



MALIKI ISLAMIC
UNIVERSITY



FACULTY OF MEDICINE
AND HEALTH SCIENCES



Building an
Integrated
System of
Medicine and
Health Professionally



Dokumen Kurikulum

BERBASIS
OUTCOME BASED EDUCATION (OBE)

2026

 [apoteker.uinmlg](https://www.instagram.com/apoteker.uinmlg)  profesiapoteker@uin-malang.ac.id

 apoteker.uin-malang.ac.id

DOKUMEN KURIKULUM



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI APOTEKER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2026

KATA PENGANTAR

Bismillāhirrahmānirrahīm

Assalāmu'alaikum warahmatullāhi wabarakātuh

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Dokumen Kurikulum Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Tahun 2026 dapat disusun dengan baik.

Dokumen kurikulum ini menjadi pedoman penyelenggaraan pendidikan profesi apoteker yang mengacu pada perkembangan ilmu kefarmasian, kebutuhan pelayanan kesehatan, serta regulasi nasional. Kurikulum juga mengintegrasikan nilai-nilai keislaman khas UIN Maulana Malik Ibrahim Malang melalui konsep *ulul albab*, guna menghasilkan apoteker yang profesional, berintegritas, dan berakhlak mulia. Selain mengacu pada standar kompetensi apoteker Indonesia, kurikulum ini menitikberatkan pada penguatan kompetensi di bidang kesehatan haji dan produk halal sebagai keunggulan program studi.

Kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh tim penyusun, dosen, tenaga kependidikan, praktisi, serta para pemangku kepentingan yang telah berkontribusi dalam penyusunan dokumen ini. Semoga dokumen ini menjadi acuan dalam penyelenggaraan pendidikan profesi apoteker yang bermutu dan menghasilkan lulusan yang unggul serta berdaya saing.

Kami menyadari bahwa dokumen ini masih memerlukan penyempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Wassalāmu'alaikum warahmatullāhi wabarakātuh

Malang, 1 Juli 2026

Unit Kurikulum PSPPA

LEMBAR PENGESAHAN

Dokumen: Kurikulum Berbasis *Outcome Based Education* (OBE) Program Studi
Pendidikan Profesi Apoteker FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

telah disetujui

Ketua Program Studi PSPPA

Wakil Dekan 1

FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Dr. apt. Rahmi Annisa, M. Farm.
NIP. 198904162023212051

Dr. dr. Ermin Rachmawati, M. Biomed
NIP. 198209242008012010

disahkan oleh Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Pada tanggal 13 Juli 2026

Dekan

FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. dr. Yuyun Yueniwati PW., M. Kes., Sp. Rad(K)
NIP. 196810311996012001

SK KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI APOTEKER



KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
Nomor : 1194/Un.03/FKIK/07/2026
Tentang

KURIKULUM
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI APOTEKER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
TAHUN 2026

DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

- Menimbang : a. Sehubungan dengan kebutuhan rujukan utama dalam penyelenggaraan pendidikan Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang;
- b. Bahwa berdasarkan poin a, maka perlu ditetapkan Kurikulum Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan;
4. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023 tentang Standar Profesi Apoteker;
7. Surat Keputusan Kemendikbudristek No. 778/E/O/2022 tanggal 24 Oktober 2022 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi Profesi Apoteker Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang;
8. Keputusan Menteri Kesehatan (KMK) Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023 tentang Standar Profesi Apoteker
9. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional (Kemdiknas) Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi;
10. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa;



*Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan aplikasi FKIK E-SIGN yang diterbitkan FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
*Untuk pembuktian keaslian dan keutuhan dokumen ini bisa scan QR Code di atas

11. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi;
12. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 163/E/KPT/2022 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi;
13. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
14. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
15. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
16. Peraturan Menteri Agama Nomor 51 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Agama Nomor 8 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang;
17. Peraturan Menteri Agama Nomor 55 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Perguruan Tinggi Keagamaan;
18. Peraturan Menteri Agama Nomor 51 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Agama Nomor 8 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang;
19. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
20. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Nomor 799 Tahun 2023 tentang Pedoman Pendidikan Tahun 2023;
21. Keputusan Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Nomor 1051/FKIK/10/2020 tentang Rencana Strategis Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Tahun 2021–2025;
22. Keputusan Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Nomor: 1403/Un.03/FKIK/08/2025 Tentang Kurikulum Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan tahun 2025.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI APOTEKER FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG TAHUN 2026
- KESATU : Mata Kuliah tersebut yang terlampir dalam Surat Keputusan ini ditetapkan sebagai Mata kuliah Kurikulum Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Tahun 2026.



*Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan aplikasi FKIK E-SIGN yang diterbitkan FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
 *Untuk pembuktian keaslian dan keutuhan dokumen ini bisa scan QR Code di atas

- KEDUA : Beban pembelajaran dinyatakan dalam Satuan Kredit Semester (SKS) dengan jumlah SKS yang wajib diambil sebanyak 38 SKS dengan rincian studi kasus (PBL) sebanyak 3 SKS (8%), kuliah sebanyak 3 SKS (8%), Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA) dan Skill Laboratorium sebanyak 30 SKS (79%), dan Ujian Kompetensi Apoteker Nasional sebanyak 2 SKS (5%).
- KEEMPAT : Masa studi dirancang 2 (dua) semester dengan tahap akhir Ujian Kompetensi Nasional Peserta Didik Profesi Apoteker (UKOMNAS-PDPA) sebagai *Exit Exam*.
- KELIMA : Segala biaya sebagai akibat ditetapkan keputusan ini dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Petikan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Tahun Anggaran 2026 Nomor: SP DIPA- 025.04.2.423812/2026 Tanggal: 01 Desember 2025
- KEENAM : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan akan ditinjau kembali apabila terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

Ditetapkan di Malang,
Pada tanggal 10 Juli 2026

Dekan,



Yuyun Yueniwati P.W.

Tembusan Yth:

1. Para Wakil Dekan;
2. Para Ketua Program Studi;
3. Yang bersangkutan.



*Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan aplikasi FKIK E-SIGN yang diterbitkan FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
*Untuk pembuktian keaslian dan keutuhan dokumen ini bisa scan Qr Code di atas

Lampiran I Keputusan Dekan
 Nomor : 1194/Un.03/FKIK/07/2026
 Tanggal : 10 Juli 2026
 Tentang :

**KURIKULUM
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI APOTEKER
 FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
 TAHUN 2026**

I. Peta Kurikulum Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker

PETA KURIKULUM																						16
Minggu ke-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Semester 1	Pengantar PKPA (2 sks)		PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi dan Komunitas (2 sks)		PKPA Apotek (5 sks)				PKPA PBF (2 sks)		Membaca: Rumah Sakit		PKPA Rumah Sakit (8 sks)									19
Semester 2	PKPA Pemerintahan (2 sks)		PKPA Puskesmas (4 sks)			PKPA Industri Farmasi (8 sks)						Kesehatan Haji dan Produk Halal (2 sks)		Skill Laboratorium (2 sks)		Pegawasan Apoteker dan Impact (2 sks)		Ujian Kompetensi Apoteker Nasional (2 sks)				
TOTAL SKS																						39

II. Struktur Mata Kuliah Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker

• Semester 1

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot SKS
26070411D01	Pengantar PKPA	2
26070411D02	PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi dan Komunitas	2
26070411D03	PKPA Apotek	5
26070411D04	PKPA PBF	2
26070411D05	PKPA Rumah Sakit	8
Jumlah		19

• Semester 2

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot SKS
26070411D06	PKPA Pemerintahan	2
26070411D07	PKPA Puskesmas	4
26070411D08	PKPA Industri Farmasi	8
26070411D09	Kesehatan Haji dan Produk Halal	2
26070411D010	Skill Laboratorium	1
26070411D011	Ujian Kompetensi Apoteker Nasional	2
Jumlah		19

Dekan,



Yuyun Yueniwati P.W.



*Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan aplikasi FKIK E-SIGN yang diterbitkan FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
 *Untuk pembuktian keaslian dan keutuhan dokumen ini bisa scan Qr Code di atas

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SK KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI APOTEKER... iii	
DAFTAR ISI	vii
(1) SPESIFIKASI PROGRAM STUDI.....	1
1.1 Visi	1
1.2 Misi	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Filosofi Pendidikan.....	5
1.5 Tanggal spesifikasi program studi disahkan.....	6
1.6 Akreditasi.....	7
1.7 Persyaratan Masuk.....	7
1.8 Konsep Keilmuan dan Teknologi Pendukung.....	7
1.9 Lama Belajar dan Beban Belajar (sks)	7
1.10 Kekhasan Program Studi.....	7
1.11 Peluang Bagi Lulusan dan prospek karir	8
(2) KAJIAN PEMUTAKHIRAN KURIKULUM	9
2.1 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berdasar Peraturan dan Regulasi Pendidikan Tinggi Kemendikti Saintek dan Kemenag.....	9
2.2 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berdasar Kolegium Profesi.....	11
2.3 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berbasis Kebutuhan Masyarakat dan Kearifan Lokal.....	14
2.4 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berbasis Hasil <i>Tracer Study</i>	16
2.5 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berdasar Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum Sebelumnya	20
2.6 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berdasar Komparasi Kurikulum Program Studi Sejenis pada Level Nasional dan Internasional.....	23
2.7 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Fokus Kesehatan Haji dan Produk Halal.....	27

2.8 Review Pakar Pendidikan tentang Kurikulum PSPPA.....	30
(3) KURIKULUM MAKRO.....	34
3.1 Visi Misi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.....	34
3.2 Visi Misi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan	34
3.3 Visi Keilmuan Program Studi	35
3.4 Profil Lulusan dan Deskripsi	35
3.5 Kompetensi dan Capaian Pembelajaran (CPL) (CPL inti, CPL Keislaman/integrasi sains dan islam, CPL Kesehatan Haji dan CPL Produk Halal).....	39
3.6 Matriks Sebaran Profil Lulusan dalam Setiap Capaian Pembelajaran (CPL).....	41
3.7 Area Kompetensi.....	54
3.8 Komponen Kompetensi	55
(4) KURIKULUM MESO.....	59
4.1 Penetapan Bahan Kajian, Matriks CPL dalam Bahan Kajian, dan Matriks Penyusunan Mata Kuliah dari Bahan Kajian.....	59
4.2 Penyusunan Beban Pembelajaran dari Sebaran CPL dalam Mata Kuliah	119
4.3 Penyusunan Peta Kurikulum dan Peta Kompetensi.....	120
4.3.1 Peta Kurikulum	120
4.3.2 Peta Kompetensi	120
4.4 Penetapan Kode Mata Kuliah	121
4.5 Nomenklatur Mata Kuliah	122
4.5.1 Mata Kuliah Inti	122
4.5.2 Mata Kuliah Keunggulan Fakultas	123
4.5.3 Mata Kuliah Keterampilan Klinis	124
4.5.4 Mata Kuliah Berkaitan dengan Literasi Ilmiah.....	125
4.5.5 Penetapan CPMK dan SubCPMK untuk Setiap CPL, serta Kode dalam Setiap Mata Kuliah.....	127
(5) KURIKULUM MIKRO	162
5.1 Pedoman Perhitungan SKS untuk Tiap Bentuk Kegiatan Pembelajaran	162

5.1.1 Kuliah.....	162
5.1.2 Skill Laboratorium dan PKPA.....	162
5.2 Panduan Kegiatan Pembelajaran.....	162
5.3 Panduan Assessment Pembelajaran termasuk Jenis, Blueprint Soal, Bank Soal Ukomnas PDPA, Bank Soal OSCE, Assessment Berkaitan Integrasi Sains dan Islam, Assessment Berkaitan dengan Unggulan.....	171
5.3.1 Asesmen Pembelajaran	171
5.4 Metode Penilaian.....	175
5.4.1 Portofolio (Logbook)	175
5.4.2 Direct Observation of Procedural Skill (DOPS)	175
5.4.3 Case Based Discussion	175
5.4.4 Objective Structural Clinical Examinations (OSCE).....	176
5.4.5 Multiple Choice Question (MCQ) – CBT.....	176
5.5 Karakteristik Penilaian	177
5.6 Evaluasi Pembelajaran.....	180
5.7 Indeks Prestasi (IP).....	182
5.8 Rencana Pembelajaran Semester 1.....	182
5.9 Rencana Pembelajaran Semester 2.....	182
(6) SIKLUS PPEPP PEMBELAJARAN.....	183
6.1 Penetapan	184
6.2 Pelaksanaan	186
6.3 Evaluasi.....	187
6.4 Pengendalian	189
6.5 Peningkatan	191

(1)

SPESIFIKASI PROGRAM STUDI

Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker memiliki visi, misi, tujuan dan sasaran untuk terwujudnya Pendidikan tinggi yang diharapkan. Pada bagian ini akan disampaikan terkait visi, misi, tujuan dan sasaran mulai dari tingkat Universitas, Fakultas dan Program Studi.

1.1 Visi

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang	Menjadi Perguruan Tinggi Islam yang unggul dan bereputasi internasional dalam mewujudkan masyarakat yang rukun, maslahat, dan cerdas
FKIK	Menjadi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan yang unggul dan bereputasi internasional melalui sains dan Islam untuk mewujudkan masyarakat yang maslahat
PSPPA	Mengembangkan ilmu dan pelayanan kefarmasian yang mengintegrasikan sains dan Islam dengan keunggulan di bidang haji dan produk halal dalam rangka mewujudkan Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker yang unggul dan bereputasi internasional

1.2 Misi

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang	1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi Islam yang berkualitas, integratif, dan adaptif; 2. Menyelenggarakan tridarma perguruan tinggi berbasis konvergensi; 3. Menyelenggarakan <i>good university governance</i>; 4. Menyelenggarakan <i>smart and green Islamic University</i>; 5. Meningkatkan rekognisi dan reputasi internasional.
FKIK	1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi Islam yang berkualitas, integratif, dan adaptif untuk menghasilkan tenaga kesehatan ulul albab dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal; 2. Menyelenggarakan penelitian integratif di bidang kedokteran dan kesehatan dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal; 3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat integratif di bidang kedokteran dan kesehatan dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal; 4. Menyelenggarakan tridarma perguruan tinggi berbasis konvergensi; 5. Menyelenggarakan <i>good faculty governance</i>; 6. Menyelenggarakan <i>smart and green Islamic faculty</i>; 7. Meningkatkan rekognisi dan reputasi internasional.

PSPPA	1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berkualitas, integratif, dan adaptif untuk; menghasilkan apoteker ulul albab yang memadukan islam dan sains; 2. Mengembangkan ilmu farmasi yang unggul dan bereputasi internasional dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal; 3. Mengembangkan inovasi pendidikan profesi apoteker yang terkonvergensi dengan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat dan adaptif terhadap kemajuan teknologi.
-------	---

1.3 Tujuan

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang	1. Memberikan akses pendidikan tinggi keagamaan yang lebih luas kepada masyarakat; 2. Menyediakan sumber daya manusia terdidik untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.
FKIK	1. Menghasilkan tenaga kesehatan ulul albab dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal; 2. Menghasilkan karya dan produk inovatif dari penelitian integratif di bidang kedokteran dan kesehatan dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal; 3. Menghasilkan program dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang integratif dan berkelanjutan di bidang kedokteran dan kesehatan dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal;

	4. Mewujudkan kualitas pendidikan tinggi melalui penyelenggaraan tridharma perguruan tinggi yang konvergen; 5. Mewujudkan tata kelola fakultas yang baik, transparan, akuntabel, dan berorientasi pada peningkatan mutu berkelanjutan; 6. Mewujudkan lingkungan fakultas yang cerdas, hijau, dan islami melalui penerapan prinsip efisiensi energi, ramah lingkungan, dan nilai-nilai keislaman dalam setiap aktivitas akademik; 7. Meningkatkan pengakuan, jejaring, dan reputasi internasional fakultas melalui kolaborasi tridharma, publikasi, kepakaran dosen, prestasi dosen, mahasiswa dan akreditasi internasional.
PSPPA	1. Menghasilkan lulusan apoteker ulul albab yang memiliki kompetensi akademik, profesional, dan akhlak islami melalui penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas, integratif, dan adaptif berbasis nilai-nilai Islam dan sains; 2. Menghasilkan kepakaran akademik serta pusat keilmuan yang menjadi rujukan nasional dan internasional dalam bidang farmasi dengan keunggulan bidang kesehatan haji dan produk halal; 3. Mewujudkan sistem pendidikan yang inovatif, konvergen, dan responsif terhadap kemajuan teknologi, dengan integrasi hasil penelitian dan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan profesi apoteker.

1.4 Filosofi Pendidikan

Filosofi pendidikan merujuk pada landasan, prinsip, dan tujuan yang mendasari sistem pendidikan. Hal ini penting dalam pendidikan karena memberikan pemahaman tentang mengapa, apa, dan bagaimana proses pembelajaran dilakukan, siapa yang diajari, dan hakikat dari pembelajaran itu sendiri. Filosofi pendidikan juga memberikan seperangkat prinsip yang membimbing tindakan profesional dalam pendidikan, serta menjadi landasan untuk pengembangan kurikulum dan program pendidikan.

Tiga prinsip dalam filosofi dan hakikat pendidikan yang disebut “Trikon” yaitu Kontinyu, Konvergen, serta Konsentris bermakna bahwa pendidikan merupakan suatu proses yang berkelanjutan sepanjang hayat, memadukan antara ilmu pengetahuan yang bersumber dari dalam dan luar negeri dengan kelembutan budi pekerti yang bersumber dari budaya nasional Indonesia. Kesemuanya itu dapat dicapai dengan menerapkan konsep sistem “among” yang berjiwa kekeluargaan dalam pendidikan bersendikan atas dua (2) dasar, yaitu pertama kodrat alam sebagai syarat kemajuan dengan secepat-cepatnya dan sebaik-baiknya; kedua kemerdekaan sebagai syarat dinamisasi kekuatan lahir dan batin peserta didik agar dapat memiliki pribadi yang kuat dari hasil berpikir serta bertindak merdeka tanpa tekanan dan hambatan dalam mengembangkan potensi dirinya. Prinsip yang dikemukakan ini sejalan dengan karakter yang diharapkan mengejawantah sebagai sikap pendidik dan pemimpin yaitu: Ing ngarso sung tulodo, Ing madya mangun karso, dan Tut wuri handayani.

Al-Qur’an Surat Ali Imran 83, “Maka apakah mereka mencari agama yang lain dari agama Allah, padahal kepada-Nya-lah menyerahkan diri segala apa yang di langit dan di bumi, baik dengan suka maupun terpaksa dan hanya kepada Allah lah mereka dikembalikan.” thalabul ilmu merupakan kewajiban dalam agama Islam, sebagaimana sabda Rasulullah shallallahu ‘alaihi wasallam; “menuntut ilmu wajib atas setiap orang Islam”. Karena ketika Rasulullah shallallahu ‘alaihi wasallam mendapatkan wahyu adalah ayat

tentang ilmu yakni Iqra (bacalah). Membaca adalah bagian menuntut ilmu (baca, tulis, hafal, faham). Menuntut ilmu harus memiliki bekal/modal sebagaimana perkataan Imam Asy-Syafi'i "lantalul ilma illa bi sittatin; dzaka'in (cerdas), wa hirshin (semangat), wa ijtihadin (sungguh-sungguh), wa bulghotin (biaya), wa irsyadi ustadzin (petunjuk guru), wa thulu zamanin (panjangnya waktu)." Perkataan sang imam tentang bekal/modal menuntut ilmu harus dimiliki betul oleh para penuntut ilmu, karena ilmu itu bagaikan cahaya. Institusi Pendidikan merupakan salah satu tempat menimba ilmu dengan harapan lulusannya mampu menjadi pemimpin yang bisa memecahkan permasalahan umat karena ilmunya menyinari orang-orang disekitarnya, menjadi cahaya yang jernih di setiap perkataan dan, cahaya yang suci bersih, cahaya yang tidak menyilaukan, cahaya yang menyejukkan membuat di sekitar menjadi merasa aman dan damai.

Filosofi pendidikan dalam Pendidikan Profesi Apoteker mencakup prinsip-prinsip, tujuan, dan nilai-nilai yang mendasari pendidikan kefarmasian. Hal ini meliputi landasan etis, keilmuan, keterampilan, pendekatan humanis dalam pelayanan kesehatan, serta pentingnya pengembangan empati dan kecerdasan emosional pada mahasiswa kefarmasian. Hal ini meliputi landasan etis, keilmuan, keterampilan klinis, pendekatan humanis dalam pelayanan kesehatan, serta pentingnya pengembangan empati dan kecerdasan emosional pada mahasiswa Profesi Apoteker.

1.5 Tanggal spesifikasi program studi disahkan

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 778/E/0.2022 tentang Izin Pembukaan Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker pada Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Tanggal 24 Oktober 2022.

1.6 Akreditasi

Berdasarkan Surat Keputusan LAM-PTKes Nomor 1175/LAM-PTKes/Akr/Pro/XII/2025, Akreditasi Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker “Baik Sekali”

1.7 Persyaratan Masuk

- a. Mahasiswa Baru adalah alumni S1 Farmasi UIN Maulana Malik Ibrahim dan non alumni S1 Farmasi
- b. IPK minimal 3,00
- c. TOEFL minimal 450 (ditunjukkan dengan sertifikat TOEFL yang masih berlaku)
- d. Ujian seleksi tes tulis/ *Computer Based Test* (CBT) (Tes Preferensi Kepribadian, dan Tes Kemampuan Farmasi)
- e. Ujian tes wawancara
- f. Tes kesehatan yang terdiri dari sehat jasmani, bebas narkoba, dan tidak buta warna
- g. Tidak cuti selama masa Pendidikan Profesi Apoteker
- h. Bersedia mematuhi tata tertib di UIN Maulana Malik Ibrahim

1.8 Konsep Keilmuan dan Teknologi Pendukung

- a. *Pharmaceutical Sciences* (PS)
- b. *Social Behavior Administration* (SBA)
- c. *Biomedical Sciences and Clinical Sciences* (BS-CS)

1.9 Lama Belajar dan Beban Belajar (sks)

1 tahun (38 sks)

1.10 Kekhasan Program Studi

- a. Kesehatan Haji
- b. Produk Halal
- c. Integrasi Sains dan Islam

1.11 Peluang Bagi Lulusan dan prospek karir

- a. Pelayanan kefarmasian klinis di berbagai tatanan kesehatan (RS, puskesmas, klinik, apotek);
- b. Pengelola sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP (RS, puskesmas, klinik, apotek, PBF);
- c. Apoteker industri farmasi (peneliti dan pengembangan (RnD), produksi, QA/QC, regulasi);
- d. Apoteker peneliti dan akademisi;
- e. Apoteker di bidang manajemen kesehatan dan regulasi (pemerintahan, Dinas Kesehatan BPOM, Kemenkes, BPJPH);
- f. Apoteker wirausaha (entrepreneur) (mendirikan apotek, usaha farmasi halal, inovasi produk kesehatan).

KAJIAN PEMUTAKHIRAN KURIKULUM

2.1 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berdasar Peraturan dan Regulasi Pendidikan Tinggi Kemendikti Saintek dan Kemenag

Pemutakhiran kurikulum pendidikan tinggi di Indonesia tidak bisa dilepaskan dari kerangka regulasi yang ditetapkan oleh pemerintah. Dalam hal ini, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud Ristek) bertanggung jawab dalam merumuskan standar nasional pendidikan tinggi dan sistem penjaminan mutu, sedangkan Kementerian Agama (Kemenag) memiliki mandat khusus untuk mengelola pendidikan tinggi keagamaan. Bagi program studi profesi, termasuk Pendidikan Profesi Apoteker yang diselenggarakan di bawah perguruan tinggi keagamaan Islam (PTKI), kedua regulasi ini menjadi pedoman utama yang harus disinergikan agar kurikulum tetap memenuhi standar nasional sekaligus menampilkan kekhasan keagamaan.

Regulasi dari Kemendikbud Ristek menekankan pentingnya standar mutu dan capaian pembelajaran. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi menjadi landasan utama, diperkuat oleh Permendikbud Ristek Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) yang mengharuskan setiap kurikulum berbasis capaian pembelajaran (*Outcome-Based Education/OBE*). Selain itu, Permendikbud Ristek Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi menegaskan kewajiban perguruan tinggi untuk melaksanakan evaluasi internal dan eksternal, mendokumentasikan ketercapaian CPL, serta memperbaiki kurikulum secara berkelanjutan. Dengan demikian, kurikulum PSPPA dituntut tidak hanya menyusun struktur mata kuliah dan praktik profesi, tetapi juga memastikan ketercapaian CPL secara terukur dan terdokumentasi.

Di sisi lain, Kemenag melalui Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2019 tentang Pendidikan Tinggi Keagamaan menegaskan bahwa PTKI memiliki karakter dan otonomi tersendiri dalam menyelenggarakan pendidikan tinggi. Regulasi ini memberi mandat agar PTKI tidak sekadar mengadopsi kurikulum perguruan tinggi umum, tetapi mengintegrasikan nilai-nilai agama, etika, dan spiritualitas dalam setiap aspek pembelajaran. Harapan Kemenag adalah agar kurikulum PTKI menjadi wahana pembentukan insan paripurna, yang tidak hanya unggul secara akademik dan profesional, tetapi juga memiliki kedalaman spiritual, kepekaan sosial, dan integritas moral.

Dalam kerangka tersebut, Kemenag menggagas konsep trilogi kurikulum, yakni kurikulum cinta, kurikulum etiologi, dan kurikulum karya. Kurikulum cinta diarahkan untuk menumbuhkan dimensi afektif, yaitu cinta kepada ilmu, profesi, bangsa, dan Tuhan, sehingga lulusan memiliki integritas, empati, dan spiritualitas. Kurikulum etiologi menekankan aspek epistemologis, yakni pemahaman mendalam tentang asal-usul, landasan filosofis, dan metodologi ilmu, sehingga mahasiswa tidak hanya menguasai keterampilan praktis tetapi juga mampu berpikir kritis dan analitis. Adapun kurikulum karya berorientasi pada pengembangan kreativitas dan kontribusi nyata, sehingga lulusan mampu melahirkan karya inovatif yang bermanfaat bagi masyarakat. Ketiga dimensi kurikulum tersebut dapat diintegrasikan dengan pendekatan OBE yang diwajibkan oleh regulasi Kemendikbud Ristek. Kurikulum cinta sejalan dengan pencapaian aspek sikap (*attitude*) dalam CPL, kurikulum etiologi selaras dengan capaian pengetahuan (*knowledge*), sementara kurikulum karya berhubungan langsung dengan capaian keterampilan (*skills*). Dalam implementasinya, pembelajaran diarahkan untuk menumbuhkan sikap melalui etika profesi dan integrasi nilai Islam, memperkuat pengetahuan melalui metodologi penelitian dan kajian kritis, serta mengembangkan keterampilan melalui praktek lapangan, inovatif, dan karya nyata mahasiswa.

Dengan menghubungkan regulasi Kemendikbud Ristek dan Kemenag melalui trilogi kurikulum dalam kerangka OBE, maka kurikulum PSPA di PTKI akan mampu melahirkan lulusan apoteker ulul albab yang memiliki 4 pilar utama yaitu kedalaman spiritual, keluasan ilmu dan kematangan profesional. Lulusan bukan hanya siap menghadapi tuntutan uji kompetensi nasional dan praktik profesional, tetapi juga memiliki fondasi spiritual dan kemampuan menghasilkan karya inovatif yang memberi kontribusi nyata bagi masyarakat. Dengan demikian, sinergi antara regulasi nasional, visi Kemenag, dan paradigma OBE dapat menjadi pilar kokoh dalam pengembangan kurikulum untuk menjadi Perguruan Tinggi Islam yang unggul dan bereputasi internasional dalam mewujudkan masyarakat yang rukun, maslahat, dan cerdas.

2.2 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berdasar Kolegium Profesi

Pemutakhiran kurikulum Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) merupakan langkah strategis untuk menjawab tantangan perkembangan ilmu pengetahuan, dinamika pelayanan kesehatan, serta kebutuhan masyarakat akan tenaga kefarmasian yang kompeten. Hal ini sejalan dengan regulasi terbaru, yaitu Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023 tentang Standar Profesi Apoteker, yang menegaskan pentingnya standar kompetensi minimal bagi lulusan profesi apoteker. Keputusan ini menggariskan bahwa seorang apoteker harus menguasai enam area kompetensi, yaitu profesionalisme, mawas diri dan pengembangan diri, komunikasi efektif, landasan ilmiah, keterampilan apoteker, dan pengelolaan praktik kefarmasian. Keenam area tersebut mencerminkan keterpaduan antara kompetensi personal, intelektual, dan klinis yang harus dikuasai oleh setiap lulusan agar dapat berpraktik secara profesional dan memberikan pelayanan kefarmasian yang bermutu.

Di sisi lain, Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker UIN Maulana Malik Ibrahim Malang telah merancang kurikulumnya dengan pendekatan

Outcome-Based Education (OBE) yang berorientasi pada capaian pembelajaran lulusan (CPL). Kurikulum ini tidak hanya menekankan aspek pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga integrasi nilai spiritualitas, etika, dan keislaman dalam 4 pilar utama yaitu kedalaman spiritual, keluasan ilmu dan kematangan professional. Hal ini tercermin dari visi Program Studi untuk menjadi program studi unggul dan bereputasi internasional dalam sains dan islam untuk menghasilkan lulusan Apoteker ulul albab di bidang kesehatan haji dan produk halal. Kurikulum disusun berdasarkan profil lulusan, kemudian diturunkan ke dalam CPL, peta kompetensi, struktur mata kuliah, hingga rancangan pembelajaran semester (RPS). Metode asesmen pun beragam, mulai dari ujian *Computer Based Test* (CBT), *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE), portofolio, hingga Uji Kompetensi Nasional Peserta Didik Profesi Apoteker (Ukomnas PDPA).

Bila dibandingkan dengan standar profesi apoteker dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023, kurikulum PSPPA yang telah disusun menunjukkan kesesuaian mendasar, meskipun terdapat beberapa ruang perbaikan. Profil lulusan yang ditetapkan telah selaras dengan area kompetensi nasional, terutama pada aspek profesionalisme, komunikasi, serta penguasaan ilmu farmasi. Namun demikian, kompetensi mawas diri, pengembangan diri berkelanjutan, serta pengelolaan praktik kefarmasian masih perlu dipertegas dalam rumusan CPL agar sesuai dengan kerangka kompetensi yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Selain itu, keterampilan apoteker yang mencakup produksi, mutu, distribusi, serta farmakovigilans perlu diberikan porsi yang lebih eksplisit, sehingga mahasiswa dapat menginternalisasi keterampilan tersebut secara menyeluruh.

Kurikulum PSPPA UIN Malang sudah menempatkan praktik profesi di berbagai wahana pendidikan diantaranya yaitu apotek, puskesmas, dinas kesehatan, Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), Balai Besar Kekarantinaan Kesehatan (BBKK), rumah sakit, industri farmasi, pedagang

besar farmasi (PBF). Setiap praktik ini sebenarnya sudah mewadahi enam area kompetensi yang diamanatkan oleh standar profesi. Namun, pemetaan yang lebih jelas antara RPS dengan area kompetensi perlu diperkuat agar mahasiswa memahami keterkaitan langsung antara kegiatan pembelajaran dengan tuntutan kompetensi nasional.

