

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

BLOK 6

HEMATOLOGI, IMMUNOLOGI dan PROSES INFEKSI, INFLAMASI

DOSEN:

Dr. dr. Zinatul Hayati, M.Kes,Sp.MK, dr. Safianti, M.Ked.Trop, Dr. dr. Reno Keumalazia Kamarlis, Sp.PA, Dra. Tjut Mariam Zanaria, M.S, dr. RM. Agung Pranata Kusuma Atmaja, M. Biomed, dr. Buchari, Sp.PK , Prof. Dr. Kartini Hasballah, MS., APT, Dr. Mudatsir, M.Kes, Dr. Hanifah Yusuf, Apt., M.Kes, Dr.dr. Mulya Safri, M.Kes, Sp.A(K), Dr. dr. Azwar, SpMK, SpTHT-KL, dr. M. Riswan, Sp.PD-KHOM.FINASIM , dr. Fajriah, Sp.PA, dr. Maryatun, M.Kes., Sp.PD, dr. Hijra Novia Suardi, Sp.F.K, dr. Sarah Firdausa, M.Md.Sc.Sp.PD, dr. Rima Novirianthy, Sp.Onk.Rad, dr. Zulfa Zahra, Sp.KJ, Dr. dr. Fauzul Husna, M.Biomed, dr. Fitri Dewi Ismida, M.Ked (PA)., SpPA, dr. Vivi Keumala Mutiawati, Sp.PK, dr. Vera Dewi Mulia, Sp.PA, dr. Teuku Romi Imansyah Putra, M.K.T, dr. Ika Waraztuty, M. Biomed, dr. Harapan, M.Infect.Dis, dr. Wilda Mahdani, M.Si., Sp.MK, Suryawati, S.Si., APT, M. Sc,



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
2020**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : Hematology, immunology, allergy, inflammation and infection process (Blok 6)

Semester : 2

Kode :

SKS : 4

Program Studi : Pendidikan dokter

Dosen :

Dr. dr. Zinatul Hayati, M.Kes,Sp.MK, dr. Safarianti, M.Ked.Trop, Dr. dr. Reno Keumalazia Kamarlis, Sp.PA, Dra. Tjut Mariam Zanaria, M.S, dr. RM. Agung Pranata Kusuma Atmaja, M. Biomed, dr. Buchari, Sp.PK , Prof. Dr. Kartini Hasballah, MS., APT, Dr. Mudatsir, M.Kes, Dr. Hanifah Yusuf, Apt., M.Kes, Dr.dr. Mulya Safri, M.Kes, Sp.A(K), Dr. dr. Azwar, SpMK, SpTHT-KL, dr. M. Riswan, Sp.PD-KHOM.FINASIM , dr. Fajriah, Sp.PA, dr. Maryatun, M.Kes., Sp.PD, dr. Hijra Novia Suardi, Sp.F.K, dr. Sarah Firdausa, M.Md.Sc.Sp.PD, dr. Rima Novirianthy, Sp.Onk.Rad, dr. Zulfa Zahra, Sp.KJ, Dr. dr. Fauzul Husna, M.Biomed, dr. Fitri Dewi Ismida, M.Ked (PA)., SpPA, dr. Vivi Keumala Mutiawati, Sp.PK, dr. Vera Dewi Mulia, Sp.PA, dr. Teuku Romi Imansyah Putra, M.K.T, dr. Ika Waraztuty, M. Biomed, dr. Harapan, M.Infect.Dis, dr. Wilda Mahdani, M.Si., Sp.MK, Suryawati, S.Si., APT, M. Sc,

Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL) :

1. 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.

2. Area 2 Keterampilan Klinis

- Kemampuan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, tataaksana dan terapi yang sesuai dengan penyakit pasien dengan gangguan imun tubuh dan penyakit infeksi.
- Mengenal 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 megakkan 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 berbahaya dan beracun/B3 serta kesehatan dan keselamatan kerja/K3.

