



MODUL **PRAKTEK KERJA** **PROFESI APOTEKER** **PUSKESMAS**

Fakultas Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam

Tim Penyusun



**PENGESAHAN MODUL
PRAKTEK KERJA PROFESI APOTEKER (PKPA)
DI PUSKESMAS**

Palu, 2 April 2024

Koordinator Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tadulako

Dr. apt. Yuliet, S.Si., M.Si.

NIP.197505182006042001

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur dan pengabdian kepada Allah SWT, kami mengucapkan terima kasih atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah mengarahkan kami dalam menyelesaikan modul Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA) di Puskesmas ini. Modul ini tidak hanya sekedar suatu dokumen tetapi menjadi sebuah pedoman yang penting bagi pelaksanaan PKPA di Puskesmas memberikan landasan yang kuat bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri sebelum menjalani kegiatan ini. Tidak dapat disangkal bahwa modul ini memegang peranan penting dalam menyiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan praktik di lapangan. Dengan adanya modul ini, diharapkan mahasiswa mampu memahami dengan lebih baik apa yang diharapkan dari mereka selama PKPA di Puskesmas. Selain itu, modul ini juga diarahkan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada mahasiswa, preceptor, dan semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan PKPA, sehingga kegiatan ini dapat berjalan sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan memastikan terpenuhinya capaian pembelajaran yang telah ditetapkan.

Sebagai bagian dari upaya kami untuk memastikan kesuksesan PKPA di Puskesmas, kami ingin menyampaikan penghargaan yang tulus kepada seluruh civita akademi Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako, serta rekan atau mitra kami dari Puskesmas yang telah berperan serta dalam pembuatan modul ini. Tanpa kerjasama dan kontribusi mereka, modul ini tidak akan terwujud

Kami menyadari bahwa pembuatan modul ini merupakan sebuah perjalanan yang melibatkan banyak pihak dan menghadapi berbagai tantangan. Oleh karena itu kami mengharap modul ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi semua pihak yang terlibat. Kami berkomitmen untuk terus meningkatkan kualitas modul ini melalui penerimaan kritik dan saran yang membangun dari seluruh pihak yang menggunakan modul PKPA di Puskesmas.

Dengan demikian, kami berharap modul ini dapat menjadi sebuah instrument yang efektif dalam mendukung proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan mahasiswa dalam konteks praktik kefarmasian di Puskesmas. Semoga modul ini tidak hanya menjadi sebuah dokumen, tetapi juga menjadi sebuah sumber inspirasi dan pembelajaran yang berharga bagi semua pihak yang terlibat dalam pendidikan dan praktik kefarmasian.

Palu, 01 Maret 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan PKPA.....	3
1.3. Manfaat PKPA	3
1.4. Sasaran Pedoman PKPA.....	3
BAB II KOMPETENSI APOTEKER, PROFIL APOTEKER, DAN CPL YANG DIINGINKAN DI PUSKESMAS	
A. Kompetensi Lulusan	5
B. Profil Lulusan	22
C. Capaian Pembelajaran Lulusan	25
BAB III PELAKSANAAN PKPA	
A. Mahasiswa, pembimbing, preceptor, dan institusi PKPA	26
B. Materi PKPA	27
C. Tahapan PKPA	28
D. Penyelesaian PKPA.....	30
E. Metode PKPA.....	30
F. Penilaian PKPA.....	31
BAB IV PEDOMAN PENULISAN LAPORAN PKPA	
A. Tujuan dan Fungsi Pembuatan Laporan PKPA.....	32
B. Format dan sistematika laporan PKPA.....	33
C. Isi laporan	34
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Profil lulusan	19
-------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Nilai dari Wahana Puskesmas	45
Lampiran 2. Lembar Penilaian PKPA dari Pembimbing Internal	46
Lampiran 3. Portofolio Praktik Profesi Farmasi di Puskesmas	47
Lampiran 4. Plan of action Pelaksanaan PKPA Puskesmas	51
Lampiran 5. Sampul Laporan Praktek Kerja Profesi Puskesmas.....	52
Lampiran 6. Contoh Outline Laporan	53

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan kesehatan yang komprehensif sangat penting bagi masyarakat guna memastikan kesejahteraan mereka. Ini mencakup berbagai fasilitas seperti Rumah Sakit (RS), Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas), layanan dokter dan pelayanan kefarmasian, yang merupakan tanggung jawab langsung dari profesi apoteker memiliki peran krusial dalam meningkatkan kualitas hidup pasien. Namun masih terdapat kebutuhan akan peningkatan pengetahuan calon apoteker, terutama dalam hal standar pelayanan di Puskesmas, yang seringkali hanya diperoleh secara teoretis melalui program S1 farmasi tanpa pengalaman praktis yang memadai, meskipun beberapa sudah menjalani magang.

Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA) merupakan sebuah fase yang sangat vital dalam perjalanan pendidikan mahasiswa profesi apoteker. Melalui PKPA, mahasiswa memiliki kesempatan berharga untuk menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh selama studi serta untuk terus mengembangkannya konteks dunia pekerjaan kefarmasian.

Pelaksanaan PKPA di Puskesmas memainkan peran kunci dalam memperkuat pemahaman mahasiswa tentang peran, fungsi, dan tanggung jawab seorang apoteker sebagai bagian penting dari tim kesehatan. Dengan adanya metode dan mekanisme yang sistematis dalam pelaksanaan PKPA, mahasiswa dapat merasakan manfaat yang signifikan, sekaligus memperdalam pemahaman mereka tentang praktik farmasi yang terstruktur dan berkualitas.

Tak hanya itu, PKPA juga memiliki dampak strategis dalam persiapan mahasiswa menjadi calon apoteker yang kompeten di masa depan. Pelatihan ini membekali mereka dengan keterampilan praktis yang diperlukan untuk sukses dalam dunia kerja melalui PKPA, diharapkan mahasiswa dapat meningkatkan kompetensi mereka sehingga mereka siap untuk terjun ke dalam dunia kerja dengan keyakinan dan kepercayaan diri yang tinggi.

Selain memberikan manfaat langsung bagi mahasiswa, PKPA juga merupakan modal penting yang dapat digunakan untuk memberikan arahan kepada apoteker pembimbing (preceptor) di tempat PKPA serta dosen pembimbing PKPA di institusi pendidikan. Dengan demikian, PKPA tidak hanya menjadi peluang bagi mahasiswa untuk belajar, tetapi juga menjadi sebuah kolaborasi yang saling menguntungkan antara institusi pendidikan, praktisi apoteker, dan dunia kerja.

Dalam rangka mempersiapkan calon apoteker yang berkualitas, Program Studi Profesi Apoteker (PSPA) Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako, telah menjalin kerja sama dengan beberapa Puskesmas. Kerja sama ini bertujuan untuk memberikan sarana kepada mahasiswa PSPA dalam menjalani Praktik kerja Profesi Apoteker (PKPA). Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) dipilih sebagai tempat pelaksanaan PKPA karena menjadi lingkungan yang ideal untuk mahasiswa PSPA menggabungkan teori yang dipelajari di kampus dengan praktik langsung di lapangan. Melalui kerja sama ini diharapkan para calon apoteker dapat menghubungkan aspek teoritis yang diperoleh selama masa studi di PSPA dengan pengalaman praktis yang ditemukan di Puskesmas.

Langkah ini menjadi sangat penting karena menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dalam pendidikan kedokteran dan farmasi. Terkadang mahasiswa dapat memiliki pemahaman teoritis yang kuat namun kesulitan mengaplikasikannya dalam konteks praktik di lapangan. Dengan demikian, melibatkan mereka dalam situasi dunia nyata. Seperti di Puskesmas, memungkinkan mereka untuk mengasah keterampilan praktis mereka sejak dini.

Selain itu, melalui kerja sama dengan puskesmas, mahasiswa PSPA juga memiliki kesempatan untuk memahami lebih dalam peran penting Puskesmas dalam sistem kesehatan masyarakat. Mereka dapat belajar tentang berbagai layanan kesehatan yang disediakan di Puskesmas serta bagaimana peran seorang apoteker dapat mendukung upaya pelayanan kesehatan yang holistik.

Selama PKPA di Puskesmas, mahasiswa dapat terlibat dalam berbagai kegiatan praktis, seperti memahami proses pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian obat, pengelolaan obat, pelayanan obat atas resep dokter, memberikan

konseling obat kepada pasien, serta berkolaborasi dengan tim kesehatan lainnya untuk meningkatkan pelayanan kesehatan secara keseluruhan. Hal ini tidak hanya membantu mereka dalam memperoleh pengalaman praktis yang berharga, tetapi juga membentuk sikap profesionalisme dan kerjasama tim yang penting dalam dunia kerja kefarmasian.

Dengan demikian, kerjasama antara PSPA dengan Puskesmas merupakan langkah strategis untuk mempersiapkan calon apoteker yang kompeten dan siap terjun ke dunia pekerjaan kefarmasian. Melalui pengalaman PKPA yang mendalam di Puskesmas, diharapkan mahasiswa PSPA dapat menjadi tenaga kesehatan yang berkualitas dan mampu memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

B. Tujuan dari Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA) Puskesmas adalah:

1. Memberikan kesempatan kepada calon apoteker untuk mengenal instalasi farmasi di Puskesmas.
2. Memungkinkan calon apoteker untuk menerapkan peran, fungsi, dan tanggung jawab apoteker di Puskesmas.
3. Memastikan calon apoteker memiliki pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman praktik yang diperlukan untuk melaksanakan praktik kefarmasian di Puskesmas.

C. Manfaat dari PKPA antara lain:

1. Memberikan mahasiswa gambaran nyata tentang permasalahan praktik kefarmasian di Puskesmas.
2. Meningkatkan kompetensi mahasiswa terkait praktik kefarmasian di Puskesmas.
3. Mempersiapkan calon apoteker untuk memasuki dunia kerja sebagai tenaga farmasi yang profesional

D. Sasaran pedoman PKPA meliputi:

1. Mahasiswa apoteker Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Tadulako.
2. Pembimbing PKPA.
3. Preceptor di lapangan PKPA.
4. Penguji dalam Ujian Kompetensi Apoteker Indonesia (UKAI) baik OSCE maupun CBT.
5. Dosen yang terlibat dalam mata kuliah terkait
6. Tenaga kependidikan yang relevan dalam mendukung pelaksanaan PKPA.

BAB II
KOMPETENSI APOTEKER, PROFIL LULUSAN DAN CAPAIAN
PEMBELAJARAN PKPA DI PUSKESMAS

A. Kompetensi Lulusan

A.1 Profesionalisme

Kompetensi Inti

Mampu 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.