Metode penilaian yang digunakan dalam kurikulum PSPPA juga sudah sesuai dengan prinsip asesmen berbasis kompetensi. OSCE, CBT, dan portofolio merupakan instrumen yang efektif untuk menilai keterampilan klinis, penguasaan pengetahuan, dan rekam jejak capaian mahasiswa. Namun demikian, penilaian aspek profesionalisme, refleksi diri, dan sikap etis masih dapat diperkuat, misalnya dengan menambahkan instrumen *self-assessment*, *peer-assessment*, atau refleksi naratif yang mendorong mahasiswa menjadi pembelajar sepanjang hayat. Hal ini penting mengingat standar profesi menekankan kompetensi mawas diri dan pengembangan diri yang berkelanjutan sebagai bagian dari *lifelong learning*.

Kekhasan PSPPA UIN Malang dalam bidang kesehatan haji dan produk halal dapat dipandang sebagai kontribusi unik yang memperkaya standar profesi nasional. Kedua bidang ini secara substantif masuk dalam area landasan ilmiah dan keterampilan apoteker. Produk halal menekankan pentingnya aspek kehalalan dan pada produk farmasi, sementara kesehatan haji menyoroti praktik kefarmasian dalam konteks pelayanan kesehatan haji. Dengan demikian, kedua kekhasan ini bukan hanya membedakan PSPPA UIN Malang dari program studi lain, tetapi juga memperluas cakupan kompetensi apoteker Indonesia agar lebih relevan dengan kebutuhan masyarakat global.

Dari analisis ini dapat disimpulkan bahwa pemutakhiran kurikulum PSPPA UIN Malang sejalan dengan tuntutan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023, tetapi masih diperlukan penguatan dalam beberapa aspek. Pertama, CPL perlu direvisi agar eksplisit mencerminkan enam area kompetensi apoteker. Kedua, setiap RPS harus dipetakan secara jelas ke dalam area kompetensi, sehingga mahasiswa dapat

menginternalisasi keterkaitan antara pembelajaran dengan kompetensi profesi. Ketiga, metode asesmen perlu diperluas untuk menilai aspek mawas diri, refleksi, dan profesionalisme. Keempat, nilai-nilai ulul albab yang menjadi ciri khas UIN Malang perlu diintegrasikan dengan lebih kuat dalam setiap area kompetensi, sehingga lulusan tidak hanya berkompeten secara teknis, tetapi juga berkarakter islami dan berdaya saing global.

2.3 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berbasis Kebutuhan Masyarakat dan Kearifan Lokal

Pemutakhiran kurikulum pendidikan profesi apoteker perlu dilakukan sebagai jawaban atas dinamika kebutuhan masyarakat dan potensi kearifan lokal di Indonesia. Secara empiris, kebutuhan masyarakat terhadap tenaga apoteker terus meningkat. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa jumlah apoteker di Indonesia hingga tahun 2021 mencapai 95.384 orang, dengan rasio sekitar 0,68 apoteker per 2.000 penduduk. Rasio ini masih di bawah standar *World Health Organization* (WHO) yang merekomendasikan 1 apoteker per 2.000 penduduk (WHO, 2017; Kemenkes RI, 2023). Selain itu, distribusi apoteker belum merata: hanya 58,12% puskesmas yang memiliki apoteker, sementara kebutuhan tenaga apoteker di rumah sakit baru terpenuhi 96,65% (Kemenkes RI, 2020). Fakta ini memperlihatkan adanya kesenjangan signifikan yang harus segera diatasi melalui pendidikan dan distribusi tenaga apoteker.

Kebutuhan tenaga apoteker semakin penting bila dikaitkan dengan tren penyakit di Indonesia. Berdasarkan laporan Riskesdas 2018, prevalensi penyakit tidak menular seperti hipertensi (35,23%) dan diabetes mellitus (6,2%) menunjukkan peningkatan yang signifikan (Kemenkes RI, 2019). Penyakit menular seperti tuberkulosis dengan 351.936 kasus pada tahun 2020 juga masih menjadi beban besar (Kemenkes RI, 2020). Dalam konteks ini, peran apoteker menjadi penting dalam manajemen terapi obat, monitoring penggunaan obat jangka panjang, farmakovigilans, serta edukasi masyarakat tentang penggunaan obat yang rasional.

Selain itu, pola konsumsi obat di masyarakat juga menunjukkan peningkatan tren swamedikasi atau pengobatan mandiri. Hal ini dipicu oleh akses informasi yang lebih luas melalui teknologi digital. Namun, informasi yang diperoleh masyarakat sering kali tidak valid, sehingga berisiko pada penggunaan obat yang tidak tepat. Oleh karena itu, apoteker berperan penting sebagai pendamping masyarakat dalam swamedikasi, sebagaimana diatur dalam Permenkes No. 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Dari sisi kearifan lokal, Indonesia kaya akan tradisi pengobatan herbal dan jamu. BPOM RI melaporkan bahwa sepanjang 2016–2021 terdapat lebih dari 15.005 produk obat tradisional yang mendapat izin edar (BPOM RI, 2021). Hal ini menunjukkan tingginya minat dan kebutuhan masyarakat terhadap produk kesehatan berbasis lokal. Apoteker dituntut untuk memiliki kompetensi dalam menilai mutu, keamanan, dan efektivitas obat tradisional, serta berperan aktif dalam pengembangan produk herbal dengan pendekatan ilmiah berbasis bukti (*evidence-based*). Oleh sebab itu, kurikulum PSPPA harus mengintegrasikan materi tentang farmakognosi, fitoterapi, serta manajemen produk herbal sebagai salah satu bentuk pemanfaatan kearifan lokal.

Kekhasan PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang menekankan farmasi halal dan kefarmasian haji merupakan contoh nyata kurikulum berbasis kebutuhan masyarakat muslim Indonesia. Setiap tahun lebih dari 200.000 jamaah haji Indonesia membutuhkan pelayanan kefarmasian khusus, mulai dari manajemen obat selama perjalanan, edukasi penggunaan obat dalam kondisi ibadah, hingga pemahaman terkait kehalalan produk farmasi (Kemenkes RI, 2019). Dengan demikian, integrasi kesehatan haji dan produk halal dalam kurikulum bukan hanya memperkaya kompetensi lulusan, tetapi juga memperlihatkan respons nyata terhadap kebutuhan masyarakat sekaligus kearifan lokal yang religius.

Dengan mempertimbangkan data empiris tersebut, maka pemutakhiran kurikulum PSPPA berbasis kebutuhan masyarakat dan kearifan lokal perlu dilakukan melalui beberapa strategi. Pertama, memperkuat capaian pembelajaran lulusan (CPL) agar mencakup kompetensi manajemen terapi obat, farmakovigilans, dan pendampingan swamedikasi. Kedua, mengintegrasikan materi terkait obat tradisional dan herbal untuk menjawab kebutuhan masyarakat yang semakin tinggi terhadap produk kesehatan berbasis lokal. Ketiga, meneguhkan kekhasan kesehatan haji dan produk halal sebagai bagian dari diferensiasi PSPPA UIN Malang, yang sejalan dengan identitas keislaman dan kebutuhan masyarakat muslim. Keempat, memperkaya metode pembelajaran dengan pendekatan berbasis masalah (*Problem-Based Learning*) yang menggunakan kasus nyata di masyarakat, sehingga mahasiswa terbiasa menghadapi situasi klinis maupun sosial yang relevan.

2.4 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berbasis Hasil *Tracer Study*

Hasil *tracer study* Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang tahun 2024 menunjukkan bahwa lulusan relatif cepat terserap ke dunia kerja, dengan masa tunggu rata-rata hanya 1,15 bulan. Mayoritas lulusan bekerja di apotek (46%), disusul rumah sakit (17%), klinik (17%), dan industri (17%). Kondisi ini menggambarkan tingginya kebutuhan masyarakat dan industri terhadap tenaga apoteker serta relevansi kompetensi lulusan terhadap dunia kerja.

Dari sisi kualitas, penilaian pengguna lulusan menunjukkan tingkat kepuasan yang cukup tinggi terhadap lulusan dengan skor rata-rata 3,76 dari skala 4. Aspek yang paling menonjol adalah integritas, motivasi, tanggung jawab, disiplin, dan kejujuran, yang berarti lulusan dinilai memiliki karakter dan etika profesi yang kuat. Namun demikian, hasil *tracer study* juga menyoroti adanya kebutuhan peningkatan kompetensi, terutama dalam kemampuan bahasa asing (Inggris), keterampilan teknis tertentu, serta

perlunya perluasan pengalaman praktik di berbagai pengalaman kerja. Beberapa pengguna juga menyarankan pentingnya lulusan memiliki sertifikat tambahan, seperti sertifikat praktik industri, pelatihan keamanan obat, maupun kompetensi digital.

Temuan *tracer study* dibaca dalam kerangka regulasi pendidikan profesi Keputusan Menteri Kesehatan No. HK.01.07/MENKES/13/2023 menetapkan enam area kompetensi apoteker yaitu profesionalisme, mawas diri dan pengembangan diri, komunikasi efektif, landasan ilmiah, keterampilan apoteker, dan pengelolaan praktik kefarmasian. Sementara dokumen kurikulum PSPPA berbasis OBE telah mengintegrasikan profil lulusan, CPL, dan asesmen berbasis kompetensi, hasil tracer memberikan masukan empiris bahwa kurikulum masih perlu penguatan pada aspek keterampilan komunikasi global (bahasa Inggris), perluasan PKPA industri kerja, serta penambahan asesmen reflektif untuk mendukung kompetensi mawas diri dan *lifelong learning*.

Tabel 1. Hasil Tracer Studi Tahun 2024 dengan Arah Pemutakhiran Kurikulum

Aspek	Temuan Tracer Study	Arah Pemutakhiran Kurikulum	Area Kompetensi	Regulasi
Serapan Kerja & Daya Saing	Masa tunggu lulusan 1,15 bulan; mayoritas lulusan bekerja di apotek (46%), kemudian RS, klinik, industri.	Tambahkan durasi rotasi PKPA industri farmasi dari 6 sks (6 minggu) menjadi 8 sks (8 minggu)	Keterampilan Apoteker (5), Pengelolaan Praktik Kefarmasian (6)	KMK 13/2023
Etika & Soft Skills	Kepuasan tinggi pada integritas, disiplin, tanggung jawab, kejujuran, motivasi.	Pertahankan dan perkuat muatan etika, kepemimpinan, dan profesionalisme di CPL	Profesionalisme (1)	KMK 13/2023; Permendikbud 3/2020
Bahasa & Komunikasi	Kemampuan bahasa Inggris masih rendah menurut pengguna.	Tambahkan mata kuliah/modul <i>English for Pharmacy Professionals</i> ; latihan konseling farmasi.	Komunikasi Efektif (3), Mawas Diri & Pengembangan Diri (2)	KMK 13/2023
Pengalaman Praktik & Magang	Pengguna menilai perlu PKPA lebih luas; perlu magang riset/industri.	Tambahkan durasi rotasi PKPA industri farmasi dari 6 sks (6 minggu) menjadi 8 sks	Keterampilan Apoteker (5), Pengelolaan Praktik Kefarmasian (6)	KMK 13/2023

		(8 minggu)		
Kompetensi Ilmiah & Digital	Pengguna mengharapkan lulusan lebih aplikatif TI, farmako-informatika	Integrasi modul digital health, pharmaco-informatics, telepharmacy	Landasan Ilmiah (4), Keterampilan Apoteker (5)	PP 51/2009; KMK 13/2023
Mawas Diri & Lifelong Learning	Pengguna ingin lulusan reflektif, adaptif, dan berorientasi pada pembelajaran berkelanjutan.	Asesmen reflektif (portofolio, peer-feedback); mini-CPD program sejak pendidikan.	Mawas Diri & Pengembangan Diri (2), Profesionalisme (1)	KMK 13/2023
Pengembangan Riset & Inovasi	Permintaan adanya pengalaman riset dan inovasi farmasi (produk halal).	PKPA industri; integrasi penelitian berbasis <i>evidence based</i> ke kurikulum.	Landasan Ilmiah (4), Keterampilan Apoteker (5)	KMK

Dengan demikian, arah pemutakhiran kurikulum PSPPA sebaiknya difokuskan pada beberapa hal. Pertama, mempertegas pemetaan CPL dan mata kuliah ke enam area kompetensi apoteker sebagaimana ditetapkan Keputusan Menteri Kesehatan No. HK.01.07/MENKES/13/2023. Kedua, memperkuat pengalaman praktik dengan memperluas lahan PKPA dan menjalin kerja sama lebih banyak dengan industri farmasi, rumah sakit, apotek dan wahana praktik kerja profesi apoteker lainnya. Ketiga, mengintegrasikan mata kuliah atau modul Bahasa Inggris profesional untuk farmasi (*English for Pharmacy Professionals*) yang aplikatif untuk konseling pasien.

Pemutakhiran diharapkan meningkatkan lulusan PSPPA tidak hanya memenuhi standar profesi nasional, tetapi juga kompetitif di dunia kerja yang semakin menuntut penguasaan bahasa asing, keterampilan teknis, dan integritas profesional.

2.5 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berdasar Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum Sebelumnya

Pelaksanaan kurikulum berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) di Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang telah berjalan selama beberapa periode dan secara umum dinilai memuaskan hingga sangat memuaskan oleh mahasiswa berdasarkan survei kepuasan dan laporan evaluasi survey mahasiswa dan monitoring evaluasi (monev) program studi tahun 2022–2025. Hal ini menunjukkan bahwa kurikulum telah mampu mengakomodasi capaian pembelajaran utama dan relevan dengan kebutuhan profesi.

Namun demikian, hasil evaluasi pembelajaran memperlihatkan adanya sejumlah catatan penting. Pertama, praktik profesi (PKPA) dinilai sudah relevan tetapi masih perlu ditambah waktu durasi pelaksanaannya terutama di bidang industri farmasi agar mahasiswa mendapatkan pengalaman yang lebih aplikatif. Kedua, metode pembelajaran dengan pendekatan aktif seperti *problem-based learning (PBL)*, *case-based discussion*, dan simulasi OSCE. Ketiga, sarana prasarana pembelajaran dinilai cukup baik untuk ruang kelas, tetapi laboratorium praktik klinik dan industri masih terbatas. Keempat, keunggulan prodi dalam bidang kesehatan haji dan produk halal sudah masuk kurikulum, namun mahasiswa berharap lebih banyak studi kasus nyata agar lebih terasa aplikatif.

Jika dibandingkan dengan Standar Profesi Apoteker (KMK No. 13/2023) yang menegaskan enam area kompetensi: profesionalisme, mawas diri dan pengembangan diri, komunikasi efektif, landasan ilmiah, keterampilan apoteker, dan pengelolaan praktik kefarmasian maka terlihat ada beberapa ketidaksesuaian. Area profesionalisme dan sikap sudah sangat kuat, sesuai penilaian mahasiswa yang menilai dosen berintegritas, komunikatif, dan bertanggung jawab. Namun, area keterampilan apoteker dan pengelolaan praktik kefarmasian masih perlu diperkuat terutama melalui perluasan PKPA industri farmasi. Area komunikasi efektif, khususnya dalam bahasa Inggris profesional, juga muncul sebagai kebutuhan penting yang belum terakomodasi optimal.

Tabel 2. Hasil Analisis Area Kompetensi KMK 13/2023 berdasarkan evaluasi survey mahasiswa dan monev Program Studi

Area Kompetensi	Hasil Temuan Evaluasi Survei dan Monev Pembelajaran	Analisis GAP terhadap KMK 13/2025	Rekomendasi
Profesionalisme (1)	Sikap & etika dinilai kuat (skor kepuasan tinggi).	Perlu mekanisme penilaian profesionalisme yang terstruktur (portofolio).	Diperlukan adanya asesmen portofolio
Mawas Diri & Pengembangan (2)	Terdapat pengembangan diri, namun CPD/reflective practice belum sistematis.	Kurangnya bukti <i>lifelong learning</i> terukur (CPD records).	Introduksi modul CPD & mentoring alumni.
Komunikasi Efektif (3)	Komunikasi umum baik; bahasa Inggris profesional rendah.	Tidak ada modul Bahasa Inggris farmasi formal; latihan	Buat <i>English for Pharmacy Professionals</i> untuk latihan

		konseling berbahasa asing minim.	role-play konseling.
Landasan Ilmiah (4)	Terdapat mata kuliah teoritis; pengalaman riset terapan pada tahap profesi masih terbatas.	Belum tersedia industri yang terhubung dengan penelitian.	Diperlukan adanya penelitian yang terintegrasi pada PKPA industri farmasi
Keterampilan Apoteker (5)	Skill laboratorium yang masih terbatas.	Gap praktik industri, QA/QC, farmakovigilans, compounding tingkat lanjut.	Praktikum profesi apoteker
Pengelolaan Praktik Kefarmasian (6)	Pengalaman manajemen praktik yang masih terbatas.	Kurang pengalaman nyata dalam manajemen stok, CAPA, audit internal.	Masukkan simulasi CAPA pada berbagai PKPA.

Dengan demikian, pemutakhiran kurikulum perlu diarahkan pada penguatan praktik profesi, inovasi metode pembelajaran, peningkatan sarana laboratorium, integrasi kasus kesehatan haji dan produk halal yang lebih aplikatif, serta penambahan kompetensi global seperti bahasa asing dan literasi digital.

2.6 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Berdasar Komparasi Kurikulum Program Studi Sejenis pada Level Nasional dan Internasional

Pemutakhiran kurikulum Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) perlu dilakukan dengan mempertimbangkan perkembangan kurikulum pada program sejenis di tingkat nasional maupun internasional. Langkah ini penting untuk memastikan bahwa kurikulum PSPPA tidak hanya memenuhi standar nasional sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023 tentang Standar Profesi Apoteker, tetapi juga selaras dengan praktik terbaik (best practices) pendidikan farmasi global sebagaimana direkomendasikan oleh International Pharmaceutical Federation (FIP) melalui Nanjing Statement on Pharmacy and Pharmaceutical Sciences Education. Pemutakhiran kurikulum juga diarahkan agar lulusan mampu beradaptasi terhadap perkembangan pelayanan kefarmasian, industri farmasi, transformasi digital kesehatan, serta kebutuhan sistem kesehatan nasional dan global.

Secara umum, hampir seluruh PSPPA di Indonesia masih menggunakan model pendidikan Sarjana Farmasi (S1) selama empat tahun yang dilanjutkan Program Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) selama satu tahun dengan beban belajar sekitar 36–40 SKS. Beberapa perguruan tinggi menjadi rujukan dalam benchmarking kurikulum. Universitas Airlangga (UNAIR) menata Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA) secara rinci dengan logbook dan rubrik penilaian yang terstandar pada rotasi apotek, rumah sakit, puskesmas, industri farmasi, dan Pedagang Besar Farmasi (PBF). Universitas Brawijaya (UB) menerapkan PKPA yang terstruktur melalui supervisi dosen dan preceptor sehingga pengalaman praktik mahasiswa dapat diukur secara objektif. Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) menerapkan pola yang serupa dengan penguatan praktik pelayanan kefarmasian komunitas dan rumah sakit. Sementara itu, Universitas Jember (UNEJ) memiliki kekhasan melalui praktik profesi di bidang saintifikasi jamu, selain rotasi standar pada apotek, rumah sakit, industri, dan distribusi farmasi.

Hasil komparasi nasional menunjukkan bahwa seluruh PSPPA telah memenuhi Standar Kompetensi Apoteker Indonesia dengan pengalaman belajar pada berbagai wahana praktik profesi. Perbedaannya terletak pada bobot praktik, metode asesmen, serta penciri keunggulan masing-masing institusi. PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang telah mengembangkan kekhasan melalui penguatan kesehatan haji, farmasi halal, dan jaminan produk halal, yang belum banyak dijadikan fokus utama pada program studi sejenis di Indonesia. Namun demikian, seperti halnya diferensiasi yang dikembangkan UNEJ melalui saintifikasi jamu, penguatan keunggulan institusi masih dapat terus dikembangkan melalui praktik profesi yang lebih aplikatif dan berbasis kebutuhan masyarakat.

Pada tingkat internasional, hasil komparasi pendidikan farmasi di kawasan Asia Pasifik, Eropa, dan Amerika Serikat menunjukkan adanya variasi struktur pendidikan, lama studi, serta mekanisme registrasi profesi sebagaimana direkomendasikan oleh FIP Nanjing Statement. Negara-negara seperti Australia, Jepang, Korea Selatan, Malaysia, Tiongkok, Hong Kong, India, serta negara-negara di Eropa dan Amerika Serikat pada umumnya menerapkan pendidikan farmasi selama lima hingga enam tahun sebelum memperoleh registrasi sebagai apoteker. Beberapa negara menggunakan model Bachelor of Pharmacy (B.Pharm) yang dilanjutkan pendidikan profesi, sedangkan negara lain telah beralih pada model Doctor of Pharmacy (PharmD) atau program profesi yang terintegrasi.

Di Negara Australia menerapkan pendidikan B.Pharm atau B.Sc. yang dilanjutkan program Master of Pharmacy (MPharm) sebelum memperoleh National Registration. Jepang telah mengembangkan pendidikan PharmD enam tahun dengan kewajiban mengikuti Computer Based Test (CBT) dan Objective Structured Clinical Examination (OSCE) sebelum memasuki praktik profesi. Korea Selatan juga menerapkan pendidikan enam tahun dengan licensing examination nasional. Malaysia menggunakan model B.Pharm yang diikuti pre-registration training (internship) selama 1-2 tahun sebelum

memperoleh lisensi praktik. Tiongkok dan Hong Kong mewajibkan pengalaman praktik profesional selama sekitar tiga tahun yang disertai licensure examination, sedangkan India masih menerapkan beberapa jalur pendidikan seperti Diploma Pharmacy, B.Pharm, dan PharmD sesuai bidang praktik yang dipilih. Di Amerika Serikat dan sebagian besar negara Eropa, pendidikan farmasi telah berkembang menuju model PharmD dengan pengalaman praktik klinis (experiential learning) yang sangat intensif sebelum registrasi profesi.

Perbandingan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan profesi apoteker secara global semakin menekankan experiential learning, praktik klinis yang lebih panjang, asesmen kompetensi berlapis, serta mekanisme registrasi nasional yang ketat sebelum memperoleh izin praktik. Selain itu, implementasi Outcome-Based Education (OBE) telah menjadi pendekatan utama dalam pendidikan farmasi modern yang mengintegrasikan capaian pembelajaran, pengalaman praktik, asesmen autentik, dan pengembangan profesional berkelanjutan.

Selain perbedaan durasi pendidikan, negara-negara maju juga mulai mengembangkan kurikulum yang menekankan patient-centered care, interprofessional education (IPE), evidence-based pharmacy, digital health, telepharmacy, serta kemampuan kepemimpinan dan komunikasi profesional. Hal tersebut sejalan dengan rekomendasi FIP Nanjing Statement yang menempatkan pendidikan farmasi dan ilmu kefarmasian (pharmacy and pharmaceutical sciences) sebagai dua pilar utama dalam menghasilkan tenaga kefarmasian yang kompeten secara global.

Dibandingkan dengan model internasional tersebut, kurikulum PSPPA di Indonesia, termasuk UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, masih memiliki durasi pendidikan profesi yang relatif lebih singkat, yaitu sekitar satu tahun setelah menyelesaikan pendidikan sarjana. Meskipun demikian, sistem pendidikan Indonesia memiliki keunggulan berupa integrasi antara pendidikan akademik, praktik profesi di berbagai wahana pelayanan

kesehatan, serta Uji Kompetensi Apoteker Indonesia (UKAI) sebagai mekanisme penjaminan mutu lulusan. Tantangan yang masih perlu dikembangkan adalah peningkatan intensitas pengalaman praktik (*experiential learning*), diversifikasi metode asesmen berbasis tempat kerja (*workplace-based assessment*), serta penguatan kemampuan klinis dan profesional sesuai perkembangan pendidikan farmasi global.

Berdasarkan hasil komparasi nasional dan internasional tersebut, beberapa arah pemutakhiran kurikulum PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dapat dirumuskan. Pertama, memperluas bobot dan variasi PKPA, khususnya pada bidang industri farmasi, pelayanan klinik, dan distribusi farmasi agar pengalaman praktik mahasiswa semakin komprehensif. Kedua, memperkuat implementasi *experiential learning* melalui peningkatan keterlibatan preceptor, penggunaan logbook elektronik, dan pembelajaran berbasis kasus klinis. Ketiga, mengembangkan sistem asesmen yang lebih komprehensif melalui kombinasi OSCE, *workplace-based assessment* (Mini-CEX, DOPS), portofolio reflektif, penilaian profesionalisme, serta asesmen berbasis kompetensi sesuai enam area kompetensi dalam KMK Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023. Keempat, memperkuat integrasi *evidence-based pharmacy*, *digital pharmacy*, *telepharmacy*, dan pemanfaatan kecerdasan artifisial dalam pelayanan kefarmasian. Kelima, mempertahankan sekaligus memperkuat keunggulan khas UIN Maulana Malik Ibrahim Malang melalui pengembangan farmasi halal, jaminan produk halal, kesehatan haji, serta integrasi nilai-nilai Islam (*Ulul Albab*) yang menjadi diferensiasi kurikulum dibandingkan program studi sejenis baik di tingkat nasional maupun internasional.

Dengan langkah-langkah tersebut, kurikulum PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang tidak hanya memenuhi standar profesi nasional, tetapi juga semakin selaras dengan perkembangan pendidikan farmasi internasional yang menekankan kompetensi berbasis luaran (*Outcome-Based Education*), *experiential learning*, asesmen autentik, *patient-centered care*, *digital health*,

interprofessional collaboration, serta pengembangan keunggulan spesifik di bidang Kesehatan haji dan produk halal. Kurikulum yang adaptif terhadap perkembangan global tersebut diharapkan mampu menghasilkan apoteker yang profesional, berintegritas, berdaya saing internasional, dan mampu memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan sistem kesehatan nasional maupun global.

2.7 Kajian Pemutakhiran Kurikulum Fokus Kesehatan Haji dan Produk Halal

Kurikulum berbasis *Outcome Based Education* (OBE) pada Program Studi Profesi Apoteker (PSPPA) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang telah merumuskan kekhasan akademik pada bidang kesehatan haji dan produk halal sebagai bentuk diferensiasi strategis dari program sejenis di Indonesia. Fokus ini merupakan wujud integrasi nilai spiritual dan keilmuan dalam kerangka pengembangan Apoteker *Ulul Albab* yang memiliki kedalaman spiritual, keluasan ilmu, keagungan akhlak, serta kematangan profesional. Dengan kekhasan tersebut, PSPPA UIN Malang diharapkan mampu melahirkan apoteker yang tidak hanya kompeten secara ilmiah dan profesional, tetapi juga memiliki sensitivitas terhadap konteks sosial-keagamaan umat, khususnya dalam pelayanan kesehatan haji dan produk halal.

Namun, hasil evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa integrasi tema kesehatan haji dalam kurikulum masih terbatas pada tataran teoritis. Berdasarkan laporan *monitoring and evaluation (monev)* internal, hanya sekitar 43% muatan pembelajaran yang berhasil mengintegrasikan isu kesehatan haji secara memadai, sedangkan dalam Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA) aspek tersebut belum diakomodasi secara khusus. Sementara itu, hasil *tracer study* memperlihatkan bahwa meskipun lulusan PSPPA UIN Malang cepat terserap di dunia kerja, pengguna lulusan masih mengharapkan peningkatan keterampilan praktis terutama dalam manajemen logistik obat massal, farmakovigilans, serta komunikasi lintas

budaya yang sangat penting dalam konteks pelayanan kefarmasian di lingkungan ibadah haji.

Kebutuhan penguatan ini semakin relevan jika dikaitkan dengan Standar Profesi Apoteker sebagaimana diatur dalam KMK No. 13 Tahun 2023 yang menekankan penguasaan enam area kompetensi, terutama pada pengelolaan praktik kefarmasian, keterampilan klinis, komunikasi efektif, dan profesionalisme. Pelayanan kefarmasian dalam konteks haji memiliki kompleksitas tersendiri karena melibatkan populasi jamaah dalam jumlah besar, prevalensi penyakit kronis, penggunaan obat berisiko tinggi, kebutuhan rantai pasok obat yang ketat, serta interaksi multinasional yang menuntut kepekaan budaya dan etika profesional tinggi.

Selain aspek kesehatan haji, dimensi produk halal juga menjadi bagian penting dari kekhasan PSPPA UIN Malang. Hal ini sejalan dengan amanat Peraturan Pemerintah No. 39 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Jaminan Produk Halal (JPH) serta kebutuhan nasional akan tenaga kefarmasian yang memahami prinsip kehalalan produk. Apoteker memiliki peran strategis dalam memastikan keamanan, mutu, dan kehalalan produk farmasi, kosmetik, dan pangan kesehatan. Evaluasi kurikulum menunjukkan bahwa isu kehalalan telah disinggung dalam mata kuliah praktik farmasi halal namun pembahasannya masih bersifat umum dan belum dikembangkan secara aplikatif. Kesenjangan utama terletak pada minimnya pembelajaran berbasis kasus tentang sertifikasi halal obat dan kosmetik, serta terbatasnya pembelajaran mengenai sistem jaminan halal dalam rantai pasok farmasi.

Konteks tersebut menunjukkan perlunya pemutakhiran kurikulum yang lebih komprehensif dan terarah. Penguatan dapat dilakukan melalui perumusan CPL dan CPMK khusus yang menekankan kemampuan manajemen obat jamaah haji, edukasi obat multibahasa, dan pengelolaan farmakovigilans massal berbasis digital, sekaligus mengintegrasikan kemampuan menilai dan mengelola bahan serta produk sesuai prinsip halal. Selain itu, penambahan mata kuliah baru seperti Pharmapreneur Kesehatan Haji dan Produk Halal

dapat menjadi wadah bagi mahasiswa untuk mengintegrasikan teori regulasi, logistik obat, dan inovasi produk halal dengan studi kasus nyata di lapangan. Pengembangan modul *Halal Assurance System* (HAS) dan *Good Halal Manufacturing Practice* (GHMP) dalam mata kuliah produk halal juga penting untuk memperkuat pemahaman teknis mahasiswa mengenai sistem jaminan halal di industri farmasi.

Di sisi lain, penguatan kompetensi komunikasi lintas budaya dan bahasa juga menjadi bagian integral dalam pematangan ini. Pengembangan *simulation-based learning* untuk konseling obat bagi jamaah multinasional dalam bahasa Inggris dan Arab dapat meningkatkan kesiapan apoteker menghadapi konteks global pelayanan haji dan industri halal. Integrasi nilai empati, profesionalisme, serta komunikasi lintas budaya akan menegaskan peran apoteker sebagai tenaga kesehatan yang tidak hanya berilmu dan kompeten, tetapi juga beretika dan berorientasi pelayanan masyarakat.

Dengan langkah-langkah strategis tersebut, PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang berpotensi memperkuat posisinya sebagai pionir dalam pengembangan kurikulum profesi apoteker berbasis kesehatan haji dan produk halal di Indonesia. Pematangan ini tidak hanya menjawab kebutuhan nasional sebagai negara dengan jamaah haji terbesar di dunia dan pasar halal yang terus berkembang, tetapi juga selaras dengan standar profesi apoteker nasional serta praktik terbaik internasional dalam pendidikan profesi kesehatan berbasis pengalaman (*experiential learning*). Kurikulum ini diharapkan menjadi Program Studi unggul dan bereputasi internasional dalam sains dan islam untuk menghasilkan lulusan Apoteker ulul albab di bidang kesehatan haji dan produk halal.

