



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 2

Kode : /H11/PP-POB/2020	Tanggal dikeluarkan : 19 Agustus 2020
Area : Fakultas & Universitas Syiah Kuala	No. Revisi : -

Nama Mata Kuliah	: Blok Respirasi dan Kardiovaskular Dasar
Kode Mata Kuliah	: PPD 103
Bobot SKS	: 4 SKS
Semester	: Ganjil 2020/2021
Hari Pertemuan	: Senin dan Rabu
Tempat Pertemuan	: FK Unsyiah
Koordinator MK	: Ketua : dr. Muhammad Ridwan, MAppSc., Sp.JP(K)-FIHA Anggota : dr. Ika Waraztuty, M.Biomed, dr. Siti Hajar, M.Kes,Med(oph), Sp.M, Dr.dr. Reno Keumalazia Kamarlis, Sp.PA, Drs. Saminan, M.Sc, dr. Novita Andayani, Sp.P (K), Dr.dr. Azhari Gani, Sp.PD.KKV, Prof. Dr. Yusni, S.Kp, M.Kes., AIF, Drs. Saminan, M.Sc, dr. Nurkhalis, Sp.JP, dr. Sakdiah, M.Sc, Ratna Idayati, S.Si., MT, Dr.dr. Dedy Syahrizal, M.Kes, Dr.dr. Zulkarnain, M.Sc, dr. Hijra Novia Suardi, Sp.FK, dr. Fitri Dewi Ismida, M.Ked (PA), Sp.PA, Dr. dr. Fauzul Husna, M.Biomed, dr. Nirwana Lazuardi Sary, M.Kes, dr. Rezanisa Razali, M. Biomed, drh. Cut Gina Inggriyani, M.Sc, dr. Muhammad Mizfaruddin, M.Kes, dr. Zahratul Aini, M.Biomed, Sp.KKLP, dr. Hidayaturrahmi, M.Si, dr. Hafni Andayani, M.Kes, dr. Haris Munirwan, Sp.JP, dr. Zulfa Zahra, Sp.KJ, dr. Cynthia Wahyu Asrizal, M.Si, dr. Meilya Silvalila, Sp.EM, Dr.dr. Budi Yanti, Sp.P, dr. Siti Adewiah, Sp.PD, Dr.dr. Mulkam Azhary, M.Sc, dr. Fitrah Sari, dr. Ariza Farizca, dr. Rovy Pratama, dr. zulfan, dr. Suheir Muzakkir, Sp.PD, dr. Anna Yusrika, Sp.P, dr. Faza Nabila Syahrul, MNEUSADV, dr. Novi Maulina, M.Sc, dr. Syahrizal, M.si, dr. Teuku Romi Imansyah Putra, MKTdr. Ichsan, M.Sc, dr. Mirfandi Amirsyah, M.Si, dr. Syahrizal, M.Si, dr. Suheir Muzakir, Sp.PD, dr. Anna Yusrika, Sp.P, dr. Faza Nabila Syahrul MNEUSADV, dr. Novi Maulina, M.Sc.



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 2

Kode : /H11/PP-POB/2020	Tanggal dikeluarkan : 19 Agustus 2020
Area : Fakultas & Universitas Syiah Kuala	No. Revisi : -

1. Manfaat Mata Kuliah (isi sesuai mata kuliah diampu)

Pada akhir blok ini, diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan fisiologi dan patofisiologi sistem respirasi dan kardiovaskular dasar, yang sangat penting dalam mengatur sirkulasi oksigen untuk menjaga kelangsungan hidup manusia. Berdasarkan Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) 2012, salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh dokter adalah mampu melakukan pemeriksaan klinis dan laboratorium untuk mengidentifikasi penyebab penyakit.

2. Deskripsi Mata Kuliah (isi sesuai mata kuliah diampu)

Blok Respirasi dan Kardiovaskular Dasar merupakan blok kedua dari kurikulum berbasis kompetensi dengan metoda *Problem-Based Learning*. Kegiatan blok ini membutuhkan waktu 6 minggu dengan muatan 4 SKS dengan rincian tutorial 4 kali pertemuan, kuliah pakar 14 kali pertemuan, pleno 2 kali pertemuan, dan praktikum 8 kali pertemuan.

Blok Respirasi dan Kardiovaskular Dasar ini adalah blok kedua pada semester pertama di tahun pertama pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. Blok ini akan memperkenalkan sistem respirasi dan kardiovaskular dasar sebagai salah satu komponen terpenting dalam tubuh manusia.