Lulusan Apoteker mampu:

1. Menerapkan agama sebagai nilai moral dari sikap dan perilaku sebagai individu dalam menjalankan praktik kefarmasian.
2. Memahami dan mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam praktek ke farmasian.
3. Menjunjung tinggi sikap professional dan ode etik profesi dalam melaksanakan praktik kefarmasian.
4. Memiliki dan menerapkan sikap peduli, peka, empati, dan menghargai setiap pihak yang terlibat dalam praktik kefarmasian.
5. Menjelaskan dan bertanggung jawabkan setiap keputusan dan tindakan yang dilakukan yang berkaitan dengan pelaksanaan praktik kefarmasian.
6. Menghargai dan melindungi privasi setiap pemangku kepentingan dalam praktik kefarmasian
7. Memahami batas kemampuan dan kewenangan dalam menjalankan praktik kefarmasian.
8. Mengupayakan kinerja terbaik dalam melaksanakan praktik kefarmasian.
9. Menggunakan pendekatan sosial dan budaya sebagai salah satu perangkat untuk mendapatkan hasil terbaik dalam praktik kefarmasian.

10. Melakukan koordinasi dan kolaborasi dengan tim dan antara tim yang terlibat dalam praktik kefarmasian.

A.2 Mawas Diri dan Pengembangan Diri

Kompetensi inti

Mampu 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.

Lulusan Apoteker mampu:

1. Melakukan evaluasi diri untuk mengidentifikasi keterbatasan diri dan meningkatkan kemampuan untuk menjalankan praktik kefarmasian..
2. Terbuka untuk bekerjasama dengan berbagai pihak yang saling melengkapi dalam praktik kefarmasian.
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.
4. Terbuka menerima masukan dari berbagai pihak dan berkomitmen menindaklanjuti untuk perbaikan diri demi peningkatan kualitas praktik kefarmasian.
5. Mengidentifikasi dan mengembangkan potensi kewirausahaan secara mandiri maupun berkolaborasi untuk meningkatkan kemanfaatan hasil praktik kefarmasian

A.3 Komunikasi Efektif

Kompetensi Inti

Mampu menggunakan prinsip-prinsip komunikasi secara verbal dan nonverbal dalam melakukan pengumpulan data, penggalian informasi, penyampaian ide dan atau pertukaran informasi, dengan menunjukkan empati dan pertimbangan keraguan sosial

budaya, memanfaatkan berbagai media komunikasi untuk mengembangkan jejaring kerja dalam upaya meningkatkan efektivitas dan manfaat praktik kefarmasian.

Lulusan Apoteker mampu:

1. Memahami dan menggunakan berbagai teknik komunikasi verbal dan nonverbal untuk melakukan pengumpulan data, penelusuran informasi, penyampaian ide, dan pertukaran informasi.
2. Memilih dan memanfaatkan jenis media yang sesuai dengan sasaran dan tujuan komunikasi.
3. Menggunakan keragaman sosial budaya sebagai salah satu perangkat dalam membangun komunikasi efektif dengan seluruh pemangku kepentingan dalam praktik kefarmasian.
4. Menggunakan empati dalam berkomunikasi dengan seluruh pemangku kepentingan dalam praktik kefarmasian.
5. Mengidentifikasi kebutuhan informasi dan merumuskan bentuk komunikasi yang sesuai dengan sasaran dan tujuan komunikasi.

A.4 Landasan Ilmiah Ilmu Farmasi, Ilmu Biomedik, Ilmu Humaniora, dan Ilmu Kesehatan Masyarakat

Kompetensi inti

Mampu memanfaatkan ilmu dan teknologi farmasi, ilmu biomedik dasar, ilmu humaniora, dan ilmu kesehatan masyarakat untuk mengelola masalah obat dan kesehatan secara komprehensif di tingkat individu dan masyarakat.

Lulusan Apoteker mampu:

1. Menerapkan teori, prinsip, metode, prosedur, serta aplikasi dari ilmu farmasi dan teknologi bidang farmasi yang mencakup: a) Menerapkan teori fisika, kimia dasar, kimia organik untuk memahami struktur, karakteristik fisika kimia, dan mekanisme reaksi sintesis suatu senyawa. b) Menerapkan teori matematika, statistika, biostatistika, metodologi penelitian untuk memahami manajemen data dan berbagai uji statistik dalam praktik kefarmasian. c) Menerapkan teori farmasi fisika, formulasi, teknologi farmasi, farmakologi,

kimia medis, farmakognosis, kimia farmasi, biofarmasi, farmakokinetika, farmakogenetik, farmakogenomik, farmakoterapi, kimia klinik, informasi obat untuk memahami prinsip dan prosedur farmasetik dalam praktik kefarmasian.

d) Menerapkan prinsip 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. e) Menerapkan prinsip dan prosedur farmasetik, perhitungan kefarmasian, perhitungan dosis, terapeutik klinik, asuhan kefarmasian berpusat kepada individu (*patient centered care*), farmakoekonomi, pengobatan berbasis bukti (*evidence based medicine*), farmakovigilans, keamanan pengobatan (*medication safety*), responding to symptoms/pelayanan swamedikasi, evaluasi literatur/ referensi, desain penelitian dan statistika dalam upaya menemukan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penggunaan sediaan farmasi secara holistic di tingkat perorangan maupun masyarakat.

2. Menerapkan teori, prinsip, metode, prosedur, serta aplikasi dari ilmu biomedik yang mencakup: a) Menerapkan teori biologi molecular, anatomi, fisiologi, patologi, patofisiologi, patologi klinik, mikrobiologi, parasitologi, imunologi, biokimia, farmakologi, toksikologi untuk memahami fungsi tubuh. b) Menerapkan teori biomakromolekul dan mekanisme kerjanya, system dan respon imun tubuh, mekanisme kerja obat dan senyawa kimia lainnya dalam tubuh serta aplikasinya dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sediaan farmasi.
3. Menerapkan teori, prinsip, metode, prosedur, serta aplikasi dari ilmu humaniora yang mencakup: a) Menerapkan teori dan prinsip sosio prinsip farmasi, farmakovigilans, manajemen sumber daya, manajemen organisasi, akuntansi, administrasi farmasi, teknologi informasi dan komunikasi, teknik komunikasi dalam mengelola praktik kefarmasian. b) Menerapkan ketentuan

perundang-undangan dan regulasi bidang farmasi, serta etik dan disiplin profesi dalam menjalankan praktik kefarmasian.

4. Menerapkan teori, prinsip, metode, prosedur, serta aplikasi dari ilmu kesehatan masyarakat yang mencakup:
 - a) Menerapkan teori, prinsip dan prosedur farmakoepidemiologi, komunikasi professional, ekonomi kesehatan, kebijakan kesehatan untuk mengelolah kebutuhan sediaan farmasi dalam pelayanan kefarmasian.
 - b) Menerapkan prinsip dan prosedur promosi kesehatan, kesehatan lingkungan, kesehatan dan keselamatan kerja untuk mengelolah masalah yang berkaitan dengan sediaan farmasi dalam pelayanan kefarmasian berbasis komunitas (pharmaceutical public health).

A.5 Keterampilan Apoteker

Kompetensi inti:

Mampu melakukan prosedur farmasetik/klinis/ dengan menerapkan prinsip-prinsip dalam pedoman pembuatan /produksi, pengadaan,penyimpanan, pengelolaan, pendistribusian/penyaluran, penelitian dan pengembangan, dan pelayanan kefarmasian, untuk menjamin mutu, khasiat, keamanan, akses, ketersediaan, serta kecukupan pada tingkat perorangan maupun masyarakat

Lulusan Apoteker mampu

Melaksanakan pengadaan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan.

1. Membuat analisis masalah kesehatan, menerapkan kriteria dan melakukan seleksi, menetapkan kebutuhan pengadaan:
 - (1) Sediaan Farmasi: sediaan obat, bahan obat, obat tradisional, kosmetik, suplemen kesehatan.
 - (2) Alat kesehatan, termasuk bahan medis habis pakai.
 - (3) Bahan, alat, peralatan, dan perlengkapan steril siap pakai melakukan seleksi pemasok, memilih metode dan sistem rantai pasok untuk pengadaan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan.
2. Menyusun rencana pengadaan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan untuk memenuhi kebutuhan.
 - (1) Fasilitas Pelayanan kefarmasian.
 - (2) Obat program pemerintahan.
 - (3) Penanggulangan bencana: wabah, bencana alam.
 - d)

Memilih Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan yang akan dipesan, melakukan pengisian surat pesanan, memastikan kesesuaian surat pesanan dengan rencana pengadaan.

3. Merencanakan prosedur produk Sediaan Farmasi dan Alat.
4. Kesehatan, termasuk penerimaan produk kembalian/retur.
5. Merancang prosedur penerimaan produk Sediaan Farmasi dan Alat.
6. Kesehatan, termasuk penerimaan produk kembalian/retur.
7. Mengawasi penerimaan produk, memeriksa kesesuaian antara produk yang di terima dengan yang di pesan, menetapkan produk yang tidak sesuai, memastikan ketetapan pengisian berita acara pengembalian produk yang tidak sesuai.
8. Mengevaluasi prosedur penerimaan produk Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan
9. Melaksanakan penyimpanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan.
10. Memilih produk berdasarkan aspek keamanan dan kemanfaatan, serta menetapkan kondisi penyimpanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan sesuai karakteristik produk.
11. Menetapkan penataan produk berdasarkan pertimbangan aspek stabilitas, alfabetik nama produk, farmakoterapi, bentuk sediaan dan rute pemberian obat, dengan menerapkan prinsip Frist in Frist out (FIFO) dan Frist Expire First Out (FEFO).
12. Merancang prosedur, melaksanakan dan mengevaluasi prosedur penyimpanan Sediaan Farmasi (terutama cold chain product (CCP)) dan Alat Kesehatan.
13. Memeriksa kesesuaian penataan produk Sediaan Farmasi dan pelayanan di gudang/ fasilitas penyimpanan.
14. Melakukan pemantauan parameter suhu, kelembaban, dan mutu produk yang ada dalam penyimpanan, mengidentifikasi adanya sediaan yang rusak atau kadaluwarsa, menetapkan tindakan lanjut penanganan sediaan yang rusak atau kadaluwarsa.

15. Mengidentifikasi adanya tumpahan bahan di lokasi penyimpanan, mengawasi penanganan tumpahan bahan, dan memastikan prosedur pencegahan dilakukan.

Melaksanakan distribusi/penyaluran Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan.