2.8 Review Pakar Pendidikan tentang Kurikulum PSPPA

Dalam rangka pemutakhiran Kurikulum Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA), UIN Maulana Malik Ibrahim Malang melaksanakan kegiatan review kurikulum dengan menghadirkan Prof. Dr. apt. Yunita Nita, S.Si., M.Pharm., Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Universitas Airlangga, sebagai pakar pendidikan farmasi. Kegiatan ini bertujuan memperoleh masukan dari akademisi, praktisi, organisasi profesi, serta pengguna lulusan guna memastikan bahwa kurikulum yang dikembangkan sesuai dengan Standar Profesi Apoteker Indonesia, memenuhi prinsip *Outcome-Based Education* (OBE), dan mampu menjawab tantangan pelayanan kefarmasian di era transformasi sistem kesehatan.

Hasil review menunjukkan bahwa implementasi Outcome-Based Education perlu semakin diperkuat melalui penyelarasan antara Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), strategi pembelajaran, pengalaman belajar, metode asesmen, dan evaluasi kurikulum secara berkelanjutan. Setiap mata kuliah maupun kegiatan Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA) harus dirancang untuk mendukung pencapaian kompetensi lulusan secara utuh, meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional sesuai Standar Profesi Apoteker Indonesia.

Salah satu rekomendasi utama yang disampaikan oleh pakar adalah bahwa kurikulum PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang perlu mengembangkan keunggulan institusi melalui kombinasi antara kompetensi klinis yang kuat dengan penciri program studi di bidang kesehatan haji dan produk halal. Keunggulan tersebut diharapkan menjadi identitas lulusan yang membedakan PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dengan program studi sejenis, namun tetap berlandaskan pada penguasaan kompetensi inti seorang apoteker. Oleh karena itu, penguatan kesehatan haji dan produk halal perlu diintegrasikan secara sistematis dalam capaian pembelajaran, materi perkuliahan, pengalaman praktik profesi, penelitian, maupun pengabdian kepada masyarakat.

Pada bidang kesehatan haji, kurikulum diarahkan untuk membekali mahasiswa dengan kompetensi dalam pelayanan kefarmasian bagi jemaah haji dan umrah, meliputi pengelolaan terapi obat pada penyakit kronis, edukasi penggunaan obat, pelayanan farmasi klinik, keselamatan pasien, penanganan kondisi kegawatdaruratan sederhana, serta pemahaman aspek promotif dan preventif selama penyelenggaraan ibadah haji. Kompetensi tersebut diharapkan mampu mendukung kebutuhan pelayanan kesehatan haji yang menjadi salah satu program prioritas nasional. Pada bidang produk halal, penguatan kurikulum tidak hanya terbatas pada pemahaman regulasi dan sertifikasi halal, tetapi juga mencakup pengembangan sediaan farmasi halal, identifikasi bahan baku kritis, Sistem Jaminan Produk Halal (SJPH), pengembangan produk inovatif berbasis halal, serta penerapan prinsip halal dalam rantai produksi dan distribusi kefarmasian. Dengan demikian, lulusan diharapkan memiliki kompetensi yang relevan dengan perkembangan industri halal yang terus berkembang di tingkat nasional maupun global.

Selain penguatan keunggulan institusi, Prof. Yunita menekankan pentingnya meningkatkan ketajaman kompetensi klinis (*clinical sharpness*) agar lulusan mampu memberikan pelayanan kefarmasian yang berorientasi pada pasien (*patient-centered care*). Mahasiswa profesi harus dibekali kemampuan *clinical reasoning*, *evidence-based practice*, identifikasi *drug related problems*, *pharmaceutical care*, komunikasi klinis, serta kolaborasi interprofesi sehingga mampu mengambil keputusan profesional dalam praktik kefarmasian.

Dalam implementasi OBE, metode pembelajaran juga perlu disesuaikan dengan karakteristik pendidikan profesi. Pakar merekomendasikan agar pembelajaran lebih banyak menggunakan *Case-Based Learning (CBL)* dibandingkan *Problem-Based Learning (PBL)*, mengingat mahasiswa telah memperoleh dasar ilmu kefarmasian pada jenjang sarjana. Pembelajaran berbasis kasus dinilai lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan analisis

klinis, pengambilan keputusan terapi, penyelesaian masalah, serta kesiapan mahasiswa menghadapi PKPA dan Uji Kompetensi Apoteker Indonesia (UKAI). Pembelajaran sebelum PKPA juga perlu semakin diarahkan pada experiential learning melalui penyajian kasus-kasus autentik yang menggambarkan praktik kefarmasian di rumah sakit, apotek, puskesmas, industri farmasi, dan Pedagang Besar Farmasi (PBF). Selain itu, pengembangan kasus yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan haji dan pengelolaan produk halal perlu menjadi bagian dari pembelajaran sehingga mahasiswa memperoleh pengalaman belajar yang kontekstual sesuai dengan keunggulan program studi.

Hasil review juga menekankan pentingnya pengembangan soft skills sebagai bagian dari capaian pembelajaran lulusan. Kurikulum perlu memberikan ruang yang lebih luas bagi pengembangan kemampuan komunikasi profesional, kepemimpinan, kolaborasi interprofesi, berpikir kritis, etika profesi, kemampuan adaptasi, serta pengambilan keputusan. Di samping itu, perkembangan teknologi menuntut lulusan memiliki kompetensi dalam digital health, telepharmacy, pemanfaatan artificial intelligence (AI), analisis data kesehatan, serta kewirausahaan di bidang kefarmasian.

Pada aspek asesmen, implementasi OBE perlu diperkuat melalui penggunaan metode penilaian yang lebih autentik, seperti Objective Structured Clinical Examination (OSCE), workplace-based assessment, portofolio reflektif, penilaian profesionalisme, dan asesmen berbasis kinerja selama PKPA. Penggunaan berbagai metode asesmen tersebut diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pencapaian kompetensi mahasiswa dibandingkan penggunaan satu bentuk evaluasi saja.

Sebagai bagian dari siklus peningkatan mutu berkelanjutan (continuous quality improvement), pakar juga merekomendasikan agar evaluasi kurikulum dilakukan secara periodik melalui tracer study, umpan balik pengguna lulusan, evaluasi preceptor PKPA, masukan organisasi profesi, serta

kebutuhan dunia usaha dan dunia industri. Hasil evaluasi tersebut menjadi dasar dalam penyempurnaan kurikulum agar tetap adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi kefarmasian, kebijakan nasional, serta kebutuhan pelayanan kesehatan.

Secara keseluruhan, hasil review menyimpulkan bahwa Kurikulum PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang telah mengimplementasikan prinsip-prinsip Outcome-Based Education, namun masih perlu memperkuat integrasi antara kompetensi klinis dengan keunggulan program studi pada bidang kesehatan haji dan produk halal. Selain itu, penguatan pembelajaran berbasis kasus, experiential learning, asesmen autentik, pemanfaatan teknologi digital, serta evaluasi kurikulum secara berkelanjutan menjadi aspek penting dalam menghasilkan lulusan apoteker yang profesional, berintegritas, berkarakter Ulul Albab, serta memiliki daya saing di tingkat nasional maupun internasional dengan keunggulan pada bidang kesehatan haji dan produk halal.

KURIKULUM MAKRO

3.1 Visi Misi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Visi:

Menjadi Perguruan Tinggi Islam yang unggul dan bereputasi internasional dalam mewujudkan masyarakat yang rukun, maslahat, dan cerdas.

Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi Islam yang berkualitas, integratif, dan adaptif;
2. Menyelenggarakan tridarma perguruan tinggi berbasis konvergensi;
3. Menyelenggarakan *good university governance*;
4. Menyelenggarakan *smart and green Islamic University*;
5. Meningkatkan rekognisi dan reputasi internasional.

3.2 Visi Misi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Visi:

Menjadi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan yang unggul dan bereputasi internasional melalui sains dan Islam untuk mewujudkan masyarakat yang maslahat.

Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi Islam yang berkualitas, integratif, dan adaptif untuk menghasilkan tenaga kesehatan ulul albab dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal;
2. Menyelenggarakan penelitian integratif di bidang kedokteran dan kesehatan dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal;
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat integratif di bidang kedokteran dan kesehatan dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal;

4. Menyelenggarakan tridarma perguruan tinggi berbasis konvergensi;
5. Menyelenggarakan *good faculty governance*;
6. Menyelenggarakan *smart and green Islamic faculty*;
7. Meningkatkan rekognisi dan reputasi internasional.

3.3 Visi Keilmuan Program Studi

Visi:

Mengembangkan ilmu dan pelayanan kefarmasian yang mengintegrasikan sains dan Islam dengan keunggulan di bidang kesehatan haji dan produk halal dalam rangka mewujudkan Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker yang unggul dan bereputasi internasional.

Misi:

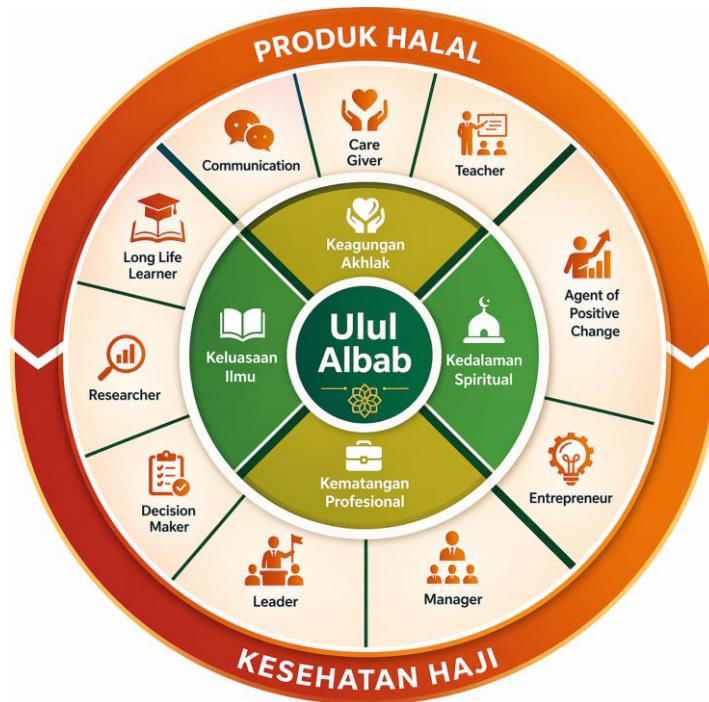
1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berkualitas, integratif, dan adaptif untuk; menghasilkan apoteker ulul albab yang memadukan islam dan sains;
2. Mengembangkan ilmu farmasi yang unggul dan bereputasi internasional dengan keunggulan kesehatan haji dan produk halal;
3. Mengembangkan inovasi pendidikan profesi apoteker yang terkonvergensi dengan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat dan adaptif terhadap kemajuan teknologi.

3.4 Profil Lulusan dan Deskripsi

Sesuai dengan Visi Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker yaitu Menjadi Program Studi unggul dan bereputasi internasional dalam sains dan islam untuk menghasilkan lulusan Apoteker ulul albab di bidang kesehatan haji dan produk halal maka profil lulusan PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang diharapkan menjadi seorang Apoteker ulul albab yang unggul di bidang kesehatan haji dan produk halal. Karakteristik ulul albab tersebut ditandai dengan 4 pilar utama yaitu kedalaman spiritual, keagungan akhlak, keluasan

ilmu, dan kematangan professional. Kompetensi ulul albab yang direpresentasikan dalam 4 pilar utama tersebut disebar dalam 10 profil lulusan yaitu *care giver, leader, manager, communicator, decision maker, teacher, lifelong learner, entrepreneur dan researcher; agent of positive change* (Gambar 3.1). Dari 10 profil lulusan Apoteker di *breakdown* ke dalam 6 area kompetensi Apoteker dan 4 aspek capaian pembelajaran yaitu aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Tabel).

Perumusan profil lulusan Apoteker UIN Maulana Malik Ibrahim dilakukan dengan mekanisme beberapa tahapan antara lain: (1) menentukan level KKNI Pendidikan Profesi Apoteker, dimana level KKNI profesi adalah level 7 (2) menentukan profil lulusan dengan melakukan studi pelacakan alumni, dimana alumni S1 Farmasi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang tersebar dalam beberapa ruang lingkup pekerjaan diantaranya yaitu pelayanan, distribusi, dan industri farmasi (3) analisis kebutuhan pasar terkait dengan lulusan yang akan dihasilkan berdasarkan masukan dari *stakeholder* atau pemangku kepentingan (4) menentukan profil lulusan berdasarkan acuan dari Asosiasi Perguruan Tinggi Farmasi Indonesia (APTFI) tahun 2021 pada buku Capaian Pembelajaran Lulusan Pendidikan Sarjana Farmasi dan Profesi Apoteker. Proses review kurikulum dilakukan sebelum ada izin pendirian PSPPA dalam beberapa agenda kegiatan yang pertama kegiatan persiapan pendirian PSPPA pada Tanggal 30 Agustus 2023 dan pengembangan kurikulum PSPPA pada Tanggal 27 September 2023. Sosialisasi kurikulum dan profil lulusan dilakukan dalam kegiatan Workshop Preseptor pada Tanggal 27 Juli 2019 dengan melibatkan dosen internal, preseptor praktik RS, Industri, Apotek, PBF, organisasi profesi Ikatan Apoteker Indonesia (IAI), dan universitas pembina (UNAIR).



Gambar 3. 1 Profil lulusan Progam Studi Pendidikan Profesi Apoteker

Kompetensi yang diberikan dalam tahap Pendidikan Profesi Apoteker tersebut akan menjadi bekal lulusan untuk mampu bekerja sebagai Apoteker di Apotek, Puskesmas, PBF, Pemerintahan, Rumah Sakit, Industri Farmasi, PBF, Dinas Kesehatan, Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) dan Balai Besar Kekarantinaan Kesehatan (BBKK). Adapun 10 profil lulusan yang dihasilkan tersaji pada Tabel.

Tabel 3. 1 Profil Lulusan Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker

No	Profil Lulusan	Deskripsi
1	Peduli dan Santun dalam Melayani (<i>Caregiver</i>)	Apoteker ulul albab yang mampu melayani permintaan obat dan sediaan farmasi dengan resep atau Atas Permintaan Sendiri (APS)
2	Pembuat Keputusan yang Tepat dan Cepat (<i>Decision-Maker</i>)	Apoteker ulul albab yang mampu mengambil keputusan pada setiap pekerjaan kefarmasian atas dasar ilmu, legal, dan etik
3	Pencerah Kepentingan Multipihak (<i>Communicator</i>)	Apoteker ulul albab yang mampu berkomunikasi secara profesional
4	Pengelola Andal yang Sangat Teliti (<i>Manager</i>)	Apoteker ulul albab yang mampu melakukan atau membuat tata laksana dalam rangka melakukan pekerjaan kefarmasian
5	Pembelajar Sepanjang Hayat (<i>Life-Long Learner</i>)	Apoteker ulul albab yang mampu menjadi pembelajar sepanjang hayat dalam rangka menjaga kompetensi dan integritas
6	Pribadi yang Sigap Mengajarkan (<i>Teacher</i>)	Apoteker ulul albab yang mampu mengajarkan pengalaman dan kompetensinya kepada generasi selanjutnya
7	Pemimpin Arah dan Tujuan (<i>Leader</i>)	Apoteker ulul albab yang mampu memberikan arah dan petunjuk dalam menjalankan tujuan profesi
8	Pencari dan Penemu Cara Baru (<i>Researcher</i>)	Apoteker ulul albab yang mampu menemukan cara baru atau kreativitas dan inovasi dalam melakukan pekerjaan kefarmasian atau tugas profesi
9	Pemanfaat Peluang (<i>Entrepreneur</i>)	Apoteker ulul albab yang mampu memiliki kepekaan terhadap peluang dan mampu

		memanfaatkannya untuk peningkatan kinerja profesional
10	Agen Perubahan (<i>Agent of Positive Change</i>)	Apoteker ulul albab yang mampu menjadikan ilmu dan keahliannya sebagai modal perubahan kearah yang lebih baik

3.5 Kompetensi dan Capaian Pembelajaran (CPL) (CPL inti, CPL Keislaman/integrasi sains dan islam, CPL Kesehatan Haji dan CPL Produk Halal)

Berdasarkan Surat Keputusan Ketua Asosiasi Pendidikan Tinggi Farmasi Indonesia (APTFI) Nomor 222/X/SK/APTFI/2024 Tentang Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi S1, S2, S3 Farmasi, Profesi Apoteker dan Profesi Apoteker Spesialis 2024, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Kesehatan Haji, dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 15 Tahun 2016 tentang Istithaah Kesehatan berikut merupakan Capaian Pembelajaran (CPL) pada tahap Profesi Apoteker yaitu:

Tabel 3. 2 Capaian Pembelajaran (CPL)

Domain	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan
Pengetahuan	Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1)
Keterampilan	1. Mampu mempraktikkan pelayanan kefarmasian di fasilitas di fasilitas pelayanan kesehatan yang meliputi pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan, serta pelayanan farmasi klinis sesuai regulasi yang berlaku (CPL-2)

	2. Mampu mempraktikkan pekerjaan kefarmasian di fasilitas produksi sediaan farmasi sesuai regulasi yang berlaku (CPL-3) 3. Mampu mempraktikkan pekerjaan kefarmasian di fasilitas distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan sesuai regulasi yang berlaku (CPL-4) 4. Mampu membangun komunikasi efektif dan mengelola kerja kolaboratif interprofesional untuk mengoptimalkan kualitas dan menyelesaikan masalah terkait pekerjaan kefarmasian, serta pelayanan kesehatan kepada masyarakat (CPL-5) 5. Mampu mengambil keputusan dalam hal-hal strategis terkait pekerjaan kefarmasian baik secara mandiri maupun dalam kelompok dengan pendekatan ilmiah, memimpin dan/atau mengelola pekerjaan kelompok secara asertif, serta bertanggung jawab atas keputusan atau pencapaian hasil kerja kelompok sesuai dengan norma, etika, standar, hukum dan peraturan perundangan-undangan yang berlaku (CPL-6) 6. Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7) 7. Mampu mengelola sumber daya, menerapkan standar profesi, mengevaluasi, dan mengembangkan strategi organisasi (CPL-8) 8. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9)
Sikap	1. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas,

	dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10) 2. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 3. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
--	---

3.6 Matriks Sebaran Profil Lulusan dalam Setiap Capaian Pembelajaran (CPL)

Tabel 3. 3 Matriks Sebaran Profil Lulusan dalam Setiap Capaian Pembelajaran (CPL)

No	Profil Lulusan	Capaian Pembelajaran (CPL)
1	Peduli dan Santun dalam Melayani (<i>Caregiver</i>)	1. Mampu mempraktikkan pelayanan kefarmasian di fasilitas di fasilitas pelayanan kesehatan yang meliputi pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan, serta pelayanan farmasi klinis sesuai regulasi yang berlaku (CPL-2) 2. Mampu membangun komunikasi efektif dan mengelola kerja kolaboratif interprofesional untuk mengoptimalkan kualitas dan menyelesaikan masalah terkait pekerjaan kefarmasian, serta pelayanan kesehatan kepada masyarakat (CPL-5) 3. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things,

		kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9) 4. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10) 5. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 6. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
2	Pimpinan Arah dan Tujuan (<i>Leader</i>)	1. Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1) 2. Mampu mengambil keputusan dalam hal-hal strategis terkait pekerjaan kefarmasian baik secara mandiri maupun dalam kelompok dengan pendekatan ilmiah, memimpin dan/atau mengelola pekerjaan kelompok secara asertif, serta bertanggung jawab atas keputusan atau pencapaian hasil kerja kelompok sesuai dengan norma, etika, standar, hukum dan peraturan

		perundangan-undangan yang berlaku (CPL-6) 3. Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7) 4. Mampu mengelola sumber daya, menerapkan standar profesi, mengevaluasi, dan mengembangkan strategi organisasi (CPL-8) 5. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9) 6. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundangan-undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10) 7. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 8. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
3	Pengelola Andal yang	1. Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan

	Sangat Teliti (<i>Manager</i>)	sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1) 2. Mampu mempraktikkan pelayanan kefarmasian di fasilitas pelayanan kesehatan yang meliputi pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan, serta pelayanan farmasi klinis sesuai regulasi yang berlaku (CPL-2) 3. Mampu mempraktikkan pekerjaan kefarmasian di fasilitas produksi sediaan farmasi sesuai regulasi yang berlaku (CPL-3) 4. Mampu mempraktikkan pekerjaan kefarmasian di fasilitas distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan sesuai regulasi yang berlaku (CPL-4) 5. Mampu membangun komunikasi efektif dan mengelola kerja kolaboratif interprofesional untuk mengoptimalkan kualitas dan menyelesaikan masalah terkait pekerjaan kefarmasian, serta pelayanan kesehatan kepada masyarakat (CPL-5) 6. Mampu mengambil keputusan dalam hal-hal strategis terkait pekerjaan kefarmasian baik secara mandiri maupun dalam kelompok dengan pendekatan ilmiah, memimpin dan/atau mengelola pekerjaan kelompok secara asertif, serta bertanggung jawab atas keputusan atau pencapaian hasil kerja kelompok sesuai dengan norma, etika, standar, hukum dan peraturan
--	----------------------------------	---

		perundangan-undangan yang berlaku (CPL-6) 7. Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7) 8. Mampu mengelola sumber daya, menerapkan standar profesi, mengevaluasi, dan mengembangkan strategi organisasi (CPL-8) 9. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9) 10. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundangan-undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10) 11. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 12. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
4	Pencerah Kepentingan Multi Pihak	1. Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan

	(Communicator)	sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1) 2. Mampu membangun komunikasi efektif dan mengelola kerja kolaboratif interprofesional untuk mengoptimalkan kualitas dan menyelesaikan masalah terkait pekerjaan kefarmasian, serta pelayanan kesehatan kepada masyarakat (CPL-5) 3. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9) 4. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10) 5. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 6. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
--	----------------	--

5	Pembuat Keputusan yang Tepat dan Cepat (<i>Decision maker</i>)	1. Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1) 2. Mampu mengambil keputusan dalam hal-hal strategis terkait pekerjaan kefarmasian baik secara mandiri maupun dalam kelompok dengan pendekatan ilmiah, memimpin dan/atau mengelola pekerjaan kelompok secara asertif, serta bertanggung jawab atas keputusan atau pencapaian hasil kerja kelompok sesuai dengan norma, etika, standar, hukum dan peraturan perundangan-undangan yang berlaku (CPL-6) 3. Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7) 4. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9) 5. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-
---	--	--

		undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10) 6. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 7. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
6	Pribadi yang Sigap Mengajar (<i>Teacher</i>)	1. Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1) 2. Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7) 3. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9) 4. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-

		undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10) 5. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 6. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
7	Pembelajar Sepanjang Hayat (<i>Lifelong learner</i>)	1. Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1) 2. Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7) 3. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9) 4. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-

		undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10) 5. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 6. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
8	Pemanfaat Peluang (<i>Entrepreneur</i>)	1. Mampu mempraktikkan pekerjaan kefarmasian di fasilitas produksi sediaan farmasi sesuai regulasi yang berlaku (CPL-3) 2. Mampu mempraktikkan pekerjaan kefarmasian di fasilitas distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan sesuai regulasi yang berlaku (CPL-4) 3. Mampu membangun komunikasi efektif dan mengelola kerja kolaboratif interprofesional untuk mengoptimalkan kualitas dan menyelesaikan masalah terkait pekerjaan kefarmasian, serta pelayanan kesehatan kepada masyarakat (CPL-5) 4. Mampu mengambil keputusan dalam hal-hal strategis terkait pekerjaan kefarmasian baik secara mandiri maupun dalam kelompok dengan pendekatan ilmiah, memimpin dan/atau mengelola pekerjaan kelompok secara asertif, serta bertanggung jawab atas keputusan atau pencapaian hasil kerja kelompok sesuai dengan norma, etika, standar, hukum dan peraturan

		perundangan-undangan yang berlaku (CPL-6) 5. Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7) 6. Mampu mengelola sumber daya, menerapkan standar profesi, mengevaluasi, dan mengembangkan strategi organisasi (CPL-8) 7. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9) 8. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundangan-undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10) 9. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 10. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
9	Pencari dan Penemu Cara Baru (<i>Researcher</i>)	1. Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan

		sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1) 2. Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7) 3. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9) 4. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10) 5. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 6. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
--	--	---

10	Agen Perubahan (<i>Agent of Positive Change</i>)	1. Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1) 2. Mampu membangun komunikasi efektif dan mengelola kerja kolaboratif interprofesional untuk mengoptimalkan kualitas dan menyelesaikan masalah terkait pekerjaan kefarmasian, serta pelayanan kesehatan kepada masyarakat (CPL-5) 3. Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7) 4. Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9) 5. Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10)
----	--	--

		6. Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11) 7. Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)
--	--	--

3.7 Area Kompetensi

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023 tentang Standar Profesi Apoteker, Standar kompetensi Apoteker terdiri atas 6 area kompetensi yang disusun berdasarkan peran, fungsi, tugas dan tanggung jawab Apoteker dalam Praktik Kefarmasian, mengacu pada 4 domain kompetensi dalam *a Global Competency Framework*. Area kompetensi Apoteker tersebut meliputi:

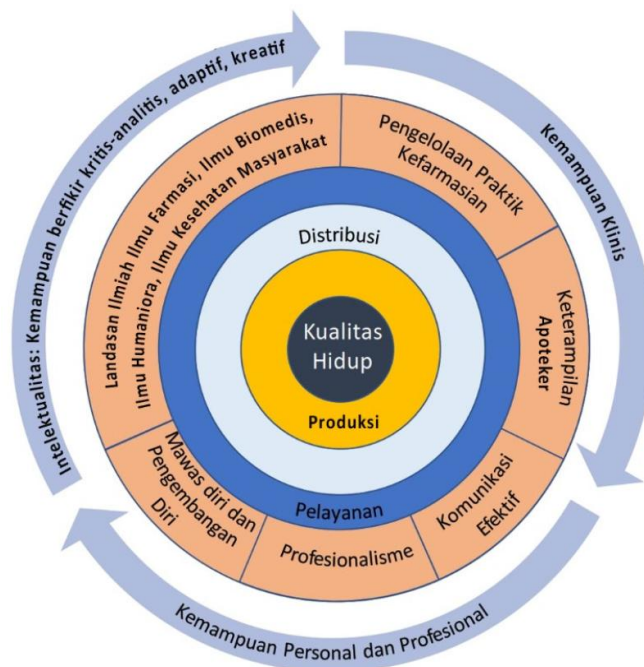
1. Profesionalisme
2. Mawas diri dan pengembangan diri
3. Komunikasi efektif
4. Landasan ilmiah ilmu farmasi, ilmu biomedik, ilmu humaniora, dan ilmu kesehatan masyarakat
5. Keterampilan Apoteker
6. Pengelolaan praktik kefarmasian

Area kompetensi Apoteker dikelompokkan dalam 3 aspek yaitu:

1. Aspek kemampuan personal dan profesional:
 - a. Profesionalisme
 - b. Mawas diri dan pengembangan diri
 - c. Komunikasi efektif

2. Aspek intelektualitas, kemampuan berpikir analitis-kritis, adaptif, dan kreatif, yaitu: Landasan ilmiah ilmu farmasi, ilmu biomedik, ilmu humaniora, dan ilmu kesehatan masyarakat
3. Aspek kemampuan klinis:
 - a. Keterampilan Apoteker
 - b. Pengelolaan praktik kefarmasian

Kompetensi Apoteker dibangun dengan pondasi profesionalisme, mawas diri dan pengembangan diri, komunikasi efektif, ditunjang oleh pilar landasan ilmiah ilmu farmasi, ilmu biomedik, ilmu humaniora, dan ilmu kesehatan masyarakat, serta keterampilan Apoteker dan kemampuan untuk mengelola Praktik Kefarmasian secara optimal. Susunan area kompetensi digambarkan dalam gambar 2 berikut.



Gambar 3. 2 Area Kompetensi Apoteker

3.8 Komponen Kompetensi

1. Area Profesionalisme

- a. Berketuhanan Yang Maha Esa.

- b. Berperilaku profesional.
- c. Bermoral, beretika, dan berdisiplin.
- d. Berperilaku sadar dan taat hukum.
- e. Berperilaku sesuai etik profesi.
- f. Berwawasan sosial budaya.
- g. Pengembangan jiwa kepemimpinan.

2. Area Mawas diri dan pengembangan diri

- a. Penerapan internalisasi diri.
- b. Aktualisasi belajar sepanjang hayat.
- c. Peningkatan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi baru.
- d. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.
- e. Pengembangan jiwa kewirausahaan.

3. Area Komunikasi efektif

- a. Berkomunikasi dengan Penerima Pelayanan Kefarmasian dan keluarga.
- b. Berkomunikasi dengan masyarakat.
- c. Berkomunikasi dengan mitra kerja (teman sejawat dan profesi lain).

4. Area Landasan ilmiah ilmu farmasi, ilmu biomedik, ilmu humaniora, dan ilmu kesehatan masyarakat

- a. Ilmu Farmasi: kimia medisinal, farmakognosi, kimia farmasi, farmasetika, teknologi farmasi, biofarmasetika, farmakokinetik, farmakoterapi, pharmaceutical care, responding to symptoms, pengobatan berbasis bukti (evidence-based medicines), informasi obat, keamanan pengobatan (medication safety), farmakovigilans, dan responding to symptoms.
- b. Ilmu Biomedik: biologi, anatomi, fisiologi, patologi, mikrobiologi, imunologi, biokimia, bioteknologi, dan farmakologi.
- c. Ilmu Humaniora: sosiologi, ilmu budaya, ilmu perilaku, hukum kesehatan, dan manajemen farmasi.

- d. Ilmu Kesehatan Masyarakat: epidemiologi, ekonomi kesehatan, promosi kesehatan, kebijakan kesehatan, kesehatan lingkungan, serta kesehatan dan keselamatan kerja.

5. Area Keterampilan Apoteker

- a. Produksi/pembuatan Sediaan Farmasi.
- b. Pengujian mutu dan pemastian mutu Sediaan Farmasi.
- c. Pengadaan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan.
- d. Penyimpanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan.
- e. Distribusi Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan.
- f. Pengelolaan narkotika, psikotropika, prekursor farmasi.
- g. Pengelolaan Sediaan Farmasi critical, High Alert Medication (HAM), sitostatika, radiofarmaka, kelompok bahan berbahaya dan beracun (B3).
- h. Penelitian dan pengembangan Sediaan Farmasi.
- i. Compounding Sediaan Farmasi extemporaneous.
- j. Penyiapan dan penyaluran bahan, alat, peralatan, dan perlengkapan steril siap pakai.
- k. Farmakovigilans.
- l. Pelayanan informasi Sediaan Farmasi.
- m. Pelayanan Kefarmasian untuk individu.
- n. Pelayanan Kefarmasian untuk masyarakat.

6. Area Pengelolaan praktik kefarmasian

- a. Optimalisasi Praktik Kefarmasian di Fasilitas Produksi, distribusi, dan Pelayanan Kefarmasian.
- b. Pengelolaan sumber daya dan organisasi di Fasilitas Produksi, distribusi, dan Pelayanan Kefarmasian.

