 3

SISTEM KOORDINASI DAN KONTROL

Learning issue/s

Prior knowledge

Difficult Terms

Keywords

Expected Questions / Stimulating Question

Concept and Teories to be Learnt throught the Scenario

DaftarPustaka

Skenario 4

SISTEM SIRKULASI

Learning issue/s

Prior knowledge

Difficult Terms

Keywords

Expected Questions / Stimulating Question

Concept and Teories to be Learnt throught the Scenario

DaftarPustaka

Skenario 5

SISTEM PENCERNAAN DAN PENYEDIA ENERGI

Learning

issue/s

Prior knowledge

Difficult Terms

Keywords

Expected Questions / Stimulating Question

Concept and Teories to be Learnt throught the Scenario

DaftarPustaka

I.6 STUDENT ASSESSMENT MODUL

DAFTAR TIM BLOK DAN NARASUMBER

PENYUSUN

Penanggung Jawab Blok :

drg. DenaFuadiyah, M.Si

Wakil Penanggung Jawab Blok :

drg. Yulli EHM, M.Kes

Narasumber :

- 1. drg. PrasetyoAdi, M.S**
- 2. drg. Fidya, M.Si**
- 3. drg. DenaFuadiyah, M.Si**

SKENARIO	NARASUMBER
1	Fidya, drg., M.Si Dena Fuadiyah, drg., M.Si
2	Fidya, drg., M.Si Dena Fuadiyah, drg., M.Si
3	Fidya, drg., M.Si Dena Fuadiyah, drg., M.Si
4	Prasetyo Adi, drg., M.S Fidya, drg., M.Si Dena Fuadiyah, drg., M.Si
5	Prasetyo Adi, drg., MS Fidya, drg., M.Si Dena Fuadiyah, drg., M.Si

TATA TERTIB MAHASISWA

1. Mahasiswa diharapkan datang paling lambat 10 menit sebelum jadwal PBL dimulai
 - Batas keterlambatan adalah 10 menit setelah proses PBL dimulai.
 - Mahasiswa tidak diperbolehkan masuk dan mengikuti proses PBL dengan alasan apapun tanpa seijin fasilitator.
 - Bagi mahasiswa yang tidak hadir dengan alasan mewakili institusi dalam kegiatan apapun dianggap tetap mengikuti PBL dengan tetap menyerahkan surat keterangan dari fakultas dan menumpulkan *logbook*.
 - Bagi mahasiswa yang berhalangan hadir dengan alasan sakit dengan surat dokter yang telah diverifikasi oleh KPS, diperbolehkan tidak mengikuti kegiatan PBL dan dianggap hadir dengan nilai *logbook* hanya 50%.
 - Mahasiswa yang tidak hadir dengan alasan selain diatas dianggap tidak hadir dan tidak mendapatkan nilai *logbook*.
2. Mahasiswa tidak diperbolehkan menyalin dalam bentuk apapun (dicatat, difoto, dsb) BPF milik fasilitator.
 - Bagi mahasiswa yang melanggar akan diberikan sanksi mulai dari pengurangan nilai sampai dengan mengulang blok tersebut pada tahun berikutnya sesuai kebijakan PJ blok.
3. Mahasiswa diwajibkan mengumpulkan *logbook* pada saat DK 2 dengan ketentuan sebagai berikut:
 - *Logbook* wajib ditulis tangan dan menggunakan pulpen.
 - *Logbook* wajib menggunakan 1 literatur wajib yang telah ditentukan dan ditambah minimal 2 literatur lainnya dari sumber yang kredibel (bukan dari situs berekstensi “.com”, blogspot, wordpress).
 - Wajib menyertakan referensi pada tiap kutipan.
 - Penggunaan gambar dapat dengan digambar sendiri atau menempelkan hasil cetak dari gambar yang jelas.

- Nilai *logbook* akan direkap beserta nilai *quiz* dengan kriteria sebagai berikut

Kriteria Penilaian	Nilai Maksimal
Tidak adanya plagiasi (atau plagiasi maks 50%)	50
Sumber literasi	30
Kerapian dan alur penulisan	20
Total	100