1. Mengevaluasi dan menetapkan kualifikasi pelanggaran.
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.
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. d) Mengawasi distribusi/penyaluran: (1) Sediaan Farmasi (obat, bahan obat, obat tradisional, kosmetik, suplemen kesehatan, obat kuasa); (2) Sediaan Farmasi kelompok CCP; dan (3) Alat kesehatan, termasuk BMHP.
4. Merancang prosedur, mengawasi serta memastikan pengemasan ulang dan pelabelan kembali bahan obat pada tingkat distributor dilaksanakan sesuai ketentuan.
5. Merancang prosedur pengelolaan stok dan sistem rotasi sistem informasi mengawasi dan memastikan pengelolaan stok dilakukan sesuai prosedur dan stok produk terkontrol.
6. Menetapkan parameter, mengawasi dan memastikan mutu stok.
7. Menentukan kriteria, mengidentifikasi dan memisahkan produk yang mengalami penyimpangan mutu.
8. Menentukan kriteria, merancang prosedur penarikan produk yang harus dimusnahkan sesuai tata laksana mengawasi dan memastikan proses penarikan produk yang harus dimusnahkan dilakukan secara ketentuan
9. 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.

10. Merancang prosedur penanganan keluhan dan pengembalian produk, mengawasi dan memastikan keluhan dan pengembalian produk di kelola sesuai dengan prosedur dan didokumentasikan secara lengkap.

Melaksanakan pengelolaan narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi.

1. Menetapkan kondisi penyimpanan narkotika, psikotropika, prekursor farmasi sesuai ketentuan regulasi, melakukan penyimpanan, mengawasi sediaan yang ada dalam penyimpanan.
2. Memastikan keabsahan dan menetapkan kelayakan permintaan narkotika, psikotropika, prekursor farmasi.
3. Memastikan keabsahan dan menetapkan kelayakan permintaan narkotika, psikotropika, prekursor farma.
4. Menyusun prosedur, melakukan tindakan pencegahan dan upaya penyalahgunaan narkotika, psikotropika, prekursor farmasi.

Melaksanakan pengelolaan Sediaan Farmasi critical, HAM, sitostatika, radiofarmaka, kelompok bahan berbahaya dan beracun (B3)

1. Menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan yang baik dan benar pada penyiapan, penanganan, penyimpanan, serta penandaan: (1) Sediaan Farmasi kategori critical; (2) Sediaan Farmasi kategori HAM; (3) Sediaan sitostatika; (4) Sediaan radiofarmaka; dan (5) Sediaan Farmasi kelompok B3.
2. Mengidentifikasi kejadian tumpahan sediaan dan insiden lainnya yang terjadi di luar ataupun di dalam ruangan steril, mengawasi penanganan kejadian, dan memastikan prosedur pencegahan diterapkan.
3. Menerapkan prinsip perlindungan terhadap radiasi nuklir pada pengelolaan sediaan radiofarmaka.

Melaksanakan penelitian dan pengembangan Sediaan Farmasi

1. Melakukan penelusuran data, informasi, dan ketentuan regulasi yang berkaitan dengan bahan aktif, bahan penolong/ekspien, bahan pengemasan, serta Sediaan Farmasi yang dirancang.
2. Memilih bahan aktif, menempatkan formula, menetapkan bahan kemasan dan rancangan informasi dalam kemasan.
3. Merancang, menetapkan prosedur pembuatan/produksi Sediaan Farmasi sesuai ketentuan regulasi (CPOB, CPOTB, PKB).
4. Merancang, menetapkan prosedur pembuatan/produksi sediaan Farmasi sesuai ketentuan regulasi.
5. Menetapkan spesifikasi mutu bahan aktif terapeutik, bahan penolong/eksipien, bahan kemasan, dan Sediaan Farmasi.
6. Melakukan verifikasi dan menetapkan metode pengujian mutu.
7. Melakukan studi praformulasi, oleh data, analisis, interpretasi, dan penetapan kesimpulan hasil studi praformulasi.
8. Menetapkan parameter, merancang, melakukan studi stabilitas fisika, kimia, mikrobiologi, terapi, toksikologi, melakukan olah data, analisis parameter hasil studi, dan menetapkan kesimpulan hasil studi stabilitas. Menetapkan parameter, membuat rancangan dan protocol uji, melaksanakan uji bioekivalensi in vitro dan in vivo, melakukan olah data, analisis parameter uji, dan menetapkan kesimpulan hasil uji bioekivalensi.
9. Menetapkan keputusan/tindak lanjut hasil studi praformulasi, studi stabilitas dan studi bioekivalensi: (1) Menetapkan formula dan spesifikasi produk; (2) menetapkan prosedur pembuatan/produksi Sediaan Farmasi (padat, cair, setengah padat) dari kelompok kesediaan steril, non steril, produk beta laktam; (3) Menetapkan kondisi penyimpanan, melakukan perhitungan dan menetapkan batas kedaluwarsa (ED); (4) Menetapkan bahan pengemasan, desain wadah, brosur/leaflet dan informasi yang dimuat sesuai ketentuan regulasi; (5) Menetapkan parameter dan prosedur pengujian mutu; (6) Menetapkan sistem pemastian mutu pelaksanaan/produksi Sediaan

Farmasi termasuk penangan masalah dan/atau kejadian yang tidak dikehendaki; (7) Mengidentifikasi temuan masalah pada studi praformulasi, melakukan analisis dan menetapkan solusinya; dan (8) Melakukan pendaftaran Sediaan Farmasi untuk memperoleh penilaian terhadap mutu, khasiat, keamanan, serta izin edar.

Melaksanakan compounding Sediaan Farmasi extemporaneous.

1. Memeriksa kesesuaian perhitungan kebutuhan Sediaan Farmasi dengan permintaan dalam resep dan ketersediaan produk.
2. Mengidentifikasi jenis produk extemporaneous yang harus dibuat beserta kondisi spesifik yang dibutuhkan untuk meminimalkan risiko proses compounding.
3. Mengawasi dan memastikan penyiapan bahan, peralatan, dan ruang dilakukan dengan benar sesuai kebutuhan.
4. Menerapkan prinsip, teknik dan prosedur compounding yang tepat dalam melakukan; (1) Rekonstitusi sirup kering, compounding sediaan non steril; (2) Rekonstitusi sediaan injeksi, pencampuran sediaan injeksi (i.v. admixture), penyiapan nutrisi parenteral; (3) Preparasi sediaan sitostatika; dan (4) Preparasi sediaan radiofarmaka.
5. Memastikan pengisian wadah, pengemasan produk, pelabelan, serta penetapan cara penyimpanan batas penggunaan (BUD) hasil compounding dilakukan dengan benar.
6. Memastikan pengemasan ulang dan pelabelan bahan baku Sediaan Farmasi dilakukan sesuai prinsip farmasetik.
7. Mengawasi, memeriksa, dan memastikan, pengisian data dan lembar kerja serta dokumentasi compounding Sediaan Farmasi dilakukan secara lengkap sesuai ketentuan.
8. Mengidentifikasi dan melakukan prosedur penanganan limbah yang tepat pada proses compounding.

Melaksanakan penyimpanan dan penyaluran bahan, alat, perlengkapan, dan perlengkapan steril siap pakai.

1. Merancang kebutuhan bahan, alat, peralatan dan perlengkapan steril siap pakai.
2. Menetapkan metode dan merancang prosedur sterilisasi sesuai karakteristik bahan, alat, peralatan, dan perlengkapan yang akan di sterilkan.
3. Menghitung kebutuhan bahan dan alat, memastikan penyiapan bahan, sarana, dan prasarana dilakukan sesuai kebutuhan. d) Melaksanakan sterilisasi, mengawasi dan memastikan prosedur sterilisasi diterapkan dengan benar.
4. Menetapkan parameter dan prosedur pengujian sterilisasi sesuai karakteristik produk, mengawasi dan memastikan uji sterilisasi dilaksanakan dengan benar.
5. Merancang prosedur, perlengkapan dan memastikan penyaluran bahan, alat, peralatan, perlengkapan steril siap pakai dilakukan dengan benar.
6. Mengawasi, memeriksa, dan memastikan pengisian data lembar kerja serta dokumentasi penyiapan dan penyaluran bahan, alat, peralatan, perlengkapan, steril siap pakai dilakukan secara lengkap sesuai kebutuhan.

Melaksanakan farmakovigilans

1. Mendeteksi adanya kejadian efek samping atau masalah lain yang berkaitan dengan penggunaan Sediaan Farmasi.
2. Melakukan penilaian terhadap kejadian efek samping atau masalah lain yang berkaitan dengan penggunaan Sediaan Farmasi.
3. Melakukan tindakan solusi atau merujuk penerima pelayanan.
4. Kefarmasian ke dokter/fasilitas pelayanan kesehatan.
5. Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang efek samping atau masalah lain yang berkaitan dengan penggunaan Sediaan Farmasi.

6. Melakukan tindakan pencegahan terhadap potensi berulangnya kejadian efek samping atau masalah lain yang berkaitan dengan penggunaan Sediaan Farmasi.
7. Mendokumentasikan setiap temuan, tindakan koreksi, dan upaya pencegahan yang dilakukan.
8. Memastikan laporan kejadian efek samping penggunaan Sediaan Farmasi Farmasi untuk institusi dan untuk regulator dilakukan sesuai ketentuan.

Melaksanakan pelayanan informasi Sediaan Farmasi.

1. Menetapkan metode penggalan data untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi yang berkaitan dengan Sediaan Farmasi.
2. Menerima permintaan informasi yang berkaitan dengan Sediaan Farmasi.
3. Menetapkan sumber data dan teknik penelusuran informasi untuk memperoleh informasi yang sah.
4. Melakukan penelusuran informasi, menganalisis secara kritis, dan mengorganisasikan informasi.
5. Menetapkan media penyampaian informasi, mengkomunikasikan dan mendiseminasikan informasi tentang Sediaan Farmasi kepada individu dan masyarakat.

Melaksanakan pelayanan kefarmasian untuk individu.

