



DOKUMEN: FORMAT KONTRAK KULIAH

Kode : 07/ganji/PPD-KK/VIII/2021

Tanggal dikeluarkan : 16 Agustus 2021

Area : Prodi Pendidikan Dokter

No. Revisi : 0

Nama Mata Kuliah	: Biokimia Klinik
Kode Mata Kuliah	: PPD215
Bobot SKS	: 3 SKS
Semester	: Ganjil 2021/2022
Hari Pertemuan	: Selasa, Jumat
Tempat Pertemuan	: FK Universitas Syiah Kuala
Koordinator MK	Ketua : dr.Siti Hajar.,M.Ked(Oph)..SpM Anggota : dr. Sakdiah, M.Sc, Dr. dr. Dedy Syahrizal, M.Kes, Dr. Sofia, S.Si., M.Sc, dr. Nanda Ayu Puspita, M.Kes., Ph.D, dr. Juwita, M.Biomed, dr. Tita Menawati Liansyah, M.Kes., Sp.A, dr. Zulfa Zahra, Sp.KJ, dr. Ika Waraztuty, M. Biomed, dr. Zahratul Aini, M. Biomed., Sp.KKLP, dr. Meilya Silvalila, Sp., EM, dr. Teuku Muhammad Reza Tandi, Sp.PD, dr. Husnah, MPH, FISPH, FISCM, dr. Liza Salawati, M.Kes, FSIPH, FISCM, dr. Fitri Dewi Ismida, M.Ked (PA), Sp.PA, dr. Rezania Razali, M. Biomed



DOKUMEN: FORMAT KONTRAK KULIAH

Kode : 07/ganji/PPD-KK/VIII/2021

Tanggal dikeluarkan : 16 Agustus 2021

Area : Prodi Pendidikan Dokter

No. Revisi : 0

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

Pada akhir mata kuliah ini, diharapkan mahasiswa dapat memahami pentingnya homeostasis air dan elektrolit, biokimia darah, neurobiokimia, biokimia muskuloskeletal, biokimia respirasi, biokimia kardiovaskular, biokimia Pencernaan dasar, biokimia pencernaan lanjutan & sistem hepatobilier, biokimia sistem urinaria, biokimia reproduksi, biokimia penuaan, metabolisme xenobiotik, injauan Biokimia Kanker, stres oksidatif dan inflamasi, integrasi biokimia lingkungan dan kesehatan, sehingga nantinya dapat menunjang kompetensi yang harus dimiliki seorang dokter yang sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) 2012.

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

Biokimia Klinis adalah mata kuliah pada semester ketiga di tahun kedua pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. Mata Kuliah ini akan memperkenalkan homeostasis air dan elektrolit, biokimia darah, neurobiokimia, biokimia muskuloskeletal, biokimia respirasi, biokimia kardiovaskular, biokimia Pencernaan dasar, biokimia pencernaan lanjutan & sistem hepatobilier, biokimia sistem urinaria, biokimia reproduksi, biokimia penuaan, metabolisme xenobiotik, injauan Biokimia Kanker, stres oksidatif dan inflamasi, integrasi biokimia lingkungan dan kesehatan.

Kegiatan blok ini berjumlah 3 SKS dan membutuhkan waktu 4 minggu ditambah 1 minggu untuk evaluasi, dengan muatan Kuliah Pakar 14 kali pertemuan, seminar 2 kali pertemuan dan Praktikum 12 kali pertemuan.

3. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

AREA KOMPETENSI YANG AKAN DICAPAI OLEH MAHASISWA :

Area 1 : Profesionalitas yang luhur

- 1.1. Kompetensi inti
- 1.2. Mampu melaksanakan praktik Kedokteran yang professional sesuai dengan nilai dan prinsip ke Tuhan-an, moral luhur, etika, disiplin, hukum dan social budaya.
- 1.3. Lulusan Dokter Mampu
 1. Berke-Tuhan-an (Yang Maha Esa/Yang Maha Kuasa)
 2. Bermoral, beretika, dan disiplin
 3. Sadar dan taat hukum
 4. Berwawasan sosial budaya
 5. Berperilaku profesional

Area 2 : Mawas Diri dan Pengembangan Diri

- 2.1 Kompetensi Inti
Mampu melakukan praktik kedokteran dengan menyadari keterbatasan, mengatasi masalah persona, mengembangkan diri, mengikuti penyegaran dan peningkatan pengetahuan secara berkesinambungan serta mengembangkan pengetahuan demi keselamatan pasien.
- 2.2 Lulusan Dokter Mampu
 1. Menerapkan mawas diri
 2. Mempraktikkan belajar sepanjang hayat
 3. Mengembangkan pengetahuan baru