Komposisi nilai

- Modul 10%
- *Logbook* 15%
- Ujian Blok 75%

PENILAIAN EVALUASI PROSES PBL

Elemen Penilaian	Kriteria Penilaian Baik (Memuaskan)
Persiapan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membawa kamus yang relevan dan alat tulis-menulis 2. Untuk blok lanjut: menguasai blok-blok sebelumnya (ilmu kedokteran dasar/<i>basic medical science</i>) yang sesuai sebagai <i>prior knowledge</i> pemicu 3. Menulis dan menyusun penjelasan <i>learning issues</i> dengan lengkap dan teratur dengan menggunakan lebih dari satu referensi pada <i>logbook</i> 4. Menguasai materi dan tidak membaca buku catatan saat menyatakan pendapatnya dalam diskusi
Partisipasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktif terlibat dalam diskusi 2. Pendapat yang disampaikan dalam diskusi relevan dengan tahap PBL dan masalah yang sedang didiskusikan
Komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan pendapat dalam kalimat yang jelas 2. Mendengarkan pendapat orang lain 3. Tidak mendominasi diskusi 4. Menanggapi pendapat orang lain dengan baik 5. Menanggapi komunikasi non verbal dengan baik
Berpikir Kritis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenali masalah dalam pemicu 2. Menyusun hipotesis dengan baik 3. Memberi kontribusi untuk menyusun <i>learning issues</i> yang relevan dengan <i>learning issues</i> yang telah ditetapkan oleh tim blok 4. Menerapkan hasil belajar mandiri untuk menganalisa masalah 5. Penjelasan relevan dengan <i>learning issues</i> dan acuan 6. Menarik kesimpulan dengan baik
Perilaku Profesional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disiplin: kehadiran tepat waktu 2. Menghormati fasilitator dan teman dalam kelompoknya 3. Menerima kritikan dengan baik 4. Dapat mengenali dan mengakui kekurangan dan kelebihan diri sendiri maupun teman 5. Bertanggung jawab dalam melakukan tugasnya baik sebagai individu maupun sebagai anggota kelompok

	6. Jujur (contoh: tidak mencari-cari alasan saat terlambat atau tidak mempersiapkan <i>logbooknya</i> sendiri, memberikan pendapat sesuai hasil belajarnya sendiri/tidak mencontek pendapat orang lain)
--	---

URAIAN BLOK 2

Blok 2 : ILMU KEDOKTERAN DASAR

Mahasiswa mampu menjelaskan manusia ditinjau dari aspek kesehatan baik secara fisik, mental dan sosial dengan memperhatikan etika dan hukum yang berlaku sebagai landasan pengetahuan untuk mendiagnosis, prognosis dan merencanakan tindakan medik kedokteran gigi.

Sebagai seorang dokter gigi yang akan berhadapan dengan pasien dan masyarakat untuk menanggulangi masalah kesehatan gigi diperlukan pengetahuan yang terintegrasi tentang anatomi dasar, histologi dasar, faal dasar, biokimia dasar, perilaku hidup sehat, bioetika dan hukum kesehatan, kemampuan komunikasi dan komponennya.

Untuk mempelajari aspek-aspek diatas, akan dipicu melalui berbagai kasus dari suatu skenario. Kasus-kasus tersebut diintegrasikan dengan latihan-latihan skills lab yang relevan, serta diberikan juga mini lecture untuk menambah wawasan serta pengertian yang lebih mendalam.

STANDAR KOMPETENSI BLOK 2

BLOK	STRATEGI PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DICAPAI	
1.1.2	<p>PROBLEM BASED LEARNING (PBL) Ilmu Kedokteran Dasar Oral Biologi</p> <p>CLASSICAL LEARNING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah Etika Hukum Kedokteran 2. Komunikasi 3. Biostatistik 4. Psikologi 5. Sosiologi 6. Demografi <p>REINFORCEMENT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomi 2. Histologi 3. Biokimia <p>SKILL's LAB</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Faal Dasar 2. Komunikasi 	5.1.	Mengkaji struktur mikroskopis dan makroskopis organ sistem tubuh manusia secara terpadu, sebagai landasan pengetahuan untuk diagnosis, prognosis dan merencanakan tindakan medik kedokteran gigi.