1. Melakukan pelayanan yang berpusat kepada individu (person centered care):
 - (1) Melakukan wawancara untuk menggali data/informasi dari penerima pelayanan kefarmasian atau keluarganya dengan memperhatikan aspek budaya, bahasa, demografi, dan kondisi fisik pihak yang diwawancara;
 - (2) Menerapkan teknik komunikasi efektif dan sikap profesional dalam melakukan komunikasi dengan penerima pelayanan kefarmasian atau keluarganya, dengan menunjukkan sikap peduli, empati, dan penghargaan pada pendapatan lawan bicara;
 - (3) Mengidentifikasi kebutuhan, serta kemampuan menerima dan memahami informasi dari penerima pelayanan kefarmasian atau keluarganya pada penggalan informasi, permintaan persetujuan, pemberian informasi, konsultasi, konseling, dan edukasi;
 - (4)

Memilih teknik komunikasi dan prosedur yang tepat dalam penelusuran data dan informasi status kesehatan dan riwayat pengobatan dari berbagai sumber data (penerima pelayanan kefarmasian, keluarganya, dokter, perawat, dan sumber data lainnya); (5) Melakukan analisis riwayat obat yang digunakan penerima pelayanan kefarmasian, mengidentifikasi adanya diskrepansi (dosis, interaksi, ESO), dan melakukan rekonsiliasi obat pada berbagai kategori penerima pelayanan kefarmasian (dewasa, anak, lansia, wanita hamil dan menyusui, gangguan fungsi renal dan/atau hepar, berkebutuhan khusus); (6) Mengidentifikasi masalah potensial dan actual yang berkaitan dengan obat menggunakan pendekatan berbasis bukti; (7) Mengidentifikasi prioritas, merancang, melakukan intervensi untuk menyelesaikan masalah obat; dan (8) Menerapkan prosedur klinis dan teknis farmasetik yang tepat pada penyiapan serta pemberian Sediaan Farmasi kepada penerima pelayanan kefarmasian berkolaborasi dengan dokter dan perawat. Melakukan telaah permintaan obat dengan resep dokter untuk memastikan legalitas, kesesuaian farmasetik (bentuk sediaan, kestabilan, kompatibilitas, kebutuhan penggantian produk), serta pengelolaan masalah klinis potensial maupun actual (duplikasi terapeutik, kesesuaian dosis, potensi interaksi obat dengan obat lain, herbal, makanan, efek samping yang tidak dikehendaki).

2. Melakukan analisis permintaan obat non resep pada pelayanan swamedikasi, mengevaluasi kewajaran jenis dan jumlah obat yang diminta, mengidentifikasi dan menetapkan kebutuhan obat (Responding To Symptoms), membuat keputusan tindak lanjut yaitu memberikan obat bila termasuk gangguan ringan atau merujuk ke dokter bila alarm sign/warning symptoms.
3. Memastikan penyiapan Sediaan Farmasi dilakukan dengan benar, menetapkan kebutuhan compounding extemporaneous dan/atau penerima Pelayanan Kefarmasian.
4. Memastikan penyerahan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan dilakukan dengan benar, disertai dengan pemberian informasi, edukasi, dan konseling

- tentang; (1) Tujuan penggunaan, aturan pemakaian dan lama pemakaian; (2) Cara penggunaan, khususnya obat dengan device spesifik; tablet sublingual, tablet hisap, produk effervescent, produk pelepasan terkendali /controlled release, inhaler, nebulizer, pen insulin, suppositoria, ovula, obat tetes (mata, hidung, telinga), salep mata; (3) Kemungkinan terjadinya efek samping; (4) Kondisi dan lama penyimpanan; dan (5) Cara membuang yang benar.
5. Melakukan telaah status kesehatan dan penggunaan Sediaan Farmasi penerimaan pelayanan kefarmasian. (1) Menetapkan parameter dan melakukan pemantauan untuk: (a) Mengevaluasi pencapaian target terapi; (b) Mengidentifikasi kemungkinan adanya interaksi obat-obat, obat-herbal, obat makanan, obat-lingkungan; dan (c) Mengidentifikasi adanya ketidakpatuhan pengobatan. (2) Menginformasikan temuan masalah yang berkaitan dengan pencapaian target terapi, adanya interaksi obat, dan ketidakpatuhan pengobatan kepada dokter dan anggota tim lainnya. (3) Menyampaikan usulan solusi masalah yang berkaitan dengan pencapaian target terapi, interaksi obat, dan ketidakpatuhan pengobatan, melaksanakan tindakan intervensi berkolaborasi dengan dokter dan anggota tim lainnya. (4) Melakukan monitoring dan evaluasi efektif pelayanan obat program pemerintah.

Melaksanakan pelayanan kefarmasian untuk masyarakat.

1. Memilih metode, merancang prosedur, melaksanakan kegiatan penggalian data dan informasi dari kelompok masyarakat untuk mengidentifikasi kebutuhan; (1) Informasi yang berkaitan dengan perolehan dan penggunaan Sediaan Farmasi; dan (2) Promosi kesehatan, pencegahan dan pengendalian penyakit, gaya hidup sehat. Melibatkan kelompok masyarakat dalam identifikasi masalah yang berkaitan dengan penggunaan Sediaan Farmasi, menetapkan prioritas dan alternatif solusinya.
2. Melaksanakan kegiatan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penggunaan Sediaan Farmasi di masyarakat.

3. Melaksanakan diseminasi informasi dan edukasi bagi kelompok masyarakat tentang; (1) Cara yang tepat untuk memperoleh Sediaan Farmasi, indikasi, kontra indikasi, tujuan penggunaa, cara pengembalian sediaan yang tidak terpakai, rusak, atau kedaluwarsa agar dapat dimusnakan secara aman; (2) Promosi penggunaan obat secara rasional; dan (3) Pemantauan kepatuhan penggunaan Sediaan Farmasi.
4. Melaksanakan edukasi untuk meningkatkan kesadaran terhadap kualitas hidup, upaya pencegahan penyakit, upaya pengendalian penyakit, obat program pemerintah, serta gaya hidup sehat pada berbagai kelompok masyarakat, etnis, agama, budaya, dan umur.
5. Melakukan pengelolaan obat emergensi: (1) Menyusun kebijakan dan prosedur pelaksanaan pengelolaan obat emergensi; (2) Menentukan jumlah dan jenis obat emergensi sesuai standar atau daftar obat emergensi yang telah ditetapkan; (3) Menentukan tempat penyimpanan pada lokasi yang mudah diakses, dilengkapi dengan kunci, terpisah dari persediaan obat untuk kebutuhan lain; (4) Melakukan pemantauan penggunaan obat emergensi; dan (5) Memastikan persediaan obat emergensi selalu terjaga.
6. Melakukan pengelolaan obat mitigasi bencana; (1) Membentuk tim penanggulangan bencana dan melakukan penyamaan pemahaman tentang “rapid health assessment”; (2) Menetapkan kebutuhan dan melakukan pengadaan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan esensial sesuai jenis bencana; (3) Menetapkan lokasi penyimpanan yang memenuhi syarat dan melakukan pengelolaan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan; dan (4) Melakukan promosi tentang upaya untuk mengurangi risiko adanya bencana dan meningkatkan kemampuan masyarakat untuk menghadapi bencana.

A.6 Pengelolaan Praktik Kefarmasian

Kompetensi inti:

Mampu mengelola pelaksanaan praktik kefarmasian yang bertanggung jawab pada lingkup produksi, distribusi dan pelayanan kefarmasian sesuai

ketentuan melalui upaya penjaminan mutu, khasiat, keamanan, akses, ketersediaan, serta kecukupan Sediaan Farmasi dalam upaya meningkatkan kualitas hidup penerima pelayanan kefarmasian dan masyarakat.

Lulusan Apoteker mampu:

1. Mengoptimalkan pelaksanaan praktik kefarmasian di fasilitas produksi, distribusi, dan pelayanan kefarmasian.
2. Memastikan prinsip dan prosedur keamanan, efektivitas dan efisiensi kegiatan di tempat praktik diterapkan secara optimal.
3. Memastikan prinsip dan prosedur pemastian mutu diterapkan secara optimal: a) Memastikan penerapan prinsip manajemen mutu (QA dan QC) dan penerapan manajemen risiko mutu (QRM); b) merancang, mengelola, dan mengawasi penerapan regulasi internal organisasi; c) Mengelola pengawasan mutu dan memastikan monitoring mutu diterapkan sesuai kebutuhan; dan d) Mengelola penerapan prinsip penjaminan mutu pada proses inspeksi diri, audit, pembuatan Corrective Action & Preventive Action (CPAPA).
4. Memastikan pelaksanaan praktik kefarmasian yang standar: a) Memastikan prosedur standar dilaksanakan secara optimal; b) Melakukan monitoring, menginterpretasi data dan informasi dari berbagai sumber informasi yang sah; c) Menganalisis, mengevaluasi, serta menetapkan tindakan dan/atau perbaikan masalah yang terjadi di tempat praktik.
5. Mendemonstrasikan kemampuan untuk mengelola waktu dan sumber daya secara efektif dan efisien dalam menetapkan prioritas, mengorganisasikan, dan mengelola pelaksanaan praktik kefarmasian. memastikan penugasan personel pendukung sesuai dengan fungsi yang ditetapkan untuk memenuhi standar.
6. Memastikan pengelolaan kerja sama tim optimal.
7. Menilai pengaruh otomatisasi dan teknologi lain di tempat praktik terhadap keamanan, efikasi dan efisiensi praktik kefarmasian.

memastikan pencatatan dan dokumentasi dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan: a) Mengawasi kegiatan pencatatan dan dokumentasi untuk memastikan kelengkapan dan kesesuaian dengan regulasi; b) Mengatasi hambatan yang timbul dari teknologi informasi atau metode lain yang digunakan dalam mengorganisasikan, memelihara, dan c) merancang prosedur, memilih dan menetapkan teknologi yang digunakan pada pencatatan/dokumentasi untuk memelihara integritas, keamanan dan ketetapan catatan di tempat praktik.

8. Melaksanakan pengelolaan sumber daya dan organisasi di Fasilitas Pelayanan Kefarmasian dilaksanakan secara optimal: (1) Memastikan proses seleksi penetapan kebutuhan pengadaan, serta pengendalian stok Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan dilakukan sesuai prosedur: (2) menilai pengaruh dari sistem strategi dan pengelolaan, prosedur inventaris dan pengguna teknologi terhadap keamanan, efikasi, dan efisiensi praktik kefarmasian; (3) Memastikan keabsahan pemasok dalam pengadaan stok persediaan dan perlengkapan; (4) Mengatasi masalah yang berkaitan dengan penyimpanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan; (5) Memastikan pelaksanaan monitoring kondisi penyimpanan dan mutu sediaan, serta mengatasi masalah yang berkaitan dengan perubahan mutu pada penyimpanan Sediaan Farmasi dan Alat kesehatan; (6) Mengatasi masalah yang berkaitan dengan rantai pasokan obat, termasuk kekurangan obat, dan obat yang di tarik dari peredaran; (7) Mengembangkan prosedur untuk memastikan pengembalian atau pemusnahan produk yang ditari, kedaluwarsa, dan tidak di pakai; dan (8) mengawasi pengendalian persediaan di tempat praktik dengan memastikan pelaksanaan audit, penyelesaian dan pelaporan bila ada perbedaan.
9. Mengawasi kebutuhan dan pengelolaan kegiatan peningkatan kemampuan staf secara berkelanjutan.

