



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6

Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

Nama Mata Kuliah	: Blok Hematologi, Imunologi, Proses Inflammasi Dan Infeksi
Kode Mata Kuliah	: PPD 106
Bobot SKS	: 4 SKS
Semester	: Genap 2020/2021
Hari Pertemuan	: Senin dan Rabu
Tempat Pertemuan	: Ruang Virtual Zoom, FK USK
Koordinator MK	<p>Ketua : Dr. dr. Zinatul Hayati, M.Kes., Sp.MK</p> <p>Anggota : Dr. dr. Kurnia Fitri Jamil, Sp.PD., M.Kes.,KPTI, Prof. Dr. Kartini Hasballah, MS., APT, Dr.dr. Mulya Safri, M.Kes, Sp.A(K), dr. Sitti Hajar, SpKK, FINSADV., FAADV, Dra. Tjut Mariam Zanaria, M.S, Drs. Saminan, M.Sc, Dr. dr. Yunita Arliny, M.Kes.Sp.P(K), Ratna Idayati, S.Si, MT, dr. Maryatun, M.Kes., Sp.PD, Dr. dr. Reno Keumalazia Kamarlis, Sp.PA, Dr. dr. Dedy Syahrizal, M.Kes, dr. Fitri Dewi Ismida, M.Ked (PA),SpPA, Dr. dr. Muhsin, dr. Hijra Novia Suardi, Sp.F.K, dr. Tita Menawati Liansyah, M.Kes., Sp.A, dr. Novita Andayani, Sp.P(K), dr. Sarah Firdausa, M.Md.Sc.Sp.PD, Dr. dr. Fauzul Husna, M.Biomed, dr. Buchari, Sp.PK , dr. Teuku Mamfaluti, M.Kes, Sp.PD, dr. Vivi Keumala Mutiawati, Sp.PK, M.Kes, Dr. dr. Nora Sovira, M.Ked(Ped), Sp.A, dr. Nanda Ayu Puspita, M.Kes., PhD, dr. Cut Murzalina, Sp.PK, dr. Rezania Razali, M.Biomed, dr. Safarianti, M.Ked.Trop, dr. Teuku Romi Imansyah Putra, M.K.T, dr. RM. Agung Pranata Kusuma Atmaja, M. Biomed, dr. Ferry Dwi Kurniawan, Sp.P.Ph.D, dr. Iflan, M.SciH, dr. Harapan, M.Infect.Dis, dr. Cynthia Wahyu Asrizal, M.Si, dr. Meilya Silvalila, Sp., EM, dr. Lauhil Mahfidz, Sp.B, dr. Siti Adewiah, Sp.PD, dr. Teuku Muhammad Reza Tandi, dr. Cut Rika Maharani, Sp.OG, dr. Fitrah Sari, dr. Teuku Muhammad Khaled, dr. Zulfan, dr. Ichsan, M.Sc, dr. Mirfandi Amirsyah, M.Si, dr. Wilda Mahdani, M.Si., Sp.MK, dr. Desiana, Sp.PK, dr. Anna Yusrika, Sp.P, dr. Suheir Muzakkir, Sp.PD, dr. Novi Maulina, M.Sc, dr. Amanda Yufika, M.Sc, dr. Khalikul Razi, Sp.B, dr. T. Renaldi, MKM</p>



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6

Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

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

Mahasiswa mampu mendapatkan dan memahami dasar kompetensi/kemampuan mengenai hematologi, imunologi, alergi dan proses inflamasi, serta proses infeksi.

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

Blok 6 akan berlangsung selama 6 minggu dan mempunyai 4 satuan kredit semester/SKS. Format kegiatan dan metode pembelajaran sesuai dengan sistem belajar problem based learning/PBL di Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/FK Unsyiah yaitu 3 kali tutorial, 14 kali kuliah pakar, 3 kali pleno, 6 kali praktikum dan latihan mandiri. Area kompetensi yang digunakan serta pemilihan bahan ajar mengacu pada Standar Kompetensi Dokter Indonesia/SKDI tahun 2012.