MODUL I : JUDUL

I.1 URAIAN MODUL

Dalam Blok 2 ini terdapat 1 modul yang berisi intergrasi antara anatomi, histologi, fisiologi dan biokimia yang terbagi dalam 5 topik yaitu topik 1 Sistem Penyangga dan Gerak Tubuh, topik 2 Sistem Integumen, Topik 3 Koordinasi dan kontrol, Topik 4 Sistem Sirkulasi, Topik 5 sistem pencernaan (Penyediaan, Metabolisme dan Penggunaanya)

I.2 CAPAIAN PEMBELAJARAN

I.2.1 UMUM

Setelah modul ini selesai mahasiswa diharapkan:

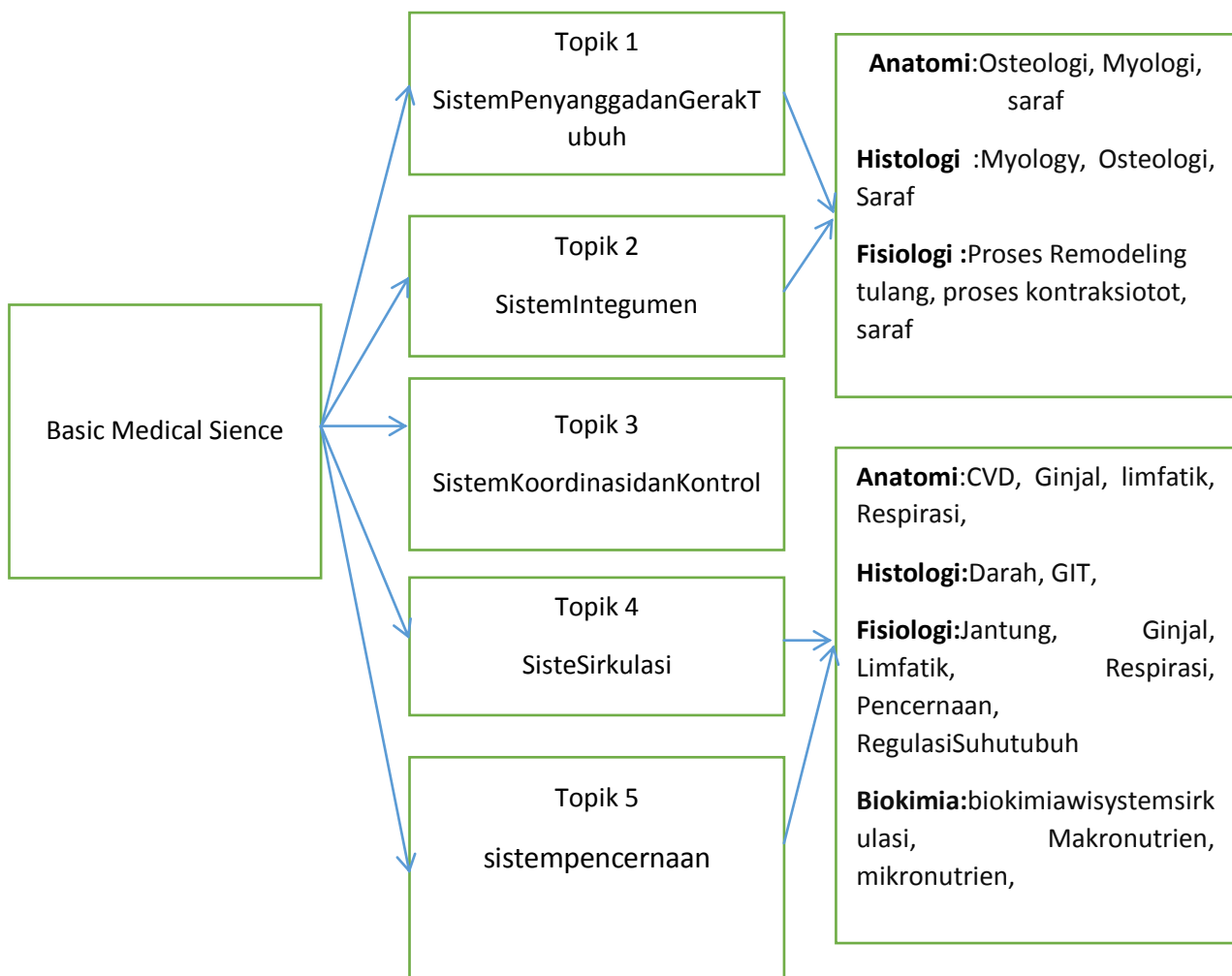
1. Mahasiswa mampu menjelaskan aspek histologi, anatomi dan fisiologi tentang sel secara umum, sistem integumen dan darah sebagai landasan pengetahuan untuk mendiagnosis, prognosis dan merencanakan tindakan medik kedokteran gigi.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan sistem penyangga dan gerak tubuh (tulang, sendi dan otot) ditinjau dari aspek anatomi, histologi, fisiologi sebagai landasan pengetahuan untuk mendiagnosis, prognosis dan merencanakan tindakan medik kedokteran gigi.
3. Mahasiswa mampu menjelaskan sistem koordinasi dan kontrol (sistem syaraf, sistem endokrin) ditinjau dari aspek, anatomi, histologi, biokimia dan fisiologi sebagai landasan pengetahuan untuk mendiagnosis, prognosis dan merencanakan tindakan medik kedokteran gigi.
4. Mahasiswa mampu menjelaskan sistem sirkulasi dan sistem pertahanan tubuh manusia (jantung, pembuluh darah, sistem pernapasan, sistem limfatik, ginjal, kekebalan tubuh) ditinjau dari aspek anatomi, biokimia dan fisiologi sebagai landasan pengetahuan untuk mendiagnosis, prognosis dan merencanakan tindakan medik kedokteran gigi.
5. Mahasiswa mampu menjelaskan penyediaan dan penggunaan energi yang ditinjau dari tingkat seluler menuju ke organ sistem yang terlibat ditinjau dari aspek anatomi, biokimia dan fisiologi sebagai landasan pengetahuan untuk mendiagnosis, prognosis dan merencanakan tindakan medik kedokteran gigi.