Tabel 3. 4 Hubungan Area Kompetensi dengan Capaian Pembelajaran (CPL)

Area Kompetensi	Capaian Pembelajaran (CPL)											
	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10	CPL-11	CPL-12
Profesionalisme					✓	✓		✓		✓	✓	✓
Mawas diri dan Pengembangan diri							✓	✓	✓			
Komunikasi efektif		✓			✓				✓			
Landasan ilmiah	✓					✓			✓			
Keterampilan Apoteker	✓	✓	✓	✓					✓			
Pengelolaan praktik kefarmasian	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓

(4)

KURIKULUM MESO

4.1 Penetapan Bahan Kajian, Matriks CPL dalam Bahan Kajian, dan Matriks Penyusunan Mata Kuliah dari Bahan Kajian

Tabel 3. 5 Matriks Bahan Kajian

No	Capaian Pembelajaran (CPL)	Bahan Kajian	Mata Kuliah
1	Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1)	1. Struktur kimia 2. Karakteristik fisika kimia 3. Mekanisme reaksi sintesis senyawa 4. Statistika 5. Metodologi Penelitian 6. Farmasi Fisika 7. Teknologi dan Formulasi Sediaan Farmasi 8. Kimia Medisinal 9. Farmakognosi 10. Kimia Farmasi (Analisis Farmasi) 11. Biofarmasi 12. Farmakokinetika 13. Farmakogenetik dan Farmakogenomik 14. Farmasi Klinik 15. Sistem pelayanan kefarmasian di rumah sakit 16. Struktur organisasi	1. Pengantar PKPA 2. PKPA Apotek 3. PKPA Rumah Sakit 4. PKPA Puskesmas 5. PKPA Industri Farmasi 6. PKPA Pemerintahan 7. Kesehatan Haji dan Produk Halal

		dan fungsi Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) 17. Regulasi dan standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit 18. Manajemen pengelolaan obat dan perbekalan farmasi 19. Perencanaan kebutuhan obat dan perbekalan farmasi 20. Pengadaan obat dan perbekalan farmasi 21. Penerimaan dan pemeriksaan obat di instalasi farmasi 22. Sistem penyimpanan obat berdasarkan stabilitas dan keamanan 23. Sistem distribusi obat di rumah sakit (floor stock, unit dose, dll) 24. Pelayanan resep pasien rawat jalan 25. Pelayanan obat pasien rawat inap 26. Dispensing dan penyiapan sediaan farmasi 27. Pelayanan farmasi klinik di rumah sakit 28. Telaah resep (administratif, farmasetik, dan	
--	--	---	--

		klinis) 29. Identifikasi dan penanganan Drug Related Problems (DRP) 30. Pemantauan terapi obat (PTO) 31. Pelayanan informasi obat (PIO) 32. Pemantauan efek samping obat (MESO) dan farmakovigilans 33. Rekonsiliasi obat (medication reconciliation) 34. Penggunaan obat rasional dan evaluasi penggunaan obat (EPO/DUE) 35. Penyusunan dan pengelolaan formularium rumah sakit 36. Penanganan obat berisiko tinggi dan obat sitotoksik 37. Peracikan dan penyiapan sediaan steril (sterile compounding) 38. Keselamatan pasien (patient safety) terkait penggunaan obat 39. Dokumentasi, pelaporan, dan evaluasi kegiatan pelayanan	
--	--	--	--

		kefarmasian 40. Farmakologi dan toksikologi (mekanisme toksisitas dan nama antidotum) 41. Farmakoterapi (Mekanisme obat) 42. Informasi Obat 43. Kimia Klinik atau Interpretasi Data Laboratorium 44. Pengawasan Mutu Sediaan Farmasi (Quality Control) 45. Pemastian Mutu Sediaan Farmasi (Quality Assurance) 46. Teknologi Industri Farmasi 47. Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) 48. Distribusi dan Penyimpanan Sediaan Farmasi 49. Stabilitas dan Evaluasi Sediaan Farmasi 50. Manajemen Produksi dan Pengembangan Sediaan Farmasi 51. Regulasi dan Standar Mutu Sediaan Farmasi 52. Prinsip farmasetika dalam pelayanan kefarmasian di rumah sakit	
--	--	--	--

		53. Perhitungan kefarmasian dalam penyiapan dan pemberian obat 54. Perhitungan dosis obat pada pasien dewasa, anak, dan geriatri 55. Perhitungan pengenceran dan rekonstitusi sediaan obat 56. Perhitungan dosis sediaan injeksi dan infus 57. Prinsip penyiapan dan peracikan obat (compounding) non-steril 58. Prinsip penyiapan sediaan steril di rumah sakit 59. Teknik aseptik dalam penyiapan sediaan steril 60. Penyiapan obat injeksi dan infus untuk pasien 61. Penyiapan nutrisi parenteral total (TPN) 62. Penyiapan obat sitotoksik secara aseptik 63. Penggunaan alat dan fasilitas sterile compounding (LAF, BSC) 64. Evaluasi stabilitas	
--	--	---	--

		dan kompatibilitas obat dalam sediaan injeksi/infus 65. Pengendalian mutu dalam proses peracikan obat 66. Dokumentasi dan pelabelan sediaan hasil compounding 67. Penanganan obat berisiko tinggi (high alert medication) 68. Penanganan obat sitotoksik dan bahan berbahaya 69. Penyimpanan obat sesuai stabilitas dan kondisi penyimpanan 70. Distribusi obat yang menjamin mutu dan keamanan terapi 71. Sistem unit dose dispensing di rumah sakit 72. Identifikasi dan penyelesaian masalah terkait formulasi atau penyiapan obat 73. Pencegahan kesalahan obat (medication error) dalam penyiapan sediaan 74. Dokumentasi kegiatan compounding dan distribusi obat di	
--	--	---	--

		instalasi farmasi rumah sakit 75. Terapeutik klinik 76. Farmakoekonomi 77. Pengobatan berbasis bukti 78. Keamanan pengobatan 79. Responding to symptoms/Pelayanan swamedikasi 80. Biologi Molekular 81. Anatomi Manusia 82. Fisiologi Manusia 83. Patologi Umum 84. Patofisiologi 85. Patologi Klinik 86. Mikrobiologi 87. Parasitologi 88. Biokimia 89. Sistem dan respon imun 90. Biokimia Fungsional dan Metabolisme 91. Biokimia Klinis 92. Interaksi Obat dan Senyawa Kimia dalam Sistem Biologi 93. Teori dan prinsip sosio farmasi 94. Administrasi Farmasi 95. Teknologi Informasi dan Komunikasi Kefarmasian 96. Teknik Komunikasi 97. Manajemen Sumber Daya Kefarmasian 98. Manajemen	
--	--	--	--

		Organisasi Pelayanan Farmasi 99. Akuntansi Dasar 100. Manajemen Farmasi 101. Sistem Informasi Farmasi 102. Etika dan Hukum Kefarmasian 103. Manajemen Pelayanan Kefarmasian 104. Ketentuan perundang- undangan regulasi bidang farmasi 105. Regulasi Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan 106. Etika Profesi Farmasi 107. Disiplin dan Tanggung Jawab Profesi Apoteker 108. Kebijakan Obat Nasional dan Sistem Kesehatan 109. Regulasi Industri dan Distribusi Farmasi 110. Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) dan Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) 111. Perizinan dan Registrasi Produk Farmasi 112. Standar Pelayanan Kefarmasian 113. <i>Good Pharmacy</i>	
--	--	--	--

		<i>Practice</i> (GPP) 114. Pengawasan Obat dan Makanan 115. Kepatuhan Regulasi dan Audit Kefarmasian 116. Konsep dan prinsip dasar produk halal dalam bidang farmasi 117. Regulasi Jaminan Produk Halal (JPH) di Indonesia 118. Undang-Undang Jaminan Produk Halal dan peraturan turunannya 119. Peran lembaga dalam sistem halal (BPJPH, LPH, MUI) 120. Sistem Jaminan Produk Halal (SJPH) pada industri farmasi 121. Regulasi farmasi terkait produk halal 122. Persyaratan halal bahan baku obat dan eksipien 123. Persyaratan halal bahan penolong dan bahan kemasan 124. Proses sertifikasi halal produk farmasi 125. Audit halal dan kepatuhan terhadap SJPH 126. Penelusuran bahan (halal traceability)	
--	--	--	--

		dalam rantai produksi 127. Dokumentasi halal dalam industri farmasi 128. Integrasi CPOB dengan sistem jaminan produk halal 129. Pengendalian kontaminasi bahan non-halal 130. Etika profesi farmasi dalam pengembangan produk halal 131. Disiplin profesi apoteker dalam menjamin kehalalan produk 132. Tanggung jawab profesional terhadap keamanan dan kehalalan produk 133. Komunikasi informasi halal kepada masyarakat dan tenaga kesehatan 134. Kepatuhan regulasi dan pengawasan produk halal 135. Peran apoteker dalam implementasi dan pengawasan produk halal 136. Ekonomi kesehatan 137. Kebijakan Kesehatan 138. Farmakoepidemiologi dalam	
--	--	---	--

		pengembangan dan penggunaan obat 139. Farmakovigilans dan pemantauan keamanan obat pasca pemasaran 140. Komunikasi profesional dalam industri farmasi 141. Komunikasi ilmiah dan regulatori 142. Farmakoekonomi dalam pengembangan dan pemasaran obat 143. Kebijakan obat nasional dan kebijakan kesehatan 144. Sistem pelayanan kesehatan dan kebutuhan obat masyarakat 145. Manajemen kebutuhan dan perencanaan produksi sediaan farmasi 146. Manajemen rantai pasok (supply chain) industri farmasi 147. Distribusi dan ketersediaan sediaan farmasi 148. Analisis penggunaan obat di masyarakat (Drug Utilization Study) 149. Keselamatan pasien dan keamanan	
--	--	---	--

		produk farmasi 150. Pelayanan informasi obat berbasis industri 151. Strategi akses obat dan ketersediaan obat esensial 152. Monitoring keamanan dan efektivitas obat di populasi 153. Kesehatan Lingkungan 154. Kesehatan dan Keselamatan kerja 155. Pengelolaan sediaan farmasi, BMHP dan Alkes untuk CJH 156. Peraturan perundang-undangan dan regulasi untuk CJH 157. Kebijakan formularium obat dan perbekalan kesehatan jamaah haji 158. Farmakoepidemiologi pada produk farmasi dan produk halal 159. Manajemen risiko produk halal dalam industri farmasi 160. Komunikasi ilmiah dan dokumentasi kefarmasian 161. Teknologi informasi dalam pelayanan dan	
--	--	---	--

		industri farmasi 162. Sistem informasi halal dan dokumentasi SJPH 163. Pengelolaan data farmakoepidemiologi 164. Monitoring keamanan dan penggunaan produk farmasi halal 165. Analisis penggunaan obat dan produk farmasi pada populasi 166. Edukasi dan diseminasi informasi produk halal 167. Manajemen mutu dan kepatuhan dalam sistem halal 168. Integrasi SJPH dalam pengembangan dan produksi sediaan farmasi 169. Kepatuhan regulasi dan pengawasan obat 170. Standar pelayanan kefarmasian 171. Manajemen risiko kepatuhan regulasi (regulatory compliance) 172. Dokumentasi dan pelaporan dalam regulasi farmasi dan halal 173. Peran apoteker	
--	--	--	--

		dalam penjaminan mutu dan kepatuhan regulasi	
2	Mampu mempraktikkan pelayanan kefarmasian di fasilitas di fasilitas pelayanan kesehatan yang meliputi pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan, serta pelayanan farmasi klinis sesuai regulasi yang berlaku (CPL-2)	1. Farmakoekonomi (CEA, CUA, CBA, CMA, COI, BIA, ACER, ICER, ICUR, QALY, DALY, ALY) 2. Design Study EBM (cross sectional, case control, cohort RCT) 3. Perhitungan EBM (OR, RR, ARR, NNT, NNH) 4. Prinsip seleksi alat kesehatan di rumah sakit 5. Kebijakan pengelolaan obat dan alat kesehatan di instalasi farmasi 6. Kriteria seleksi obat (efikasi, keamanan, mutu, dan biaya). 7. Kriteria seleksi alat kesehatan berdasarkan fungsi dan kebutuhan klinis 8. Penggunaan pedoman terapi dalam seleksi obat 9. Peran formularium rumah sakit dalam seleksi obat 10. Proses penyusunan dan revisi formularium rumah sakit 11. Peran Komite Farmasi	1. Pengantar PKPA 2. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 3. PKPA Apotek 4. PKPA Puskesmas 5. PKPA Rumah Sakit 6. PKPA Industri Farmasi 7. PKPA Pemerintahan 8. Kesehatan Haji dan Produk Halal 9. Ujian Kompetensi Apoteker Nasional

		dan Terapi (KFT) dalam seleksi obat 12. Evaluasi penggunaan obat (EPO/DUE) sebagai dasar seleksi obat 13. Perbandingan alternatif terapi obat 14. Seleksi obat berdasarkan pola penyakit di rumah sakit 15. Seleksi obat berdasarkan tingkat kebutuhan pasien 16. Penilaian mutu dan keamanan sediaan farmasi 17. Penilaian mutu alat kesehatan sebelum digunakan 18. Evaluasi produk obat generik dan obat bermerek 19. Evaluasi data stabilitas dan penyimpanan obat 20. Penilaian aspek legalitas dan registrasi obat serta alat kesehatan 21. Seleksi obat untuk kondisi khusus (pediatri, geriatri, penyakit kronis) 22. Seleksi obat untuk keadaan darurat dan kegawatdaruratan 23. Evaluasi laporan efek	
--	--	--	--

		sampling obat sebagai dasar seleksi obat 24. Dokumentasi dan pelaporan proses seleksi obat dan alat kesehatan 25. Perhitungan kebutuhan sediaan farmasi, BMHP dan alkes (Stok optimum, stok kerja, <i>safety stock</i>, <i>buffer stock</i>) 26. Metode perhitungan kebutuhan (konsumsi, morbiditas, proxy konsumsi) 27. Analisa rencana kebutuhan (ABC, VEN, Kombinasi ABC-VEN) 28. Metode Manajemen Persediaan (EOI dan EOQ) 29. Pengembangan bisnis apotek (ROA, ROI, ROE, GPM, NPM, BEP, PBP) 30. Konsep perencanaan kebutuhan sediaan farmasi, BMHP, dan alat kesehatan 31. Kebijakan pengelolaan logistik farmasi di rumah sakit 32. Sumber data perencanaan kebutuhan obat dan alat kesehatan 33. Analisis data konsumsi obat sebagai	
--	--	---	--

		dasar perencanaan kebutuhan 34. Analisis pola penyakit sebagai dasar perencanaan kebutuhan obat 35. Faktor yang mempengaruhi kebutuhan obat dan alat kesehatan 36. Perbandingan metode perhitungan kebutuhan obat dan alat kesehatan 37. Penyesuaian perhitungan kebutuhan dengan kapasitas pelayanan rumah sakit 38. Interpretasi hasil analisis ABC-VEN dalam prioritas pengadaan 39. Penentuan prioritas pengadaan obat dan alat kesehatan 40. Penyesuaian rencana kebutuhan dengan anggaran rumah sakit 41. Prinsip manajemen persediaan dalam pengelolaan logistik farmasi 42. Pengendalian persediaan untuk mencegah kekurangan dan kelebihan stok 43. Evaluasi ketepatan perencanaan	
--	--	--	--

		kebutuhan obat dan alat kesehatan	
		44. Dokumentasi dan pelaporan perencanaan kebutuhan farmasi	
		45. Penggunaan sistem informasi manajemen farmasi dalam perencanaan kebutuhan	
		46. Perencanaan kebutuhan bahan baku obat (<i>Active Pharmaceutical Ingredient/API</i>) dan eksipien	
		47. Perencanaan kebutuhan bahan kemas primer dan sekunder	
		48. Metode peramalan kebutuhan produk farmasi (<i>forecasting demand</i>)	
		49. Perencanaan produksi sediaan farmasi (<i>production planning</i>)	
		50. Manajemen rantai pasok industri farmasi (<i>pharmaceutical supply chain management</i>)	
		51. Manajemen persediaan bahan baku dan produk jadi	
		52. Sistem pengadaan bahan baku dan bahan kemas	

		53. <i>Material Requirement Planning</i> (MRP) dalam industri farmasi 54. Pengendalian stok dan manajemen gudang industri farmasi 55. Distribusi produk farmasi dan manajemen logistik 56. Sistem informasi manajemen logistik industri farmasi 57. Perencanaan kapasitas produksi (<i>capacity planning</i>) 58. Manajemen batch produksi dan penjadwalan produksi 59. Monitoring dan evaluasi ketersediaan produk farmasi 60. Efisiensi produksi dan pengendalian biaya produksi 61. Kepatuhan terhadap CPOB dalam perencanaan dan pengelolaan produksi 62. Surat pesanan (reguler, prekursor, OOT, Narkotika dan psikotropika) 63. Pemilihan pemasok 64. Sistem E-purchasing dalam pengadaan obat dan alat kesehatan 65. Jumlah obat yang dipesan (QO) 66. Perhitungan analisis	
--	--	---	--

		ITOR 67. Formulir serah terima obat 68. Konsep dan tujuan pengadaan sediaan farmasi dan alat kesehatan 69. Regulasi pengadaan sediaan farmasi dan alat kesehatan 70. Prinsip pengelolaan logistik farmasi 71. Perencanaan kebutuhan obat dan alat kesehatan 72. Sumber data perencanaan kebutuhan obat 73. Analisis penggunaan obat untuk perencanaan pengadaan 74. Pertimbangan lead time dalam perencanaan pengadaan 75. Pengendalian stok obat dalam sistem logistik farmasi 76. Evaluasi efisiensi pengelolaan persediaan obat 77. Prosedur pemilihan dan evaluasi pemasok obat dan alat kesehatan 78. Kriteria pemilihan pemasok (legalitas, mutu, harga,	
--	--	---	--

		distribusi) 79. Prosedur pemesanan obat melalui pemasok 80. Jenis dan ketentuan surat pesanan obat reguler 81. Ketentuan surat pesanan obat narkotika 82. Ketentuan surat pesanan obat psikotropika 83. Ketentuan surat pesanan prekursor farmasi 84. Ketentuan surat pesanan obat-obat tertentu (OOT) 85. Prosedur administrasi dan dokumentasi surat pesanan obat 86. Mekanisme pengadaan melalui e-katalog 87. Verifikasi dokumen pengadaan sediaan farmasi dan alat kesehatan 88. Prosedur penerimaan sediaan farmasi dan alat kesehatan 89. Pemeriksaan kesesuaian barang dengan dokumen pemesanan 90. Pengisian dan verifikasi formulir serah terima obat 91. Dokumentasi dan	
--	--	---	--

		pelaporan proses pengadaan obat 92. Evaluasi dan pengendalian proses pengadaan sediaan farmasi dan alat kesehatan 93. Identifikasi obat palsu atau rusak 94. Identifikasi kesesuaian faktur 95. Penanganan retur 96. Surat penolakan penerimaan barang 97. Laporan kedatangan vaksin 98. Berita acara pengembalian obat atau vaksin 99. Konsep dan tujuan penerimaan sediaan farmasi dan alat kesehatan 100. Regulasi penerimaan obat dan alat kesehatan dalam sistem distribusi farmasi 101. Prosedur standar penerimaan barang di fasilitas farmasi 102. Dokumen penerimaan barang (surat pesanan, faktur, surat jalan) 103. Verifikasi kesesuaian barang dengan surat pesanan 104. Verifikasi kesesuaian	
--	--	---	--

		barang dengan faktur pembelian 105. Pemeriksaan jenis, jumlah, dan spesifikasi produk yang diterima 106. Pemeriksaan nomor batch dan tanggal kedaluwarsa 107. Pemeriksaan kondisi kemasan dan integritas produk 108. Prosedur penanganan ketidaksesuaian produk yang diterima 109. Dokumentasi penerimaan sediaan farmasi dan alat kesehatan 110. Pencatatan penerimaan dalam sistem logistik atau sistem informasi farmasi 111. Prinsip penyimpanan sementara setelah penerimaan barang 112. Konsep <i>Cold Chain Product</i> (CCP) dalam distribusi farmasi 113. Jenis produk farmasi yang termasuk <i>Cold Chain Product</i> 114. Persyaratan suhu penyimpanan <i>Cold Chain Product</i> 115. Prosedur penerimaan <i>Cold Chain Product</i> 116. Verifikasi indikator suhu pada pengiriman	
--	--	--	--

		<i>Cold Chain Product</i> 117. Pemeriksaan kemasan dan media pendingin pada <i>Cold Chain Product</i> 118. Penanganan deviasi suhu pada <i>Cold Chain Product</i> 119. Dokumentasi penerimaan <i>Cold Chain Product</i> 120. Pengendalian mutu selama proses penerimaan produk 121. Peran tenaga kefarmasian dalam proses penerimaan produk 122. Sistem pelaporan ketidaksesuaian barang (<i>discrepancy report</i>) 123. Prosedur retur produk yang tidak sesuai 124. Integrasi penerimaan dengan sistem manajemen persediaan 125. Prinsip Good Distribution Practice (GDP/CDOB) dalam penerimaan produk 126. Penggunaan checklist dalam proses penerimaan barang 127. Audit internal proses penerimaan produk 128. Evaluasi dan	
--	--	--	--

		perbaikan berkelanjutan prosedur penerimaan produk 129. Penyimpanan berdasarkan stabilitas obat 130. FIFO dan FEFO 131. Penyimpanan berdasarkan Alfabetis, Bentuk sediaan, Farmakoterapi, Golongan Obat, LASA, Tall men lettering 132. Penentuan BUD sediaan steril dan non steril 133. Pengelolaan HAM, B3 dan Sitostatika 134. Penanganan kejadian tumpahan 135. Pengelolaan VVM 136. Pengelolaan Narkotika, Psikotropika, Prekursor 137. Reorder point (ROP) 138. Stok minimum dan stok maksimum 139. Monitoring dan pencatatan suhu dan kelembaban 140. Penanganan sediaan farmasi hilang, rusak, dan kadaluarsa 141. Macam distribusi obat (individual prescription, floor stock, UDD, ODD)	
--	--	--	--

		142. Harga jual obat 143. Harga pokok penjualan 144. Penyaluran antar fasyankes 145. Kriteria dan Prosedur penarikan obat 146. Kriteria dan prosedur pemusnahan sediaan farmasi 147. Berita Acara pemusnahan 148. Kartu stock 149. Laporan Internal (Keuangan, barang dan laporan lainnya) 150. Laporan eksternal (SIPNAP, SIMONA, SIHA, SITB) 151. Teknik wawancara pasien (WWHAM/ASMETHOD) 152. Penggalian informasi pasien (data diri, keluhan, data laboratorium, riwayat penyakit, riwayat pengobatan, riwayat keluarga, riwayat alergi, life style) 153. Studi kasus swamedikasi Kelompok gangguan: 1. Gangguan saluran cerna meliputi maag, diare, konstipasi, mual/muntah, cacingan, dan	
--	--	---	--

		dismenore 2. Gangguan mata, hidung, telinga dan tenggorokan meliputi sariawan, radang tenggorokan, konjungtivitis, mata kering, dan otitis 3. Gangguan saluran napas meliputi common cold (selesma), rhinitis alergi, batuk, dan asma 4. Gangguan saluran neuromuscular meliputi nyeri, demam, gout, osteoarthritis, sakit kepala dan migrain 5. Gangguan kulit meliputi luka bakar, luka iris, luka serut, kutil, kudis, kadas/kurap, panu, ketombe, biang keringat, jerawat, dermatitis, gigitan serangga dan suncare 6. Saluran reproduksi: kontrasepsi oral 7. Gangguan daran: Anemia 154. Kriteria <i>minor symptom</i> pada kelompok farmakoterapi obat : (a) gangguan saluran cerna; (b) gangguan	
--	--	---	--

		mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; (c) obat gangguan saluran napas; (d) gangguan kulit; (e) gangguan saluran reproduksi; dan (f) obat gangguan darah 155. Identifikasi alarm <i>sign/warning symptom</i> pada kelompok farmakoterapi obat : (a) gangguan saluran cerna; (b) gangguan mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; (c) obat gangguan saluran napas; (d) gangguan kulit; (e) gangguan saluran reproduksi; dan (f) obat gangguan darah 156. Analisis DRP (Cipole, ASHP, PCNE) 157. Pemberian rekomendasi terapi (alternatif) pada (a) gangguan saluran cerna; (b) gangguan mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; (c) obat gangguan saluran napas; (d) gangguan kulit; (e) gangguan saluran reproduksi; dan (f) obat gangguan darah 158. Kriteria rujuk dokter	
--	--	--	--

		pada (a) gangguan saluran cerna; (b) gangguan mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; (c) obat gangguan saluran napas; (d) gangguan kulit; (e) gangguan saluran reproduksi; dan (f) obat gangguan darah 159. Pemberian KIE (Nama obat, Tujuan penggunaan obat, frekuensi penggunaan, cara menggunakan, batasan penggunaan dan cara penyimpanan obat) 160. Kelengkapan identitas dokter (Nama dokter, nomor SIP, Alamat, No Telp, Paraf) 161. Kelengkapan identitas pasien (Nama, usia, jenis kelamin, berat badan, alamat) 162. Legalitas resep 163. Skrining farmasetik (Bentuk dan kekuatan sediaan, Stabilitas Kompatibilitas (ketercampuran obat)) 164. Ketepatan indikasi dan dosis obat pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem	
--	--	---	--

		Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi 165. Aturan cara dan lama penggunaan pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi	
--	--	--	--

		166. Duplikasi atau polifarmasi pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi 167. Reaksi obat yang tidak diinginkan (Alergi, efek samping obat, manifestasi klinis lain) pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem syaraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ;	
--	--	--	--

		(j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi 168. Kontraindikasi pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi 169. Interaksi obat pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem	
--	--	--	--

		saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi 170. Memberikan solusi permasalahan pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi 171. Komunikasi dengan dokter 172. Komunikasi dengan pasien atau keluarga pasien 173. Perhitungan kebutuhan obat	
--	--	---	--

		174. Perhitungan dosis obat 175. Etiket dan label sesuai kebutuhan 176. Salinan resep 177. Tempat dan kondisi penyimpanan 178. Compounding sediaan non-steril (bentuk sediaan padat: serbuk bagi, serbuk tidak terbagi, kapsul; bentuk sediaan semi padat: salep, pasta, krim, gel; bentuk sediaan cair, larutan elixir, suspensi, sirup kering, lotion) dan compounding sediaan steril (sediaan injeksi dan obat tetes mata) 179. Prosedur compounding sediaan steril, sitostatika, dan radiofarmaka 180. Rute dan metode pemberian 181. Keamanan pada ibu hamil dan menyusui 182. Interaksi obat 183. Teknik Komunikasi 184. Pengisian formulir Pemberian Informasi Obat (PIO) 185. Three Prime Question 186. Kriteria pasien konseling 187. Tahapan Konseling 188. Pengisian formulir	
--	--	--	--

		konseling 189. Kriteria pasien <i>Home Pharmacy Care</i> 190. Tahapan <i>Home Pharmacy Care</i> 191. Pengisian formulir <i>Home Pharmacy Care</i> 192. Dispensing obat dengan alat bantu khusus atau teknik penggunaan spesifik 193. Dispensing obat program pemerintah: TB, Malaria, HIV dan vaksin 194. Dispensing obat dari kelompok obat farmakoterapi pada: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi 195. Kesesuaian sediaan yang disiapkan dengan permintaan	
--	--	---	--

		196. Pemberian informasi dan edukasi (Nama obat atau sediaan, tujuan penggunaan, frekuensi penggunaan, waktu dan cara penggunaan, batasan penggunaan, potensi efek samping dan solusinya, cara penyimpanan, batas penyimpanan ED atau BUD, cara pembuangan obat) 197. Penyerahan alat kesehatan disertai dengan informasi (Nama alat, tujuan penggunaan, cara penggunaan, cara penyimpanan dan batas penyimpanan(ED)) 198. Teknik komunikasi tentang produk halal 199. Kriteria produk halal 200. Komparasi data obat yang pernah, sedang akan digunakan 201. Pengumpulan data obat yang pernah, sedang akan digunakan (nama obat, dosis, frekuensi, rute, riwayat alergi, efek samping obat yang pernah terjadi) 202. Definisi Pemantauan Terapi Obat (PTO)	
--	--	---	--

		203. Tujuan Pemantauan Terapi Obat (PTO) 204. Identifikasi permasalahan obat (DRP) 205. Pemberian rekomendasi terapi 206. Pemantauan efek samping (potensi ESO) dan efektivitas obat (target terapi dan parameter klinis) 207. Drug use evaluation (DUE) atau drug use review (DUR) -> DDD/100 patient days, DDD/100 bed days, DDD/1000 penduduk 208. Kepatuhan (sisa obat) 209. Identifikasi efek samping obat 210. Algoritma Naranjo 211. Kriteria WHO-UMC 212. Penetapan tindakan koreksi dan atau pencegahan terjadinya efek samping(Lanjut, ganti atau hentikan) 213. Pengisian formulir Monitoring Efek Samping Obat (MESO) 214. Pengisian formulir Monitoring Efek Samping Obat (MESO) 215. Pelaporan kejadian efek samping obat 216. Pemantauan Kadar	
--	--	--	--

		Obat dalam Darah (PKOD)	
--	--	----------------------------	--

3	Mampu mempraktikkan pekerjaan kefarmasian di fasilitas produksi sediaan farmasi sesuai regulasi yang berlaku (CPL-3)	1. Farmakodinamik dan Farmakokinetik 2. Sifat fisika obat 3. Sifat fisikokimia obat 4. Struktur kimia dan karakterisasi senyawa obat 5. Hubungan struktur-aktivitas obat (Structure Activity Relationship/SAR) 6. Kelarutan dan stabilitas obat 7. Polimorfisme dan kristalinitas bahan obat 8. Interaksi obat dengan eksipien 9. Bioavailabilitas dan bioekivalensi obat 10. Mekanisme kerja obat pada tingkat molekuler 11. Interaksi obat-obat dan obat-makanan 12. Sumber informasi ilmiah dan database obat 13. Metodologi kajian pustaka ilmiah (<i>literature review</i>) 14. Karakteristik fisika-kimia obat (bentuk, warna, bau, rasa, ukuran dan distribusi partikel, reaksi kimia, pH, Kelarutan, gugus fungsi, mekanisme) 15. Karakteristik kimia obat (berat molekul, rumus	1. Pengantar PKPA 2. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 3. PKPA Industri Farmasi 4. Ujian Kompetensi Apoteker Nasional 5. Skill Laboratorium
---	--	--	--

4	Mampu mempraktikkan pekerjaan kefarmasian di fasilitas distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan sesuai regulasi yang berlaku (CPL-4)	1. Kualifikasi pelanggan pada CDOB 2. Regulasi CDOB dan CDAKB 3. Klasifikasi dan karakteristik pelanggan 4. Evaluasi kualifikasi pelanggan 5. Penerimaan pesanan pada CDOB 6. SOP dan persyaratan Pelayanan permintaan pengadaan 7. Verifikasi permintaan (pemeriksaan kelengkapan dokumen validasi legalitas) 8. Evaluasi permintaan berdasarkan analisis resiko 9. Evaluasi permintaan berdasarkan jumlah permintaan 10. Evaluasi permintaan berdasarkan frekuensi permintaan 11. Pengambilan keputusan kelayakan permintaan (disetujui, ditunda atau ditolak) 12. SOP dan persyaratan Pelayanan permintaan pengadaan 13. Pengambilan keputusan kelayakan permintaan (disetujui, ditunda atau ditolak) 14. Transportasi pada CDOB dan CDAKB	1. Pengantar PKPA 2. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 3. PKPA PBF 4. PKPA Industri Farmasi 5. Ujian Kompetensi Apoteker Nasional
---	--	--	--