10. Mengawasi anggaran secara efektif untuk mengendalikan konsistensi stok Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan.
11. Mengawasi pemeliharaan sarana dan prasarana di fasilitas kefarmasian.

B. Profil Lulusan

Tabel 1. Profil Lulusan

No	Profil Lulusan	Deskripsi
1	<i>Care giver</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lulusan apoteker mampu memberikan pelayanan kefarmasian dan dapat berinteraksi secara profesional dengan tenaga kesehatan lain maupun masyarakat. 2. Apoteker harus menunjukkan praktek pelayanan kefarmasian yang berkualitas tinggi secara berkesinambungan dan terintegrasi dengan semua pihak yang terlibat dalam sistem pelayanan kesehatan, termasuk sejawat apoteker yang lain. 3. Lulusan mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait obat untuk mengoptimalkan terapi, memberikan pelayanan dan menyiapkan sediaan farmasi dan alat kesehatan sesuai kebutuhan pasien, berperan aktif dalam perancangan, pengembangan, dan produksi sediaan farmasi yang aman, efektif, dan bermutu serta mampu melaksanakan penyediaan dan pendistribusian sediaan farmasi dan alat kesehatan secara sistematis dan efektif.
2	<i>Manager</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lulusan apoteker harus mampu menjadi pemimpin di berbagai bidang dan situasi (contoh: di dalam sebuah tim), memiliki sifat kepemimpinan termasuk dapat berempati, mampu berkomunikasi, membuat keputusan dan mengelola secara efektif serta mampu memimpin di saat keterbatasan tenaga pelayanan kesehatan, untuk

- mewujudkan kesejahteraan masyarakat.
2. Lulusan apoteker harus mampu mengelola semua sumber daya kefarmasian (manusia, sarana dan prasarana, dan keuangan) dan informasi; memiliki tanggung jawab yang tinggi dalam menyebarkan informasi tentang obat dan produk kefarmasian terkait; serta mampu bekerja sama dengan tim sebagai atasan maupun sebagai manajer/pemimpin di dalam tim pelayanan kesehatan.
- 3 *Educator*
1. Lulusan apoteker harus memiliki tanggung jawab di dalam mendampingi pendidikan farmasi masa depan, baik sebagai apoteker maupun sebagai guru yang diharapkan dapat menyebarluaskan pengetahuan dan informasi baru maupun mengembangkan keilmuan yang sudah ada kepada tenaga kesehatan dan masyarakat.
 2. Lulusan mampu menyediakan informasi yang akurat dan terkini serta memberikan pelayanan informasi dan edukasi terkait obat dan pengobatan, merancang dan melaksanakan pelayanan kefarmasian berbasis komunitas dalam upaya promotif dan preventif kesehatan masyarakat.
- 4 *Researcher*
1. Lulusan apoteker harus memiliki kompetensi dan komitmen untuk melakukan penelitian dan mengambil keputusan strategis dan penuh tanggung jawab atas semua aspek yang relevan dengan masalah kefarmasian
 2. Lulusan mampu memberikan analisis dan masukan praktik kefarmasian dalam rangka menumbuhkembangkan pendidikan profesi dan melakukan penelitian bidang kefarmasian untuk meningkatkan pencapaian keberhasilan terapi.
- 5 *Communicator*
1. Lulusan apoteker merupakan sosok yang memiliki

- pengetahuan, percaya diri serta mempunyai keterampilan berkomunikasi yang baik (verbal, non-verbal, kemampuan mendengar dan menulis), sehingga dapat menjembatani pelayanan kefarmasian antara dokter dan pasien serta tenaga kesehatan lain disaat berinteraksi antar tenaga kesehatan maupun dengan masyarakat.
2. Lulusan mampu membangun komunikasi dan kerjasama interprofesional dengan berbagai pihak, khususnya dengan tenaga kesehatan.
- 6 *Entrepreneur* Lulusan apoteker memiliki kemampuan untuk bekerja secara mandiri dan sebagai pemilik sarana Kesehatan, menciptakan lapangan kerja dalam bidang obat-obatan, kosmetika, makanan dan minuman maupun alat kesehatan lainnya.
 - 7 *Decision maker* Lulusan apoteker memiliki kemampuan untuk menentukan atau menetapkan keputusan terkait pekerjaan kefarmasian di sarana praktik. Peran apoteker di tingkat lokal maupun nasional termasuk dalam menetapkan kebijakan obat, mengevaluasi, memutuskan tindakan dan menyatukan informasi yang paling tepat.
 - 8 *Leadership ketadulakoan* Lulusan apoteker harus memiliki jiwa kepemimpinan termasuk dalam berempati, berkomunikasi, mengelola kerja secara efektif dan mampu memimpin tenaga kefarmasian lain maupun tenaga kesehatan lain dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat.
 - 9 *Long life learner* Lulusan apoteker harus memiliki semangat, komitmen, konsep dan prinsip sebagai seorang farmasis sepanjang waktu dan senantiasa selalu mengikuti dan meningkatkan kompetensi atau ilmu kefarmasian

10	<i>Personal & professional responsibilities</i>	Lulusan apoteker harus memiliki sikap profesional dan bertanggung jawab dalam pekerjaan kefarmasian sesuai ketentuan undang-undang, norma yang berlaku dan etika profesi.
----	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Capaian Pembelajaran Lulusan

1. Mahasiswa mampu mengaplikasikan pekerjaan pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai (BMHP) di Puskesmas
2. Mahasiswa mampu menerapkan kegiatan-kegiatan farmasi klinik di Puskesmas
3. Mahasiswa mampu melakukan teknologi informasi dalam praktik kefarmasian di Puskesmas

BAB III

PELAKSANAAN PKPA

A. Mahasiswa, pembimbing, dan institusi PKPA

A.1. Mahasiswa

Kriteria:

1. Mahasiswa telah menguasai teori terkait puskesmas, fungsi, dan tugas
2. Mahasiswa telah mengikuti pembekalan PKPA Puskesmas
3. Mahasiswa telah memiliki rencana kerja (*plan of action*) mengikuti PKPA di Puskesmas

A.2 Pembimbing dari perguruan tinggi farmasi

Kriteria

1. Minimal mempunyai jenjang pendidikan Apoteker dan strata 2 di bidang ilmu kefarmasian
2. Memiliki sertifikat kompetensi Apoteker atau Surat Tanda Registrasi
3. Apoteker (STRA) atau Surat Izin Praktek (SIPA) yang masih berlaku
4. Sesuai dengan bidang keilmuan terkait strata 2 atau mata kuliah yang diampu atau pengalaman praktik kefarmasian di Puskesmas

Tugas:

1. Memberikan pembekalan untuk materi dan proses PKPA sesuai pedoman yang ada.
2. Mengatur dan menarik kembali peserta PKPA (bila diperlukan).
3. Melakukan bimbingan, diskusi, supervise sebelum, selama, dan setelah pelaksanaan praktik kerja di wahana PKPA.
4. Berdiskusi dengan preceptor di tempat PKPA terkait proses dan materi.
5. PKPA yang sesuai dengan pedoman.
6. Membimbing dalam menyusun laporan pelaksanaan praktik kerja dan memfasilitasi diskusi sebelum ujian pkpa komprehens.
7. Membuat pengesahan laporan dan penilaian.

A.3 Preseptor dari Puskesmas

kriteria

1. Minimal mempunyai jenjang pendidikan Apoteker.
2. Memiliki sertifikat kompetensi Apoteker atau Surat Tanda Registrasi Apoteker (STRA) atau surat izin praktek (SIPA) yang masih berlaku.
3. Memiliki pengalaman kerja minimal 2 tahun berpraktik sebagai Apoteker.
4. Menguasai proses pembimbing sebaga preseptor.

Tugas:

1. Memberikan pembekalan sebelum pelaksanaan praktik kerja.
2. Melakukan bimbingan, diskusi, dan supervise selama pelaksanaan
3. Berdiskusi dengan Dosen Pembimbing internal terkait materi yang diminta dalam buku panduan selama pelaksanaan praktik kerja.
4. Membimbing dalam penyusunan laporan pelaksanaan praktik kerja.
5. Memberikan pengesahan laporan dan penilaian.

A.4 Institusi Puskesmas

Kriteria:

1. Puskesmas perawatan dan puskesmas non perawatan
2. Tersedia Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Preseptor
3. Jumlah resep/kasus perhari minimal 15

B. Materi PKPA

Materi yang dipelajari diambil dari Permenkes 26 Tahun 2020 tentang perubahan atas Permenkes 74 Tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di Puskesmas, PMK 43 Tahun 2019, PMK 14 Tahun 2021 dan referensi lain terkait Puskesmas dan pelayanan kefarmasian *MDS-3:Managing Access to Medicines and Health Technologies*, pedoman pengelolahan di Puskesmas, mahasiswa diharapkan mempelajari materi berikut tapi tidak terbatas hanya pada:

1. Mengetahui Puskesmas
 - a. Mahasiswa mengetahui pengertian Puskesmas

- b. Mahasiswa mengenal tugas pokok, Fungsi dan kegiatan kefarmasian di Puskesmas
 - c. Mahasiswa mengenal organisasi dan Manajemen di Puskesmas.
2. Mempraktikkan praktik kefarmasian di Puskesmas
- a. Mahasiswa mengenal pengertian dan ruang lingkup praktik kefarmasian di Puskesmas.
 - b. Mahasiswa mempraktikkan pelayanan kefarmasian di Puskesmas:
 - 1. Mempraktikkan pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan pedistribusian obat.
 - 2. Mempraktikkan pengelolaan obat dan barang medis habis pakai
 - 3. Mempraktikkan pelayanan informasi obat
 - 4. Mempraktikkan evaluasi mutu sediaan dan pelayanan.
 - 3. Mengetahui peran tugas pokok, fungsi, dan kegiatan apoteker di Puskesmas.
 - 1. Mengetahui peran dan kegiatan apoteker di Puskesmas
 - 2. Mengetahui tugas pokok, fungsi apoteker di Puskesmas.

C. Tahapan PKPA

C.1 Persiapan PKPA oleh mahasiswa:

- 1. Mahasiswa mengikuti pembekalan PKPA internal.
- 2. Konsultasi dengan pembimbing dilakukan sebelum PKPA dimulai.
- 3. Mahasiswa yang mengikuti bimbingan wajib melampirkan bukti pelaksanaan bimbingan.
- 4. Membuat *plant of action*
 Mahasiswa membuat plan of action yang berisi tujuan umum dan khusus PKPA, dan kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan khusus, Untuk pelaksanaan kegiatan dan sumber daya (SDM, sarana prasarana, metode dan kebutuhan lain untuk mahasiswa) Yang diperlukan untuk melakukan kegiatan.
- 5. Membuat draft laporan BAB I-BAB III

- a. Mahasiswa diwajibkan membuat outline dan draft laporan BAB I-BABIII dan meminta persetujuan dari pembimbing.
- b. Menyampaikan kepada preceptor lembar monev dan umpan balik yang akan diisi oleh preceptor.