3. 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 (*skriming*) golongan darah, menentukan produk darah untuk transfusi dan mengenali dan tataaksana reaksi akibat transfusi darah.

4. 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.

5. 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*.
6. 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.
 7. 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.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK) :

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dasar-dasar hematologi, imunologi, alergi, anemia, transfusi darah, dan farmakologi obat anti alergi.
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan proses inflamasi, reaksi inflamasi, dasar-dasar infeksi, penyembuhan lesi dan farmakologi obat infeksi.
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai virus, bakteri, jamur dan parasit yang menyebabkan penyakit pada manusia, pencegahan infeksi (aseptik, antiseptik dan desinfeksi) dan *biosafety* dan farmakologi.

Kriteria Penilaian :

Nomor	Nilai Angka	Nilai Huruf
1	≥ 87	A
2	78 - <87	AB
3	69 - <78	B
4	60 - <69	BC
5	51 - <60	C
6	41 - <51	D
7	<41	E

Item Penilaian :

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

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN.

RPS minimal memuat komponen-komponen berikut ini : (Sesuai SNPT No 44 Tahun 2015)

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<p>Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanisme respon inflamasi dan tissue repair 2. Organ-organ pada sistem imun 3. Mekanisme respon <i>imata immunity</i> dan <i>adaptive immunity</i> 4. Jenis-jenis hipersensitivitas 	<p>Tutorial: Respon imun pada inflamasi</p> <p>Praktikum: Inflamasi dan infeksi</p> <p>Kuliah pakar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dasar-dasar infeksi, inflamasi, dan flora normal 2. Inflamasi dan tissue repair 3. Organ sistem imun, Limfosit B, Limfosit T, antigen, antibodi, Sistem complement, MHC I, MHC II, reseptor dan ko-reseptor, sitokin, mediator sistem imun. 	<p>Pendekatan: ketrampilan proses.</p> <p>Metode : diskusi tutorial (seven jumps), belajar mandiri, praktikum, kuliah pakar, pleno</p> <p>Model : PBL.</p>	2 x 50 (Untuk setiap kegiatan pembelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas Diskusi (Tutorial): dilaksanakan dalam sebuah kelompok diskusi. 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. 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 	<p>Nilai proses terdiri atas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nilai Kehadiran - Nilai Tutorial - Nilai praktikum 	40%

					<p>menunjuk satu kelas tutorial untuk mempresentasikan hasil diskusi di kelas tutorialnya dalam bentuk power point dihadapan narasumber dan 9 kelas lainnya. Mahasiswa lain diberi kesempatan untuk bertanya dan kelompok presentan diberi kesempatan untuk menjawab semampu mereka. Narasumber memberi komentar setelah kelompok presentan menjawab pertanyaan.</p>	<p>Nilai proses terdiri atas: - Nilai Kehadiran - Nilai Tutorial - Nilai praktikum</p>	
2	<p>Mahasiswa mampu: 1. Memahami dan menjelaskan tentang morfologi, klasifikasi dan karakteristik agen penyebab infeksi : bakteri, jamur, virus, parasit. 2. Menjelaskan proses dan patogenesis terjadinya infeksi pada manusia. 3. Memahami konsep flora normal pada tubuh manusia. 4. Menjelaskan tentang interaksi</p>	<p>Tutorial: Infeksi Praktikum: Biosafety, biosecurity dan pencegahan infeksi Kuliah pakar: 1. Patogenesis infeksi bakteri 2. Patogenesis infeksi virus dan jamur 3. Farmakologi obat anti infeksi</p>	<p>Pendekatan: ketrampilan proses. Metode : diskusi tutorial (seven jumps), belajar mandiri, praktikum, kuliah pakar, pleno Model : PBL.</p>	<p>2 x 50 (Untuk setiap kegiatan pembelajaran)</p>	<p>1. Kelas Diskusi (Tutorial): dilaksanakan dalam sebuah kelompok diskusi. 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. 2. Belajar Mandiri Format belajar mandiri terdiri atas 50% dari seluruh waktu belajar, yakni 20–24 jam dalam seminggu (waktu belajar seminggu adalah 45</p>		