		15. Karakteristik produk 16. Pemilihan mode transportasi 17. Kelayakan alat transportasi 18. Transportasi dan produk dalam transit (kelengkapan dokumen, kondisi penyimpanan selama transportasi, kondisi yang tidak diharapkan selama transportasi, kualifikasi driver) 19. Kalibrasi dan pemantauan suhu selama masa distribusi 20. Obat dan bahan obat dalam pengiriman (penanganan, kondisi penyimpanan) 21. Kontainer, pengemasan dan pelabelan (pemilihan kontainer dan kemasan berdasarkan persyaratan penyimpanan, informasi pada label) 22. Transportasi bahan obat dan atau yang memerlukan kondisi khusus 23. Persyaratan kendaraan dan peralatan 24. Manajemen Distribusi Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan 25. Manajemen Logistik	
--	--	---	--

		dan Rantai Pasok Farmasi 26. Pengendalian Mutu dan Stabilitas Produk selama Distribusi 27. Sistem Transportasi dan Penyimpanan Produk Farmasi dan Alat Kesehatan 28. Penyaluran sediaan farmasi 29. Penyaluran <i>Cold Chain Product</i> (CCP) 30. Penyaluran Alat kesehatan dan BMHP 31. Pengemasan ulang dan pelabelan ulang pada CDOB dan CDAKB 32. Sistem informasi pengelolaan stok 33. Sistem rotasi stok (FIFO, FEFO) 34. Pengendalian stok (Minimum stock, maksimum stock, safety stock, reorder point, stock opname) 35. Manajemen mutu pada CDOB dan CDAKB 36. Sistem mutu 37. Pengelolaan kegiatan berdasarkan kontrak 38. Kajian dan pemantauan manajemen 39. Manajemen risiko mutu 40. Parameter mutu (Fisika, kimia, mikrobiologi, lingkungan dan administrasi)	
--	--	---	--

		41. Pengawasan mutu selama penyimpanan 42. Pengawasan mutu selama distribusi 43. Dokumentasi mutu 44. Kriteria penyimpanan mutu 45. Identifikasi penyimpanan mutu 46. Prosedur pemisahan produk menyimpang 47. Dokumentasi dan pelaporan penyimpangan mutu 48. Manajemen risiko penyimpangan mutu 49. Penanganan obat yang tidak sesuai 50. Penarikan obat dan atau bahan obat di CDOB dan CDAKB 51. Kriteria obat dan atau bahan obat yang harus ditarik 52. Prosedur penarikan produk (<i>recall</i>) 53. Dokumentasi dan pelaporan penarikan 54. Manajemen risiko penarikan 55. Pemusnahan obat dan atau bahan obat di CDOB dan CDAKB 56. Kriteria obat dan atau bahan obat yang harus dimusnahkan 57. Prosedur pemusnahan produk 58. Dokumentasi dan berita	
--	--	--	--

		acara pemusnahan 59. Manajemen risiko pemusnahan 60. Penanganan keluhan 61. Obat dan atau bahan obat kembalian (penanganan dan penerimaan, persyaratan obat dan atau bahan obat yang layak dijual kembali, penanganan obat dan atau bahan obat diduga palsu, penarikan kembali obat dan atau bahan obat) 62. Prosedur SJPH dalam penyimpanan 63. Prosedur SJPH dalam distribusi	
5	Mampu membangun komunikasi efektif dan mengelola kerja kolaboratif interprofesional untuk mengoptimalkan kualitas dan menyelesaikan masalah terkait pekerjaan kefarmasian, serta pelayanan kesehatan kepada masyarakat (CPL-5)	1. Konsep dasar komunikasi profesional 2. Komunikasi verbal dan non verbal 3. Teknik komunikasi (dalam pengumpulan data dan penelusuran informasi) 4. Teknik penyampaian ide dan informasi 5. Pertukaran informasi dalam tim (IPE) 6. Etika dalam komunikasi 7. Jenis media komunikasi (tatap muka, cetak, visual) 8. Analisis sasaran komunikasi	1. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 2. PKPA Apotek 3. PKPA Puskesmas 4. PKPA Rumah Sakit 5. PKPA Industri Farmasi 6. PKPA Pemerintahan 7. PKPA PBF 8. Kesehatan Haji dan Produk Halal

		9. Kriteria pemilihan media yang tepat 10. Konsep sosial budaya dalam praktik kefarmasian 11. Pemangku kepentingan dalam praktik kefarmasian (pasien dan keluarga pasien, tenaga kesehatan lain, manajemen) 12. Teknik komunikasi berdasarkan budaya 13. Konsep empati dalam praktek kefarmasian 14. Prinsip komunikasi berbasis empati (<i>active listening</i>) 15. <i>Patient care center</i> 16. Identifikasi sasaran kebutuhan informasi 17. Identifikasi sasaran komunikasi 18. Penentuan tujuan komunikasi	
6	Mampu mengambil keputusan dalam hal-hal strategis terkait pekerjaan kefarmasian baik secara mandiri maupun dalam kelompok dengan pendekatan ilmiah, memimpin dan/atau mengelola pekerjaan kelompok secara asertif, serta bertanggung jawab atas keputusan atau pencapaian hasil kerja kelompok sesuai dengan	1. Interpretasi dan analisis data dan informasi pasien 2. Interpretasi dan analisis data laboratorium 3. Interpretasi dan analisis data pelanggan 4. <i>Evidence Based Medicine (EBM)</i> 5. <i>Career Development</i> 6. Konsep kepemimpinan dalam organisasi kefarmasian	1. Pengantar PKPA 2. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 3. PKPA Apotek 4. PKPA Puskesmas 5. PKPA Rumah Sakit 6. PKPA Industri

	norma, etika, standar, hukum dan peraturan perundangan-undangan yang berlaku (CPL-6)	7. Peran dan tanggung jawab pimpinan di fasilitas kefarmasian 8. Gaya kepemimpinan dalam manajemen pelayanan farmasi 9. Prinsip manajemen sumber daya di fasilitas kefarmasian 10. Pengelolaan sumber daya manusia di fasilitas kefarmasian 11. Pembagian tugas dan tanggung jawab dalam tim kerja farmasi 12. Koordinasi dan kerja sama tim dalam pelayanan kefarmasian 13. Konsep komunikasi efektif dalam organisasi 14. Prinsip komunikasi asertif dalam lingkungan kerja 15. Teknik komunikasi asertif dalam manajemen tim 16. Penanganan konflik dalam tim kerja 17. Teknik negosiasi dalam organisasi kefarmasian 18. Manajemen waktu dalam pelayanan kefarmasian 19. Perencanaan dan pengaturan jadwal kerja tenaga kefarmasian 20. Pengelolaan beban kerja tenaga	Farmasi 7. PKPA Pemerintahan 8. PKPA PBF 9. Kesehatan Haji dan Produk Halal
--	---	---	--

		kefarmasian 21. Konsep pengelolaan anggaran di fasilitas kefarmasian 22. Perencanaan anggaran pelayanan kefarmasian 23. Pengendalian penggunaan anggaran 24. Efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya 25. Pengambilan keputusan dalam manajemen kefarmasian 26. <i>Problem solving</i> dalam pengelolaan pelayanan farmasi 27. Delegasi tugas dalam manajemen tim 28. Motivasi dan pengembangan kinerja tim kerja 29. Monitoring dan evaluasi kinerja tim 30. Indikator kinerja pelayanan kefarmasian 31. Manajemen perubahan dalam organisasi kefarmasia 32. Etika kepemimpinan dalam profesi kefarmasian 33. Pengembangan profesional tenaga kefarmasian 34. Budaya organisasi dalam fasilitas kefarmasian 35. Evaluasi efektivitas	
--	--	--	--

		kepemimpinan dalam pelayanan kefarmasian 36. Sistem mutu 37. Standar Operasional Prosedur (SOP) 38. Interprofessional Education (IPE) 39. Perundang-undangan yang berlaku 40. Etika Profesi 41. Regulasi Praktik Kefarmasian 42. Kode Etik Apoteker 43. Disiplin dan Organisasi Profesi 44. Tanggungjawab Profesi 45. Akuntabilitas Profesional	
7	Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7)	1. Evaluasi Diri 2. Etika dalam Kolaborasi 3. Pengembangan Profesional Berkelanjutan (<i>Continuing Professional Development/CPD</i>) 4. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) 5. Literasi Digital dan Informasi 6. Teknik menerima dan mengelola umpan balik secara profesional dan objektif 7. Etika profesional, tanggung jawab, dan komitmen apoteker dalam menjaga mutu praktik kefarmasian	1. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 2. PKPA Apotek 3. PKPA Puskesmas 4. PKPA Rumah Sakit 5. PKPA Industri Farmasi 6. PKPA Pemerintahan 7. PKPA PBF 8. Kesehatan Haji dan Produk Halal

		8. Konsep dasar kewirausahaan kefarmasian (<i>pharmaceutical entrepreneurship</i>) 9. Identifikasi peluang usaha berbasis praktik kefarmasian di apotek 10. Pengembangan model usaha kefarmasian secara mandiri dan melalui kolaborasi dengan tenaga kesehatan, industri, dan mitra usaha 11. Aspek etika, profesionalisme, dan regulasi dalam kewirausahaan kefarmasian	
8	Mampu mengelola sumber daya, menerapkan standar profesi, mengevaluasi, dan mengembangkan strategi organisasi (CPL-8)	1. Regulasi Praktik Kefarmasian 2. Validasi 3. <i>Quality Assurance</i> (QA) 4. <i>Quality Control</i> (QC) 5. <i>Quality Risk Management</i> (QRM) 6. Regulasi organisasi 7. Inspeksi Diri 8. Audit Mutu 9. <i>Corrective Action & Preventive Action</i> (CAPA) 10. Standar Operasional Prosedur (SOP) 11. Monitoring 12. Data (Klinis, Penggunaan obat)	1. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 2. PKPA Apotek 3. PKPA Puskesmas 4. PKPA Rumah Sakit 5. PKPA Industri Farmasi 6. PKPA PBF 7. PKPA Pemerintahan 8. Kesehatan

		13. Sumber informasi sah (Farmakope, PNPk,WHO) 14. Identifikasi dan klasifikasi masalah 15. Analisis masalah 16. Solusi/Alternatif penyelesaian masalah 17. Personel 18. Analisis kebutuhan personel 19. <i>Interprofessional education</i> (IPE) 20. Kolaborasi 21. Pencatatan dan Pelaporan 22. Dokumentasi 23. Tindak lanjut masalah 24. Digitalisasi dokumentasi 25. Literasi data 26. Organisasi 27. Seleksi kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP 28. Perhitungan kebutuhan pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP 29. Pengendalian stok sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP 30. Metode inventarisasi manual dan elektronik 31. Digitalisasi dalam praktik kefarmasian 32. Kualifikasi pemasok 33. Penerapan FIFO/FEFO 34. Penyimpanan khusus	Haji dan Produk Halal
--	--	---	-----------------------

		untuk produk berisiko (High alert, LASA, B3, sitostatika, vaksin) 35. Pemanfaatan teknologi dalam penyimpanan 36. Pengendalian suhu dan kelembaban 37. Monitoring mutu sediaan farmasi 38. Mengatasi masalah perubahan mutu (pemisahan, karantina, penarikan, pemusnahan, pengembalian) 39. Pemanfaatan teknologi dalam monitoring mutu 40. Analisis penyebab kekurangan obat 41. Pengembangan prosedur Penarikan (<i>recall</i>) 42. Pengembangan prosedur pemusnahan 43. Stok opname 44. Pengembangan dan Pelatihan SDM 45. Kesesuaian penggunaan anggaran 46. Pemeliharaan sarana dan prasarana 47. Ketentuan regulasi (CPOB, CPKB, CPOTB) 48. MSDS dan COA bahan aktif, bahan penolong (eksipien), bahan pengemas 49. Formula 50. Kemasan primer dan	
--	--	---	--

		sekunder 51. Informasi pada kemasan 52. Karakteristik mutu bahan aktif, bahan penolong (eksipien), bahan kemasan 53. Verifikasi 54. Karakteristik stabilitas fisika, kimia dan mikrobiologi 55. Karakteristik uji terapi dan toksikologi 56. Penetapan hasil 57. Bioavailabilitas 58. Bioekivalensi 59. Penetapan formula 60. Spesifikasi produk 61. Pembuatan sediaan obat steril dan non steril 62. Pembuatan produk beta lactam 63. Penetapan ED 64. Penetapan kondisi penyimpanan (suhu, kelembaban, cahaya) 65. Kriteria bahan pengemas 66. Desain kemasan 67. Informasi pada brosur/leaflet 68. Analisa temuan praformula 69. Penentuan solusi (<i>redesign</i>) 70. Prosedur dan alur pengajuan pendaftaran obat ke BPOM	
--	--	---	--

		71. Persyaratan kelengkapan dokumen registrasi	
9	Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, internet of things, kecerdasan buatan, serta green pharmacy dan sustainability (CPL-9)	1. Penelusuran literatur (PubMed, Scopus, guideline klinis 2. Penilaian Validitas & reliabilitas sumber informasi ilmiah 3. Penyusunan informasi 4. Etika penyampaian informasi 5. Konsep dan prinsip informasi kefarmasian 6. Jenis sumber informasi kefarmasian (primer, sekunder, tersier) 7. Teknik penelusuran literatur ilmiah 8. Penggunaan basis data ilmiah kefarmasian 9. Strategi pencarian literatur (keyword, Boolean operator) 10. Evaluasi kualitas sumber informasi ilmiah 11. Analisis kritis artikel ilmiah kefarmasian 12. Interpretasi data ilmiah dalam bidang farmasi 13. Penggunaan informasi ilmiah untuk pengambilan keputusan kefarmasian 14. Penyusunan ringkasan informasi ilmiah 15. Penyusunan laporan informasi kefarmasian 16. Teknik penyajian informasi ilmiah secara sistematis 17. Penyusunan presentasi	1. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 2. PKPA Apotek 3. PKPA Puskesmas 4. PKPA Rumah Sakit 5. PKPA Industri Farmasi 6. PKPA Pemerintahan 7. PKPA PBF 8. Kesehatan Haji dan Produk Halal

		ilmiah di bidang kefarmasian 18. Komunikasi ilmiah dalam praktik kefarmasian 19. Etika penggunaan dan penyebaran informasi ilmiah 20. Prinsip plagiarisme dan pencegahannya 21. Teknik sitasi dan penyusunan daftar pustaka 22. Penggunaan perangkat manajemen referensi 23. Penyusunan poster ilmiah kefarmasian 24. Penyusunan artikel ilmiah di bidang kefarmasian 25. Teknik parafrase dan sintesis literatur 26. Penyusunan kajian literature (<i>literature review</i>) 27. Prinsip <i>evidence-based pharmacy practice</i> 28. Penggunaan pedoman terapi berbasis bukti 29. Penyampaian informasi obat kepada tenaga kesehatan 30. Penyampaian informasi obat kepada pasien 31. Penyusunan materi edukasi kefarmasian 32. Evaluasi efektivitas penyampaian informasi kefarmasian 33. Tanggung jawab profesional dalam penyebaran informasi kefarmasian 34. <i>Critical appraisal</i>	
--	--	---	--

		sumber informasi 35. Analisis dan Hierarki EBM 36. Analisis risiko 37. Analisis gap informasi 38. Kebutuhan data dalam pelayanan kefarmasian 39. Kecerdasan buatan (AI) atau Internet of Things (IoT) dalam praktik kefarmasian 40. Digitalisasi dalam praktik kefarmasian 41. Literasi digital untuk tenaga kefarmasian 42. Teknologi digital dalam praktik kefarmasian	
10	Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10)	1. Integrasi nilai agama dalam sikap dan perilaku profesional 2. Etika profesi kefarmasian dalam perspektif nilai agama 3. Regulasi perundang-undangan dalam praktik kefarmasian 4. Kode etik profesional 5. Sikap profesional dalam praktik kefarmasian 6. Etika pelayanan berpusat pada pasien (<i>Patient oriented</i>) 7. Nilai kepedulian (sikap peduli) dan empati dalam profesi kefarmasian 8. Kepekaan terhadap kebutuhan pasien 9. Komunikasi empati dalam praktik	1. Pengantar PKPA 2. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 3. PKPA Apotek 4. PKPA Puskesmas 5. PKPA Rumah Sakit 6. PKPA Industri Farmasi 7. PKPA Pemerintahan 8. PKPA PBF 9. Kesehatan Haji dan Produk Halal

		kefarmasian 10. Menghargai setiap pihak dalam praktik kefarmasian 11. Tanggungjawab profesional 12. Pengambilan keputusan dalam praktik kefarmasian 13. Pelanggaran dan sanksi 14. Konsep privasi dan kerahasiaan dalam praktik kefarmasian 15. Prinsip etika perlindungan privasi 16. Privasi dalam dokumentasi dan sistem informasi 17. Etika privasi dan pemanfaatan teknologi digital 18. Privasi dalam kerja tim dan organisasi 19. Kewenangan dalam praktik kefarmasian 20. Profesionalisme dalam praktik kefarmasian 21. Pengembangan kompetensi 22. Etos kerja 23. Pendekatan sosial dan budaya dalam praktik kefarmasian 24. Komunikasi berbasis sosial dan budaya 25. Konsep dasar kerja tim dan kolaborasi dalam praktik kefarmasian 26. Komunikasi efektif	
--	--	---	--

		dalam tim 27. Kolaborasi Interprofesional dalam pelayanan berpusat pada pasien 28. Kerja tim dalam pengambilan keputusan 29. Etika dan profesionalisme dalam tim 30. Manajemen konflik dalam tim 31. Pemanfaatan teknologi dalam koordinasi tim	
11	Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11)	1. Pancasila sebagai landasan sikap dan perilaku dalam praktik kefarmasian 2. Implementasi sila pancasila dalam praktik kefarmasian 3. Nilai pancasila sebagai dasar perilaku etis 4. Implementasi sila pancasila dalam tanggung jawab profesional 5. Konsep keberagaman 6. Keberagaman dalam interaksi akademik 7. Keberagaman dalam interaksi di lahan praktik kefarmasian 8. Faktor sosial dalam praktik kefarmasia 9. Etika dan komunikasi dalam keberagaman 10. Prinsip keadilan dalam	1. Pengantar PKPA 2. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 3. PKPA Apotek 4. PKPA Puskesmas 5. PKPA Rumah Sakit 6. PKPA Industri Farmasi 7. PKPA Pemerintahan 8. PKPA PBF 9. Kesehatan Haji dan Produk Halal

		praktik kefarmasian 11. Prinsip kemanusiaan dalam praktik kefarmasian dan pengambilan keputusan 12. Prinsip persatuan dalam kerja sama tim	
12	Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)	1. Hukum Islam terkait kontrasepsi dari sudut pandang syariah (halal, makruh, mubah, haram) 2. Fatwa MUI terkait penggunaan kontrasepsi 3. Hukum dan perbandingan pendapat ulama terkait penggunaan kontrasepsi darurat (darurat syar'i) bagi jamaah haji 4. Pertimbangan kesehatan jamaah haji dalam penentuan hukum penggunaan kontrasepsi 5. Etika pelayanan kontrasepsi pada jamaah haji (privasi, informed consent, sensitivitas budaya dan agama) 6. Manajemen pelayanan farmasi haji 7. Profil risiko kesehatan jamaah haji (kelelahan, dehidrasi, ISPA, hipertensi, diabetes, penyakit kronis) 8. Daftar obat esensial jamaah haji sesuai Kemenkes & KKHI 9. Pengelolaan obat kronis	1. Kesehatan Haji dan Produk Halal 2. PKPA Apotek 3. PKPA Puskesmas

		jamaah haji (terapi berkelanjutan selama perjalanan) 10. Penyakit <i>heat-related</i> (heat stroke, cramps) & obat yang diperlukan 11. Penanganan luka, infeksi kulit, alergi, penyakit saluran napas di lingkungan padat 12. Peran apoteker dalam pelayanan farmasi haji (dispensing, konseling, monitoring) 13. Identifikasi gap pelayanan farmasi yang berpotensi dikembangkan menjadi usaha (health kits, suplemen, produk personal care halal, telehealth haji) 14. Konsep pharmapreneurship berbasis kebutuhan jamaah haji 15. Analisis kebutuhan logistik sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP jamaah haji (<i>cold chain, emergency kit, ambulatory kit</i>) 16. Prinsip halal-haram dalam ilmu fiqh (sumber bahan, proses, alat, kontaminasi) 17. Konsep najis dan istihalah dalam farmasi (transformasi zat: status halal) 18. Identifikasi bahan baku kritis dalam obat (gelatin, enzim, emulsifier, alkohol,	
--	--	--	--

		kapsul) 19. Sistem Jaminan Produk Halal (SJPH) untuk sediaan farmasi 20. Regulasi JPH (UU 33/2014, BPJPH, LPPOM MUI) 21. Standar halal nasional & internasional 22. Uji laboratorium terkait kehalalan (DNA testing, GC-MS untuk alkohol, FTIR untuk gelatin) 23. Integrasi ilmu farmasi dengan prinsip syariah (contoh: pemilihan eksipien, pemilihan proses) 24. Produk farmasi halal vs non-halal dan implikasi syariah-ilmiahnya 25. Dasar-dasar kewirausahaan farmasi (pharma preneurship) dan etika bisnis Islam berbasis pelayanan haji 26. Analisis SWOT (<i>Strength, Weakness, Opportunity, Threat</i>) untuk usaha farmasi 27. Identifikasi kebutuhan pasar farmasi (apotek, klinik, layanan haji, produk halal) 28. Manajemen risiko dalam usaha farmasi 29. Competitive advantage di sektor farmasi 30. Model bisnis farmasi (<i>BMC-Business Model Canvas</i>) 31. Inovasi produk farmasi (health kits, sediaan herbal halal, produk	
--	--	--	--

		haji) 32. Pemetaan kompetitor & tren industri kesehatan 33. Analisis regulasi yang berdampak pada peluang usaha farmasi berbasis syariah dan pelayanan haji	
--	--	---	--

4.2 Penyusunan Beban Pembelajaran dari Sebaran CPL dalam Mata Kuliah

Penentuan bobot mata kuliah ditentukan dari keluasan yaitu jumlah bahan kajian dalam mata kuliah dan kedalaman yaitu kedalaman menurut Anderson yang meliputi 1: mengingat, 2: memahami, 3: menerapkan, 4: menganalisis, 5: mengevaluasi, 6: menciptakan.

Tabel 4. 1 Matriks Bahan Kajian

No	Nama Mata Kuliah	Bobot Bahan Kajian	Bobot Mata Kuliah	Bobot SKS	SKS Final	Kuliah (K), Tutorial (T), Praktikum (P)
1	Pengantar PKPA	645	0,0033	2,1287	2	(2,0,0)
2	PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi dan Komunitas	670	0,0033	2,2112	2	(0,2,0)
3	PKPA Apotek	1434	0,0033	4,7327	5	(0,5,0)
4	PKPA PBF	691	0,0033	2,2805	2	(0,2,0)
5	PKPA Rumah Sakit	2289	0,0033	7,5545	8	(0,8,0)
6	PKPA Pemerintahan	716	0,0033	2,3630	2	(0,2,0)

7	PKPA Puskesmas	1100	0,0033	3,6303	4	(0,4,0)
8	PKPA Industri Farmasi	2248	0,0033	7,4191	8	(0,8,0)
9	Kesehatan Haji dan Produk Halal	681	0,0033	2,2475	2	(1,1,0)
10	Skill Laboratorium	362	0,0033	1,1947	1	(0,0,1)
11	Ujian Kompetensi Apoteker Nasional	678	0,0033	2,2376	2	(2,0,0)
TOTAL		11514			38	

4.3 Penyusunan Peta Kurikulum dan Peta Kompetensi

4.3.1 Peta Kurikulum

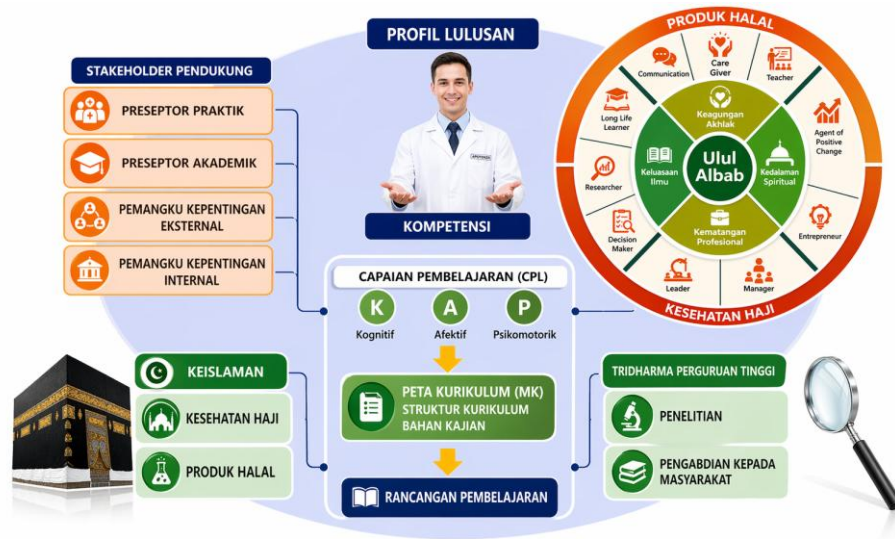
Peta kurikulum Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker dapat dilihat pada Gambar . 4.1

PETA KURIKULUM																						SKS
Minggu ke-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Semester 1	Pengantar PKPA (2 sks)	PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi dan Komunitas (2 sks)		PKPA Apotek (5 sks)					PKPA PBF (2 sks)		Matrikulasi Rumah Sakit		PKPA Rumah Sakit (8 sks)								19	
Semester 2	PKPA Pemerintahan (2 sks)	PKPA Puskesmas (4 sks)				PKPA Industri Farmasi (8 sks)								Kesehatan Haji dan Produk Halal (2 sks)		Skill Laboratorium (1 sks)		Pengayakan materi dan tryout		Ujian Kompetensi Apoteker Nasional (2 sks)		19
TOTAL SKS																						38

Gambar 4 1 Peta Kurikulum

4.3.2 Peta Kompetensi

Peta kompetensi Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker dapat dilihat pada Gambar 4. 2.



Gambar 4.2 Peta Kompetensi

4.4 Penetapan Kode Mata Kuliah

Struktur Mata Kuliah Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Semester 1

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot SKS
26070411D01	Pengantar PKPA	2
26070411D02	PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi dan Komunitas	2
26070411D03	PKPA Apotek	5
26070411D04	PKPA PBF	2
26070411D05	PKPA Rumah Sakit	8
Jumlah		19

Semester 2

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot SKS
26070411D06	PKPA Pemerintahan	2
26070411D07	PKPA Puskesmas	4
26070411D08	PKPA Industri Farmasi	8

26070411D09	Kesehatan Haji dan Produk Halal	2
26070411D010	Skill Laboratorium	1
26070411D011	Ujian Kompetensi Apoteker Nasional	2
Jumlah		19

Keterangan:

1. Total 38 sks dengan rincian studi kasus (PBL) sebanyak 2 sks (5%), kuliah sebanyak 4 sks (11%), PKPA dan Skill Laboratorium sebanyak 30 sks (79%), dan Ujian Kompetensi Apoteker Nasional sebanyak 2 sks (5%).
2. 1 sks Praktikum adalah 170 menit/tatap muka sehingga bila 1 semester setara dengan 170 menit x 14 Tatap Muka: 40 jam/minggu (8 jam/hari selama 5 hari), jadi total jam PKPA dan Skill Laboratorium adalah 30 sks x 40 jam.

4.5 Nomenklatur Mata Kuliah

4.5.1 Mata Kuliah Inti

Nomenklatur mata kuliah inti pada Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) FKIK UIN Malang disusun berdasarkan Asosiasi Perguruan Tinggi Farmasi Indonesia (APTFI) dan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023 tentang Standar Profesi Apoteker sebagai acuan nasional dalam penyelenggaraan pendidikan profesi apoteker di Indonesia. Kurikulum ini dirancang untuk memastikan keseragaman capaian pembelajaran, kompetensi, serta standar mutu lulusan apoteker di seluruh perguruan tinggi farmasi.

Mata kuliah inti mencerminkan area kompetensi apoteker sebagaimana tercantum dalam Standar Profesi Apoteker yang mencakup enam area kompetensi yaitu profesionalisme, mawas diri dan pengembangan diri, komunikasi efektif, landasan ilmiah ilmu farmasi,

ilmu biomedik, ilmu humaniora, dan ilmu kesehatan masyarakat, keterampilan apoteker, dan pengelolaan praktik kefarmasian. Dalam upaya meningkatkan keterampilan profesional para calon Apoteker seperti yang dideskripsikan dalam capaian pembelajaran Pendidikan Profesi Apoteker, dan mengakomodir Ujian Kompetensi Nasional Peserta Didik Profesi Apoteker (Ukomnas PDPA), maka struktur kurikulum PSPPA sekurang-kurangnya mencakup:

1. Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA) sejumlah 26 sks,
2. Studi Kasus sebagai pengantar PKPA sejumlah 4 sks.
3. Ujian Apoteker (termasuk didalamnya Ukomnas PDPA) sejumlah 2 sks.

Berdasarkan penjelasan diatas, dengan demikian mata kuliah inti yang terdapat pada struktur kurikulum PSPPA FKIK UIN Malang sebanyak 33 sks (82,5%) mencakup:

1. Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA) sebanyak 29 sks meliputi:
 - a) PKPA Apotek 5 sks
 - b) PKPA PBF 2 sks
 - c) PKPA Rumah Sakit 8 sks
 - d) PKPA Pemerintahan 2 sks
 - e) PKPA Puskesmas 4 sks
 - f) PKPA Industri Farmasi 8 sks
2. Studi Kasus sebagai pengantar PKPA sebanyak 2 sks meliputi:
 - a. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas 2 sks
3. Ujian Apoteker dalam Ujian Kompetensi Apoteker Nasional sebanyak 2 sks

4.5.2 Mata Kuliah Keunggulan Fakultas

Mata kuliah keunggulan fakultas ini dirancang sebagai wujud komitmen institusi dalam mengembangkan kompetensi lulusan yang unggul, relevan, dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat serta perkembangan ilmu kefarmasian. Fokus pengembangan diarahkan pada

dua bidang strategis, yaitu Produk Halal dan Kesehatan Haji, yang keduanya memiliki urgensi tinggi dalam layanan kesehatan masyarakat Indonesia. Berdasarkan penjelasan diatas, dengan demikian mata kuliah keunggulan fakultas yang terdapat pada struktur kurikulum PSPPA FKIK UIN Malang sebanyak 21 sks (52,5%) mencakup:

1. Produk Halal sebanyak 15 sks meliputi:
 - a) Kesehatan Haji dan Produk Halal 2 sks
 - b) PKPA Apotek 5 sks
 - c) PKPA Industri Farmasi 8 sks
2. Kesehatan Haji sebanyak 6 sks meliputi:
 - a) Kesehatan Haji dan Produk Halal 2 sks
 - b) PKPA Puskesmas 4 sks

4.5.3 Mata Kuliah Keterampilan Klinis

Mata kuliah Keterampilan Klinis merupakan mata kuliah inti yang dirancang untuk membekali mahasiswa profesi apoteker dengan kompetensi praktik langsung dalam pelayanan farmasi klinis di berbagai tatanan pelayanan kesehatan. Mata kuliah ini menekankan kemampuan aplikatif, pengambilan keputusan klinis, serta penerapan ilmu kefarmasian dalam konteks pelayanan pasien secara komprehensif. Dalam perkuliahan ini, mahasiswa akan mempelajari dan mempraktikkan pelayanan farmasi klinis yang meliputi pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, Pelayanan Informasi Obat (PIO), konseling, visite, Pemantauan Terapi Obat (PTO), Monitoring Efek Samping Obat (MESO), Evaluasi Penggunaan Obat (EPO), dispensing sediaan steril, dispensing sediaan non steril dan Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD). Pengembangan keterampilan dilakukan melalui skenario klinis, simulasi pasien, serta paparan kasus-kasus yang relevan dengan kondisi nyata di wahana PKPA.