Tubuh manusia tersusun dari banyak sel yang kompleks dan lengkap. Proses pengenalan antigen dilakukan oleh unsur utama sistem imun yaitu limfosit, yang kemudian diikuti oleh fase efektor yang melibatkan berbagai jenis sel. Komponen lain yang berperan dalam sistem imun adalah jaringan limforetikuler yang tersebar letaknya di seluruh tubuh, yaitu: sumsum tulang, kelenjar limfe, limpa, timus, sistem saluran nafas, saluran cerna dan organ lain. Sel yang terdapat dalam jaringan berasal dari sel induk (*stem cell*) di dalam sumsum tulang yang berdiferensiasi menjadi berbagai jenis sel, kemudian beredar dalam tubuh melalui darah, getah bening dan jaringan limfoid, kemudian memberikan respon terhadap suatu rangsangan sesuai dengan sifat dan fungsinya masing-masing. Suatu zat asing yang masuk ke dalam tubuh dan merangsang sel atau jaringan tersebut. Sistem imun dapat membedakan zat yang berasal dari tubuh sendiri (*self*) maupun bukan dari tubuh sendiri (*non-self*).

Buku ini akan membahas mengenai proses dan prinsip dasar pembentukan penyakit dimulai dari tingkat seluler sehingga menyebabkan kelainan pada organ tubuh manusia. Proses molekul asing/alergen/penyakit (antigen, Ag) pada manusia diawali oleh respon imun normal. Tubuh manusia memberikan reaksi imun dalam bentuk reaksi radang atau inflamasi untuk Ag yang tidak menimbulkan penyakit. Reaksi infeksi akan terjadi bila Ag yang datang menyebabkan penyakit pada tubuh (patogen potensial), dan kemudian membangkitkan reaksi yang tepat untuk menyingkirkan sumber Ag tersebut. Tubuh memberikan respon yang sangat spesifik untuk setiap jenis penyakit. Respon tubuh terhadap penyakit ini diawali dengan perubahan dari fisiologi, morfologi dan jaringan



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6

Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

pembentuk sel darah yang dikenal sebagai **hematologi**. Respon tubuh terhadap organisme penyebab penyakit atau penolakan antigenik, pengenalan *self* dan *non-self* serta semua efek fenomena imun disebut sebagai **imunologi**. Kemampuan tubuh dari kedua mekanisme alamiah tersebut dikenal sebagai imunohematologi. Proses reaksi imunohematologi terhadap substansi antigenik dapat menyebabkan hipersensitivitas yang cepat dalam bentuk reaksi alergi. Keadaan **alergi** selalu diikuti dengan **proses inflamasi**. Semua penyakit yang disebabkan oleh **proses infeksi** dan bukan infeksi memberikan respon inflamasi, sampai akhirnya menimbulkan gejala klinis yang nyata.

Keempat cabang ilmu kedokteran (hematologi, imunologi, alergi dan inflamasi, dan proses infeksi) yang ada dalam Blok 6 adalah dasar semua proses penyakit pada manusia, melalui penjabaran ilmu secara seluler. Blok 5 yang membahas mengenai dasar neuromuskuloskeletal dan indera dasar, mencakup anatomi, histologi, fisiologi, sistem saraf (neurologi) dan kulit. Pengalaman belajar dan ilmu yang didapat dari Blok 5 akan sangat membantu mahasiswa untuk memahami dasar proses penyakit pada tahap seluler.

Blok 6 ini juga akan bersinergi dan menjadi dasar pemahaman patogenesis dan patomekanisme penyakit pada Blok selanjutnya. Blok 7 akan membahas mengenai kehamilan, persalinan dan neonatus, serta semua kelainan yang berkaitan dan dapat ditimbulkan oleh proses alamiah tersebut.

3. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

AREA KOMPETENSI YANG AKAN DICAPAI OLEH MAHASISWA :

Area 1 Komunikasi Efektif

- Penggunaan bahasa yang baik, benar dan mudah dimengerti oleh orang lain (pasien atau keluarganya).
- Kemampuan komunikasi oral dan tertulis yang efektif untuk memberikan situasi nyaman dan aman dalam melakukan komunikasi efektif.
- Berusaha mendorong pasien agar dapat memberikan informasi dengan sukarela.

Area 2 Keterampilan Klinis

Kemampuan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, tatalaksana dan terapi yang sesuai dengan penyakit pasien dengan gangguan imun tubuh dan penyakit infeksi.