I.2.2 KHUSUS

Setelah modul ini selesai mahasiswa diharapkan:

1. Menjelaskan lapisan jaringan integumen.
2. Menjelaskan macam-macam sel di jaringan integumen.
3. Menjelaskan macam-macam kelenjar di sistem integumen.
4. Menjelaskan macam-macam reseptor dan mekanismenya pada sistem integumen (raba, tekan, vibrasi, suhu, nyeri).
5. Menjelaskan tentang histologi dan fisiologi darah (sel darah merah, sel darah putih, trombosit).
7. Menjelaskan anatomi muskulo skeletal manusia.
8. Menjelaskan macam-macam persendian.
9. Menjelaskan histologi tulang dan tulang rawan.
10. Menjelaskan mekanisme pembentukan, resorpsi, remodelling tulang dan faktor yang mempengaruhinya.
11. Menjelaskan anatomi, histologi dan fisiologi otot.
12. Menjelaskan mekanisme kontraksi otot berdasarkan macam-macam otot.
13. Menjelaskan anatomi sistem syaraf pusat dan syaraf tepi.
14. Menjelaskan histologi macam-macam sel syaraf.
15. Menjelaskan fisiologi syaraf pusat yang meliputi fungsi luhur, somatomotorik, dan pancaindera.
16. Menjelaskan fisiologi saraf tepi (refleks dan sistem saraf otonom).
17. Menjelaskan organ-organ yang terlibat dalam sistem endokrin.
18. Menjelaskan macam-macam dan fungsi hormon yang dihasilkan oleh kelenjar endokrin.
19. Menjelaskan mekanisme dasar biosintesis, sekresi, ekskresi dan transportasi hormon sampai ke organ target.
20. Menjelaskan anatomi sistem sirkulasi (jantung, pembuluh darah, sistem limfatik, ginjal, respirasi).
21. Menjelaskan proses biokimiawi yang terjadi pada sistem sirkulasi (transport O_2 , CO_2 , elektrolit, nutrien)
22. Menjelaskan fungsi dan regulasi sistem sirkulasi (mekanisme kerja jantung, pembuluh darah dan respirasi).
23. Menjelaskan macam-macam sel yang berperan dalam sistem pertahanan tubuh sebagai fungsi dari sistem limfatik.
24. Memahami definisi dan proses prinsip dasar metabolisme di sel dan jaringan.
25. Menjelaskan makronutrien (karbohidrat, lemak, protein) dan mikronutrien (vitamin, mineral, air, trace element).
26. Menjelaskan regulasi, kompartemen, struktur dalam cairan tubuh.
27. Menjelaskan anatomi, histologi, fisiologi sistem pencernaan makanan.

I.3 TOPIC TREE



1.4 TOPIK 1

ILMU KEDOKTERAN DASAR

SKENARIO 1

SISTEM GERAK TUBUH

Prior knowledge : Biologi SMA

DaftarPustaka

1. Drake, R., Vogl, AW., Mitchell AWM. 2009. Grays Anatomy for Student. Churchill Livingstone
2. Gartner,ED., Gray, JD., O’Rahilly, R., Henselmann, C. 1975. Anatomy: A Regional Study of Human Structure. Saunders.
3. Sobotta. Atlas of Human Anatomy. 2006. Churchill Livingstone.
4. Guyton AC, Hall. 2006. Textbook of Medical Physiology, 11th edition, WB Saunders Company,
5. Rhoades, Pflanze. 2002. Human Physiology 3th edition, Saunders College Publishing, Philadelphia.
6. Sherwood L, 2004. Human Physiology, 5th Edition, International Student Edition, Thomson Learning Inc.