Mata kuliah ini juga mempersiapkan mahasiswa untuk mampu berperan dalam berbagai fasilitas pelayanan kesehatan, antara lain rumah

sakit, puskesmas, serta layanan berbasis komunitas seperti apotek. Melalui pendekatan yang berorientasi pada praktik dan keselamatan pasien, mata kuliah Keterampilan Klinis diharapkan dapat menghasilkan calon apoteker yang kompeten, percaya diri, serta mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di berbagai setting praktik. Mata kuliah ini menjadi fondasi penting bagi mahasiswa untuk memasuki dunia kerja sebagai apoteker yang profesional, etis, dan responsif terhadap kebutuhan pasien. Berdasarkan penjelasan diatas, dengan demikian mata kuliah keunggulan fakultas yang terdapat pada struktur kurikulum PSPPA FKIK UIN Malang sebanyak 18 sks (45%) mencakup:

1. PKPA Apotek sebanyak 5 sks
2. PKPA Puskesmas sebanyak 4 sks
3. PKPA Rumah Sakit sebanyak 8 sks
4. Skill Laboratorium sebanyak 1 sks

4.5.4 Mata Kuliah Berkaitan dengan Literasi Ilmiah

Mata kuliah berkaitan dengan Literasi Ilmiah dirancang untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa profesi apoteker dalam memahami, menilai, dan menerapkan bukti ilmiah secara kritis dalam praktik kefarmasian. Sebagai calon tenaga kesehatan yang berperan penting dalam memastikan terapi obat yang aman, efektif, dan rasional, mahasiswa perlu memiliki keterampilan untuk menganalisis informasi ilmiah secara objektif serta mengintegrasikannya ke dalam pengambilan keputusan klinis. Pembelajaran juga mencakup kemampuan dalam melakukan penelusuran literatur secara sistematis, penggunaan database ilmiah, pengelolaan sitasi, serta penyusunan ringkasan bukti (*evidence summary*).

Dengan mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menjalankan perannya sebagai apoteker yang berlandaskan praktik berbasis bukti (*evidence-based practice*), berkontribusi dalam

pengembangan ilmu kefarmasian, serta mampu menilai informasi kesehatan yang beredar di masyarakat secara kritis. Mata kuliah Literasi Ilmiah menjadi fondasi yang memperkuat kemampuan profesional mahasiswa dalam memberikan pelayanan yang aman, akurat, dan terpercaya. Berdasarkan penjelasan diatas, dengan demikian mata kuliah keunggulan fakultas yang terdapat pada struktur kurikulum PSPPA FKIK UIN Malang sebanyak 38 sks (95%) mencakup:

1. Pengantar PKPA sebanyak 2 sks
2. PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi, dan Komunitas sebanyak 2 sks
3. PKPA Apotek sebanyak 5 sks
4. PKPA PBF sebanyak 2 sks
5. PKPA Rumah Sakit sebanyak 8 sks
6. PKPA Pemerintahan sebanyak 2 sks
7. PKPA Puskesmas sebanyak 4 sks
8. PKPA Industri Farmasi sebanyak 8 sks
9. Kesehatan Haji dan Produk Halal sebanyak 2 sks
10. Skill Laboratorium sebanyak 1 sks

4.5.5 Penetapan CPMK dan SubCPMK untuk Setiap CPL, serta Kode dalam Setiap Mata Kuliah

No	Capaian Pembelajaran (CPL)	Kode Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK)
1.	Menguasai teori aplikasi keilmuan dalam pengembangan dan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan dan/atau pelayanan kefarmasian tertentu, dengan didukung oleh riset keilmuan dan bukti-bukti ilmiah yang valid dan relevan (CPL-1)	26070411D01 26070411D03 26070411D05 26070411D06 26070411D07 26070411D08 26070411D09	1.1 Menerapkan teori, prinsip, metode, prosedur, serta aplikasi dari ilmu farmasi dan teknologi bidang farmasi 1.2 Menerapkan teori, prinsip, metode, prosedur, serta aplikasi dari ilmu biomedik 1.3 Menerapkan teori, prinsip, metode, prosedur, serta aplikasi dari ilmu humaniora 1.4 Menerapkan teori, prinsip, metode, prosedur, serta aplikasi dari ilmu kesehatan masyarakat 1.5 Menerapkan teori, prinsip, metode, prosedur serta aplikasi dari ilmu pelayanan kesehatan haji 1.6 Menerapkan teori, prinsip, metode, prosedur serta aplikasi dari Sistem Jaminan Produk Halal (SJPH)	1.1.1 Menerapkan teori fisika, kimia dasar, kimia organik untuk memahami struktur, karakteristik fisika kimia, dan mekanisme reaksi sintesis suatu senyawa. 1.1.2 Menerapkan teori matematika, statistika, biostatistika, metodologi penelitian untuk memahami manajemen data dan berbagai uji statistik dalam Praktik Kefarmasian 1.1.3 Menerapkan teori farmasi fisika, formulasi, teknologi farmasi, farmakologi, kimia medisinal, farmakognosi, kimia farmasi, biofarmasi, farmakokinetika, farmakogenetik, farmakogenomik, farmakoterapi, kimia klinik, informasi obat untuk memahami prinsip dan prosedur farmasetik dalam Praktik Kefarmasian. 1.1.4 Menerapkan prinsip dan prosedur farmasetik, perhitungan

				kefarmasian, pembuatan/produksi, compounding, pengawasan mutu, pemastian mutu Sediaan Farmasi untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sediaan Farmasi dalam pengembangan, produksi dan distribusi Sediaan Farmasi untuk memenuhi kebutuhan individu dan masyarakat. 1.1.5 Menerapkan prinsip dan prosedur farmasetik, perhitungan kefarmasian, perhitungan dosis, terapeutik klinik, asuhan kefarmasian berpusat kepada individu (<i>patient centered care</i>), farmakoekonomi, pengobatan berbasis bukti (<i>evidence-based medicine</i>), farmakovigilans, keamanan pengobatan (<i>medication safety</i>), responding to symptoms/pelayanan swamedikasi, evaluasi literatur/referensi, desain penelitian dan statistik dalam upaya menemukan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penggunaan Sediaan Farmasi secara
--	--	--	--	--

				holistik di tingkat perorangan maupun masyarakat. 1.2.1 Menerapkan teori biologi molekuler, anatomi, fisiologi, patologi, patofisiologi, patologi klinik, mikrobiologi, parasitologi, imunologi, biokimia, farmakologi, toksikologi untuk memahami fungsi tubuh. 1.2.2 Menerapkan teori makromolekul dan mekanisme kerjanya, sistem dan respon imun tubuh, mekanisme kerja obat dan senyawa kimia lainnya dalam tubuh serta aplikasinya dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sediaan farmasi. 1.3.1 Menerapkan teori dan prinsip sosio farmasi, farmakovigilans, manajemen sumber daya, manajemen organisasi, akuntansi, administrasi farmasi, teknologi informasi dan komunikasi, teknik komunikasi dalam mengelola Praktik Kefarmasian. 1.3.2 Menerapkan ketentuan perundang-undangan dan regulasi bidang farmasi, serta etik dan disiplin
--	--	--	--	---

				profesi dalam menjalankan Praktik Kefarmasian. 1.4.1 Menerapkan teori, prinsip dan prosedur farmakoepidemiologi, komunikasi profesional, ekonomi kesehatan, kebijakan kesehatan untuk mengelola kebutuhan Sediaan Farmasi dalam Pelayanan Kefarmasian. 1.4.2 Menerapkan prinsip dan prosedur promosi kesehatan, kesehatan lingkungan, kesehatan dan keselamatan kerja untuk mengelola masalah yang berkaitan dengan Sediaan Farmasi dalam Pelayanan Kefarmasian berbasis komunitas (<i>pharmaceutical public health</i>). 1.5.1 Menerapkan teori, prinsip dan prosedur farmakoepidemiologi, komunikasi profesional, teknologi informasi dan kesehatan Calon Jamaah Haji (CJH) untuk mengelola kebutuhan Sediaan Farmasi dalam Pelayanan Kesehatan Haji. 1.5.2 Menerapkan ketentuan perundang-undangan dan regulasi bidang farmasi dan kebijakan
--	--	--	--	--

				formularium obat dan perbekalan kesehatan jamaah haji, serta etik dan disiplin profesi dalam menjalankan Praktik Kefarmasian. 1.6.1 Menerapkan teori, prinsip dan prosedur farmakoepidemiologi dalam produk halal, komunikasi profesional, teknologi informasi dan SJPH. 1.6.2 Menerapkan ketentuan perundang-undangan dan regulasi bidang farmasi dan JPH serta etik dan disiplin profesi dalam menjalankan Praktik Kefarmasian.
2.	Mampu mempraktikkan pelayanan kefarmasian di fasilitas pelayanan kesehatan yang meliputi pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan, serta pelayanan farmasi klinis sesuai regulasi yang berlaku (CPL-2)	26070411D01 26070411D02 26070411D03 26070411D05 26070411D06 26070411D07 26070411D08 26070411D09 26070411D011	2.1 Mampu melakukan perencanaan, pengadaan, dan penerimaan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan sesuai dengan kebutuhan dan regulasi yang berlaku 2.2 Mampu melaksanakan penyimpanan dan pengendalian Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan 2.3 Mampu melakukan distribusi, penarikan, dan pemusnahan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan sesuai standar dan regulasi	2.1.1 Mampu melakukan seleksi Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan berdasarkan kriteria dan kebutuhan. 2.1.2 Mampu menghitung, merencanakan, dan menetapkan kebutuhan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan menggunakan metode yang tepat. 2.1.3 Mampu menyusun dan memverifikasi rencana pengadaan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan sesuai ketentuan.

			2.4 Mampu melakukan pencatatan dan pelaporan 2.5 Mampu melaksanakan pelayanan obat non-resep (swamedikasi) dan menetapkan tindak lanjut (<i>responding to symptoms</i>) 2.6 Mampu melakukan skrining resep dan analisis Masalah Terkait Obat (DRP) secara komprehensif 2.7 Mampu melakukan perhitungan farmasetika serta compounding sediaan farmasi steril dan non-steril 2.8. Mampu melakukan Pelayanan Informasi Obat (PIO) dan Konseling 2.9 Mampu melakukan pelayanan kefarmasian di rumah (<i>Home Pharmacy Care</i>) dan Visite pasien 2.10 Mampu melaksanakan dispensing dan memberikan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) 2.11 Mampu melakukan Rekonsiliasi Obat 2.12 Mampu melakukan Pemantauan Terapi Obat (PTO) dan Monitoring Efek Samping Obat (MESO) serta memberikan solusi korektif	2.1.4 Mampu merancang prosedur penerimaan produk dan memverifikasi kesesuaian produk yang diterima dengan surat pesanan dan faktur, termasuk penerimaan <i>Cold Chain Product</i> (CCP). 2.2.1 Mampu menetapkan kondisi penyimpanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan berdasarkan karakteristik produk, aspek stabilitas, keamanan, dan kemanfaatan. 2.2.2 Mampu menata dan mengelola persediaan dengan menerapkan prinsip <i>First in First Out</i> (FIFO) dan <i>First Expired First Out</i> (FEFO). 2.2.3 Mampu mengelola produk khusus (<i>Cold Chain Product/CCP</i>) dan sediaan berbahaya/berisiko tinggi (<i>High Alert Medication/HAM</i>, sitostatika, dan Bahan Berbahaya dan Beracun/B3) sesuai prosedur dan regulasi. 2.2.4 Mampu mengelola penyimpanan sediaan narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi sesuai regulasi.
--	--	--	---	--

			2.13 Mampu melakukan Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)	2.2.5 Mampu melakukan pengamanan dan pengendalian sediaan farmasi, BMHP dan Alkes. 2.3.1 Mampu memilih metode pendistribusian dan melaksanakan pendistribusian. 2.3.2 Mampu melakukan penarikan kembali Sediaan Farmasi & Alkes. 2.3.3. Mampu memilih metode dan mengelola proses pemusnahan Sediaan Farmasi sesuai regulasi. 2.4.1 Mampu melakukan pencatatan dan pelaporan sediaan farmasi, BMHP dan Alkes. 2.5.1 Mampu melakukan wawancara untuk menggali informasi terkait keluhan, gejala, dan riwayat penyakit/pengobatan pasien pada kelompok farmakoterapi obat pada (a) gangguan saluran cerna; (b) gangguan mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; (c) obat gangguan saluran napas; (d) gangguan kulit; (e)
--	--	--	--	--

				gangguan saluran reproduksi; dan (f) obat gangguan darah. 2.5.2 Mampu mengidentifikasi adanya <i>minor symptom</i> dan/atau alarm <i>sign/warning symptom</i> pada kelompok farmakoterapi obat : (a) gangguan saluran cerna; (b) gangguan mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; (c) obat gangguan saluran napas; (d) gangguan kulit; (e) gangguan saluran reproduksi; dan (f) obat gangguan darah. 2.5.3 Mampu melakukan analisis kesesuaian dan mengidentifikasi masalah dari aspek administratif dan legalitas resep, termasuk narkotika dan psikotropika pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi.
--	--	--	--	---

				2.6.1 Mampu melakukan analisis kesesuaian dan mengidentifikasi masalah dari aspek administratif dan legalitas resep, termasuk narkotika dan psikotropika pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi. 2.6.2 Mampu melakukan analisis dan mengidentifikasi masalah ditinjau dari aspek farmasetik (bentuk sediaan, inkompatibilitas, stabilitas) pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata,
--	--	--	--	---

				hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi. 2.6.3 Mampu mengidentifikasi masalah klinis (DRP) seperti duplikasi terapeutik, kontra indikasi, interaksi obat, dan ketepatan dosis obat pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi. 2.6.4 Mampu menetapkan solusi masalah (administrasi, farmasetik, klinis) dan mengkomunikasikannya dengan penulis resep atau pasien pada kelompok farmakoterapi obat: (a) Sistem Kardiovaskular; (b) Infeksi; (c) Sistem Endokrin; (d) Sistem Pernapasan; (e) Sistem GI; (f) Sistem renal dan saluran kemih; (g) Sistem saraf dan kesehatan jiwa; (h) Tulang
--	--	--	--	--

				dan persendian (i) Kulit ; (j) Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan; dan (k) Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi. 2.7.1 Mampu melakukan perhitungan yang dibutuhkan pada pembuatan, penyiapan, peracikan, penyerahan, penggunaan, dan pengelolaan obat. 2.7.2 Mampu menentukan <i>Beyond Used Date</i> (BUD). 2.7.3 Mampu melakukan proses compounding sediaan non-steril dan steril, sediaan sitostatika, radiofarmaka. 2.8.1 Mampu melakukan Pelayanan Informasi Obat (PIO). 2.8.2 Mampu melakukan konseling. 2.9.1 Mampu melakukan pelayanan kefarmasian di rumah (<i>Home Pharmacy Care</i>). 2.9.2 Mampu melakukan visite pasien. 2.10.1 Mampu memastikan kesesuaian sediaan yang disiapkan, melaksanakan penyerahan, dan memverifikasi identitas pasien. 2.10.2 Mampu memberikan KIE komprehensif mengenai tujuan, cara
--	--	--	--	---

				menggunakan (termasuk alat bantu khusus), potensi efek samping, dan cara penyimpanan, ED atau BUD, cara pembuangan obat. 2.10.3 Mampu melakukan informasi dan edukasi terkait produk halal. 2.11.1 Mampu melakukan Rekonsiliasi Obat. 2.12.1 Mampu melakukan deteksi penilaian MESO, mengidentifikasi kausalitas kejadian efek samping (Algoritma Naranjo dan WHO)dan menentukan tindakan koreksi sesuai. 2.12.2 Mampu melakukan deteksi penilaian MESO, mengidentifikasi kausalitas kejadian efek samping (Algoritma Naranjo dan WHO)dan menentukan tindakan koreksi sesuai. 2.12.3 Mampu membuat laporan kejadian efek samping menggunakan form MESO dan mendokumentasikan data. 2.13.1 Mampu melakukan Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD) di pelayanan kefarmasian.
--	--	--	--	---

3.	Mampu mempraktikkan pekerjaan kefarmasian di fasilitas produksi sediaan farmasi sesuai regulasi yang berlaku (CPL-3)	26070411D01 26070411D02 26070411D08 26070411D010 26070411D011	3.1 Melaksanakan perancangan sediaan farmasi (R&D) 3.2 Melaksanakan pembuatan/produksi Sediaan Farmasi dalam bentuk sediaan padat, setengah padat, cair 3.3 Melaksanakan pengujian mutu (<i>Quality Control</i> /QC) dan pemastian mutu (<i>Quality Assurance</i> /QA) sediaan farmasi 3.4 Mengevaluasi sistem jaminan produk halal (SJPH) pada Sediaan Farmasi	3.1.1 Melakukan kajian pustaka terkait karakteristik fisika, fisiko-kimia, kimia, farmakodinamik & farmakokinetik obat. 3.1.2 Melakukan kajian pustaka terkait parameter dan prosedur pengukuran parameter studi praformulasi 3.1.3 Melakukan telaah dan Menetapkan formula berdasarkan sediaan obat bentuk sediaan, rute pemberian, bahan baku, komponen formula (bahan tambahan/penolong), dan bahan kemasan. 3.1.4 Merancang kemasan primer, sekunder, dan tersier. 3.1.5 Merancang label, brosur dan/atau leaflet produk. 3.1.6 Menetapkan spesifikasi mutu bahan baku, produk, dan bahan kemasan. 3.1.7 Merancang prosedur pembuatan sediaan farmasi. 3.1.8 Merancang prosedur evaluasi mutu bahan baku, produk, dan bahan kemasan.
----	--	---	--	---

				3.1.9 Melakukan studi stabilitas obat berdasarkan aspek fisika, fisiko-kimia, kimia, dan mikrobiologi. 3.1.10 Menetapkan kondisi penyimpanan sediaan farmasi. 3.1.11 Merancang uji klinis. 3.1.12 Merancang prosedur penjaminan mutu sediaan farmasi. 3.2.1 Menetapkan formula dan rencana pembuatan/produksi sediaan obat, bahan obat, obat tradisional, kosmetik. 3.2.2 Memeriksa dan memastikan ketepatan perhitungan kebutuhan bahan sesuai formula yang ditetapkan. 3.2.3 Mengawasi penyiapan bahan, memastikan penimbangan dan pengukuran dilakukan dengan benar, dan memastikan tindakan pencegahan pencemaran silang diterapkan. 3.2.4 Mengawasi dan memastikan penyiapan alat, peralatan, dan ruangan sesuai untuk pembuatan/produksi: (1) Sediaan obat steril dan non steril. (2) Sediaan obat tradisional, suplemen kesehatan, kosmetik, dan obat kuasi.
--	--	--	--	---

				(3) Sediaan obat kelompok beta laktam. 3.2.5 Menetapkan prosedur, melakukan pengawasan dan memastikan pembuatan/produksi sediaan obat, bahan obat, obat tradisional, kosmetik dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan. 3.2.6 Menetapkan rancangan kemasan, brosur, leaflet dan memastikan rancangan memenuhi ketentuan untuk hasil produksi: (1) Sediaan obat. (2) Sediaan obat tradisional. (3) Sediaan kosmetik. 3.2.7 Menetapkan prosedur, memastikan pengemasan hasil produksi dilaksanakan dengan benar, serta memastikan informasi dalam kemasan, brosur dan leaflet lengkap sesuai rancangan. 3.2.8 Mengawasi, memeriksa, dan memastikan pengisian data dan lembar kerja serta dokumentasi pembuatan/produksi Sediaan Farmasi dilakukan secara lengkap sesuai ketentuan.
--	--	--	--	---

				3.3.1 Menetapkan rencana, melakukan pengawasan, memastikan pengambilan sampel untuk pengujian mutu bahan baku (pra produksi), selama proses produksi (<i>in process control</i>), produk antara, dan produk akhir dilaksanakan dengan benar. 3.3.2 Memeriksa perhitungan kebutuhan bahan serta memastikan pembuatan larutan sampel, baku pembanding, larutan dapar, pereaksi, pelarut, pembawa, fase gerak, media pertumbuhan mikroba, pewarna dilakukan dengan benar sesuai kebutuhan. 3.3.3 Menetapkan parameter mutu, merancang prosedur pengujian mutu bahan baku dan pengujian mutu sediaan/produk sesuai spesifikasi yang ditetapkan. 3.3.4 Mengawasi dan memastikan pengukuran parameter mutu dilaksanakan dengan benar sesuai prosedur yang ditetapkan. 3.3.5 Melakukan identifikasi senyawa, penetapan kadar, pengujian mutu bahan baku dan pengujian mutu
--	--	--	--	--

				sediaan/produk sesuai spesifikasi yang ditetapkan. 3.3.6 Melakukan pengujian cemaran mikroba, cemaran logam berat, dan pengujian mutu bahan alam/simplisia dan ekstrak bahan alam sesuai spesifikasi yang ditetapkan. 3.3.7 Melakukan pengujian mutu bahan baku dan sediaan/produk kosmetik sesuai spesifikasi yang ditetapkan. 3.3.8 Melakukan analisis, perhitungan, serta interpretasi data hasil identifikasi senyawa, penetapan kadar, dan pengujian mutu. 3.3.9 Melakukan analisis kesesuaian hasil pengujian terhadap spesifikasi mutu untuk menetapkan kelayakan: (a) Bahan baku untuk digunakan pada proses produksi. (b) Produk antara untuk keberlanjutan proses produksi. (c) Produk/Sediaan Farmasi untuk dipasarkan. 3.3.10 Memutuskan untuk meluluskan atau menolak bahan baku, produk antara, dan produk jadi berdasarkan hasil analisis pengujian mutu.
--	--	--	--	--

				3.3.11 Merancang prosedur, melaksanakan dan mengevaluasi serta memastikan sistem mutu diterapkan. 3.3.12 Melakukan validasi proses pengolahan: (a) Validasi prospektif pada produk baru sebelum diedarkan. (b) Validasi konkuren pada kegiatan produksi rutin. 3.3.13 Melakukan validasi/verifikasi metode pengujian mutu. 3.3.14 Menetapkan adanya ketidaksesuaian hasil pengujian mutu, mengidentifikasi penyebab mutu, menetapkan dan mengawasi tindakan solusi. Mengidentifikasi adanya kejadian yang tidak dikehendaki, menetapkan dan mengawasi tindakan solusi, dan memastikan prosedur pencegahan dilakukan. 3.3.15 Mengawasi, memeriksa, dan memastikan pengisian data dan lembar kerja serta dokumentasi pengujian mutu dan penerapan sistem mutu pada pembuatan/produksi Sediaan Farmasi dilakukan secara lengkap sesuai ketentuan.
--	--	--	--	---

				3.3.16 Mengidentifikasi kemungkinan adanya limbah padat, limbah cair, limbah beta lactam, limbah bahan beracun dan berbahaya (B3), menyusun prosedur pengolahan limbah. 3.3.17 Menetapkan ED (<i>Expiration Date</i>) atau batas kadaluarsa (QC). 3.4.1 Merancang prosedur, melaksanakan dan mengevaluasi serta memastikan penerapan SJPH.
4.	Mampu mempraktikkan pekerjaan kefarmasian di fasilitas distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan sesuai regulasi yang berlaku (CPL-4)	26070411D01 26070411D02 26070411D04 26070411D08 26070411D011	4.1 Melaksanakan distribusi/penyaluran Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan 4.2 Mengevaluasi sistem jaminan produk halal (SJPH) di Fasilitas Distribusi Farmasi	4.1.1 Mengevaluasi dan menetapkan kualifikasi pelanggan. 4.1.2 Merancang prosedur pelayanan permintaan pengadaan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan, memeriksa keabsahan permintaan, mengevaluasi permintaan berdasarkan analisis resiko serta kewajaran jumlah yang diminta dan frekuensi permintaan, memutuskan kelayakan permintaan. 4.1.3 Memilih metode transportasi, merancang prosedur, memastikan faktor yang berpengaruh terhadap mutu, khasiat dan keamanan Sediaan

				Farmasi dan Alat Kesehatan yang akan didistribusikan dapat dikendalikan. 4.1.4 Mengawasi distribusi/penyaluran: (1) Sediaan Farmasi (obat, bahan obat, obat tradisional, kosmetik, suplemen kesehatan, obat kuasi); (2) Sediaan Farmasi kelompok CCP; dan (3) Alat kesehatan, termasuk BMHP. 4.1.5 Merancang prosedur, mengawasi serta memastikan pengemasan ulang dan pelabelan kembali bahan obat pada tingkat distributor dilaksanakan sesuai ketentuan. 4.1.6 Merancang prosedur pengelolaan stok dan sistem rotasi berbasis sistem informasi, mengawasi dan memastikan pengelolaan stok dilakukan sesuai prosedur dan stok produk terkendali. 4.1.7 Menetapkan parameter, mengawasi dan memastikan mutu stok Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan terjaga. 4.1.8 Menentukan kriteria, mengidentifikasi dan memisahkan produk yang mengalami penyimpangan mutu.
--	--	--	--	---

				4.1.9 Menentukan kriteria, merancang prosedur penarikan produk yang harus dimusnahkan sesuai tata laksana, mengawasi dan memastikan proses penarikan produk yang harus dimusnahkan dilakukan sesuai ketentuan. 4.1.10 Merancang prosedur pemusnahan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan sesuai sifat bahan, keamanan, dan dampaknya pada lingkungan, mengawasi dan memastikan proses pemusnahan produk dilakukan sesuai ketentuan, dan pengisian berita acara pemusnahan dilakukan dengan benar. 4.1.11 Merancang prosedur penanganan keluhan dan pengembalian produk, mengawasi dan memastikan keluhan dan pengembalian produk dikelola sesuai prosedur dan didokumentasikan secara lengkap. 4.2.1 Merancang prosedur, melaksanakan dan mengevaluasi serta memastikan penerapan SJPH pada penyimpanan dan distribusi.
--	--	--	--	---

5.	Mampu membangun komunikasi efektif dan mengelola kerja kolaboratif interprofesional untuk mengoptimalkan kualitas dan menyelesaikan masalah terkait pekerjaan kefarmasian, serta pelayanan kesehatan kepada masyarakat (CPL-5)	26070411D02 26070411D03 26070411D04 26070411D05 26070411D06 26070411D07 26070411D08 26070411D09	5.1 Melaksanakan komunikasi efektif	5.1.1 Memahami dan menggunakan berbagai teknik komunikasi verbal dan nonverbal untuk melakukan pengumpulan data, penelusuran informasi, penyampaian ide, dan pertukaran informasi. 5.1.2 Memilih dan memanfaatkan jenis media yang sesuai dengan sasaran dan tujuan komunikasi. 5.1.3 Menggunakan keragaman sosial budaya sebagai salah satu perangkat dalam membangun komunikasi efektif dengan seluruh pemangku kepentingan dalam Praktik Kefarmasian. 5.1.4 Menggunakan empati dalam berkomunikasi dengan seluruh pemangku kepentingan dalam Praktik Kefarmasian. 5.1.5 Mengidentifikasi kebutuhan informasi dan merumuskan bentuk komunikasi yang sesuai dengan sasaran dan tujuan komunikasi.
6.	Mampu mengambil keputusan dalam hal-hal strategis terkait pekerjaan kefarmasian baik	26070411D01 26070411D02 26070411D03	6.1 Mampu mengambil keputusan strategis di tempat praktik kefarmasian dengan pendekatan ilmiah, analitis-	6.1.1 Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data dan informasi secara kritis, logis,

	secara mandiri maupun dalam kelompok dengan pendekatan ilmiah, memimpin dan/atau mengelola pekerjaan kelompok secara asertif, serta bertanggung jawab atas keputusan atau pencapaian hasil kerja kelompok sesuai dengan norma, etika, standar, hukum dan peraturan perundangan-undangan yang berlaku (CPL-6)	26070411D04 26070411D05 26070411D06 26070411D07 26070411D08 26070411D09	kritis, dan berbasis data (<i>evidence-based</i>) 6.2 Mampu memimpin, mengelola sumber daya, dan menjalankan kerjasama tim (interprofesional) secara asertif dalam mencapai tujuan Praktik Kefarmasian 6.3 Mampu melaksanakan praktik dengan penuh tanggung jawab, akuntabilitas, serta menjamin keputusan yang diambil patuh pada etika, hukum, dan standar profesi	dan terstruktur untuk menetapkan masalah praktik kefarmasian. 6.1.2 Mampu menetapkan solusi, dan merancang strategi intervensi yang paling efektif dan efisien berbasis bukti (<i>evidence-based</i>). 6.1.3 Mampu mengevaluasi keputusan atau tindakan yang telah diambil untuk memastikan tercapainya hasil kerja. 6.2.1 Mampu mendemonstrasikan kemampuan kepemimpinan dan asertivitas dalam mengelola sumber daya (waktu, personel, anggaran) secara efektif dan efisien di Fasilitas Kefarmasian. 6.2.2 Mampu merancang, mengelola, dan mengevaluasi penerapan sistem mutu dan Standar Prosedur Operasional (SPO) di tempat praktik. 6.2.3 Mampu melakukan koordinasi dan kolaborasi interprofesional untuk mengoptimalkan kualitas dan menyelesaikan masalah terkait pekerjaan kefarmasian. 6.3.1 Mampu memahami dan mematuhi ketentuan peraturan
--	---	--	---	---

				perundang-undangan yang berlaku, etik, dan disiplin profesi dalam Praktik Kefarmasian. 6.3.2 Mampu menjelaskan dan mempertanggungjawabkan setiap keputusan dan tindakan yang dilakukan, serta mengupayakan kinerja terbaik. 6.3.3 Mampu melakukan pencatatan dan dokumentasi data, informasi, intervensi, rekomendasi, dan tindakan secara lengkap dan akurat sesuai ketentuan regulasi.
7.	Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik profesi apoteker (CPL-7)	26070411D02 26070411D03 26070411D04 26070411D05 26070411D06 26070411D07 26070411D08 26070411D09	7.1 Melakukan refleksi diri, menyadari keterbatasan diri, mengatasi masalah personal, dan belajar sepanjang hayat untuk meningkatkan pengetahuan dan kompetensi profesi secara berkesinambungan, serta bekerjasama untuk menghasilkan pemikiran kreatif dalam melaksanakan Praktik Kefarmasian.	7.1.1 Melakukan evaluasi diri untuk mengidentifikasi keterbatasan diri dan meningkatkan kemampuan untuk menjalankan Praktik Kefarmasian. 7.1.2 Terbuka untuk bekerjasama dengan berbagai pihak yang saling melengkapi dalam Praktik Kefarmasian. 7.1.3 Mempertahankan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam bidang farmasi melalui pendidikan berkelanjutan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

				kefarmasian dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. 7.1.4 Terbuka menerima masukan dari berbagai pihak dan berkomitmen menindaklanjuti untuk perbaikan diri demi peningkatan kualitas Praktik Kefarmasian. 7.1.5 Mengidentifikasi dan mengembangkan potensi kewirausahaan secara mandiri maupun berkolaborasi untuk meningkatkan kemanfaatan hasil Praktik Kefarmasian.
8.	Mampu mengelola sumber daya, menerapkan standar profesi, mengevaluasi, dan mengembangkan strategi organisasi (CPL-8)	26070411D02 26070411D03 26070411D04 26070411D05 26070411D06 26070411D07 26070411D08 26070411D09	8.1 Mengoptimalkan sumber daya (SDM, anggaran, sarana prasarana, logistik dan waktu) dan operasional 8.2 Mengevaluasi prosedur sesuai dengan regulasi 8.3 Mengevaluasi prinsip dan prosedur pemastian mutu diterapkan secara optimal 8.4 Memastikan pelaksanaan Praktik Kefarmasian yang terstandar 8.5 Mendemonstrasikan kemampuan untuk mengelola waktu dan sumber daya secara efektif dan efisien dalam	8.1.1 Mengoptimalkan pelaksanaan Praktik Kefarmasian di Fasilitas Produksi, distribusi, dan Pelayanan Kefarmasian. 8.2.1 Memvalidasi prinsip dan prosedur keamanan, efektivitas dan efisiensi kegiatan di tempat praktik diterapkan secara optimal. 8.3.1 Memvalidasi penerapan prinsip manajemen mutu (QA dan QC) dan penerapan manajemen risiko mutu (QRM).