- Mengenali dengan baik manifestasi klinis penyakit pasien dengan gangguan imun tubuh dan penyakit infeksi.
- Kemampuan identifikasi dan menentukan pemeriksaan laboratorium dan modalitas penunjang diagnostik lain yang sesuai sehingga mampu menegakkan diagnosis penyakit imun, alergi dan infeksi dengan tepat.
- Kemampuan memahami dan melakukan prinsip pencegahan dengan metode aseptik dan antiseptik: *handscrubbing* dan *gloving*.
- Kemampuan memahami dan melakukan sanitasi lingkungan, *biosafety*, bahan



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6

Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

berbahaya dan beracun/B3 serta kesehatan dan keselamatan kerja/K3.

Area 3 Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran

- Kemampuan mengenali semua jenis sel darah manusia, serta jenis sel darah yang berperan dalam respon imun, inflamasi, alergi dan proses infeksi.
- Memahami dengan baik respon imun, reaksi antigen (Ag) dan antibodi (Ab) serta sistem komplemen.
- Memahami dengan baik respon reaksi dan reaksi hipersensitivitas tipe I-IV.
- Kemampuan menjelaskan patogenesis, patofisiologi dan patomekanisme sebagai dasar terjadinya penyakit pasien dengan kelainan imunitas tubuh.
- Kemampuan untuk menjelaskan patomekanisme pencegahan penyakit dengan vaksin (vaksinasi).
- Kemampuan melakukan uji saring (*skrining*) golongan darah, menentukan produk darah untuk transfusi dan mengenali dan tatalaksana reaksi akibat transfusi darah.

Area 4 Pengelolaan Masalah Kesehatan

Prinsip pengelolaan masalah kesehatan harus dapat dipahami dan dilakukan dengan baik oleh seorang lulusan dokter. Prinsip dasar pencegahan penyakit baik untuk diri sendiri maupun dalam mencegah penularan penyakit lainnya (misalnya: *hands scrubbing, hygiene* dan sanitasi lingkungan). Lulusan dokter mampu memberikan contoh, menerapkan dan memantau pengelolaan masalah kesehatan yang terjadi pada pasien, anggota keluarga pasien dan masyarakat.

Area 5 Pengelolaan informasi

- Menggunakan teknologi informasi baik lisan maupun tulisan untuk berkomunikasi, memperdalam ilmu dan memperkuat kemampuan analisis data.
- Keterampilan memanfaatkan *evidence based medicine/EBM*.

Area 6 Area Mawas Diri dan Pengembangan Diri

Area kompetensi ini mencakup belajar mandiri, berpikir kritis, refleksi diri, konsentrasi dan memori, manajemen waktu, *problem based learning, problem solving*, penelitian dan presentasi karya ilmiah.

Area 7 Area Etika, Moral, Medikolegal dan Profesionalisme serta keselamatan pasien

Lulusan dokter mampu melakukan pekerjaannya sebagai dokter dengan tetap menjaga kerahasiaan dan kepercayaan pasien. Aspek etis dalam penanganan pasien harus sesuai standar profesi dan kompetensi dokter.



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6

Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

4. Strategi Pembelajaran (metode cara proses pembelajaran)

Aktivitas belajar yang harus diselesaikan oleh mahasiswa untuk mencapai kompetensi pada Blok ini adalah: kelas diskusi (tutorial), belajar mandiri, kuliah pakar, praktikum, konsultasi pakar, dan pleno.

Sesuai dengan Surat Edaran Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor B/1669/UN11/KP.11.00/2020 tentang perpanjangan masa pencegahan penyebaran Covid-19 di lingkungan Universitas Syiah Kuala, rancangan aktivitas belajar berdasarkan sistem *problem based learning*/PBL pada Blok 6 akan disesuaikan dengan tatacara yang dijelaskan oleh Surat Edaran Dekan Nomor B/1341/UN11.1.1/KP.11.00/2020 mengenai Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh sebagai berikut :

1. Kelas Diskusi (Tutorial)

Kelas diskusi atau tutorial adalah jadwal kuliah dilaksanakan dalam sebuah kelompok diskusi. Semua mahasiswa wajib mengikuti tutorial dan melengkapi semua syarat dan aturan yang ditetapkan selama mengikuti tutorial dibawah supervisi dari manajemen PBL.

Tutorial bertujuan membuka pemikiran mahasiswa untuk selalu mencari jawaban atas masalah yang dihadapi berdasarkan skenario belajar. Jawaban akan diperoleh melalui proses tutorial dan belajar mandiri. Tutorial dilaksanakan sebanyak 2x2 jam/minggu, dengan prinsip 7 langkah (the seven jumps) yang merupakan dasar proses belajar dalam sistem PBL. Tutorial 1 yaitu 2 jam pertama menjalankan langkah 1-5 (brain storming) dan tutorial 2 yaitu 2 jam kedua menyelesaikan langkah 6-7 dari the seven jumps.