Tema di semester 1 ini adalah sistem-sistem dasar pada tubuh manusia. Dengan bermodalkan materi dari blok ini, maka diharapkan mahasiswa akan lebih mudah memahami proses fisiologis dan patologis pada berbagai organ tubuh manusia. Setelah sistem respirasi dan kardiovaskular dasar, pemahaman di tingkat sistem organ dan organ akan dibangun terus sepanjang tahun ke-1 ini. Blok 2 akan menjadi dasar yang sangat kuat bagi Blok 10 (Respirasi & Kardiovaskular Klinis) dan Blok 14 (Sistem Indera, Hematologi dan Immunologi Klinis).

3. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

AREA KOMPETENSI YANG AKAN DICAPAI OLEH MAHASISWA :

Area 1 Profesionalisme luhur

1.1 Kompetensi Inti

1.2 Lulusan dokter mampu:

- Berke-Tuhanan Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa
- Bermoral, beretika, dan berdisiplin
- Sadar dan taat hukum



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 2

Kode : /H11/PP-POB/2020	Tanggal dikeluarkan : 19 Agustus 2020
Area : Fakultas & Universitas Syiah Kuala	No. Revisi : -

- Berwawasan sosial budaya
- Berperilaku professional

Area 2 Mawas diri dan pengembangan diri

2.1 Kompetensi Inti

2.2 Lulusan dokter mampu:

- Menerapkan mawas diri
- Mempraktikkan belajar sepanjang hayat
- Mengembangkan pengetahuan baru

Area 3 Komunikasi efektif

3.1 Kompetensi Inti

3.2 Lulusan dokter mampu:

- Menerapkan mawas diri
- Mempraktikkan belajar sepanjang hayat
- Mengembangkan pengetahuan baru

Area 4: Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran

4.1 Kompetensi Inti

4.2 Lulusan Dokter Mampu:

- Menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang berhubungan dengan promosi kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat
- Menggunakan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkandiagnosis
- Menggunakan alasan ilmiah dalam menentukan penatalaksanaan masalah kesehatan berdas

4. Strategi Pembelajaran (metode cara proses pembelajaran)

Aktifitas belajar dirancang dalam bentuk PBL dengan beberapa aktivitas belajar dipersiapkan untuk mencapai kompetensi pada blok ini berupa:

1. Diskusi tutorial
2. Belajar mandiri
3. Kuliah pakar
4. Praktikum
5. Konsultasi pakar
6. Diskusi Pleno

Ad.1. Diskusi tutorial

- Kegiatan ini bertujuan untuk merangsang semua mahasiswa agar antusias dalam



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 2

Kode : /H11/PP-POB/2020	Tanggal dikeluarkan : 19 Agustus 2020
Area : Fakultas & Universitas Syiah Kuala	No. Revisi : -

mencari dan menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi. Jawaban terhadap masalah yang didapatkan melalui proses diskusi dan belajar mandiri.

- Diskusi bersama tutor sebanyak 2 x 2 jam tiap minggu dengan menjalankan prinsip 7 langkah / *the 7 jump*.
- Diskusi tutorial pertama dalam tiap skenario hanya menjalankan langkah 1–5, selanjutnya pada diskusi tutorial kedua akan menyelesaikan langkah 6 dan 7.
- Diskusi membahas tentang skenario yang telah ditetapkan.

Ad.2. Belajar mandiri

- Pada format belajar mandiri ini diharapkan mahasiswa mampu untuk mencari, memahami, mensintesa serta merekonstruksi pengetahuan yang baru diperoleh dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Belajar mandiri terdiri dari 50 % dari total waktu belajar, yaitu 20-25 jam dalam seminggu (waktu belajar seminggu 45 jam). Belajar mandiri merupakan format utama dalam PBL.
- Topik-topik yang perlu dipelajari secara mandiri dapat dilihat pada *topic tree*.

Ad.3. Kuliah pakar

Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah yang dibahas dalam diskusi dan tutorial. Kuliah pakar seminggu dapat berlangsung 2 – 3 kali, di ruang kuliah. Kuliah pakar ini dikemas dalam bentuk komunikasi dua arah. Kuliah pakar ini akan membantu mahasiswa mengintegrasikan pengetahuan yang didapatnya melalui proses belajar mandiri, praktikum maupun diskusi.

Ad.4. Praktikum

Praktikum dilakukan di laboratorium yang terkait dengan blok respirasi dan kardivaskular dasar, dan bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami topik-topik dalam blok ini.

Ad.5. Konsultasi Pakar.