			menetapkan prioritas, mengorganisasikan, dan mengelola pelaksanaan Praktik Kefarmasian 8.6 Memastikan penugasan personel pendukung sesuai dengan fungsi yang ditetapkan untuk memenuhi standar 8.7 Memastikan pengelolaan kerjasama tim optimal 8.8 Menilai pengaruh otomatisasi dan teknologi lain di tempat praktik terhadap keamanan, efikasi dan efisiensi Praktik Kefarmasian 8.9 Memastikan pencatatan dan dokumentasi dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan 8.10 Melaksanakan pengelolaan sumber daya dan organisasi di Fasilitas Produksi, distribusi, dan Pelayanan Kefarmasian 8.11 Melaksanakan penelitian dan pengembangan Sediaan Farmasi	8.3.2 Merancang, mengelola, dan mengawasi penerapan regulasi internal organisasi. 8.3.3 Mengelola pengawasan mutu dan memastikan monitoring mutu diterapkan sesuai kebutuhan. 8.3.4 Mengelola penerapan prinsip penjaminan mutu pada proses inspeksi diri, audit, pembuatan <i>Corrective Action & Preventive Action</i> (CAPA). 8.4.1 Memastikan prosedur standar dilaksanakan secara optimal. 8.4.2 Melakukan monitoring, menginterpretasi data dan informasi dari berbagai sumber informasi yang sah. 8.4.3 Menganalisis, mengevaluasi, serta menetapkan tindakan dan/atau perbaikan masalah yang terjadi di tempat praktik. 8.5.1 Mendemonstrasikan kemampuan untuk mengelola waktu dan sumber daya secara efektif dan efisien dalam menetapkan prioritas, mengorganisasikan, dan mengelola pelaksanaan Praktik Kefarmasian.
--	--	--	--	---

				8.6.1 Memastikan penugasan personel pendukung sesuai dengan fungsi yang ditetapkan untuk memenuhi standar. 8.7.1 Memastikan pengelolaan kerjasama tim optimal. 8.8.1 Menilai pengaruh otomatisasi dan teknologi lain di tempat praktik terhadap keamanan, efikasi dan efisiensi Praktik Kefarmasian. 8.9.1 Mengawasi kegiatan pencatatan dan dokumentasi untuk memastikan kelengkapan dan kesesuaian dengan regulasi. 8.9.2 Mengatasi hambatan yang timbul dari teknologi informasi atau metode lain yang digunakan dalam mengorganisasikan, memelihara, dan melakukan penelusuran catatan/dokumen di tempat praktik. 8.9.3 Merancang prosedur, memilih dan menetapkan teknologi yang digunakan pada pencatatan/dokumentasi untuk memelihara integritas, keamanan dan ketetapan catatan di tempat praktik. 8.10.1 Mengawasi pengelolaan waktu, sumber daya dan organisasi di Fasilitas
--	--	--	--	---

				Pelayanan Kefarmasian dilaksanakan secara optimal. 8.10.2 Memastikan proses seleksi, penetapan kebutuhan pengadaan, serta pengendalian stok Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan dilakukan sesuai prosedur. 8.10.3 Menilai pengaruh dari sistem dan strategi pengelolaan, prosedur inventarisasi, dan penggunaan teknologi terhadap keamanan, efikasi, dan efisiensi Praktik Kefarmasian. 8.10.4 Memastikan keabsahan pemasok dalam pengadaan stok persediaan dan perlengkapan. 8.10.5 Mengatasi masalah yang berkaitan dengan penyimpanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan. 8.10.6 Memastikan pelaksanaan monitoring kondisi penyimpanan dan mutu sediaan, serta mengatasi masalah yang berkaitan dengan perubahan mutu pada penyimpanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan. 8.10.7 Mengatasi masalah yang berkaitan dengan rantai pasokan obat,
--	--	--	--	--

				termasuk kekurangan obat, dan obat yang ditarik dari peredaran. 8.10.8 Mengembangkan prosedur untuk memastikan pengembalian atau pemusnahan produk yang ditarik, kedaluwarsa dan tidak terpakai. 8.10.9 Mengawasi pengendalian persediaan di tempat praktik dengan memastikan pelaksanaan audit, penyelesaian dan pelaporan bila ada perbedaan. 8.10.10 Mengawasi kebutuhan dan pengelolaan kegiatan peningkatan kemampuan staf secara berkelanjutan. 8.10.11 Mengawasi anggaran secara efektif untuk mengendalikan konsistensi stok Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan. 8.10.12 Mengawasi pemeliharaan sarana dan prasarana di fasilitas kefarmasian. 8.11.1 Melakukan penelusuran data, informasi, dan ketentuan regulasi yang berkaitan dengan bahan aktif, bahan penolong/eksipien, bahan pengemas, serta Sediaan Farmasi yang dirancang.
--	--	--	--	--

				8.11.2 Memilih bahan aktif, menetapkan formula, menetapkan bahan kemasan dan rancangan informasi dalam kemasan. 8.11.3 Merancang, menetapkan prosedur pembuatan/produksi Sediaan Farmasi sesuai ketentuan regulasi (CPOB, CPOTB, CPKB). 8.11.4 Menetapkan spesifikasi mutu bahan aktif terapeutik, bahan penolong/eksipien, bahan kemasan, dan Sediaan Farmasi. 8.11.5 Melakukan verifikasi dan menetapkan metode pengujian mutu. 8.11.6 Melakukan studi praformulasi, olah data, analisis, interpretasi, dan penetapan kesimpulan hasil studi praformulasi. 8.11.7 Menetapkan parameter, merancang, melakukan studi stabilitas fisika, kimia, mikrobiologi, terapi, toksikologi, melakukan olah data, analisis parameter hasil studi, dan menetapkan kesimpulan hasil studi stabilitas. 8.11.8 Menetapkan parameter, membuat rancangan dan protokol uji,
--	--	--	--	--

				melaksanakan uji bioekivalensi in vitro dan in vivo, melakukan olah data, analisis parameter uji, dan menetapkan kesimpulan hasil uji bioekivalensi. 8.11.9 Menetapkan formula dan spesifikasi produk. 8.11.10 Menetapkan prosedur pembuatan/produksi Sediaan Farmasi (padat, cair, setengah padat) dari kelompok sediaan steril, non steril, produk beta lactam. 8.11.11 Menetapkan kondisi penyimpanan, melakukan perhitungan dan menetapkan batas kedaluwarsa (ED). 8.11.12 Menetapkan bahan pengemas, desain wadah, brosur/leaflet dan informasi yang dimuat sesuai ketentuan regulasi. 8.11.13 Menetapkan parameter dan prosedur pengujian mutu. 8.11.14 Menetapkan sistem pemastian mutu pelaksanaan pembuatan/produksi Sediaan Farmasi, termasuk penanganan masalah
--	--	--	--	---

				dan/atau kejadian yang tidak dikehendaki. 8.11.15 Mengidentifikasi temuan masalah pada studi praformulasi, melakukan analisis dan menetapkan solusinya. 8.11.16 Melakukan pendaftaran Sediaan Farmasi untuk memperoleh penilaian terhadap mutu, khasiat, keamanan, serta izin edar.
9.	Mempunyai kemampuan adaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi terkini dan masa depan, terutama literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, <i>internet of things</i>, kecerdasan buatan, serta <i>green pharmacy</i> dan <i>sustainability</i> (CPL-9)	26070411D02 26070411D03 26070411D04 26070411D05 26070411D06 26070411D07 26070411D08 26070411D09	9.1 Melakukan penelusuran, menemukan, menilai, mengevaluasi, menggunakan, menyusun, merancang, serta menyampaikan informasi 9.2 Memperoleh, memproses dan memahami kebutuhan informasi kesehatan untuk memberikan keputusan yang tepat	9.1.1 Melakukan penelusuran, menemukan, menilai, mengevaluasi, menggunakan, menyusun, merancang, serta menyampaikan informasi secara efektif dan etis dalam konteks kefarmasian. 9.1.2 Menafsirkan dan mengevaluasi informasi kesehatan secara kritis dari berbagai sumber. 9.1.3 Menggunakan informasi yang tepat dalam pengambilan keputusan yang aman, rasional, dan berbasis bukti dalam pelayanan kefarmasian. 9.2.1 Mengidentifikasi kebutuhan informasi kesehatan yang relevan dengan praktik kefarmasian.

				9.2.2 Menerapkan teknologi digital sebagai sarana pengembangan diri dan peningkatan pelayanan kesehatan berbasis data dan informasi yang akurat.
10.	Mampu menunjukkan sikap ketakwaan kepada Tuhan YME dan perilaku profesional dalam menjalankan pekerjaan dan menyelesaikan masalah kefarmasian dengan didasari moral, etika, integritas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, kode etik apoteker, serta standar profesi apoteker sesuai dengan perkembangan regulasi dan teknologi (CPL-10)	26070411D01 26070411D02 26070411D03 26070411D04 26070411D05 26070411D06 26070411D07 26070411D08 26070411D09	10.1 Melaksanakan Praktik Kefarmasian secara profesional sesuai dengan nilai dan prinsip Berketuhanan Yang Maha Esa, hukum, etik, disiplin, sosial budaya dalam konteks lokal, nasional, maupun global dalam mengelola masalah produksi, distribusi dan Pelayanan Kefarmasian	10.1.1 Menerapkan agama sebagai nilai moral dari sikap dan perilaku sebagai individu dalam menjalankan Praktik Kefarmasian. 10.1.2 Memahami dan mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam Praktik Kefarmasian. 10.1.3 Menjunjung tinggi sikap profesional dan kode etik profesi dalam melaksanakan Praktik Kefarmasian. 10.1.4 Memiliki dan menerapkan sikap peduli, peka, empati, dan menghargai setiap pihak yang terlibat dalam Praktik Kefarmasian. 10.1.5 Menjelaskan dan mempertanggungjawabkan setiap keputusan dan tindakan yang dilakukan yang berkaitan dengan pelaksanaan Praktik Kefarmasian.

				10.1.6 Menghargai dan melindungi privasi setiap pemangku kepentingan dalam Praktik Kefarmasian. 10.1.7 Memahami batas kemampuan dan kewenangan dalam menjalankan Praktik Kefarmasian. 10.1.8 Mengupayakan kinerja terbaik dalam melaksanakan Praktik Kefarmasian. 10.1.9 Menggunakan pendekatan sosial dan budaya sebagai salah satu perangkat untuk mendapatkan hasil terbaik dalam Praktik Kefarmasian. 10.1.10 Melakukan koordinasi dan kolaborasi dengan tim dan antar tim yang terlibat dalam Praktik Kefarmasian.
11.	Mampu menunjukkan sikap kebangsaan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kebaikan universal sesuai nilai-nilai luhur pancasila (CPL-11)	26070411D01 26070411D02 26070411D03 26070411D04 26070411D05 26070411D06 26070411D07 26070411D08 26070411D09	11.1 Melaksanakan Praktik Kefarmasian secara profesional sesuai dengan nilai dan prinsip Berketuhanan Yang Maha Esa, hukum, etik, disiplin, sosial budaya dalam konteks lokal, nasional, maupun global dalam mengelola masalah produksi, distribusi dan Pelayanan Kefarmasian.	11.1.1 Menjelaskan dan menerapkan keterkaitan nilai-nilai Pancasila dengan sikap dan perilaku profesional dalam praktik kefarmasian. 11.1.2 Menunjukkan perilaku etis dan bertanggung jawab sesuai nilai Pancasila dalam setiap kegiatan pembelajaran dan simulasi praktik kefarmasian.

				11.1.3 Menghargai keberagaman suku, agama, budaya, gender, dan latar belakang sosial dalam interaksi akademik dan praktik kefarmasian. 11.1.4 Menerapkan prinsip keadilan, kemanusiaan, dan persatuan dalam pengambilan keputusan dan kerja sama dalam praktik kefarmasian.
12	Mampu menganalisis integrasi islam dan sains dalam bidang kesehatan haji dan produk halal (CPL-12)	26070411D03 26070411D07 26070411D09	12.1 Menganalisis kajian kesehatan haji serta menerapkannya dalam dunia profesi Apoteker 12.2 Menganalisis kajian produk halal dalam integrasi islam dan sains 12.3 Mengevaluasi peluang dan tantangan kewirausahaan farmasi dalam ekosistem pelayanan kesehatan haji	12.1.1 Menganalisis hukum islam terkait kontrasepsi pada Jamaah Haji 12.1.2 Mengidentifikasi kebutuhan farmasi jamaah haji dan pelayanan yang dapat dikembangkan menjadi peluang usaha. 12.2.1 Menganalisis hukum islam terkait obat dan bahan obat 12.3.1. Menganalisis SWOT dalam pharmapreneur

(5)

KURIKULUM MIKRO

5.1 Pedoman Perhitungan SKS untuk Tiap Bentuk Kegiatan Pembelajaran

5.1.1 Kuliah

1 sks Kuliah adalah 50 menit/minggu sehingga bila 1 semester setara dengan 50 menit x 14 Tatap Muka: 700 menit/minggu: 12 jam/minggu

5.1.2 Skill Laboratorium dan PKPA

1 sks Skill Laboratorium adalah 170 menit/minggu sehingga bila 1 semester setara dengan 170 menit x 14 Tatap Muka: 40 jam/minggu.

5.2 Panduan Kegiatan Pembelajaran

Pelaksanaan metode pembelajaran kuliah dilakukan secara sistematis, logis dan terukur agar dapat menjamin tercapainya Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim. Tahapan perancangan metode pembelajaran tersebut setidaknya dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada mata kuliah.
2. Merumuskan capaian pembelajaran mata kuliah (CP-MK) yang bersifat spesifik terhadap mata kuliah berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK tersebut.
3. Merumuskan sub-CP-MK yang merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan dirumuskan berdasarkan CP-MK.

Jenis metode pembelajaran kuliah pada PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang adalah sebagai berikut:

1. Kuliah

Kuliah adalah proses belajar mengajar yang terstruktur dan terjadwal dipimpin oleh seorang dosen atau dosen tamu dalam proses pembelajaran. Fungsi dari kuliah adalah penstrukturan materi, penjelasan subjek yang dirasa sulit, memberikan pandangan ilmu multidisiplin, mengintegrasikan pengetahuan yang semuanya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Kuliah bertujuan untuk mempersiapkan dan memberi perbekalan ilmu terhadap mahasiswa PSPPA sebelum pelaksanaan PKPA.

2. *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) adalah metode pembelajaran dengan fokus pemecahan masalah yang riil, proses dimana mahasiswa melaksanakan kerja kelompok, umpan balik, dan diskusi, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan dalam investigasi dan penyelidikan untuk menyelesaikan suatu masalah. Dengan demikian mahasiswa didorong untuk lebih aktif terlibat dalam materi pembelajaran dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Karakteristik pelaksanaan PBL:

- a. Pelaksanaan PBL lebih menitikberatkan mahasiswa sebagai orang yang belajar. Oleh karena itu, PBL didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.
- b. Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang autentik terkait kefarmasian di masyarakat, sehingga mahasiswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti.
- c. Dalam proses pemecahan masalah / studi kasus, mahasiswa mungkin belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya,

sehingga mahasiswa berusaha untuk mencari sendiri informasi melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.

- d. Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha mengembangkan pengetahuan secara kolaboratif, PBL dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penerapan tujuan yang jelas.
- e. Pada pelaksanaan PBL, dosen hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun begitu dosen selalu memantau perkembangan aktivitas mahasiswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak dicapai.

Langkah pelaksanaan PBL:

- a. Penyajian masalah. Pertama-tama mahasiswa disajikan suatu masalah / studi kasus. Selain itu dalam kegiatan ini dosen menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi mahasiswa untuk terlibat pada aktivitas pemecahan masalah. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa lebih cepat masuk dalam atmosfer pembelajaran dan mendapatkan peta yang akurat tentang arah dan tujuan pembelajaran.
- b. Diskusi masalah. Mahasiswa mendiskusikan masalah dalam tutorial PBL dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklarifikasi fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah. Mereka melakukan *brainstorming* gagasan-gagasannya dengan berpijak pada pengetahuan sebelumnya. Kemudian, mereka mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah serta apa yang mereka tidak ketahui. Mereka menelaah masalah tersebut, kemudian mendesain suatu rencana tindakan untuk menggarap masalah. Dosen dalam hal ini hanya memfasilitasi kegiatan tersebut, sehingga berjalan dengan lancar.

- c. Penyajian solusi dari masalah. Membantu mahasiswa dalam merencanakan dan menyiapkan penyajian solusi dari masalah, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
- d. *Review*. Mahasiswa bersama-sama dengan dosen melakukan *review* terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

3. Tugas Terstruktur

Tugas terstruktur merupakan laporan kegiatan pembelajaran yang dirancang secara sistematis oleh preceptor PKPA untuk memperdalam pemahaman peserta terhadap materi, kompetensi, dan praktik kefarmasian yang diperoleh selama pelaksanaan PKPA. Pembagian kelompok tugas terstruktur dilakukan program studi berdasarkan pembagian lahan PKPA.

Ketentuan umum tugas terstruktur:

- a. Penyusunan laporan melalui pembimbingan preceptor akademik dan preceptor praktik.
- b. Pembimbingan dilakukan secara rutin minimal 1 kali seminggu.
- c. Tugas struktur disusun berdasarkan format pada logbook PKPA.

4. Seminar Ilmiah

Seminar ilmiah atau kuliah pakar adalah kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk memperdalam keilmuan dengan mengundang pakar-pakar yang ahli dalam bidang kefarmasian tertentu. Kuliah pakar dilaksanakan setahun sekali, dengan narasumber tingkat nasional ataupun internasional dan topik kuliah mengikuti kebutuhan dan perkembangan pendidikan profesi apoteker. Tujuan pelaksanaan seminar ilmiah dalam PSPPA adalah sebagai sarana untuk mengasah kompetensi mahasiswa PSPPA, terutama dalam topik terbaru di dunia kefarmasian. PSPPA UIN

Malang juga memiliki seminar nasional yang dilaksanakan setiap 1 tahun sekali dengan nama *Generation of Future Islamic Pharmacist* (Genfarma).

5. Skill Laboratorium

Skill laboratorium adalah kegiatan belajar mengajar dengan cara tatap muka antara dosen dan mahasiswa yang menekankan pada aspek psikomotorik (keterampilan), kognitif (pengetahuan) dan afektif (sikap) dengan menggunakan peralatan di dalam laboratorium atau rumah sakit yang terjadwal. Selain dosen ada peran laboran, yaitu tenaga fungsional yang berdasarkan persyaratan akademik dan keahliannya memfasilitasi dosen dalam kegiatan praktikum. Penentuan tujuan pembelajaran praktikum merupakan cabang-cabang dari tujuan pembelajaran yang dimanifestasikan dalam bentuk topik praktikum.

Pelaksanaan metode pembelajaran PKPA dilakukan secara sistematis, logis dan terukur agar dapat menjamin tercapainya Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PSPPA UIN Maulana Malik Ibrahim pada tiap PKPA yang dilaksanakan, antara lain PKPA Puskesmas PKPA Apotek, PKPA Pemerintah, PKPA PBF, PKPA Rumah Sakit, dan PKPA Industri. Adapun jenis metode pembelajaran PKPA adalah sebagai berikut:

- 1. Diskusi Kelompok (*Group Discussion*):** metode pembelajaran berpusat pada mahasiswa (Student Centered Learning) yang dilakukan melalui pembahasan suatu topik, konsep, atau kasus yang telah ditentukan sebelumnya dalam kelompok belajar. Metode ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman mahasiswa terhadap materi, mengklarifikasi konsep, bertukar pendapat, serta meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerja sama tim. Dosen atau preceptor akan memberikan topik permasalahan yang relatif terarah yaitu pertanyaan terbuka/pemicu, kemudian mahasiswa mendiskusikannya secara aktif melalui kelompok yang terdiri dari 3-6 mahasiswa (*small*

grup discussion) untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik. Fokus utama diskusi kelompok adalah memperkuat pemahaman konsep dan mencari solusi atas masalah yang kompleks.

2. Pembelajaran Berbasis Kasus (*Case based Learning*): metode pembelajaran yang menggunakan kasus atau skenario praktik profesi sebagai dasar pembelajaran. Mahasiswa menganalisis dan menyelesaikan suatu kasus yang relevan dengan praktik profesi untuk menghubungkan teori dengan penerapan nyata di lapangan. CBL digunakan untuk melatih kemampuan *clinical reasoning*, *problem solving*, pengambilan keputusan, serta penerapan *evidence-based pharmacy practice*. Mahasiswa tidak hanya memahami konsep teoritis, tetapi juga dituntut untuk mampu menentukan solusi kefarmasian yang tepat terhadap pelayanan kefarmasian. Karakteristik *Case Based Learning*:

1. Menggunakan kasus nyata atau skenario praktik profesi sebagai pemicu pembelajaran
2. Menghubungkan teori dengan praktik nyata di lapangan
3. Mendorong *clinical reasoning* dan *problem solving*
4. Mengembangkan kemampuan analisis dan pengambilan keputusan.

3. Pembelajaran Kolaborasi (*Collaboration Learning*): metode pembelajaran berpusat pada mahasiswa (*Student Centered Learning*) yang menekankan proses belajar bersama melalui interaksi aktif antar mahasiswa dalam menyelesaikan suatu masalah, kasus, atau tugas akademik. Dalam metode ini, mahasiswa bekerja secara bersama-sama untuk membangun pemahaman, bertukar ide, menganalisis permasalahan, dan menemukan solusi secara kolektif. *Collaborative learning* lebih fleksibel dan menekankan tanggung jawab bersama dalam proses belajar. Setiap mahasiswa berperan aktif sebagai

pembelajar sekaligus mitra diskusi, sehingga tercipta proses pembelajaran yang dinamis, reflektif, dan saling mendukung.

Dalam Pendidikan Profesi Apoteker (PKPA), *collaborative learning* sangat penting karena praktik kefarmasian membutuhkan kemampuan bekerja sama, komunikasi interprofesional, serta pengambilan keputusan secara tim dalam pelayanan pasien. Melalui metode ini, mahasiswa belajar berkolaborasi dengan sesama mahasiswa maupun dengan profesi kesehatan lain (*Interprofessional Education*) dalam menyelesaikan masalah kefarmasian secara komprehensif.

Metode ini sejalan dengan prinsip pembelajaran berpusat pada mahasiswa (*Student Centered Learning/SCL*) yang direkomendasikan dalam Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi serta standar proses pembelajaran yang menekankan suasana belajar kolaboratif, kreatif, efektif, dan inklusif sebagaimana diatur dalam Permendiktisaintek No. 39 Tahun 2025 .

Karakteristik *Collaborative Learning*:

1. Berpusat pada mahasiswa (*student centered learning*)
2. Menekankan kerjasama aktif antar mahasiswa
3. Tidak selalu memiliki pembagian tugas yang kaku
4. Mendorong diskusi terbuka dan pertukaran perspektif
5. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan *clinical reasoning*
6. Meningkatkan komunikasi interpersonal dan *teamwork*
7. Mendorong tanggung jawab bersama terhadap hasil pembelajaran
8. Mendukung pembelajaran interprofesional (*Interprofessional Education/IPE*)

Metode *Collaborative Learning* sangat efektif untuk mendukung pencapaian kompetensi profesionalisme, komunikasi efektif, mawas

diri dan pengembangan diri, landasan ilmiah, serta pengelolaan praktik kefarmasian dalam Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker.

4. Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*): Pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning* adalah suatu metode pembelajaran atau strategi dalam belajar yang menekankan pada aspek sikap atau perilaku bersama dalam bekerja. Pembelajaran dilakukan dengan membuat sejumlah kelompok terdiri dari beberapa mahasiswa (4-6 orang), yang bertujuan untuk saling memotivasi antar anggotanya agar saling membantu agar tujuan dapat tercapai secara optimal. Pada pembelajaran kooperatif terdapat struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi efektif di antara anggota kelompok. Karakteristik pembelajaran kooperatif:

1. *Positive Interdependence*, yaitu hubungan timbal balik yang didasari adanya kepentingan yang sama atau perasaan diantara anggota kelompok dimana keberhasilan seseorang merupakan keberhasilan yang lain.
2. *Interaction face to face*, yaitu interaksi yang langsung terjadi antar kelompok mahasiswa PKPA.
3. Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok, sehingga mahasiswa termotivasi untuk membantu anggota kelompok yang lain dalam pelaksanaan PKPA.
4. Meningkatkan keterampilan bekerjasama dalam memecahkan masalah (proses kelompok), yaitu tujuan terpenting yang diharapkan dapat dicapai dalam model kooperatif adalah mahasiswa belajar keterampilan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah yang ditemui saat pelaksanaan PKPA

Langkah pembelajaran kooperatif:

- a. Penyampaian tujuan serta motivasi pada mahasiswa.
- b. Penyajian informasi.

- c. Pembentukan kelompok belajar untuk masing-masing PKPA.
- d. Pembimbingan.
- e. Fasilitasi pelaksanaan pembelajaran.
- f. Evaluasi.
- g. Penghargaan

5. Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem based Learning*):

mahasiswa mengidentifikasi, menganalisis, dan mencari solusi untuk masalah atau skenario yang berkaitan dengan materi pelajaran sehingga mahasiswa dapat berfikir kritis dalam pemecahan masalah. Mahasiswa tidak langsung diberikan materi, tetapi harus mengidentifikasi masalah, mencari penyebab, menentukan kebutuhan belajar, mencari evidence secara mandiri, dan merumuskan solusi yang tepat. Fokus utama PBL adalah problem solving, critical thinking, dan self-directed learning. Mahasiswa belajar melalui proses penyelesaian masalah yang belum jelas jawabannya, sehingga kemampuan clinical reasoning dan pengambilan keputusan profesional menjadi sangat dominan. Dosen atau preceptor berperan sebagai fasilitator proses berpikir, bukan pemberi jawaban.

- 6. *Self Directed Learning*:** merupakan strategi pembelajaran lain yang biasa dikenal juga sebagai individualized learning atau self-instruction, dimana mahasiswa bekerja menurut ritme/kecepatan belajarnya sendiri, dan secara aktif melakukan berbagai tugas/kegiatan pembelajaran serta pengalaman belajar dalam mencapai capaian pembelajaran. Fokus utama Self Directed Learning adalah membangun kemampuan belajar mandiri (*independent learning*), *lifelong learning*, refleksi diri, dan tanggung jawab profesional terhadap pengembangan kompetensi secara berkelanjutan. Mahasiswa tidak hanya menerima informasi dari dosen atau preceptor, tetapi berperan aktif sebagai pengelola utama proses pembelajarannya sendiri. SDL sangat penting karena profesi apoteker menuntut kemampuan untuk terus belajar,

mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, regulasi, evidence-based practice, serta menyelesaikan masalah klinis secara mandiri. Mahasiswa profesi harus mampu mengidentifikasi kekurangan kompetensinya dan secara proaktif mencari solusi pembelajaran.

- 7. *Role play and Simulation*:** metode pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar melalui situasi yang menyerupai praktik nyata profesi Apoteker sehingga mereka dapat melatih keterampilan klinis, komunikasi, pengambilan keputusan, profesionalisme, dan pemecahan masalah. Role play lebih menekankan pada interaksi interpersonal dan komunikasi profesional, sedangkan simulation dapat melalui skenario klinis terkait simulasi pelayanan kefarmasian di rumah sakit, apotek, industri, dan puskesmas.

5.3 Panduan Assessment Pembelajaran termasuk Jenis, Blueprint Soal, Bank Soal Ukomnas PDPA, Bank Soal OSCE, Assessment Berkaitan Integrasi Sains dan Islam, Assessment Berkaitan dengan Unggulan

5.3.1 Asesmen Pembelajaran

Asesmen dilakukan pada beberapa jenis ujian diantaranya yaitu:

a. Ujian Tulis / UAB

Ujian tulis/UAB adalah ujian yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) sebagai alat ukur untuk mengevaluasi kompetensi mata kuliah yang telah diselesaikan. Pada ujian tulis ini dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. Hasil penilaian yang diperoleh dari pembelajaran sebagai dasar penilaian kesiapan mahasiswa dalam menghadapi Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA). Ujian tulis dilakukan pada Mata Kuliah Pengantar PKPA; PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi dan Komunitas dan Kesehatan Haji dan Produk Halal.

b. Ujian OSCE PKPA

Ujian OSCE PKPA adalah ujian praktek dalam bentuk OSCE yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran pada periode masing-masing PKPA. Ujian ini dilakukan untuk mengevaluasi kompetensi keterampilan mahasiswa sesuai dengan profesi Apoteker di pelayanan Apotek, Puskesmas, Rumah Sakit dan Industri Farmasi. Teknis pelaksanaan: soal diberikan dalam bentuk kasus (2 stasion sesuai periode PKPA yang berjalan) yang harus dikerjakan oleh mahasiswa. Penilaian dilakukan oleh asesor di setiap stasion dengan menggunakan lembar ceklist dan rubrik penilaian.

c. Ujian Komprehensif

Ujian Komprehensif adalah Ujian sidang yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) sebagai alat ukur untuk mengevaluasi kompetensi Apoteker terutama kompetensi di wahana PKPA.

Peserta Ujian:

Mahasiswa yang boleh mengikuti Ujian Komprehensif Profesi Apoteker adalah mahasiswa yang sudah selesai mengikuti dan lulus mata kuliah di Semester I dan sudah menyelesaikan Praktek Kerja Profesi Apoteker di Puskesmas, Apotek, Pemerintahan dan PBF untuk Semester 1 dan sudah menyelesaikan Praktek Kerja Profesi Apoteker di Rumah Sakit dan Industri untuk Semester 2.

Penguji Ujian:

Penguji sidang profesi apoteker berjumlah 2 orang untuk tiap mahasiswa yang terdiri atas:

Penguji Akademik:

Penguji akademik adalah dosen Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang kompeten di

bidangnya dan memenuhi persyaratan sebagai Preseptor Akademik dengan jabatan akademik minimal adalah Asisten Ahli. Penguji akademik menguji kompetensi Apoteker di Apotek dan Rumah Sakit (Pelayanan Kefarmasian) dan menguji kompetensi apoteker di Puskesmas, Apotek, Pemerintahan, PBF, Rumah Sakit dan Industri.