	host dan parasit/ kuman penyebab infeksi.				<p>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.</p> <p>3. Praktikum: Praktikum dilakukan di laboratorium yang terkait dengan blok hematologi, imunologi dan infeksi, dan bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami semua topik dalam blok ini.</p> <p>4. 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 kuliah konvensional yang diawali dengan pemberian materi oleh seorang pakar, dan</p>		
--	---	--	--	--	--	--	--

					<p>during presentation will be given time for question and answer session.</p> <p>5. Pleno Format belajar ini diadakan dengan mengumpulkan sepuluh kelas tutorial dalam satu diskusi besar. Manajemen PBL menunjuk satu kelas tutorial untuk mempresentasikan hasil diskusi di kelas tutorialnya dalam bentuk power point dihadapan narasumber dan 9 kelas lainnya. Mahasiswa lain diberi kesempatan untuk bertanya dan kelompok presentan diberi kesempatan untuk menjawab semampu mereka. Narasumber memberi komentar setelah kelompok presentan menjawab pertanyaan.</p>	
3		<p>Praktikum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi parasit: protozoa jaringan 2. Analgesik dan anti inflamasi <p>Kuliah pakar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protozoa darah, usus dan jaringan 2. Helminthology 3. Farmakologi obat anti 	<p>Pendekatan: Keterampilan proses</p> <p>Metode : belajar mandiri, praktikum, kuliah pakar</p> <p>Model : PBL.</p>	2 x 50 (Untuk setiap kegiatan pembelajaran)	<p>1. 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</p>	<p>Nilai proses terdiri atas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nilai Kehadiran - Nilai praktikum

		<p>4. alergi dan anti inflamasi Farmakologi obat anti parasit</p>			<p>untuk memiliki pengalaman belajar bermakna dengan memahami, menguraikan, mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga mahasiswa memiliki kemampuan belajar sepanjang hayat.</p> <p>2. Praktikum: Praktikum dilakukan di laboratorium yang terkait dengan blok hematologi, imunologi dan infeksi, dan bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami semua topik dalam blok ini</p> <p>3. 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 kuliah konvensional yang diawali dengan pemberian materi oleh seorang pakar, dan selama presentasi akan diberikan waktu untuk sesi tanya jawab.</p>		

4	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomi dan histologi organ pembentuk sel darah. 2. Fisiologi pembentukan sel darah (hematopoetik). 3. Fisiologi hemostasis. 	<p>Tutorial: Gangguan hemostasis</p> <p>Praktikum: Hitung eritrosit, trombosit, golongan darah, <i>crossmatch</i></p> <p>Kuliah pakar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dasar hematologi, prinsip dasar hemostasis dan thrombosis 2. Pengantar anemia 3. <i>Disorders of lymphoid system</i> 	<p>Pendekatan: Keterampilan proses</p> <p>Metode : diskusi tutorial (seven jumps), belajar mandiri, praktikum, kuliah pakar, pleno</p> <p>Model : PBL.</p>	<p>2 x 50 (Untuk setiap kegiatan pembelajaran)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas Diskusi (Tutorial): dilaksanakan dalam sebuah kelompok diskusi. 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. 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. Praktikum: Praktikum dilakukan di laboratorium yang 	<p>Nilai proses terdiri atas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nilai Kehadiran - Nilai Tutorial - Nilai praktikum 	
---	---	--	---	--	---	--	--