DOKUMEN: FORMAT KONTRAK KULIAH

Kode : 07/ganji/PPD-KK/VIII/2021

Tanggal dikeluarkan : 16 Agustus 2021

Area : Prodi Pendidikan Dokter

No. Revisi : 0

Area 3 : Komunikasi Efektif

3.1 Kompetensi Inti

Mampu menggali dan bertukar informasi secara verbal dan nonverbal dengan pasien pada semua usia, anggota keluarga, masyarakat, kolega, dan profesi lain

3.2 Lulusan Dokter Mampu

1. Berkomunikasi dengan pasien dan keluarganya
2. Berkomunikasi dengan mitra kerja (sejawat dan profesi lain)
3. Berkomunikasi dengan masyarakat

Area 4 : Pengelolaan Informasi

4.1 Kompetensi Inti

Mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan dalam praktik kedokteran

4.2 Lulusan Dokter Mampu

1. Mengakses dan menilai informasi dan pengetahuan
2. Mendiseminasikan informasi dan pengetahuan secara efektif kepada profesi kesehatan lain, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan

Area 5 : Landasan ilmiah ilmu kedokteran

5.1 Kompetensi Inti

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

5.2 Lulusan Dokter Mampu

Menerapkan ilmu Biomedik, Ilmu Huniora, Ilmu Kedokteran klinik, dan Ilmu Kesehatan secara holistik dan komprehensif

4. Strategi Pembelajaran (metode cara proses pembelajaran)

Aktivitas belajar dilaksanakan dalam beberapa bentuk yaitu:

1. Kuliah pakar dan *video lecturing*
2. Praktikum
3. Seminar
4. Belajar mandiri

Ad.1. Kuliah pakar dan video lecturing

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/secara daring. 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. Pada blok ini juga tersedia *video lecturing* dari beberapa situs yang direkomendasikan pemberi kuliah pakar yang dapat diakses mahasiswa melalui sistem e-learning. Keberadaan *video lecturing* diharapkan dapat sebagai sarana yang dapat mempermudah mahasiswa dalam mendapatkan materi kuliah dan melakukan repetisi terhadap perkuliahan yang pernah dilakukan. Seluruh mahasiswa diwajibkan



DOKUMEN: FORMAT KONTRAK KULIAH

Kode : 07/ganji/PPD-KK/VIII/2021

Tanggal dikeluarkan : 16 Agustus 2021

Area : Prodi Pendidikan Dokter

No. Revisi : 0

mengakses video lecturing dan diharuskan memberi *feed back* terhadap materi video lecturing pada sistem e-learning

Ad.2. Praktikum

Praktikum dilakukan di laboratorium Biomedik dan bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami topik-topik dalam blok ini. Materi praktikum dapat diperoleh mahasiswa melalui sistem e-learning. Praktikum dapat melibatkan probandus manusia dan hewan coba. Jika dilaksanakan secara daring maka praktikan akan disajikan video simulasi percobaan dan data praktikum untuk dianalisa secara mandiri/berkelompok

Ad.3 Seminar

- Format belajar ini dilakukan untuk mengintegrasikan pengetahuan biokimia klinisdengan kejadian klinis
- Setiap peserta akan mendapatkan skenario pasien fiktif dengan penyakit yang telah terdiagnosa. Praktikan akan diminta untuk menjelaskan proses biokimia yang terjadi pada penyakit tersebut.
- Tiap kelompok mahasiswa akan mempersiapkan jawaban untuk skenario dan mempresentasikan di kelas. Kelompok presentan wajib mengirimkan file elektroniknya kepada PJ admin dan Narasumber.
- 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.

Ad.4. 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.

5. Materi Pokok

KULIAH PAKAR

1. Homeostasis Air dan Elektrolit
2. Biokimia Darah
3. Neurobiokimia
4. Biokimia Muskuloskeletal
5. Biokimia Respirasi
6. Biokimia Kardiovaskular
7. Biokimia Pencernaan Dasar
8. Biokimia Pencernaan Lanjutan - Sistem Hepatobilier
9. Biokimia Sistem Urinaria
10. Biokimia Reproduksi
11. Biokimia Penuaan
12. Metabolism Xenobiotik
13. Tinjauan Biokimia Kanker
14. Stres Oksidatif dan Inflamasi
15. Integrasi biokimia lingkungan dan kesehatan