- Konsultasi Pakar adalah kegiatan mahasiswa untuk mencari jawaban terhadap hal-hal yang ingin diketahui (yang muncul dalam diskusi) dan bertujuan untuk membantu mahasiswa yang menghadapi kesulitan dalam memahami materi yang ada maupun tidak terdapat dalam materi kuliah.
- Konsultasi dapat dilakukan dengan menghubungi dan bertanya langsung pada pakar di bidang terkait sesuai dengan jadwal yang disepakati terlebih dahulu (melalui administrasi PBL).
- Konsultasi pakar dibagi dalam maksimal 2 kelompok, dan setiap kelompok menghubungi pakar untuk dibuat perjanjian waktu konsultasi. Perjanjian ini harus diketahui pihak manajemen PBL. Dibuktikan dengan tanda tangan di kartu absensi.

Ad.6 Diskusi Pleno

- Format belajar ini diadakan dengan mengumpulkan sepuluh kelas tutorial dalam



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 2

Kode : /H11/PP-POB/2020	Tanggal dikeluarkan : 19 Agustus 2020
Area : Fakultas & Universitas Syiah Kuala	No. Revisi : -

satu diskusi besar. Manajemen PBL (PJ Pleno) menunjuk dua kelas tutorial untuk mempresentasikan hasil diskusi di kelas tutorialnya dalam bentuk power point di hadapan narasumber dan kelas lainnya.

- Kelompok presentan wajib mengirimkan file elektroniknya kepada PJ Pleno dan Narasumber sehari sebelum diskusi pleno dan juga mengirimkannya ke email MEU dengan alamat unitmeufkunsyah@yahoo.com.
- Presentasi juga di print out dan diberikan pada narasumber pada hari presentasi. Mahasiswa lain diberi kesempatan untuk bertanya dan kelompok presentan diberi kesempatan untuk menjawab semampu mereka. Narasumber memberi komentar setelah kelompok presentan menjawab pertanyaan.

5. Materi Pokok

DISKUSI TUTORIAL

Skenario 1 : Anatomi dan fisiologi sistem respirasi

Skenario 2 : Adaptasi sistem kardiovaskular saat aktivitas fisik

KULIAH PAKAR

1. Anatomi Saluran Nafas
2. Ventilasi, difusi (paru dan sirkulasi), perfusi
3. Pengaturan Fungsi Respirasi dan Uji Fungsi Paru
4. Histologi Saluran Nafas
5. Hemoglobin dan Respirasi Tingkat Seluler
6. Keseimbangan Asam Basa
7. Patofisiologi Respirasi
8. Anatomi Jantung & Sirkulasi
9. Histologi Jantung dan Sirkulasi
10. Fisiologi Jantung (Cardiac Cycle, Bunyi Jantung Normal dan Murmur, dan Patofisiologi Jantung)
11. Fisiologi Vaskular (Regulasi Fungsi Sistem Kardiovaskular Mikrosirkulasi Limfatik, Patofisiologi Vaskular)
12. Fisiologi Listrik Jantung (Aktivitas Listrik Jantung dan EKG)
13. Fisiologi Olahraga
14. Patologi Sistem Kardiovaskular dan Respirasi

PRAKTIKUM

1. Anatomi Saluran Nafas Atas dan Nafas Bawah
2. Fungsi Paru (Spirometri)
3. Histologi Paru
4. Anatomi Jantung



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 2

Kode : /H11/PP-POB/2020	Tanggal dikeluarkan : 19 Agustus 2020
Area : Fakultas & Universitas Syiah Kuala	No. Revisi : -

5. Anatomi Pembuluh Darah Perifer
6. Histologi kardiovaskular
7. Dasar-dasar EKG
8. Bunyi Jantung

6. Bahan Bacaan

1. Stefan Silbernagl. Teks dan Atlas Berwarna Patofisiologi (Terj.). 1st ed. Liena dTR, editor. Jakarta: EGC; 2007.
2. Sylvia A.Price, Lorraine M.Wilson. Patofisiologi, Konsep Klinis Proses-proses Penyakit (Terj.) vol.1. 6th ed. U.Pendit Bea, editor. Jakarta: EGC; 2003.
3. Arthur C. Guyton, John E.Hall. Text Book Of Medical Physiology. 11th ed. Philadelphia: Elsevier Inc; 2006.
4. Kadir A. Adaptasi Kardiovaskular Terhadap Latihan Fisik. http://fk.uwks.ac.id/jurnal/daftar_edisi. .
5. Sherwood, L. Fisiologi Manusia. Dari Sel ke Sistem. Edisi 6. Nella Yesdelita, editor. Jakarta: EGC; 2013.
6. Guyton A.C., Hall J.E. Physical Principle of Gas Exchange; Diffusion of Oxygen and Carbon Dioxide Through the Respiratory Membrane .In: Textbook of Medical Physiology; 11th edition. Pennsylvania: W.B. Saunder. 2006. p.491-501
7. Sherwood Lauralee. Fisiologi manusia dari sel ke sistem. Edisi ke-6. Jakarta: EGC. 2011. p.411, 431-5.
8. Guyton A.C., Hall J.E. Regulation of respiration .In: Textbook of Medical Physiology; 11th edition. Pennsylvania: W.B. Saunder. 2006. p.514-23
9. Tortora GJ & Derrickson B. Principles of Anatomy and Physiology. 12th ed. USA: John Wiley and Sons. p.874-90
10. Ober W.C., Garrison C.W., Silverthorn A. 2001. The Respiratory System. In: Human Physiology; 2nd edition. San Fransisco: Benjamin Cummings; p.498-527.
11. Silverthorn DU. Human Physiology an Integrated Approach. 5th edition. San Fransisco: Pearson Education Benjamin Cummings; 2010.