SKENARIO 2

SISTEM INTEGUMENT

Prior knowledge: Biologi SMA &Skenario 1

DaftarPustaka

1. Drake, R., Vogl, AW., Mitchell AWM. 2009. Grays Anatomy for Student. Churchill Livingstone
2. Gartner,ED., Gray, JD., O’Rahilly, R., Henselmann, C. 1975. Anatomy: A Regional Study of Human Structure. Saunders.
3. Sobotta. Atlas of Human Anatomy. 2006. Churchill Livingstone.
4. Guyton AC, Hall. 2006. Textbook of Medical Physiology, 11th edition, WB Saunders Company,
5. Rhoades, Pflanze. 2002. Human Physiology 3th edition, Saunders College Publishing, Philadelphia.
6. Sherwood L, 2004. Human Physiology, 5th Edition, International Student Edition, Thomson Learning Inc.

SKENARIO 3

SISTEM KOORDINASI DAN KONTROL

Prior knowledge: Biologi SMA & Skenario 1 & 2

DaftarPustaka

1. Drake, R., Vogl, AW., Mitchell AWM. 2009. Grays Anatomy for Student. Churchill Livingstone
2. Gartner, ED., Gray, JD., O’Rahilly, R., Henselmann, C. 1975. Anatomy: A Regional Study of Human Structure. Saunders.
3. Sobotta. Atlas of Human Anatomy. 2006. Churchill Livingstone.
4. Guyton AC, Hall. 2006. Textbook of Medical Physiology, 11th edition, WB Saunders Company,
5. Rhoades, Pflanzler. 2002. Human Physiology 3th edition, Saunders College Publishing, Philadelphia.
6. Sherwood L, 2004. Human Physiology, 5th Edition, International Student Edition, Thomson Learning Inc

SKENARIO 4

SISTEM SIRKULASI

Prior knowledge: Biologi & Skenario 1, 2 & 3

DaftarPustaka

1. Drake, R., Vogl, AW., Mitchell AWM. 2009. Grays Anatomy for Student. Churchill Livingstone
2. Gartner, ED., Gray, JD., O’Rahilly, R., Henselmann, C. 1975. Anatomy: A Regional Study of Human Structure. Saunders.
3. Sobotta. Atlas of Human Anatomy. 2006. Churchill Livingstone.
4. Guyton AC, Hall. 2006. Textbook of Medical Physiology, 11th edition, WB Saunders Company,
5. Rhoades, Pflanzler. 2002. Human Physiology 3th edition, Saunders College Publishing, Philadelphia.
6. Sherwood L, 2004. Human Physiology, 5th Edition, International Student Edition, Thomson Learning Inc.

SKENARIO 5

SISTEM PENCERNAAN

Prior knowledge :Biologi&Skenario 1, 2, 3 & 4

DaftarPustaka

1. Drake, R., Vogl, AW., Mitchell AWM. 2009. Grays Anatomy for Student. Churchill Livingstone
2. Gartner,ED., Gray, JD., O’Rahilly, R., Henselmann, C. 1975. Anatomy: A Regional Study of Human Structure. Saunders.
3. Sobotta. Atlas of Human Anatomy. 2006. Churchill Livingstone.
4. Guyton AC, Hall. 2006. Textbook of Medical Physiology, 11th edition, WB Saunders Company,
5. Rhoades, Pflanzler. 2002. Human Physiology 3th edition, Saunders College Publishing, Philadelphia.
6. Sherwood L, 2004. Human Physiology, 5th Edition, International Student Edition, Thomson Learning Inc.

I.6 STUDENT ASSESSMENT MODUL

Metode penilaian yang dilakukan pada modul 1 tentang Ilmu Kedokteran Dasar pada Blok 2 adalah :

1. Metode penilaian yang dilakukan pada modul tentang IlmuKedokteranDasar adalah ujian tulis dalam bentuk MCQ (Multiple Choice Questions) yang digabungkan dengan Ilmu kedokteran Gigi Masyarakat dan pencegahan (IKGMP) dalam ujian Blok 2 dengan prosentase 75 % Ujian Blok, 15% Log Book, 10% Pretest
2. Ujian SL untuk SL Vital sign, SL Komunikasi
3. Ujian reinforcement untuk Anatomi, Histologi, Biokimia