DOKUMEN: FORMAT KONTRAK KULIAH

Kode : 07/ganji/PPD-KK/VIII/2021

Tanggal dikeluarkan : 16 Agustus 2021

Area : Prodi Pendidikan Dokter

No. Revisi : 0

PRAKTIKUM & SEMINAR

1. Introduksi Praktikum Biokimia Klinis
2. Seminar Biokimia Darah Skenari gangguan pembekuan darah
3. Seminar Neurobiokimia Skenario Aspek biokimia pada syndromguillain barre
4. Biokimia Muskuloskeletal Skenario aspek biokimia pada syndrome sarkopenia
5. Biokimia Respirasi Skenario aspek biokimia pada alkalosis respiratorik : Asma
6. Biokimia Kardiovaskular Skenario aspek biokimia pemeriksaan biomarker enzim jantung- interpretasi pada myocardiac infact
7. Biokimia Pencernaan Dasar seminar aspek biokimia dispepsia
8. Biokimia Penuaan vidio
9. Tinjauan Biokimia Kanker Vidio

6. Bahan Bacaan

1. Murray,R.K., Granner,D & Rodwell (2019), Biokimia Harper (Edisi 31), Buku Kedokteran EGC, Jakarta
2. Baynes JW, Frizzel N, Helmkamp GM. Medical Biochemistry. Fifth Edition. 2019. Elsevier.....

7. Tugas

Melakukan penelusuran pustaka untuk menjawab skenario yang diberikan pada seminar

8. Kriteria dan Standar Penilaian

PENILAIAN

Adapun bobot penilaian pada mata kuliah ini :

1. Nilai proses (40%),terdiri atas nilai :
 - Kuliah (20%)
 - Praktikum (20%)
2. Nilai Ujian akhir blok (60%)
 - UTS (30%)
 - UAS (30%)



DOKUMEN: FORMAT KONTRAK KULIAH

Kode : 07/ganji/PPD-KK/VIII/2021	Tanggal dikeluarkan : 16 Agustus 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : 0

9. Tata Tertib Siswa dan Dosen

- Hadir paling lambat 15 menit. Mahasiswa TIDAK DIPERKENANKAN masuk kelas (ruang zoom) setelah 15 menit kuliah dimulai.
- Berpenampilan dan berbusana sopan serta rapi.
- Tidak menggunakan sandal atau sejenisnya, serta tidak mengoperasikan handphone, laptop, atau sejenisnya.
- Selama perkuliahan online Mahasiswa menyalakan kamera dan tidak melakukan aktivitas lain selain memperhatikan dosen serta mengikuti instruksi dosen
- Mengirim pesan di kolom chat apabila hendak ke toilet, mengalami gangguan dari lingkungan yang bersifat mendadak
- Tidak ada ujian dan penugasan susulan atau perbaikan

10. Jadwal Kuliah (Course Outline)

No.	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
1	Homeostasis Air dan Elektrolit	I	dr. Sakdiah, M.Sc
2	Biokimia Darah	II	dr. Sakdiah, M.Sc
3	Neurobiokimia	III	dr. Juwita, M.Biomed
4	Biokimia Muskuloskeletal	IV	dr. Juwita, M.Biomed
5	Biokimia Respirasi	V	dr.Siti Hajar.,M.Ked(Oph).,SpM
6	Biokimia Kardiovaskular	VI	Dr. Nanda Ayu Puspita, Phd
7	Biokimia Pencernaan Dasar	VII	Dr. dr. Dedy Syahrizal, M.Kes
8	Biokimia Pencernaan Lanjutan - Sistem Hepatobilier	VIII	Dr. dr. Dedy Syahrizal, M.Kes
9.	Biokimia Sistem Urinaria	IX	dr.Siti Hajar.,M.Ked(Oph).,SpM
10.	Biokimia Reproduksi	X	Dr. Nanda Ayu Puspita, Phd
11.	Biokimia Penuaan	XI	Dr. Nanda Ayu Puspita, Phd
12.	Metabolism Xenobiotik	XII	Dr. Sofia, M.SI
13.	Tinjauan Biokimia Kanker	XIII	Dr. Nanda Ayu Puspita, Phd
14.	Stres Oksidatif dan Inflamasi	XIV	Dr. dr. Dedy Syahrizal, M.Kes
15	Integrasi biokimia lingkungan dan kesehatan	XV	Dr. Sofia, M.SI



DOKUMEN: FORMAT KONTRAK KULIAH	
Kode : 07/ganji/PPD-KK/VIII/2021	Tanggal dikeluarkan : 16 Agustus 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : 0

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. Siti Hajar., M.Ked(Oph), SpM)
NIP. 197312151999032001

Pihak II
a.n. Mahasiswa

(Ibrahim Muhammad Yusuf)
NIM. 2007101010055

Mengetahui
Koordinator Program Studi



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