7. Tugas

Pembuatan RENSTRA



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 2

Kode : /H11/PP-POB/2020	Tanggal dikeluarkan : 19 Agustus 2020
Area : Fakultas & Universitas Syiah Kuala	No. Revisi : -

8. Kriteria dan Standar Penilaian

PENILAIAN BLOK

Adapun bobot penilaian pada blok ini :

1. Nilai proses (40%), terdiri atas nilai :
 - a. Diskusi tutorial (60%)
 - b. Praktikum (40%)
 - c. Kehadiran Praktikum Mutlak 100%.
2. Nilai Ujian Akhir Blok (60%)

9. Tata Tertib Siswa dan Dosen

- Hadir paling lambat 15 menit. Mahasiswa **TIDAK DIPERKENANKAN** masuk kelas setelah 15 menit kuliah dimulai.
- Berpenampilan dan berbusana sopan serta rapi.
- Tidak menggunakan sandal atau sejenisnya, serta tidak mengoperasikan handphone, laptop, atau sejenisnya.
- Tidak ada ujian dan penugasan susulan atau perbaikan

10. Jadwal Kuliah (Course Outline)

No.	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
1	Anatomi Saluran Nafas	I	Dr. dr. Mulkan, M.Sc., SpP
2	Ventilasi, Difusi (Paru dan Sirkulasi), Perfusi	I	dr. Rezanisa Razali, M.Biomed
3	Histologi Saluran Nafas	I	drh. Cut Gyna Inggriyani, M.Sc
4	Pengaturan Fungsi Respirasi dan Uji Fungsi Paru	II	dr. Rezanisa Razali, M.Biomed
5	Anatomi Jantung dan Sirkulasi	II	Dr. Mizfaruddin, M.Kes., Sp.S
6	Fisiologi Jantung (Cardiac Cycle, Bunyi Jantung Normal dan Murmur, dan Patofisiologi Jantung)	II	dr. M. Ridwan, M.AppSc, Sp.JP(K)
7	Histologi Jantung dan Sirkulasi	III	dr. Mirfandi Amirsyah, M.Si
8	Fisiologi Listrik Jantung (Aktivitas Listrik Jantung dan EKG)	III	dr. M. Ridwan, M.AppSc, Sp.JP(K)



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 2

Kode : /H11/PP-POB/2020	Tanggal dikeluarkan : 19 Agustus 2020
Area : Fakultas & Universitas Syiah Kuala	No. Revisi : -

9	Fisiologi Vaskular (Regulasi Fungsi Sistem Kardiovaskular Mikrosirkulasi Limfatik, Patofisiologi Vaskular)	III	dr. Cynthia Wahyu asrizal M.Si
10	Hemoglobin dan Respirasi Tingkat Seluler	IV	Dr. dr. Dedy Syahrizal, M.Kes
11	Keseimbangan Asam Basa	IV	dr. Siti Hajar, M.Kes, M.Ked(Oph), Sp.M
12	Patofisiologi Respirasi	IV	Dr. dr. Budiyanti, Sp.P(K)
13	Fisiologi Olahraga	IV	Prof. Dr. Yusni, M.Si
14	Patologi Sistem Kardiovaskular dan Respirasi	V	dr.Fitri Dewi Ismida, SpPA

11. Lain-lain

Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan secara teknis pada saat setiap acara perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, aka nada pemberitahuan terlebih dahulu.

Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

Pihak I

Dosen Pengampu,

(dr. Muhammad Ridwan, M. AppSc, Sp.JP(K))

Pihak II

a.n. Mahasiswa

(Zulfah Fauzan)

Mengetahui
Ketua Program Studi

(dr. Rima Novianthy, Sp.Onk.Rad)
NIP. 198111232008012016