					<p>terkait dengan blok hematologi, imunologi dan infeksi, dan bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami semua topik dalam blok ini.</p> <p>4. 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 kuliah konvensional yang diawali dengan pemberian materi oleh seorang pakar, dan selama presentasi akan diberikan waktu untuk sesi tanya jawab.</p> <p>5. Pleno: Format belajar ini diadakan dengan mengumpulkan sepuluh kelas tutorial dalam satu diskusi besar. Manajemen PBL menunjuk satu kelas tutorial untuk mempresentasikan hasil diskusi di kelas tutorialnya dalam bentuk power point dihadapan narasumber dan 9 kelas lainnya. Mahasiswa lain diberi kesempatan untuk bertanya dan kelompok presentasi diberi</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

	<p>Nilai-proses terdiri atas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nilai Kehadiran - Nilai praktikum
<p>kesempatan untuk menjawab kemampuan mereka. Narasumber memberi komentar setelah kelompok presentasi menjawab pertanyaan.</p>	<p>1. 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 diajarkan untuk memiliki pengalaman belajar bermakna dengan memahami, mengatur, mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga mahasiswa memiliki kemampuan belajar sepanjang hayat.</p> <p>2. Praktikum: Praktikum dilakukan di laboratorium yang terkait dengan blok hematologi, infeksi, dan bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami semua topik dalam blok ini</p>
<p>2 x 50 (Untuk setiap kegiatan pembelajaran)</p>	
	<p>Pendekatan: Keterampilan proses</p> <p>Metode : belajar mandiri, praktikum, kuliah pakar</p> <p>Model : PBL</p>
	<p>Praktikum: Identifikasi parasite: nematode usus, cestoda & trematoda</p> <p>Kuliah pakar: 1. <i>Innate and adaptive immunity</i></p>
	<p>5</p>


6	UJIAN AKHIR BLOK			2 x 50	<p>3. 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 kuliah konvensional yang diawali dengan pemberian materi oleh seorang pakar, dan selama presentasi akan diberikan waktu untuk sesi tanya jawab.</p>	Nilai ujian akhir blok dengan metode <i>computer based test</i> (CBT)	60%
TOTAL							100%