C.2 Pelaksanaan PKPA di Puskesmas

C.2.1 Bimbingan pembimbing dan preceptor

1. Sebelum pelaksanaan PKPA di Puskesmas mahasiswa wajib meminta persetujuan *plan of action*.
2. Selama pelaksanaan PKPA mahasiswa wajib melakukan pembimbingan dengan preceptor wahana PKPA minimal 8 kali selama pelaksanaan praktek di Puskesmas.
3. Selama pelaksanaan PKPA mahasiswa wajib melakukan pembimbingan dengan pembimbing PKPA minimal 2 kali selama PKPA.

C.2.2 Pelaksanaan *plan of action*.

Mahasiswa melaksanakan PKPA sesuai dengan *plan of action* yang telah disetujui pembimbing dan preceptor dan mengikuti bimbingan oleh pembimbing dan preceptor.

C.2.3 Melakukan pencatatan PKPA (portofolio):

1. Portofolio berisi catatan terperinci tentang kegiatan, waktu (hari), dan hasil yang diperoleh selama melaksanakan PKPA di wahana disertai dengan lampiran yang diperlukan.
2. Tiap hari mahasiswa diwajibkan melaporkan catatan yang ada dalam portofolio yang berisi kegiatan PKPA, nama preceptor, dan cap instansi penyelenggara dan tanggal kegiatan Kepada preceptor
3. Mahasiswa wajib mengupload catatan harian portofolio pada akun siakad masing masing pada kolom kegiatan pendukung.

C.2.4 Membuat draft laporan lengkap.

- a. Mahasiswa pada saat melaksanakan PKPA mahasiswa menyusun draf laporan lengkap.
- b. Format penulisan laporan terlampir.

C.2.5 Mahasiswa meminta Preseptor untuk mengisi atau menyerahkan lembar monev dan umpan balik

D. Penyelesaian PKPA

Penyelesaian Portofolio

1. Mahasiswa meminta tanda tangan dan membubuhkan cap jurusan pada laporan.
2. Mahasiswa menjilid portofolio sesuai dengan hard cover yang telah ditentukan.

Penyusunan draft laporan lengkap

Mahasiswa menyusun draf laporan lengkap sesuai pedoman.

Konsultasi dengan pembimbing dan preseptor:

1. Mahasiswa Wajib melakukan konsultasi dengan pembimbing dan persesektor untuk meminta persetujuan terkait draf laporan.
2. Mahasiswa membuat hard cover laporan dengan warna sesuai jenis wahana PKPA.
3. Mahasiswa meminta tanda tangan dan membubuhkan cap jurusan pada laporan.

Pengumpulan portofoli dan lapiran

1. Pengumpulan portofolio dilakukan paling lambat 10 hari setelah melaksanakan PKPA
2. Pengumpulan laporan dilakukan paling lambat 20 hari setelah melaksanakan PKPA

Menyerahkan lembar monev dan umpan balik dari preseptor.

Pengumpulan nilai mahasiswa, baik dari preseptor maupun pembimbing.

E. Metode PKPA

1. Pengarahan oleh pembimbing dan preseptor.

Pembekalan tahap awal proses PKPA sebagai Pengantar pelaksanaan PKPA yang dilaksanakan oleh prodi dan/atau pembimbing dan/atau preseptor

2. pelatihan pre-PKPA.

Pelatihan bagi mahasiswa oleh prodi dan/atau pembimbing dan/atau preseptor terkait pelaksanaan PKPA.

3. Pelaksanaan PKPA dengan metode :

Mendengarkan penjelasan atau presentasi dari preseptor, diskusi, Tanya jawab, dan penelusuran dokumen pelaksanaan praktek kerja observasi praktik kefarmasian, pelaksanaan tugas khusus beban dan durasi PKPA

Beban PKPA di Puskesmas setara dengan 6 sks matakuliah atau sekurang kurangnya tiga puluh empat hari kerja, 8 jam/ hri untuk mahasiswa.

F. Penilaian PKPA

1. Penilaian terdiri dari 2 unsur, yaitu Penilaian oleh Pembimbing Internal PKPA (dari program studi) dan Pembimbing Eksternal PKPA (preseptor).

2. Materi penilaian:

1. Sikap (presensi, disiplin, & etika kesopanan) 30%
2. Aspek Kognitif (kemampuan teori & menyerap selama PKPA):
 1. Penguasaan tentang Puskesmas 10%
 2. Penguasaan tentang praktik kefarmasian 25%
 3. Penguasaan tentang peran, fungsi dan tugas apoteker di Puskesmas 25%
3. Laporan 10%

BAB IV

PEDOMAN PENULISAN LAPORAN PKPA

A. Tujuan dan fungsi pembuatan laporan PKPA Puskesmas

Secara umum, ada 5 fungsi laporan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Pertanggungjawaban dan pengawasan; Laporan merupakan suatu pertanggungjawaban dari seorang kepada pemimpinnya Sesuai dengan fungsi tugas yang dibebankan kepada yang bersangkutan.
2. Penyampaian; Seperti telah dikemukakan sebelumnya bahwa laporan Salah satu alat untuk menyampaikan informasi. Bagi pimpinan yang menerima laporan tersebut Maka laporan merupakan salah satu sumber informasi yang diperlukan dalam pelaksanaan fungsi dan tugas tugasnya.
3. Bahan pengambilan keputusan Dalam pelaksanaan manajemen, pimpinan selalu harus mengambil keputusan yang diperlukan setiap saat. Untuk keperluan pengambilan keputusan oleh pimpinan diperlukan data atau informasi yang berhubungan dengan keputusan yang diambil. Data atau informasi itu berasal dari semua kesatuan organisasi atau pejabat di dalam organisasi melalui laporan laporan. Jadi, laporan laporan tersebut merupakan data bagi pimpinan untuk pengambilan keputusan.
4. Sebagai Salah satu alat untuk membina kerja sama, saling pengertian, dan koordinasi dengan bagian/unit lain.
5. Sebagai salah satu alat untuk memperluas Sebagai salah satu alat untuk memperluas ide dan tukar menukar pengalaman.

Adapun fungsi dari laporan PKPA yaitu sebagai berikut:

1. Pertanggung jawaban kegiatan PKPA mahasiswa kepada mitra PKPA dan pihak kampus.
2. Bahan pertimbangan pemberian nilai kegiatan PKPA.
3. Penyampaian informasi bagi pihak kampus mahasiswa dan mitra PKPA.

4. Salah satu alat untuk membina hubungan kerja sama dan koordinasi antara mahasiswa dengan pihak kampus maupun mitra PKPA.
5. Salah satu alat untuk menyampaikan ide pendapat penilaian dan pengalaman Yang berkaitan dengan penyelenggaraan PKPA kepada pihak lain.

Ketentuan umum dalam penulisan laporan PKPA

1. Laporan PKPA ditulis dan dipresentasikan pada akhir PKPA.
2. Laporan PKPA selain diserahkan ke puskesmas mitra PKPA, juga diserahkan ke jurusan dalam bentuk soft file dan hard cover.

B. Format dan sistematika laporan PKPA

1. Format penulisan laporan PKPA
2. Jenis dan ukuran kertas laporan PKPA dicetak pada kertas HVS warna putih berukuran A4 (21,0 x 29,7 cm) dan berat 80 gram/m² (HVS 80 gsm), tidak bolak balik.
3. Cover laporan sampul diketik dengan huruf Times New Roman normal ukuran huruf 14 pt (judul) 12 pt (isi) dengan jarak 1,5 spasi dan judul dicetak tebal (bold). Pada buku laporan pkpa sampul dicetak dengan tinta hitam pada sampul dituliskan nama penulis, judul, dan tahun PKPA dengan ukuran huruf di sesuaikan (12).
4. Lembar pengesahan dengan dasar polos berwarna putih. Lembar pengesahan di tandatangani oleh pembimbing lapangan dan pembimbing jurusan.
5. Jarak tepi (margin); Tepi atas 4cm tepi kiri 4cm tepi bawah 3cm dan Tepi kanan 3cm.
6. Jarak spasi 1,5 (satu koma lima)
7. Halaman judul; Judul ditulis dengan huruf kapital semua dan tidak diakhiri dengan tanda baca.

Lebih terinci cara penulisannya tersaji pada lampiran.

Di atas judul ditulis kata “laporan PKPA” lalu diikuti dengan logo Universitas Tadulako dan logo wahana PKPA.

Nama penulis dan NIM ditulis di bawah logo Universitas Tadulako yang diikuti dengan nama lembaga yang ditulis secara berurutan ke bawah mulai dari Fakultas, Program studi, dan diakhiri dengan tahun penyusunan laporan PKPA.

Judul bab dan sub bab judul bab ditulis dengan huruf kapital dan dicetak tebal dengan posisi seimbang di tengah tengah halaman dan tanpa titik dan dimulai selalu dengan halaman baru. Judul Sub-bab ditulis di pinggir kiri sesuai dengan penulisan daftar isi. Huruf pertama setiap kata ditulis dengan huruf kapital demikian pula dengan penulisan subbab yakni mengikuti ketentuan sup-bab

C. Isi laporan

1. Halaman judul (lihat lampiran) Halaman pengesahan (lihat lampiran) Kata pengantar.
2. Daftar isi.
3. Halaman daftar isi dimaksudkan untuk memberi petunjuk pokok mengenai isi buku. halaman ini memuat nomor bab dan judul bab, nomor sub dan judul subbab, beserta dengan nomor halamannya.
4. Daftar tabel; Halaman ini memuat nomor tabel, judul tabel, atau nama tabel, dan nomor halaman tempat tabel dimuat.
5. Daftar gambar; Halaman ini memuat nomor gambar, judul gambar, atau nama gambar, dan nomor halaman tempat gambar dimuat. Daftar istilah/singkatan (jika ada.)

BAB I PENDAHULUAN

Latar belakang PKPA di Puskesmas (jawaban atas pertanyaan, mengapa harus PKPA dan mengapa PKPA di puskesmas)

1. Deskripsi topik PKPA dan latar belakang pentingnya dilakukan PKPA di Puskesmas.
2. Kutipan sejumlah informasi terkini (*up to date*) yang berkaitan dengan kewajiban dari instansi kampus yang mewajibkan untuk melakukan PKPA sebagai salah satu syarat untuk lulus.