Pelaksanaan tutorial berbasis WA grup yang dikoordinir oleh admin PBL

2. Belajar Mandiri

Format belajar mandiri terdiri atas 50% dari seluruh waktu belajar, yakni 20–24 jam dalam seminggu (waktu belajar seminggu adalah 45 jam). Belajar mandiri adalah format utama dalam PBL, dimana mahasiswa diarahkan untuk memiliki pengalaman belajar bermakna dengan memahami, menguraikan, mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga mahasiswa memiliki kemampuan belajar sepanjang hayat.

3. Kuliah Pakar

Kuliah pakar diberikan oleh seorang ahli (pakar) dalam ilmu yang berkaitan dengan topik atau pelajaran yang ada pada Blok 6. Kuliah pakar dilakukan dengan menggunakan metode sistem pembelajaran jarak jauh secara interaktif seperti:

- Menggunakan fasilitas video conference (sebaiknya menggunakan aplikasi yang tidak membatasi kapasitas partisipan dan waktu pelaksanaan seperti aplikasi google meeting).
- Melakukan perekaman penjelasan materi perkuliahan dalam bentuk audiovisual



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6

Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

sehingga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa

5. Materi Pokok

DISKUSI TUTORIAL

Skenario 1 : Dasar-dasar Mikrobiologi dan Penyakit Infeksi

Skenario 2 : Pemeriksaan darah tebal

Skenario 3 : Dasar-dasar Imunologi, Inflamasi dan Hematologi

KULIAH PAKAR

1. Introduksi blok 6, Dasar-dasar infeksi dan imunologi
2. Dasar hematologi, prinsip dasar hemostasis dan thrombosis
3. Organ sistem imun, sel system imun (Limfosit B, Limfosit T, APC dan MHC), molekul sistem imun
4. Respon imun: *Innate and adaptive immunity*
5. Inflamasi dan tissue repair
6. Klasifikasi bakteri, Patogenesis infeksi bakteri, faktor virulensi bakteri dan antimicrobial resistance (AMR)
7. Klasifikasi virus, Patogenesis infeksi Virus dan faktor virulensi virus
8. Helminthology
8. Klasifikasi jamur, Patogenesis infeksi Jamur dan faktor virulensi jamur
9. Helminthology
10. Protozoa darah, usus dan jaringan
11. Prinsip molekuler identifikasi mikroorganisme (terutama virus Sarcov-2)
12. Farmakologi Obat Anti Mikroba:
Golongan antibiotik, Anti Jamur: dan Anti virus
13. Farmakologi obat anti parasit:
obat malaria, amoebisidal, anti helmintik (nematoda, trematoda, filariasis)
14. Farmakologi Obat Anti Alergi dan Inflamasi:
mekanisme kerja, klasifikasi, farmakodinamik, farmakokinetik, sediaan, posologi, interaksi obat, efek samping, kontraindikasi dari anti histamin, anti inflamasi non steroid dan kortikosteroid



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6

Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

PRAKTIKUM

1. Hitung eritrosit, hitung trombosit, uji golongan darah, uji *crossmatch*
2. Identifikasi parasit: Nematoda usus, cestoda dan trematoda
3. Identifikasi parasit: Protozoa jaringan
4. Isolasi dan identifikasi bakteri flora normal sebelum dan setelah cuci tangan