Sumber Belajar/ Referensi

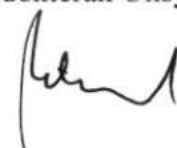
1. Kayser F., Bienz KA, Eckert J. 2005. Medical Microbiology. New York: Thieme
2. Baratawidjaja, KG, Rengganis I. 2010. Imunologi dasar. Edisi ke-9. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
3. Murphy, Kenneth P. 2012. Janeway's immunobiology. 8th edition. New York: Garland Science.
4. Souza, J. B. D. & Riley, E. M. 2002. Cerebral Malaria: The Contribution Of Studies In Animal Models To Our Understanding Of Immunopathogenesis. *Microbes And Infection*, 4, 292-300.
5. Abbas, A. K., Lichtman, A. H. & Pillai, S. 2012. Cellular And Molecular Immunology. 7th Ed. Philadelphia, Usa: Elseviers-Saunders.
6. Abbas, AK, Litchman, AH, Pillai, S. 2015. Cellular and molecular immunology, 8th edn, Elsevier.
7. Carmicheal, A, Wills, M. 2013. The Immunology of Infection. Elsevier Medicine.
8. Kresno, SB. 2010. Imunologi: diagnosis dan prosedur laboratorium. Edisi kelima. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
9. Bennett, JE, Dolin, R, and Blaser, MJ 2015. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8th ed. Elsevier Inc.
10. Black, JG 2012. Microbiology : principles and explorations. 8th ed. John Wiley & Sons, Inc.
11. Brooks, GF, Carrol, CK, Butel, JS, Morse, SA, Mietzner, TA 2013, *Jawetz, Melnick, & Adelberg's medical microbiology*, 26th edn, McGraw Hill Medical.
12. Engelkirk, PG, Engelkirk, JD 2015, *Burton's microbiology for the health science*, 10th edn, Wolters Kluwer Health.
13. Kishore.U, Nayak,A. 2013. Microbial pathogenesis; infection and immunity. Springer Science.
14. Levinson, W. 2012. Microbiology and immunology. The McGraw Hill Companies Inc.
15. Madigan, MT, Martinko, JM, Bender, KS, Buckley, DH, Stahl, DA (eds.) 2015, *Brock biology of microorganisms*, 14th edn, Pearson Education.
16. Madigan, MT., Brock biology of microorganisms. 14th ed. Pearson Education Inc.
17. Mahon, CR, Lehman, DC, Manuselis, G 2015, *Textbook of diagnostic microbiology*, 5th edn, Elsevier, Saunders.
18. Murphy, K. 2011. Janeway's immunobiology. Garland Science.
19. Murray, PR, Rosenthal, KS, Pfaller, MA 2013, *Medical microbiology*, 7th edn, Saunders, Elsevier.
20. Nash, AA, , RG, , JR, , CA, , J 2000. Mims' Pathogenesis of Infectious Disease. 5th ed.
21. Ryan, KJ, Ray, CG, Ahmad, N, Drew, WL, Pottinger, MLP, Reller, LB, Sterling, CR (eds.) 2014, *Sherris medical microbiology*, 6th edn, McGraw Hill Medical
22. Shetty, N, Tang, JW, Andrews, J 2009. Infectious disease : pathogenesis, prevention, and case studies. Wiley-Blackwell.
23. Talaro, KP, Chess, B 2015. Foundations in microbiology. 9th ed. Pasadena City College.
24. Tille, PM 2014, Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 13th edn, Mosby, Elsevier, Missouri.
25. Blanchette V, Bolton-Maggs P ,2010. Childhood immune thrombocytopenic purpura: diagnosis and management. *Hematol Oncol Clin North Am* 24: 249-73
26. Bakta, I Made, 2007. HematologiKlinikRingkas. EGC, Jakarta.
- Behrman, R.E. et al, 2004. Nelson Textbook of Pediatrics. Elsevier Science, Philadelphia.
27. Guyton, A.C., Hall, J.E., 2008. Buku Ajar FisiologiKedokteran (edisi 11). Irawati et al (AlihBahasa), EGC, Jakarta.

26. Bakta, I Made, 2007. Hematologi Klinik Ringkas. EGC, Jakarta.
Behrman, R.E. et al, 2004. Nelson Textbook of Pediatrics. Elsevier Science, Philadelphia.
27. Guyton, A.C., Hall, J.E., 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (edisi 11). Irawati et al (Alih Bahasa), EGC, Jakarta.
28. Gernsheimer, Therry. Chronic Idiopathic Thrombocytopenic Purpura: Mechanisms of Pathogenesis, The Oncologist. 2009;14:12-21.
29. Hoffbrand, A.V. et al, 2005. Kapita Selekta Hematologi. Lyana Setiawan (Alih Bahasa), EGC, Jakarta.
30. Latief, Abdul et al, 2005. Ilmu Kesehatan Anak Jilid 1. Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta. Lee, G.R.,
31. Wintrobe, M.M., 1993. Wintrobe's Clinical Hematology (9th ed). Lea & Febiger, Philadelphia.
32. Purwanto, Ibnu, 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 2. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta
33. Uchiyama, Michihiro et al. Acute Idiopathic Thrombocytopenic Purpura Complicated with Diffuse Alveolar Hemorrhage in an Elderly Patient, Internal Medicine. 2009;48:1449-1452.

Mengetahui,
Ketua Prodi Pendidikan Dokter,
Fakultas Kedokteran Unsyiah


Dr. dr. Dedy Syahrizal, M.Kes
NIP. 197912032003121001

Banda Aceh, 27 Februari 2020
Ketua Koordinator/Penanggungjawab Blok,
Fakultas Kedokteran Unsyiah


Dr. dr. Zinatul Hayati, M.Kes, Sp.MK
NIP. 196403051998022001