Penguji Praktik:

Penguji praktik adalah praktisi di tempat kerja praktek kerja profesi Apoteker sebagai preceptor yang sesuai dengan bidang keahliannya. Persyaratan penguji praktik antara lain Apoteker yang kompeten pada masing-masing tempat PKPA dengan pengalaman minimal 5 tahun, Preseptor Praktik Apotek, Rumah Sakit, dan Puskesmas aktif memberikan asuhan kefarmasian dan Preseptor Industri sedang menjabat sebagai asisten manager bagian QA atau Produksi. Penguji praktik menguji kompetensi apoteker di Puskesmas, Apotek, Pemerintahan, PBF, Rumah Sakit dan Industri.

d. Ujian *Objective Structure Clinical Examination* (OSCE)

Ujian ini dilakukan untuk mengevaluasi kompetensi keterampilan mahasiswa sesuai dengan profesi Apoteker di pelayanan di Apotek, Puskesmas, Rumah Sakit dan Industri. Ujian OSCE diselenggarakan di fasilitas *OSCE Centre* Institusi masing-masing dengan standar Nasional. Teknis pelaksanaan: soal diberikan dalam bentuk kasus di dalam 10 stasion yang harus dikerjakan oleh mahasiswa. Penilaian dilakukan oleh asesor di setiap stasion dengan menggunakan lembar ceklist dan rubrik penilaian.

Syarat Kelulusan Ujian Institusi di Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker:

- a) Lulus semua mata kuliah dalam beban belajar kumulatif yang ditetapkan;

- b) Memiliki IPK sekurang-kurangnya 3;
- c) Tidak terdapat huruf mutu E dan D;
- d) Huruf mutu C tidak melebihi 20% (dua puluh persen) dari beban belajar kumulatif Pendidikan Profesi Apoteker;
- e) Telah menyelesaikan penyusunan dan penulisan laporan PKPA.
- f) Lulus Ujian ujian Komprehensif sebagai ujian akhir Pendidikan Profesi Apoteker dengan nilai batas lulus dari setiap pengujian adalah 65.
- g) Lulus Nilai ujian Komprehensif sekurang-kurangnya Huruf Mutu C (angka mutu 2.0);
- h) Lulus Ujian OSCE Institusi dengan nilai sekurang-kurangnya Huruf Mutu C (angka mutu 2.0).

e. Ujian Kompetensi Apoteker Nasional

Ujian kompetensi apoteker nasional yang harus diikuti oleh calon Apoteker adalah Ujian Kompetensi Nasional Peserta Didik Profesi Apoteker (Ukomnas PDPA) yang diselenggarakan oleh Panitia Nasional Uji Kompetensi Apoteker Indonesia. Sejak Januari 2017 Ukomnas PDPA dilaksanakan dengan metode *Computer Based Test* (CBT) yang merupakan ujian sumatif artinya calon Apoteker belum dinyatakan lulus bila belum lulus Ukomnas PDPA. Ukomnas PDPA metode CBT dilaksanakan secara serentak di seluruh CBT Center di Indonesia yang memenuhi persyaratan dengan penyalia pusat dari Perguruan Tinggi lain yang ditugaskan oleh panitia dan pengawas lokal dari PSPPA lain di kota yang sama dengan peserta ujian. Syarat Peserta Ukomnas PDPA Metode CBT bagi mahasiswa PSPPA FKIK UIN Malang yaitu:

- a) Telah menyelesaikan seluruh kewajiban akademik atau SKS yang tertera dalam kurikulum dan dinyatakan lulus.
- b) IPK minimal 3.
- c) Mengikuti rangkaian kegiatan Try Out Institusi

f. Ujian Remidi

Ujian remidi adalah evaluasi pembelajaran yang diberikan kepada mahasiswa yang belum memenuhi kriteria kelulusan minimal (≤ 70) pada mata kuliah, sebagai kesempatan untuk memperbaiki pencapaian kompetensi sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan. Ujian remedi dilakukan pada Mata Kuliah Pengantar PKPA; PBL Rumah Sakit, Industri Farmasi dan Komunitas; Kesehatan Haji dan Produk Halal; dan pada Ujian Komprehensif. Nilai batas lulus ujian remidi maksimal adalah 70.

5.4 Metode Penilaian

Metode penilaian yang diterapkan di Program Studi Profesi Apoteker adalah sebagai berikut:

5.4.1 Portofolio (Logbook)

Portofolio atau logbook adalah metode penilaian dengan melihat pencapaian kompetensi mahasiswa dalam praktek kerja apoteker sesuai Standar Kompetensi Apoteker Indonesia.

5.4.2 Direct Observation of Procedural Skill (DOPS)

Metode evaluasi ini bertujuan untuk menilai keterampilan prosedural yang dilakukan oleh mahasiswa praktek profesi apoteker di tempat praktek. Metode evaluasi ini meliputi tahapan observasi dan feedback positif dari pembimbing.

5.4.3 Case Based Discussion

Metode evaluasi berdasarkan diskusi kasus berdasarkan observasi langsung, yang bertujuan untuk melakukan evaluasi keterampilan penalaran dari mahasiswa dengan cara melakukan diskusi tentang kasus yang sering terjadi di pelayanan kefarmasian

5.4.4 Objective Structural Clinical Examinations (OSCE)

Metode penilaian untuk menilai kompetensi mahasiswa dalam pencapaian dalam ranah pengetahuan (kognitif), ketrampilan (psikomotor), serta sikap dan perilaku (afektif). Setiap metode penilaian yang digunakan pembimbing juga harus menekankan evaluasi pada aspek nilai-nilai spiritual termasuk nilai-nilai luhur dalam Islam seperti mengucapkan basmalah sebelum melakukan tindakan, menekankan keluhuran akhlak seperti mengucapkan salam diawal interaksi dengan pasien, berpedoman pada keluasan ilmu dan mengajarkan tentang kematangan profesional, terutama saat melakukan praktek pelayanan kefarmasian berhadapan dengan pasien.

5.4.5 Multiple Choice Question (MCQ) – CBT

Metode penilaian dengan menggunakan soal pilihan ganda (MCQ) adalah suatu evaluasi pembelajaran dimana mahasiswa diberi pertanyaan dengan pilihan jawaban lebih dari satu. Soal dan jawaban berada pada program computer (CBT). Mutu pelaksanaan penilaian pembelajaran (proses dan hasil belajar mahasiswa) untuk mengukur ketercapaian capaian pembelajaran berdasarkan prinsip penilaian yang mencakup: *edukatif, otentik, objektif, akuntabel*, dan *transparan*, yang dilakukan secara terintegrasi. Dalam mewujudkan prinsip penilaian *edukatif*, aspek *assessment for learning* mendapatkan perhatian yang sama dengan *assessment of learning*. *Assessment for learning* adalah sebuah pendekatan dimana proses evaluasi atau penilaian diikutsertakan dalam proses pembelajaran, asesmen tersebut mampu memberikan informasi secara maksimal terhadap capaian sehingga dapat digunakan untuk mengarahkan dan memacu mahasiswa untuk belajar sesuai kemampuan maksimal yang dimilikinya. Kegiatan penilaian meliputi penilaian

proses dan penilaian hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa saat proses pembelajaran berlangsung (*otentik*). Metode penilaian yang dipilih disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan (*objektif*) dan disepakati bersama dosen dan mahasiswa dalam kuliah pengantar sebelum mata kuliah (*akuntabel*). Hasil penilaian dapat diakses langsung oleh mahasiswa melalui *e-learning*. Dalam mengukur capaian suatu kompetensi, prodi memadukan berbagai macam jenis metode penilaian untuk mendapatkan gambaran utuh ketercapaian kompetensi dari peserta didik (prinsip integratif).

5.5 Karakteristik Penilaian

Kriteria penilaian, meliputi

1. Edukatif : Penilaian yang memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa serta mendorong peningkatan kompetensi secara berkelanjutan. Hasil penilaian tidak hanya digunakan untuk menentukan capaian belajar, tetapi juga sebagai umpan balik bagi mahasiswa dan dosen untuk memperbaiki proses pembelajaran. Contoh: Pengantar PKPA, PBL Rumah sakit, Industri Farmasi dan Komunitas, PKPA, Skill Laboratorium, Kesehatan Haji dan Produk Halal.
2. Otentik : penilaian yang mengukur kemampuan mahasiswa melalui aktivitas yang mencerminkan situasi nyata sesuai dengan kompetensi yang harus dikuasai. Penilaian ini menilai aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Contoh: PKPA dan PBL Rumah sakit, Industri Farmasi dan Komunitas.
3. Objektif : Penilaian yang didasarkan pada standar, kriteria, dan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya sehingga hasil penilaian tidak dipengaruhi oleh pendapat, prasangka, atau kepentingan pribadi penilai. Penilaian dilakukan secara konsisten dan adil kepada seluruh mahasiswa. Contoh: OSCE PKPA
4. Akuntabel : Penilaian yang dapat dipertanggungjawabkan baik dari segi prosedur, instrumen, maupun hasilnya. Seluruh proses penilaian dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, didukung oleh bukti penilaian yang terdokumentasi. Contoh: Pengantar PKPA, PBL Rumah sakit, Industri Farmasi dan

Komunitas, PKPA, dan Skill Laboratorium, Kesehatan Haji dan Produk Halal.

5. Transparan : Penilaian yang dilaksanakan secara terbuka sehingga mahasiswa mengetahui tujuan, kriteria, metode, instrumen, bobot, dan mekanisme penilaian sejak awal pembelajaran. Hasil penilaian dan dasar pemberian nilai juga dapat diakses atau dijelaskan kepada mahasiswa sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Contoh: Pengantar PKPA, PBL Rumah sakit, Industri Farmasi dan Komunitas, PKPA, dan Skill Laboratorium, Kesehatan Haji dan Produk Halal.

Tabel 5. 1 Cara Pengukuran Capaian Masing-Masing Kompetensi Peserta Didik

Metode Penilaian	Profesionalisme	Mawas Diri dan Pengembangan Diri	Komunikasi Efektif	Landasan Ilmiah Ilmu Farmasi, Ilmu Biomedik, Ilmu Humaniora, dan Ilmu Kesehatan Masyarakat	Keterampilan Apoteker	Pengelolaan Praktik Kefarmasian
Portofolio (Logbook)	√	√	√	√	√	√
<i>Cased Based Discussion</i>	√	√	√	√	-	-
<i>Direct Observation of Procedural Skill (DOPS)</i>	√	√	√	√	√	√
Objective Structural Clinical Examination (OSCE)	√	√	√	√	√	√
Multiple Choice Question (MCQ) CBT/PBT	√	√	√	√	-	√

5.6 Evaluasi Pembelajaran

Nilai akhir terdiri dari beberapa komponen yang tersaji dalam Tabel dibawah ini:

Tabel 5. 2 Komponen Penilaian

Komponen Nlai	Persentase (%)	
Nilai Kuliah		
Ujian tulis / UAB	100	
Total	100	
Nilai PBL*		
Proses	70	
Ujian	30	
Total	100	
Nilai PKPA		
Nilai Preseptor Praktik**	70	70
Nilai Preseptor Akademik***	30	
OSCE	-	30
Total	-	100
Nilai Skill Laboratorium		
Proses	80	
Laporan	20	

Total	100
Nilai Ujian Kompetensi Nasional Apoteker	
Ujian Komprehensif	50
Nilai TO (<i>try out</i>)	50
Total	100

Keterangan:

*Nilai PBL meliputi komponen: sikap, keaktifan dan kontribusi, relevansi, dan kemampuan berpikir proses

**Nilai preseptor praktik meliputi komponen: Penguasaan materi, tugas, sikap dan perilaku mengikuti rubrik penilaian

***Nilai Preseptor akademik meliputi komponen: Penguasaan materi dan tugas mengikuti rubrik penilaian

Nilai akhir suatu mata kuliah yang diperoleh mahasiswa dinyatakan dengan dua bentuk, yaitu huruf mutu dan angka mutu sesuai pedoman penilaian PSPPA FKIK UIN Malang, yang dibagi ke dalam peringkat berikut:

Tabel 5. 3 Tabel Konversi Nilai

Rentang Nilai	Nilai Bobot	Nilai Huruf
85-100	4.00	A
76-84	3.50	B+
71-75	3.00	B
66-70	2.50	C+
61-65	2.00	C
51-60	1.00	D
< 50	0	E

5.7 Indeks Prestasi (IP)

Indeks Prestasi (IP) adalah angka yang menunjukkan prestasi atau kemajuan belajar mahasiswa dalam satu semester. IP dihitung tiap akhir semester. Penghitungan indeks prestasi rata-rata adalah nilai mata kuliah dikalikan bobot kredit masing-masing dibagi keseluruhan jumlah SKS yang ditempuh.

Tabel 5. 4 Tabel Konversi Indeks Prestasi (IP)

Nilai IP	Keterangan
3,71 - 4,00	Lulus dengan Pujian (<i>Cumlaude</i>), dengan masa studi tidak lebih dari 2 semester efektif.
3,26 - 3,70	Lulus dengan sangat memuaskan
3,00 - 3,25	Lulus dengan memuaskan

5.8 Rencana Pembelajaran Semester 1

Rencana Pembelajaran Semester dapat dilihat pada Link berikut:

[RPS Semester 1](#)

5.9 Rencana Pembelajaran Semester 2

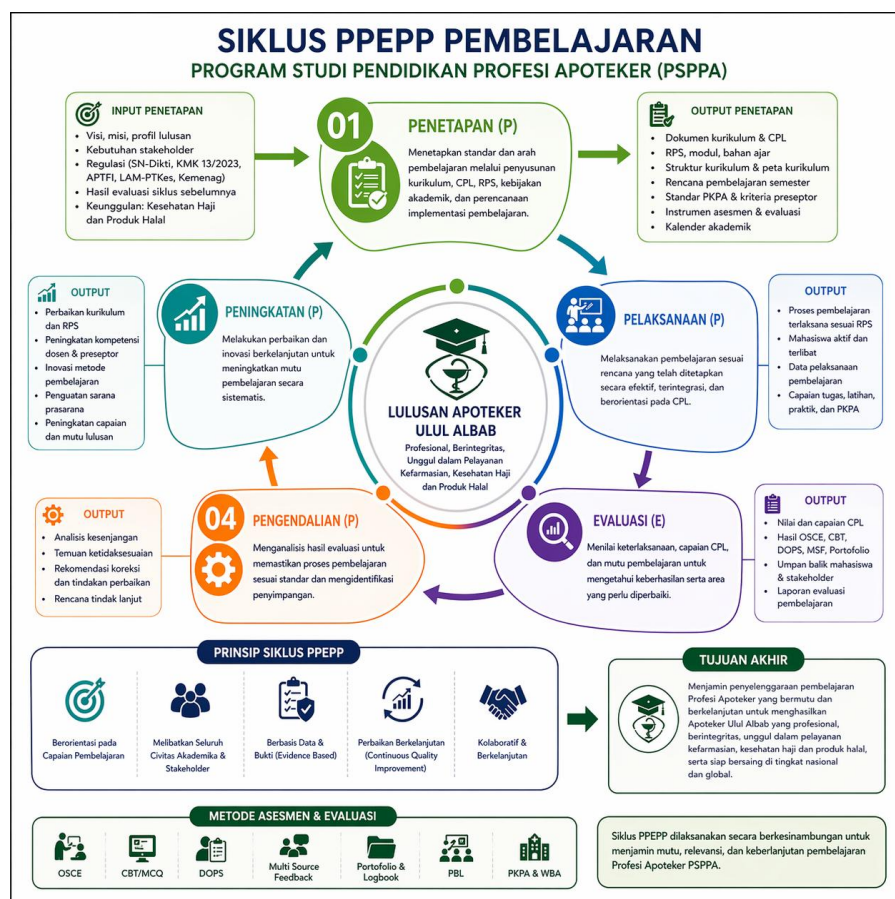
Rencana Pembelajaran Semester dapat dilihat pada Link berikut:

[RPS Semester 2](#)

(6)

SIKLUS PPEPP PEMBELAJARAN

Siklus Perencanaan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan (PPEPP) Pembelajaran merupakan mekanisme penjaminan mutu berkelanjutan yang memastikan seluruh proses pembelajaran berjalan sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi, standar profesi Apoteker, serta visi keilmuan program studi.



Gambar 6. 1 Siklus PPEPP Pembelajaran PSPPA

Penerapan PPEPP dalam pembelajaran bertujuan untuk menjamin ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), pemenuhan enam area kompetensi Apoteker berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor

HK.01.07/MENKES/13/2023, serta penguatan kekhasan PSPPA pada bidang kesehatan haji dan produk halal. Melalui siklus ini, kurikulum tidak bersifat statis, tetapi selalu diperbaiki secara sistematis berdasarkan hasil evaluasi internal, tracer study, masukan stakeholder, perkembangan regulasi, dan kebutuhan masyarakat

6.1 Penetapan

Tahap penetapan merupakan proses awal dalam siklus PPEPP pembelajaran yang berfungsi untuk menetapkan standar mutu akademik, arah kebijakan pembelajaran, serta seluruh dokumen dasar penyelenggaraan pendidikan profesi Apoteker. Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) memastikan bahwa seluruh sistem pembelajaran memiliki landasan yang jelas, terstruktur, terukur, dan sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti), Standar Profesi Apoteker berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023, serta visi keilmuan program studi.

Tahap penetapan mencakup penyusunan dan pengesahan dokumen kurikulum berbasis Outcome-Based Education (OBE), penetapan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), struktur kurikulum, Rencana Pembelajaran Semester (RPS), standar asesmen, standar PKPA, serta kebijakan akademik lainnya. Di dalam tahap penetapan tidak hanya menghasilkan dokumen formal, tetapi juga memastikan kesiapan implementasi pembelajaran secara nyata di lapangan yaitu pada proses perencanaan operasional pembelajaran yaitu menyiapkan implementasi pembelajaran setiap semester agar seluruh standar yang telah ditetapkan dapat dilaksanakan secara efektif.

Pada proses perencanaan, program studi tidak lagi berfokus pada penyusunan kurikulum dasar, melainkan pada perencanaan operasional akademik setiap semester untuk menjamin ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), pemenuhan standar profesi Apoteker, serta

keberhasilan pelaksanaan pembelajaran berbasis Outcome-Based Education (OBE). Perencanaan dilakukan melalui sinkronisasi antara kurikulum yang telah ditetapkan dengan kebutuhan aktual pembelajaran, kesiapan dosen, preseptor, wahana praktik, sarana prasarana, serta dinamika regulasi terbaru. Tahap ini sangat penting untuk memastikan bahwa pelaksanaan pembelajaran berjalan sesuai standar mutu dan target kompetensi lulusan. Adapun kegiatan perencanaan antara lain:

1. Penyusunan kalender akademik dan jadwal pembelajaran semester (jadwal rotasi PKPA pada seluruh wahana praktik)
2. Penetapan penanggung jawab atau koordinator mata kuliah dan PKPA
3. Penetapan dosen pengampu, dosen pembimbing akademik, dan dosen pembimbing PKPA
4. Penetapan preseptor dan wahana Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA)
5. Koordinasi dan pembekalan dosen serta preseptor terkait CPL, metode asesmen, dan target kompetensi
6. Review dan sinkronisasi RPS serta instrumen asesmen setiap awal semester
7. Persiapan logbook, portofolio, rubrik penilaian, dan instrumen monitoring PKPA
8. Perencanaan kebutuhan sarana-prasarana pembelajaran dan laboratorium profesi
9. Perencanaan kegiatan Ujian Kompre, CBT dan OSCE
10. Perencanaan kegiatan pembinaan profesionalisme, etika profesi, dan karakter Apoteker Ulul Albab
11. Perencanaan integrasi pembelajaran kesehatan haji dan produk halal dalam kegiatan akademik dan PKPA
12. Perencanaan monitoring dan evaluasi pembelajaran semester berjalan
13. Koordinasi rapat awal semester dengan seluruh dosen, preseptor, dan tenaga kependidikan

14. Penyesuaian pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi semester sebelumnya

6.2 Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan implementasi operasional dari seluruh rencana pembelajaran yang telah disusun pada awal semester. Pada tahap ini, Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) memastikan seluruh proses pembelajaran berjalan sesuai kalender akademik, Rencana Pembelajaran Semester (RPS), target Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), serta standar kompetensi profesi Apoteker berdasarkan pendekatan Outcome-Based Education (OBE).

Pelaksanaan pembelajaran tidak hanya mencakup proses transfer ilmu di kelas, tetapi juga pengalaman belajar praktik yang komprehensif melalui Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA), pembelajaran berbasis kasus, simulasi klinik, asesmen kompetensi, serta pembinaan profesionalisme. Implementasi dilakukan secara terintegrasi untuk membentuk lulusan Apoteker Ulul Albab yang memiliki kedalaman spiritual, keluasan ilmu, keagungan akhlak, dan kematangan profesional.

Pelaksanaan juga menekankan keterlibatan aktif dosen, preceptor, tenaga kependidikan, serta wahana praktik sebagai mitra strategis dalam pembentukan kompetensi lulusan, termasuk penguatan kekhasan program studi pada bidang kesehatan haji dan produk halal. Adapun kegiatan pelaksanaan antara lain:

1. Pelaksanaan perkuliahan teori sesuai jadwal akademik dan RPS yang telah ditetapkan
2. Pelaksanaan pembelajaran dalam bentuk kuliah, skill laboratorium, Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA) dengan metode pembelajaran yaitu *Small grup discussion*, *Case based learning* (CBL), *Collaborative*

learning (CL), Cooperative learning (CoL), Problem base learning (PBL), Self-directed learning (SCL), Role play and simulation.

3. Pelaksanaan skill laboratorium untuk penguatan keterampilan farmasi klinik, pelayanan kefarmasian, dan praktik industri
4. Pelaksanaan Objective Structured Clinical Examination (OSCE), Computer Based Test (CBT), dan ujian Komprehensif sesuai jadwal semester
5. Pelaksanaan Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA) di seluruh wahana praktik sesuai jadwal rotasi yang telah ditetapkan
6. Pembimbingan dan supervisi mahasiswa oleh dosen pembimbing akademik, dosen pembimbing PKPA, dan preceptor lapangan
7. Pengisian portofolio (logbook) untuk CPL dan aktivitas PKPA oleh mahasiswa secara berkala
8. Monitoring kehadiran, aktivitas, dan ketercapaian kompetensi mahasiswa selama proses pembelajaran
9. Pelaksanaan pembekalan dan penguatan profesionalisme, etika profesi, komunikasi efektif, serta kepemimpinan Apoteker
10. Pelaksanaan integrasi pembelajaran kesehatan haji dan produk halal
11. Pelaksanaan pembelajaran interprofesional (Interprofessional Education/IPE) dengan tenaga kesehatan lain bila tersedia
12. Pelaksanaan kegiatan refleksi diri, self-assessment, dan penguatan lifelong learning mahasiswa
13. Dokumentasi seluruh proses pembelajaran, asesmen, dan aktivitas akademik sebagai bagian dari evidence penjaminan mutu
14. Koordinasi rutin antara program studi, dosen, preceptor, dan wahana praktik selama semester berjalan

6.3 Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan proses sistematis untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran, ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), efektivitas metode pembelajaran, serta mutu pelaksanaan Praktik Kerja

Profesi Apoteker (PKPA). Evaluasi dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh proses pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan pada tahap perencanaan dan pelaksanaan serta memenuhi standar kompetensi profesi Apoteker.

Evaluasi pada PSPPA tidak hanya berfokus pada hasil akademik mahasiswa, tetapi juga mencakup evaluasi proses pembelajaran, kinerja dosen dan preceptor, mutu wahana praktik, kepuasan mahasiswa, tracer study alumni, hasil Uji Kompetensi Nasional Peserta Didik Profesi Apoteker (Ukomnas PDPA), serta masukan dari pengguna lulusan dan stakeholder. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh terhadap mutu pembelajaran dan relevansi kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja.

Melalui evaluasi yang berkelanjutan, program studi dapat mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, kesenjangan (gap), serta area prioritas yang perlu diperbaiki untuk menjamin mutu lulusan Apoteker Ulul Albab yang unggul dalam bidang kesehatan haji dan produk halal. Adapun kegiatan evaluasi antara lain:

1. Evaluasi hasil belajar mahasiswa melalui penilaian ujian tulis (UAB), Proses, Preceptor Praktik, Preceptor akademik, OSCE dan Laporan.
2. Evaluasi ketercapaian CPMK dan CPL berdasarkan hasil asesmen setiap mata kuliah dan rotasi PKPA
3. Analisis kelulusan mahasiswa dan tingkat keberhasilan pencapaian kompetensi profesi
4. Monitoring dan evaluasi hasil Ujian Kompetensi Nasional Peserta Didik Profesi Apoteker (UKOMNAS PDPA)
5. Evaluasi mencakup kepuasan mahasiswa terhadap proses pembelajaran, pembimbing akademik, pembimbing praktik, tendik, fasilitas sarana dan prasana termasuk wahana praktek
6. Audit mutu internal (AMI) bidang akademik dan pembelajaran
7. Pelaksanaan tracer study alumni untuk menilai relevansi kompetensi lulusan dengan dunia kerja

8. Survei kepuasan pengguna lulusan (stakeholder satisfaction survey)
9. Benchmarking dengan program studi profesi apoteker lain di tingkat nasional maupun internasional
10. Penyusunan laporan evaluasi semester dan rapat tinjauan mutu pembelajaran

Tahap evaluasi menjadi dasar utama dalam pengambilan keputusan pada tahap berikutnya yaitu pengendalian, karena seluruh temuan evaluasi akan digunakan untuk menyusun tindakan korektif dan strategi peningkatan mutu pembelajaran secara berkelanjutan.

6.4 Pengendalian

Tahap pengendalian merupakan proses tindak lanjut atas seluruh hasil evaluasi pembelajaran untuk memastikan bahwa setiap ketidaksesuaian, hambatan, maupun kesenjangan (*gap*) yang ditemukan dapat segera diperbaiki secara sistematis. Pengendalian dilakukan agar mutu pembelajaran tetap terjaga, ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) tetap sesuai target, serta seluruh proses akademik berjalan konsisten dengan standar yang telah ditetapkan.

Pada tahap ini, Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) melakukan analisis terhadap hasil evaluasi pembelajaran, hasil Audit Mutu Internal (AMI), *tracer study*, hasil UKOMNAS PDPA, kepuasan mahasiswa, evaluasi wahana PKPA, serta masukan dari stakeholder. Seluruh temuan tersebut digunakan sebagai dasar untuk pembuatan laporan evaluasi pembelajaran

Pengendalian juga menjadi bagian penting dalam memastikan implementasi kurikulum berbasis Outcome-Based Education (OBE) berjalan secara konsisten dan mendukung pencapaian kompetensi lulusan Apoteker Ulul Albab yang unggul dalam bidang kesehatan haji dan produk halal. Adapun kegiatan pengendalian antara lain:

1. Analisis hasil evaluasi pembelajaran semester dan identifikasi ketidaksesuaian terhadap target CPL
2. Identifikasi gap antara capaian aktual mahasiswa dengan standar kompetensi profesi Apoteker
3. Tindak lanjut hasil Audit Mutu Internal (AMI) bidang akademik dan pembelajaran
4. Pelaksanaan rapat koordinasi kurikulum dan pembelajaran untuk membahas hasil evaluasi semester
5. Penyusunan Laporan Evaluasi Pembelajaran terhadap temuan evaluasi
6. Perbaikan pelaksanaan pembelajaran pada mata kuliah atau rotasi PKPA yang belum optimal
7. Penguatan supervisi pembimbing akademik dan praktik di wahana PKPA
8. Monitoring tindak lanjut terhadap keluhan mahasiswa dan hasil survei kepuasan pembelajaran
9. Validasi dan revisi instrumen asesmen seperti rubrik penilaian dan portofolio/logbook
10. Pengendalian mutu wahana PKPA melalui evaluasi kelayakan, monitoring lapangan, dan pembinaan preceptor
11. Penyesuaian beban belajar, jadwal rotasi, atau metode pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi
12. Penguatan pembelajaran pada area kompetensi yang masih lemah berdasarkan hasil Ukomnas PDPA
13. Monitoring keterlaksanaan integrasi kesehatan haji dan produk halal dalam pembelajaran dan PKPA
14. Pelaporan hasil pengendalian kepada pimpinan fakultas dan unit penjaminan mutu
15. Dokumentasi seluruh tindakan pengendalian sebagai *evidence* dalam sistem penjaminan mutu internal

Tahap pengendalian memastikan bahwa setiap hasil evaluasi tidak berhenti pada pelaporan semata, tetapi benar-benar ditindaklanjuti dalam

bentuk perbaikan nyata. Dengan demikian, mutu pembelajaran dapat dipertahankan dan ditingkatkan secara berkelanjutan sebagai bagian dari budaya mutu di PSPPA.

6.5 Peningkatan

Tahap peningkatan merupakan proses pengembangan mutu secara berkelanjutan (*continuous quality improvement*) berdasarkan hasil evaluasi dan pengendalian yang telah dilakukan pada siklus sebelumnya. Tahap ini bertujuan untuk menyempurnakan sistem pembelajaran, memperkuat implementasi kurikulum, meningkatkan kualitas lulusan, serta memastikan Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) tetap adaptif terhadap perkembangan ilmu kefarmasian, regulasi profesi, kebutuhan masyarakat, dan tuntutan global.

Peningkatan tidak hanya berfokus pada perbaikan kekurangan, tetapi juga pada pengembangan inovasi pembelajaran, penguatan daya saing lulusan, perluasan jejaring kerja sama, serta penguatan kekhasan program studi dalam bidang kesehatan haji dan produk halal. Dengan demikian, proses peningkatan menjadi bagian penting dalam menjaga relevansi kurikulum berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) dan mendukung tercapainya lulusan Apoteker Ulul Albab yang unggul, profesional, berintegritas, dan berdaya saing internasional.

Tahap peningkatan dilakukan secara terencana melalui revisi kurikulum, pengembangan metode pembelajaran, peningkatan kompetensi dosen dan preseptor, penguatan sarana prasarana, serta perluasan experiential learning berbasis praktik profesi. Adapun kegiatan peningkatan antara lain:

1. Revisi dan pemutakhiran kurikulum secara berkala berdasarkan hasil evaluasi, tracer study, dan regulasi terbaru
2. Perluasan jejaring kerja sama dengan rumah sakit, industri farmasi, apotek, BPOM, PBF, BBKK, dan instansi kesehatan lainnya

3. Pengembangan laboratorium profesi Apoteker dan peningkatan fasilitas skill lab
4. Peningkatan kompetensi dosen, preceptor, dan tenaga kependidikan melalui pelatihan, workshop, sertifikasi, dan *benchmarking*
5. Penguatan integrasi kesehatan haji dan produk halal melalui studi kasus aplikatif, penelitian terapan, dan pembelajaran berbasis proyek
6. Peningkatan internasionalisasi kurikulum melalui *benchmarking* internasional, *visiting lecturer*, dan kolaborasi akademik global
7. Penguatan mutu akademik melalui monitoring berkelanjutan dan keterlibatan seluruh sivitas akademika
8. Dokumentasi seluruh proses peningkatan sebagai evidence penjaminan mutu dan akreditasi program studi

Tahap peningkatan menegaskan bahwa PPEPP bukan sekadar siklus administratif, tetapi merupakan budaya mutu yang hidup dalam penyelenggaraan pendidikan profesi Apoteker. Melalui peningkatan yang berkelanjutan, PSPPA mampu menghasilkan lulusan yang tidak hanya memenuhi standar nasional profesi, tetapi juga memiliki keunggulan kompetitif dan kontribusi nyata bagi masyarakat, bangsa, dan dunia kefarmasian global.