6. Bahan Bacaan

1. Abbas, A. K., Lichtman, A. H. & Pillai, S. 2012. Cellular And Molecular Immunology. 7th Ed. Philadelphia, Usa: Elseviers-Saunders.
2. Abbas, AK, Litchman, AH, Pillai, S. 2015. Cellular and molecular immunology, 8th edn, Elsevier.
3. Backx, M., Freedman, A. 2013. Immunization. *Elsevier; Medicine 41:11*. Pp. 628-635.
4. Bakta, I Made, 2007. Hematologi Klinik Ringkas. EGC, Jakarta.
5. Baratawidjaja, KG, Rengganis I. 2010. Imunologi dasar. Edisi ke-9. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
6. Bennett, JE, Dolin, R, and Blaser, MJ 2015. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8th ed. Elsevier Inc.
7. Black, JG 2012. Microbiology : principles and explorations. 8th ed. John Wiley & Sons, Inc.
8. Blanchette V, Bolton-Maggs P ,2010. Childhood immune thrombocytopenic purpura: diagnosis and management. *Hematol Oncol Clin North Am 24: 249-73*
9. Brooks, GF, Carrol, CK, Butel, JS, Morse, SA, Mietzner, TA 2013, *Jawetz, Melnick, & Adelberg's medical microbiology*, 26th edn, McGraw Hill Medical.
10. Carmicheal, A, Wills, M. 2013. The Immunology of Infection. Elsevier Medicine.
11. Engelkirk, PG, Engelkirk, JD 2015, *Burton's microbiology for the health science*, 10th edn, Wolters Kluwer Health.
12. Farrar J, Hotez P, Junghass T, Kang g, Lalloo D, White NJ. Manson's Tropical Diseases. Elsevier Health Sciences. 2013.p.664-71.
13. Gernsheimer, Therry. Chronic Idiopathic Thrombocytopenic Purpura: Mechanisms of Pathogenesis, *The Oncologist*.2009;14:12-21.
14. Kayser F, Bienz KA, Eckert J. 2005. Medical Microbiology. New York: Thieme
15. Kishore,U, Nayak,A. 2013. Microbial pathogenesis; infection and immunity. Springer Science.
16. Kresno, SB. 2010. Imunologi: diagnosis dan prosedur laboratorium. Edisi kelima. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
17. Levinson, W. 2012. Microbiology and immunology. The McGraw Hill Companies Inc.



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6

Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

18. Madigan, MT, Martinko, JM, Bender, KS, Buckley, DH, Stahl, DA (eds.) 2015, *Brock biology of microorganisms*, 14th edn, Pearson Education.
19. Madigan, MT., Brock biology of microorganisms. 14th ed. Pearson Education Inc.
20. Mahon, CR, Lehman, DC, Manuselis, G 2015, *Textbook of diagnostic microbiology*, 5th edn, Elsevier, Saunders.
21. Murphy, K. 2011. Janeway's immunobiology. Garland Science.
22. Murphy, Kenneth P. 2012. Janeway's immunobiology. 8th edition. New York: Garland Science.
23. Murray, PR, Rosenthal, KS, Pfaller, MA 2013, *Medical microbiology*, 7th ed, Saunders, Elsevier.
24. Nash, AA, [Dalziel](#), RG, [Fitzgerald](#), JR, [Mims](#), CA, [Stephen](#), J 2000. Mims' Pathogenesis of Infectious Disease. 5th ed. [Elsevier Science Publishing Co Inc](#).
25. Ryan, KJ, Ray, CG, Ahmad, N, Drew, WL, Pottinger, MLP, Reller, LB, Sterling, CR (eds.) 2014, *Sherris medical microbiology*, 6th edn, McGraw Hill Medical
26. Shetty, N, Tang, JW, Andrews, J 2009. Infectious disease : pathogenesis, prevention, and case studies. Wiley-Blackwell.
27. Souza, J. B. D. & Riley, E. M. 2002. Cerebral Malaria: The Contribution Of Studies In Animal Models To Our Understanding Of Immunopathogenesis. *Microbes And Infection*, 4, 292-300.
28. Talaro, KP, Chess, B 2015. Foundations in microbiology. 9th ed. Pasadena City College.
29. Tille, PM 2014, Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 13th edn, Mosby, Elsevier, Missouri.
30. Wintrobe, M.M., 2004. Wintrobe's Clinical Hematology (11th ed). Lea &Febiger, Philadelphia.
31. Amos, DB., Jolikh WK, Willet HP. 1984. Zinsser Microbiology. 8th edition. Connecticut: Appleto-Century-Croffs/Norwalh.
32. Atlas RM. 2004. Handbook of Microbiological Media. Ed 4. CRC Press Handbook Excellence. London.
33. Brooks, GF, Carrol, CK, Butel, JS, Morse, SA, Mietzner, TA 2013, *Jawetz, Melnick, & Adelberg's medical microbiology*, 26th edn, McGraw Hill Medical, New York.
34. Kuntaman K., U Hadi, H Paraton, M Qibtiyah, EB Wasito, EB Koendhori, D Santosaningsih, D Erikawati, NND Fatmawati, NNS Budayanti, Y Priyambodo, LSaptawati, UA Mulyani. 2013. Survailan multi senter *Klebsiella pneumoniae* and *Escherichia colipenghasil* ESBL di Indonesia. Unpublish.
35. Lawlor, M.S., Hsu, James, Rick, P.D., Miller, V.L. 2005. Identification of *Klebsiella pneumoniae* Virulence Determinants Using an Intranasal Infection Model. *Journal Compilation Molecular Biology*. 58(4): 1054-1073.
36. Dessypris EN, Sawyer ST. 2004. Hemoposis , In: Foster J, Paraskevas F, Gree JP, Rodgers GM, editor. Wintrobe's Clinical Hematology. , 11th ed, vol (2). Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
37. Lewis SM, Bain BJ, Bates I. Dacie and Lewis .2006. Practical Haematology. 10th