Tujuan PKPA di Puskesmas (apa yang diharapkan dari PKPA)

1. Tujuan PKPA adalah suatu pernyataan tentang informasi fenomena apa yang akan digali ingin diketahui melalui PKPA tujuan dibagi ke dalam:
2. Tujuan umum; tujuan umum yaitu uraian singkat dan jelas. tentang tujuan akhir yang ingin dicapai, dilihat secara global yaitu secara makro, dituangkan dalam 3-4 kalimat, yang dinyatakan dalam uraian pokok dan ringkasan serta tidak diperlukan dinyatakan secara kuantitatif.
3. Tujuan khusus; tujuan khusus merupakan langkah langkah atau komponen yang terkait yang diuraikan secara detail untuk tercapainya tujuan umum.

Manfaat PKPA di Puskesmas (apa manfaat setelah dan memperoleh outcome yang diperoleh).

Manfaat penelitian di uraikan secara singkat berisi penjelasan tentang pentingnya kajian atau penelitian yang diusulkan terutama manfaat yang diharapkan bagi masyarakat.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka meliputi kutipan-kutipan pustaka yang seluruhnya relevan dengan topic/judul. Pustaka utama adalah teori yang diberikan untuk memecah masalah dan digunakan untuk interpresentasi hasil penelitian. Uraian tentang pustaka yang digunakan sesuai dengan kerangka pemikiran mengingat pustaka adalah yang mendasari hipotesis maka sedapat mungkin pustaka yang dipakai harus relevan dengan masalah. Selain itu pustaka harus menguraikan hubungan variable/sub variable, dimensi variable, indikator sampai dengan ukuran. Hal ini penting karena akan dijadikan dasar untuk operasionalisasi variabel pustaka yang dimuat disajikan dalam subbab. Dalam penyusunan tinjauan pustaka perlu usaha untuk mengumpulkan sumber sebanyak banyaknya.

Setidaknya berisi:

1. Tinjauan tentang di Puskemas
2. Tinjauan tentang praktik kefarmasiaan di Puskesmas
3. Tinjauan peran, fungsi dan tugas Apoteker di Puskesmas

BAB III PELAKSAAAN PKPA

1. Lokasi Puskesmas
2. Waktu PKPA (mulai penugasan PKPA-pengumpulan laporan)
3. Tahapan (kegiatan dan metode PKPA)

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PKPA

1. Hasil dan Pembahasan PKPA tentang Puskesmas (sesuai dengan wahana PKPA)
2. Hasil dan Pembahasan PKPA tentang praktek kefarmasian di Puskesmas (sesuai dengan wahana PKPA)
3. Hasil dan Pembahasan PKPA tentang peran, fungsi dan tugas apoteker di Puskesmas (sesuai dengan wahana PKPA)

Pembahasan berisi penelaahan terhadap hasil yang diperoleh dan dapat berupa uraian teoritik, kualitatif, dan kuantitatif, maupun statistik. Dalam pembahasan juga dapat diadakan perbandingan antara hasil yang diperoleh pada PKPA ini dengan hasil penelitian yang pernah dikerjakan orang lain dengan mencantumkan daftar pustaka.

Pembahasan harus menyeluruh sehingga terbukti arti pentingnya PKPA serta simpulan yang diambil mudah dipahami. Jika ada data yang ditolak atau diterima maka cara uji yang digunakan harus di sebutkan. Penjelasan juga harus diberikan jika diperoleh hasil yang menyimpang dari perkiraan awal. Pembahasan dapat dilakukan dengan cara membandingkan apa yang diperoleh (bab II dan bab IV) dengan apa yang seharusnya (BAB II) tentang:

1. Pembahasan tentang pelaksanaan PKPA.
2. Pembahasan tentang di Puskesmas.
3. Pembahasan tentang praktik kefarmasian di Puskesmas.
4. Pembahasan tentang peran, fungsi, dan tujuan Apoteker di Puskesmas.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan: Apakah tujuan PKPA telah tercapai dan rangkuman apa hasilnya. Simpulan mengandung uraian singkat dan tepat tentang hasil PKPA dan pembahasan. Jika digunakan hipotesis, maka harus ditarik simpulan yang berkaitan dengan hipotesis tersebut.

2. Saran: Kepada pihak terkait (mahasiswa, prodi, pembimbing, preceptor, dan institusi puskesmas farmasi tentang upaya perbaikan atau peningkatan yang ditemukan (BAB III DAN BAB IV) dan dibahas. Saran dibuat berdasarkan pada pengalaman dan pertimbangan mahasiswa selama melakukan penelitian. Saran ditunjukkan kepada peneliti dalam bidang yang sejenis yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian yang sudah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

TUGAS TAMBAHAN (jika ada)

Sistematika penulisan daftar pustaka

Penulisan daftar pustaka mengikuti kaidah: nama pengarang, tahun penerbitan, judul karangan ditulis tegak dan nama ilmiah pada judul ditulis miring, edisi, kota penerbit, nama penerbit. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:

1. Ditulis berdasarkan urutan abjad nama penulis.
2. Nama pengarang ditulis dengan format: nama keluarga, nama depan (yang disingkat).
3. Gelar tidak disebutkan.
4. Bila pengarang lebih dari 1 orang, seluruh nama pengarang ditulis, dengan ketentuan bila pengarang pertama memiliki nama keluarga, ditulis dengan urutan nama keluarga yang diikuti dengan nama depan yang disingkat.
5. Bila nama pengarang dan tahun pengarang sama maka penulisan pada teks ditulis dengan menambahkan notasi huruf di tahun penerbitan. Urutan huruf dimulai dari urutan saat pertama kali pustaka dikutip. Contoh: Joner and Jakobsen (1995a) dan Joner and Jakobsen (1995b).

Kutipan pertama diambil dari Joner E. J., and Jakobsen, I. (1995a). Growth and extracellular phosphatase activity of arbuscular mycorrhizal hyphae as influenced by soil organic matter. *Soil Biology and Biochemistry*, 27(9), 1153- 1159.

Kutipan kedua diambil dari Joner E. J., and Jakobsen, I. (1995b). Uptake of ³²P from labeled organic matter by mycorrhizal and non-mycorrhizal subteranean clover (*Trifolium subterranum* L.). *Plant and Soil*, 172, 221-227.

6. Bila nama pengarang sama maka nama pengarang tetap ditulis dan tidak digantikan dengan garis bawah.
7. Bila nama pengarang sama maka nama pengarang tetap ditulis dan tidak digantikan dengan garis bawah.

Tatacara penulisan pustaka

1. Buku dengan satu nama pengarang:

Gore, A. (2006). *An introduction truth: The planetary emergency of global warming and what we can do about it*. Emmaus, PA: Rodale.

Pada teks ditulis:(Gore, 2006) atau Menurut Gore (2006).....

Soemarwoto, O. (1998). *Analisis mengenai dampak lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Pada teks ditulis:.....(Soemarwoto, 1998) atau Menurut Soemarwoto (1998).....

2. Buku dengan dua nama pengarang:

Smith, S. E., and Read, D. J. (2008). *Mycorrhizal symbiosis* (3rd ed.). London: Academic Press.

Pada teks ditulis (Smith and Read, 2008) atau Menurut Smith dan Read (2008).....

3. Buku dengan editor sebagai pengarang dengan satu nama pengarang:

Chesworth, W. (Ed.). (2008). *Encyclopedia of soil science*. Dordrecht: Springer.

Pada teks ditulis:(Chesworth, 2008) atau Menurut Chesworth (2008).....

4. Buku dengan editor sebagai pengarang dengan lebih dari dua nama pengarang:

Atwell, B., Kriedemann, P., and Turnbull, C. (Eds.). (2003). *Plant in action: Adaptation in nature, performance in cultivation*. Melbourne: Macmillan Publisher Australia Pty, Ltd.

Pada teks ditulis:(Atwell et al., 2003) atau Menurut Atwell dkk. (2003).....

5. Buku dengan editor yang masing-masing pada bab buku ditulis oleh pengarang yang berbeda:

Eissenstat, D. M., and Volder, A. (2005). The efficiency of nutrient acquisition over the life of a root. In BassiriRad, H. (Ed.), Nutrient acquisition by plant. An ecological prespective (pp. 185-220). Berlin: Springer-Verlag.

Keterangan: kutipan diambil dari buku Nutrient acquisition by plant. An ecological prespective yang diedit oleh H. BassiriRad pada bab The efficiency of nutrient acquisition over the life of a root pada halaman 185-220 yang ditulis oleh D. M. Eissenstat dan A. Volder.

Pada teks ditulis:(Eissenstat and Volder, 2005) atau menurut Eissenstat dan Volder (2005).....

George, E. (2000). Nutrient uptake. In Kapulnik, Y., and Doudd, D. D. (Eds.), Arbuscular mycorrhiza: Physiology and function (pp. 307-343). Dordrecht: Kluwer Academic Press.

Pada teks ditulis:(George, 2000) atau Menurut George (2000)....

Nasution, A. H. (2002). Berkelana di antara tahu dan tidak tahu. Di dalam Saefuddin, A. (Ed.). Pola induksi seorang experimentalis (hal. 61-67). Bogor: IPB Press.

Pada teks ditulis:(Nasution, 2002) atau Menurut Nasution (2002).....

6. Buku dengan lembaga atau organisasi sebagai pengarang:

[Depdikbud] Departement Pendidikan dan Kebudayaan, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. (2001). Kamus besar Bahasa Indonesia. Edisi ke-3. Jakarta: Balai Pustaka.

Pada teks ditulis:(Depdikbud, 2001) atau Menurut Depdikbud (2001)....

7. Buku terjemahan tanpa editor:

Cotton, F. A., dan Wilkinson, G. (2009). Kimia organik dasar. Suharto, S., penerjemah. Jakarta: UI-Press. Terjemahan dari: Basic inorganic chemistry.

Pada teks ditulis:(Cotton dan Wilkinson, 2009) atau Menurut Cotton dan Wilkinson (2009).....

8. Buku terjemahan dengan editor:

Fitter, A. H., dan Hay, R. K. M. (1994). Fisiologi lingkungan tanaman. Andani, S., dan Purbayanti, E. D. (penerjemah); Srigandono, B. (editor). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. Terjemahan dari: Environmental physiology of plants.

Pada teks ditulis:(Fitter dan Hay, 1994) atau Menurut Fitter dan Hay (1994).....

9. Buku berseri dengan judul yang sama:

Effendi. (2007). Perspektif baru kimia koordinasi. Jilid 1. Malang: Bayumedia Publishing.

Pada teks ditulis:(Effendi, 2007) atau Menurut Effendi (2007)....

10. Buku berseri dengan judul sama dengan judul volume berbeda-beda:

Cajori, F. (1929). A history of mathematical notation. Volume 2. Notation mainly in higher mathematics. Chicago: Open Court.

