

## **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

### **MIKROBIOLOGI DASAR (PPD-219)**

**Dr. Mudatsir, M.Kes, dr. Harapan, DTM&H., M.Infect. Dis., PhD, dr. Ichsan, M.Sc., SpKKLP, Dr. dr. Zinatul Hayati, M.Kes., SpMK (K), dr. Wilda Mahdani, M.Si., M.Ked.Klin., SpMK, dr. Tristia Rinanda, M.Si, dr. Winda Yulia, M.Biomed, dr. Novi Maulina, MSc, dr. Tita Menawati Liansyah, M.Kes., Sp.A, dr. Zulfa Zahra, Sp.KJ, dr. Cynthia Wahyu Asrizal, M.Si, 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. Fitriah Sari, dr. Syahrizal, M.Si.,Sp.KKLP, Dr. dr. Winda Yulia, M. Biomed**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
2021**

### **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Mata Kuliah : Mikrobiologi Dasar Semester : 3 Kode : PPD219 SKS : 3 (2-1)

Program Studi : Pendidikan Dokter

Dosen : Dr. Mudatsir, M.Kes, dr. Harapan, DTM&H., M.Infect. Dis., PhD, dr. Ichsan, M.Sc., SpKKLP, Dr. dr. Zinatul Hayati, M.Kes., SpMK (K), dr. Wilda Mahdani, M.Si., M.Ked.Klin., SpMK, dr. Tristia Rinanda, M.Si, dr. Winda Yulia, M.Biomed, dr. Novi Maulina, MSc, dr. Tita Menawati Liansyah, M.Kes., Sp.A, dr. Zulfa Zahra, Sp.KJ, dr. Cynthia Wahyu Asrizal, M.Si, 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. Fitriah Sari, dr. Syahrizal, M.Si.,Sp.KKLP, Dr. dr. Winda Yulia, M. Biomed

### **Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL):**

Capaian Pembelajaran Program Studi Pendidikan Dokter tahap Akademik (Sarjana Kedokteran) disusun dengan mengacu kepada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Pendidikan Profesi Dokter Indonesia (SNPPDI) 2019 yang dibagi menjadi 4 komponen pokok, yaitu:

- 1) Komponen Sikap (S),
- 2) Komponen Pengetahuan (P),
- 3) Komponen Keterampilan Umum (KU),
- 4) Komponen Keterampilan Khusus (KK)

Adapun capaian pembelajaran dari komponen sikap (S) untuk mata kuliah Mikrobiologi Dasar yaitu:

- S2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
- S7 Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
- S8 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
- S9 Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
- S10 Mempraktekkan belajar sepanjang hayat, mengembangkan pengetahuan, dan berperilaku profesional.
- S11 Menjunjung tinggi kejujuran, moral dan akhlak terpuji.
- S12 Optimis, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, memiliki kemauan belajar yang besar,serta mawas diri.

Adapun capaian pembelajaran dari komponen pengetahuan (P) untuk mata kuliah Mikrobiologi Dasar yaitu :

- P1 Menguasai konsep ilmu biomedik terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif

Adapun capaian pembelajaran dari komponen keterampilan umum (KU) untuk mata kuliah Mikrobiologi Dasar yaitu:

- KU1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
- KU2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- KU6 Mampu mengambil keputusan secara tepat dan akurat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
- KU7 Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;

- KU8 Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
- KU9 Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;

Adapun capaian pembelajaran dari komponen keterampilan khusus (KK) untuk mata kuliah Mikrobiologi Dasar yaitu:

- KK 1-1 Berperilaku sesuai dengan nilai kemanusiaan, agama, moral dan etika akademik sesuai perannya sebagai mahasiswa kedokteran
- KK 2-2 Menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri dan profesionalisme
- KK 2-3 Melakukan refleksi diri, mawas diri dan evaluasi diri untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan diri, identifikasi kebutuhan belajar secara terus menerus dikaitkan dengan peran sebagai mahasiswa kedokteran.
- KK 2-4 Mengatasi tantangan dan tekanan tugas sebagai mahasiswa kedokteran dan menunjukkan ketangguhan dalam mengatasi tantangan dan tekanan.
- KK 3-1 Menerapkan pembelajaran kolaboratif sesuai dengan prinsip, nilai dan etika yang berlaku.
- KK 5-1 Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/ Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif ditingkat individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.
- KK 5-2 Menguasai prinsip pengelolaan masalah kesehatan berbasis bukti.
- KK 5-3 Mengevaluasi data, argumen dan bukti secara ilmiah, serta menarik kesimpulan ilmiah.
- KK 5-4 Menafsirkan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis.
- KK 6-1 Menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara tepat dan efektif untuk memperoleh informasi, menafsirkan hasil dan menilai mutu suatu informasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan pembelajaran sepanjang hayat.
- KK 6-4 Mencari, mengambil, membuka dan membaca informasi yang disajikan secara digital menggunakan teknologi komunikasi, dan memanfaatkannya untuk pengembangan kemampuan akademik.
- KK 7-6 Menginterpretasi data klinis dan data kesehatan individu, keluarga, komunitas dan masyarakat, untuk perumusan diagnosis atau masalah kesehatan.

**Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK):**

1. Mahasiswa memahami definisi, sejarah serta perkembangan imunologi
2. Mahasiswa memahami teknik dan fungsi sterilisasi dan desinfeksi serta upaya menjamin keamanan terhadap bahan biologis

3. Pada subtopik bakteriologi, mahasiswa memahami klasifikasi bakteri, flora normal tubuh manusia, struktur sel bakteri dan fisiologi pertumbuhan bakteri serta morfologi, virulensi dan patogenesis bakteri penyebab penyakit seperti *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterobacteriaceae* dan bakteri saluran cerna lainnya, *Mycobacterium*, *Corynebacterium*, bakteri anaerob, bakteri atipikal, dan bakteri berfilamen
4. Pada subtopik virologi, mahasiswa memahami struktur, klasifikasi, cara replikasi, patogenesis dan virulensi virus
5. Pada subtopik mikologi, mahasiswa memahami struktur, klasifikasi, patogenesis dan virulensi jamur
6. Mahasiswa memahami metode diagnostik konvensional dan molekuler dalam bidang mikrobiologi
7. Mahasiswa memahami sistem imun dan respon imunitas tubuh terhadap patogen (bakteri, virus dan jamur)

**Kriteria Penilaian:**

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

<b>Item Penilaian:</b>	Sikap/Kehadiran	:10%
	Keterampilan/Tugas	:10%
	Ujian Tengah Semester (UTS)	:30%
	Ujian Akhir Semester (UAS)	:30%
	Praktikum	:20%
	<b>Total</b>	<b>:100%</b>

**JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN.**

<b>Minggu Ke-</b>	<b>Kemampuan Akhir Yang Diharapkan</b>	<b>Bahan Kajian (Materi Pelajaran)</b>	<b>Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran</b>	<b>Waktu Belajar</b>	<b>Pengalaman Belajar Mahasiswa</b>	<b>Kriteria Penilaian (Indikator)</b>	<b>Bobot Nilai</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>
1	Mahasiswa memahami ruang lingkup perkuliahan, materi kuliah dan sistem evaluasi. Mahasiswa memahami ilmu, sejarah serta perkembangan mikrobiologi sebagai sebuah cabang ilmu	Penjelasan RPS dan Kontrak kuliah Introduksi, Sejarah dan Timeline Perkembangan Mikrobiologi (Muatan Etika dalam Mikrobiologi)	Kuliah dan Diskusi	2 x 50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
2	Mahasiswa memahami teknik dan fungsi sterilisasi, perbedaan sterilisasi dan desinfeksi serta teknik melakukan desinfeksi dengan benar. Mahasiswa memahami pembagian kelompok mikroba berdasarkan risiko infeksi, tingkat keamanan laboratorium, serta memahami upaya menjamin keamanan terhadap bahan biologis dalam materi biosafety dan biosecurity.	Sterilisasi dan Desinfeksi  Biosafety dan Biosecurity	Kuliah dan Diskusi	2 x 50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
3	Mahasiswa memahami klasifikasi bakteri berdasarkan taksonominya, serta mengetahui bakteri yang termasuk dalam flora normal tubuh manusia, peran dalam kondisi sehat maupun sakit, serta dampak perubahan flora normal bagi tubuh.	Klasifikasi Bakteri dan Flora Normal Tubuh Manusia	Kuliah dan Diskusi	2x50	Diskusi dan Tugas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas

4	Mahasiswa memahami struktur sel bakteri, fisiologi pertumbuhan bakteri meliputi kurva pertumbuhan, serta pengaruh lingkungan (seperti ketersediaan oksigen, adaptasi suhu, keasaman, dsb.), patogenesis dan faktor virulensi bakteri.	Struktur Sel Bakteri dan Fisiologi Pertumbuhan Bakteri  Patogenesis dan Faktor Virulensi Bakteri	Kuliah dan Diskusi	2x50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
5	Mahasiswa mengenali morfologi, virulensi, dan patogenesis infeksi bakteri penyebab penyakit ( <i>Staphylococcus</i> dan <i>Streptococcus</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> dan bakteri saluran cerna lainnya).	<i>Staphylococcus</i> dan <i>Streptococcus</i> <i>Enterobacteriaceae</i> dan bakteri saluran cerna lainnya	Kuliah dan Diskusi	2x50	Diskusi dan Tugas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
6	Mahasiswa mengenali morfologi, virulensi, dan patogenesis infeksi bakteri penyebab penyakit ( <i>Mycobacterium</i> dan <i>Corynebacterium</i> )	<i>Mycobacterium</i> dan <i>Corynebacterium</i>	Kuliah dan Diskusi	2x50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
7	Mahasiswa mengenali klasifikasi, morfologi, virulensi dan pathogenesis infeksi bakteri anaerob, bakteri atipikal dan bakteri berfilamen yang menyerupai jamur	Bakteri Anaerob dan Bakteri Atipikal Bakteri Berfilamen	Kuliah dan Diskusi	2x50	Diskusi dan Tugas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
8	Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa memahami struktur, klasifikasi dan cara replikasi virus	Struktur, Klasifikasi dan Replikasi Virus	Kuliah dan Diskusi	2x50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
10	Mahasiswa memahami patogenesis infeksi dan virulensi virus	Patogenesis dan Virulensi Virus	Kuliah dan Diskusi	2x50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas

11	Mahasiswa memahami struktur, klasifikasi, patogenesis dan virulensi jamur	Struktur dan Klasifikasi Jamur Patogenesis dan Virulensi Jamur	Kuliah dan Diskusi	2x50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
12	Mahasiswa memahami metode diagnostik penyakit infeksi secara konvensional dalam bidang mikrobiologi	Mikrobiologi Diagnostik Konvensional	Seminar Terintegrasi Kajian Klinis	2x50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
13	Mahasiswa memahami metode diagnostik penyakit infeksi secara molekuler dalam bidang mikrobiologi	Mikrobiologi Diagnostik Molekuler	Kuliah dan Diskusi	2x50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
14	Mahasiswa memahami sistem imun (sel, jaringan dan organ), respon imunitas bawaan dan didapat, peran sitokin serta sistem komplemen dalam respon kekebalan tubuh manusia	Immunologi Dasar	Kuliah dan Diskusi	2x50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
15	Mahasiswa memahami respon kekebalan tubuh terhadap infeksi patogen (bakteri, virus dan jamur)	Imunologi Penyakit Infeksi	Seminar Terintegrasi Kajian Klinis	2x50	Diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
<b>Ujian Akhir Semester</b>							
<b>TOTAL</b>							<b>100%</b>



**JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PRAKTIKUM**

<b>Minggu Ke-</b>	<b>Kemampuan Akhir Yang Diharapkan</b>	<b>Bahan Kajian (Materi Pelajaran)</b>	<b>Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran</b>	<b>Waktu Belajar</b>	<b>Pengalaman Belajar Mahasiswa</b>	<b>Kriteria Penilaian (Indikator)</b>	<b>Bobot Nilai</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>
1	Mahasiswa mampu mengenali alat-alat yang digunakan dalam praktikum mikrobiologi. Juga memahami jenis dan fungsi sterilisasi, perbedaan sterilisasi dan desinfeksi serta dapat melakukan teknik sterilisasi dan desinfeksi dengan benar	Pengenalan Alat Praktikum, Sterilisasi dan Disinfeksi	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
2	Mahasiswa mampu melakukan pembedahan bakteri di media dan mengidentifikasi morfologi koloni bakteri	Kultur Bakteri dan Morfologi Koloni Bakteri	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
3	Mahasiswa mampu melakukan pewarnaan metode sederhana, pewarnaan negatif, pewarnaan gram dan pewarnaan pada sediaan basah (wetmount)	Pewarnaan (Sederhana, Negatif, Gram, Wetmount)	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
4	Mahasiswa mampu melakukan uji kepekaan antibiotika secara difusi	Uji Kepekaan Antimikroba secara difusi	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas

5	Mahasiswa mampu melakukan uji kepekaan antibiotika secara dilusi	Uji Kepekaan Antimikroba secara dilusi	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
6	Mahasiswa mampu melakukan berbagai metode perhitungan jumlah mikroba (enumerasi) yang terkandung di dalam sampel	Enumerasi	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
7	Mahasiswa mampu melakukan uji koagulase, katalase dan hemolisis untuk mengidentifikasi bakteri <i>Staphylococcus</i> dan <i>Streptococcus</i>	Staphylococcus dan Streptococcus (Koagulase, Katalase, Hemolisis)	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
8	Mahasiswa mampu melakukan uji biokimia IMViC untuk mengidentifikasi bakteri golongan <i>Enterobacteriaceae</i> , seperti <i>Eschericia coli</i> , <i>Klebsiella sp</i> , dsb.	Enterobacteriaceae (IMViC)	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
9	Mahasiswa mampu melakukan uji untuk mengidentifikasi bakteri anaerob	Bakteri Anaerob	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
10	Mahasiswa mampu melakukan uji KOH ( <i>Kalium Hidroksida</i> ) dan Slide Kultur untuk mengidentifikasi jamur	Jamur (KOH dan Slide kultur)	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
11	Mahasiswa mampu melakukan uji	Uji Bakteriologi Air	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan,	Mengikuti	Mengikuti

	bakteriologi air untuk mendeteksi kandungan bakteri dalam air				latihan dan diskusi	Kriteria Penilaian di atas	Kriteria Penilaian di atas
12	Mahasiswa mampu memahami teknik pemeriksaan biologi molekuler seperti Polymerase Chain Reaction (PCR)	Uji Biologi Molekuler (PCR)	Praktikum	1 x 170	Tugas laporan, latihan dan diskusi	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
<b>Ujian Praktikum</b>							

#### Sumber Belajar/ Referensi

1. Anaissie, E. J., McGinnis, M. R., Pfaller, M. A. (2009). *Clinical Mycology*. Churchill Livingstone/Elsevier.
2. Bagnoli, F., Rappuoli, R., & Grandi, G. (Eds.). (2018). *Staphylococcus aureus: Microbiology, Pathology, Immunology, Therapy and Prophylaxis*. Springer.
3. Bajjayantimala Mishra. (2020). *Textbook of Medical Virology*. CBS Publishers and Distributor Pvt.Ltd
4. Brooks, G. F., Butel, J. S., & Morse, S. A. (2006). *Medical Microbiology*. United States, 25th.
5. Christopher Burrell Colin R. Howard Frederick Murphy (2016). *Fenner and White's Medical Virology*. Academic Press.
6. Ellis, D., Davis, S., Alexiou, H., Handke, R., Bartley, R. (2007). *Description of medical fungi*. The National Library of Australia.
7. Errol Reiss, H. Jean Shadomy, G. Marshall Lyon. (2011). *Fundamental Medical Mycology*. Wiley-Blackwell.
8. Geo F. Brook dkk. (2013) *Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology*. Edition.26. . McGraw Hill Lange.
9. Glazer, A. N., & Nikaido, H. (2007). *Microbial Biotechnology: Fundamentals of Applied Microbiology*. Cambridge University Press.
10. Joklik, Willett, Amos and Wilfert.(2008) *Zinsser Microbiology 19th ed Edition*. Appleton & Lange
11. Kavanaugh,K. (2006). *Medical Mycology: Cellular and Molecular Techniques*. Wiley: Hoboken.
12. Koneman, E. W., Allen, S. D., Janda, W. M., Schreckenberger, P.C., & Winn, W. C. (1997). *Diagnostic Microbiology.The Nonfermentative Gram-negative bacilli*. Philedelphia: Lippincott-Raven Publishers, 253-320.
13. Larone, D.H. (2011). *Medically Important Fungi a Guide to Identification*. ASM Press.

14. Levinson, W. (2014). *Review of Medical Microbiology and Immunology*. McGraw-Hill Education.
15. Mehdi Razzaghi-Abyaneh, Masoomah Shams-Ghahfarokhi, Mahendra Rai. (2016) *Medical Mycology: Current Trends and Future Prospects*. CRC Press.
16. Murray, P. R., Rosenthal, K. S., & Pfaller, M. A. (2020). *Medical Microbiology E-book*. Elsevier Health Sciences.
17. Parija, S. C. (2013). *Textbook of Microbiology & Immunology*-E-book. Elsevier Health Sciences.
18. Patrick Murray. (2017). *Basic Medical Microbiology*. Elsevier.
19. Ryan, K.J., Ray, C.G., Ahmad, N., Drew, W.L., Pottinger, M.L.P., Reller, L.B., Sterling, C.R. (eds.). (2014). *Sherris Medical Microbiology*. McGraw Hill Medical.
20. Tille, P. M. (2022). *Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology*. 15th edn. Mosby, Elsevier.

**Mengetahui,**

Koordinator Prodi Pendidikan Dokter,  
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala



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

Banda Aceh, 16 agustus 2021

Koordinator/ Penanggungjawab,  
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala



(Dr. Mudatsir, M.Kes)  
NIP. 196703251992031002