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6

Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

- ed. Churchill livingstone-Elsevier. Philadelphia
38. Lee GR.2004. Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia, In: Foster J, Paraskevas F, Gree JP, Rodgers GM, editor. Wintrobe's Clinical Hematology. , 11th ed, vol(2). Lippincott Wiliams & Wilkins, Philadelphia.
39. Endang, W. (2013). IDAI - Anemia Defisiensi Besi Pada Bayi dan Anak. Retrieved February 28, 2016, from <http://idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/anemia-defisiensi-besi-pada-bayi-dan-anak>
40. Vinay Kumar, Abul K Abbas, John C Aster, 2015. Robin & Cotran Pathologic Basic of Disease. 9th. Elsevier Saunders, Philadelphia.

7. Tugas

8. Kriteria dan Standar Penilaian

PENILAIAN BLOK

Nilai akhir terdiri atas :

1. Nilai proses blok : 40%
 - Nilai proses terdiri atas:
 - Kehadiran : 10%
 - Nilai Tutorial : 65%
 - Nilai Praktikum : 25%
2. Nilai ujian akhir blok : 60%



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6

Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

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	Introduksi Blok 6 Dasar dasar Infeksi dan Imunologi	I	Dr. dr. Zinatul Hayati, M.Kes, Sp.MK
2	Dasar hematologi, prinsip dasar hemostasis dan thrombosis	I	dr. Cut Murzalina, Sp.PK
3	Organ Sistem Imun, Limfosit, Antigen, Antibodi, Complement, MHC, Reseptor & Ko-Reseptor, Sitokin, Mediator Sistem Imun	I	dr. R.M. Agung Pranata Kusuma Atmaja, M.Biomed
4	Respon imun: Innate and adaptive immunity	II	dr. Novi Maulina M.Sc
5	Inflamasi dan Tissue Repair	II	Dr. dr. Reno Keumalazia Kamarlis, Sp.PA
6	Klasifikasi bakteri, Patogenesis infeksi bakteri, faktor virulensi bakteri dan antimicrobial resistance (AMR)	II	Dr. dr. Zinatul Hayati, M.Kes, Sp.MK
7	Klasifikasi virus, Patogenesis infeksi Virus dan faktor virulensi virus	II	Dr.dr. Yunita Arliny, M.Kes, Sp.P(K)
8	Klasifikasi jamur, Patogenesis infeksi Jamur dan faktor virulensi jamur	II	dr. Wilda Mahdani, M.Si., M.Ked.Klin., Sp.MK
9.	Helminthology	II	Dra. Tjut Mariam Zanaria, MS
10.	Protozoa Darah, Usus & Jaringan	III	dr. T Romi Imansyah Putra, MKT



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH BLOK 6	
Kode : 3/genap/PPD-PK/II/2021	Tanggal dikeluarkan : 22 Februari 2021
Area : Prodi Pendidikan Dokter	No. Revisi : -

11.	Prinsip molekuler identifikasi mikroorganismen (terutama virus Sarcov-2)	IV	dr. Harapan, M.Infect.dis, DTM&H, PhD
12.	Farmakologi Obat Anti Mikroba: Golongan antibiotik, Anti Jamur: dan Anti virus	V	dr. Hijra Novia Suardi, Sp.FK
13.	Farmakologi obat anti parasit: obat malaria, amoebisidal, anti helmintik (nematoda, trematoda, filariasis)	V	Prof. Dr. Kartini Hasballah, MS., Apt
14.	Farmakologi Obat Anti Alergi dan Anti Inflamasi	V	Suryawati, S.Si, M.Sc, Apt

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. dr. Zinatul Hayati, M.Kes., Sp.MK)

Pihak II

a.n. Mahasiswa

(Zarfan Fawwaz Muhammad)

Mengetahui
Koordinator Program Studi

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