Pada teks ditulis:(Cajori, 1929) atau Menurut Cajori (1929).....

11. Buku tanpa nama pengarang:

Environmental resources handbook. (2011). New York. Grey House Publishing.

Pada teks ditulis (Environmental resources handbook, 2011).

12. Artikel jurnal dengan halaman yang berkesinambungan:

Kume, T., Sekiya, N., and Yano, K. (2006). Heterogeneity in spatial P- distribution and foraging capability by Zea mays: Effects of patch size and barriers to restrict root proliferation within a patch. Annals of Botany, 98, 1271-1277.

Keterangan: kutipan diambil dari jurnal Annals of Botany pada volume 98 di halaman 1271-1277.

Pada teks ditulis:(Kume et al., 2006) atau Menurut Kume dkk. (2006).....

13. Artikel jurnal dimana masing-masing nomor (isu) dimulai dengan halaman 1.

Megawati, Anam, S., dan Pitopang, R. (2016). Jenis lebah dan peranannya dalam meningkatkan produksi biji tanaman timun (*Cucumis sativus* L.) di Desa Wuasa Kecamatan Lore Utara. Biocelbes, 10(1), 91-106.

Keterangan: kutipan di ambil dari jurnal Biocelbes volume 10 nomor 1 di halaman 91-106.

Pada teks ditulis:(Megawati dkk., 2016) atau Menurut Megawati dkk. (2016).....

14. Artikel jurnal dari Library Subscription Service Database with a DOI (digital object identifier):

Ducray, H. A. G., Globa, L., Pustovyy, O., Reeves, S., Robinson, L., Vodyanoy, V., and Reeves, S. (2016). Mitigation of heat stress-related complications by a yeast fermentate product. *Journal of Thermal Biology*, 60, 26-32. Doi:10.1016/j.jtherbio.2016.06.002.

Pada teks ditulis:(Ducray et al., 2006) atau Menurut Ducray dkk. (2006).....

15. Artikel dalam prosiding:

Doesken, K. C., Davis, J. G., Elliot, A. L., and Bauder, T. (2007). Determining available nitrogen from manure and compost topdressed on an irrigated pasture. *Proceedings of the Western Nutrient Management Conference* (pp. 210-214).Utah. http://isnap.oregonstae.edu/WERA_103/207_Proceeding/WNMC07.p.210.Doesken.pdf.

Pada teks ditulis:(Doesken et al., 2007) atau Menurut Doesken dkk. (2007)...

Maija, F., Lambui, O., dan Pitopang, R. (2015). Uji daya hambat ekstrak daun tumbuhan *Harrisonia perforata* (Blanco) Merr. terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Di dalam : Pemanfaatan sumber daya hayati secara berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (hal 51-55). Palu: Jurusan Biologi FMIPA Universitas Tadulako.

Pada teks ditulis:(Maija dkk., 2015) atau Menurut Maija dkk. (2015).....

16. Skripsi, thesis, atau disertasi:

Belehu, T. (2003). *Agronomical and physiological factors affecting growth, development and yield of sweet potato in Ethiopia*. Dissertation. University of Pretoria. Pretoria. <http://upetd.up.ac.za/thesis/available/edt-0272004-141704/>

Pada teks ditulis:(Belehu, 2003) atau Menurut Belehu (2003).....

Sembiring, S. (2007). *Studi karakteristik beberapa varietas jagung (Zea mays L.) hasil three way cross*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/.pdf>

Pada teks ditulis:.....(Sembiring, 2007) atau Menurut Sembiring (2007)....

Timumun, M. I. (2012). Isolasi lipase daun pepaya (*Carica papaya* L.) varietas lokal dan aplikasinya dalam biosintesis monolaurin. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako. Palu.

Pada teks ditulis:(Timumun, 2012) atau Menurut Timumun (2012).....

17. Abstrak dari kumpulan abstrak pada kongres, konferensi, atau seminar:

Dariah, A., dan Juarsah, I. (2013). Peningkatan Produktivitas Wahana Kering Masam Ciampea, Bogor Dengan Menggunakan P-Alam Terhadap Produksi Tanaman Jagung. Abstrak. Di dalam: Solusi mewujudkan produksi pangan yang aman dan ramah lingkungan serta meningkatkan pendapatan petani. Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik (hal. 21, abstr. no. 3). Yogyakarta.

Keterangan: kutipan tersebut diambil dari abstrak dengan judul Peningkatan Produktivitas Wahana Kering Masam Ciampea, Bogor Dengan Menggunakan P-Alam Terhadap Produksi Tanaman Jagung pada Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik dengan tema Solusi mewujudkan produksi pangan yang aman dan ramah lingkungan serta meningkatkan pendapatan petani pada halaman 21 dengan urutan abstrak nomor 3.

Pada teks ditulis:.....(Dariah dan Juarsah, 2013) atau Menurut Dariah dan Juarsah (2013).....

Mendez, M. F., Manon-Espaillet, R., Landska, D. J., dan Burstine, T. H. (1998). Epilepsy and suicide attempts. Abstract. In American Academy of Neurology 41st Annual Meeting Program (pp. 295, no. PP369). Chicago.

Pada teks ditulis:(Mendez et al., 1998) atau Menurut Mendez dkk. (1998).....

18. Artikel di surat kabar:

Budiarso, I. T. (1995, 24 Desember). Suami mandul dan menurun keperkasaannya: Akibat pencemaran mikotoksin dan pestisida? Kompas, 11 (kolom 6-8).

Keterangan: kutipan tersebut diambil di surat kabar Kompas yang terbit pada tanggal 24 Desember 1995, pada halaman 11 di kolom 6-8.

Pada teks ditulis:(Budiarso, 1995) atau Menurut Budiarso (1995).....

19. Artikel dari Website:

[BPS] Badan Pusat Statistik. (2016). Impor komoditi bahan perusak lapisan ozon. Diperoleh dari website Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1352>. Diakses 15 November 2016. Pada teks ditulis:(BPS, 2016) atau Menurut BPS (2016).....

[BMKG] Badan Metereologi, Klimatologi, dan Geofisika. (2016). Monitoring SO2 bulan Agustus 2016. Diperoleh dari website Badan Metereologi, Klimatologi, dan Geofisika: <http://www.bmkg.go.id/kualitas-udara/informasi-so2.bmkg>. Diakses 15 November 2016. Pada teks ditulis:(BMKG, 2016) atau Menurut BMKG (2016).....

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2015. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 8 Tahun 2015 Tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba Di Rumah Sakit. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor No 11 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Pasien. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2020. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Kesehatan Tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit. Jakarta.
- Khartikasari, Dian. 2019. Administrasi Rumah Sakit. Malang: Wineka Media.
- Presiden Republik Indonesia. 2023. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan. Jakarta.

Lampiran 1. Formulir Nilai PKPA dari Pembimbing Eksternal

FORMULIR NILAI PKPA DI PUSKESMAS
PROGRAM STUDI PROFESI APOTEKER - JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM - UNIVERSITAS TADULAKO

Nama Puskesmas :

Nama Pembimbing/Preseptor :

Periode PKPA :

No.	NAMA MAHASISWA	NIM	Aspek Kognitif (kemampuan teori & menyerap selama PKPA)				Laporan (10%)	Nilai Total (0-100)	Nilai Mutu
			Sikap (presensi, disiplin, & etika kesopanan) (30%)	Penguasaan tentang Puskesmas (10%)	Penguasaan tentang praktik kefarmasian (25%)	Penguasaan tentang peran, fungsi dan tugas apoteker (25%)			
1									
2									
3									
4									
5									
6									

Nilai Angka	Nilai Mutu
85,01 – 100	A
80,01 – 85	A-
75,01 – 80	B+
70,01 – 75	B
65,01 – 70	B-
50,01 – 65	C
45,01 – 50	D
0 – 45	E

Palu, 202...

Pembimbing/Preseptor PKPA Puskesmas

(Nama lengkap, tanda tangan, dan cap basah)



LEMBAR PENILAIAN PKPA
PROGRAM STUDI PROFESI APOTEKER - JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TADULAKO

Nama Mahasiswa :
 NIM :
 Nama Pembimbing :
 Tempat PKPA :
 Periode PKPA :

No	Materi Penilaian	Bobot	Nilai	Bobot x Nilai
1	Sikap (presensi, disiplin, & etika kesopanan)	30 %		
2	Aspek Kognitif (kemampuan teori & menyerap selama PKPA)			
	1. Penguasaan tentang Puskesmas	10%		
	2. Penguasaan tentang praktik kefarmasian	25%		
	3. Penguasaan tentang peran, fungsi dan tugas apoteker di Puskesmas	25%		
3	Laporan	10%		
Nilai Akhir				

Nilai Angka	Nilai Mutu
85,01 – 100	A
80,01 – 85	A-
75,01 – 80	B+
70,01 – 75	B
65,01 – 70	B-
50,01 – 65	C
45,01 – 50	D
0 – 45	E

Palu, 202...

Pembimbing PKPA Puskesmas

(Nama lengkap, tanda tangan, dan cap basah)

PORTOFOLIO
MAHASISWA
PRAKTEK KERJA
PROFESI APOTEKER
(PKPA)

LOGO WAHANA

(NAMA WAHANA)

Contoh : PUSKESMAS BIROBULI PALU

2024

DATA MAHASISWA

Nama lengkap :

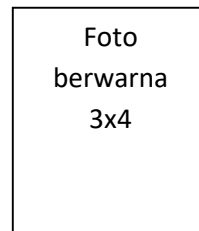
Alamat :

No.telp/HP :

Universitas :

Fakultas/program studi :

Masa praktek : **tanggal.....s.d.....**



			<u>Kesan/Saran</u>	
--	--	--	--------------------	--

Catatan: Jumlah halaman portofolio perhari disesuaikan dengan kebutuhan.

Palu, 202...

Pembimbing PKPA Puskesmas

Pembimbing/Preseptor PKPA Puskesmas

(Nama lengkap dan tanda tangan)

(Nama lengkap dan tanda tangan)

Lampiran 4. *Plan of action* Pelaksanaan PKPA Puskesmas

***Plan of action* Pelaksanaan PKPA Puskesmas**

No	Agenda Harian	Hari ke-																												Tanggal Pelaksanaan		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30

CONTOH SAMPUL
LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI APOTEKER
PROGRAM STUDI PROFESI APOTEKER
FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS TADULAKO

PUSKESMAS
PERIODE.....2024

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Apoteker (Apt) Program Studi Profesi Apoteker



DISUSUN OLEH:

NAMA
((NIM))

PROGRAM STUDI PROFESI APOTEKER JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TADULAKO

20.....



**PENGESAHAN LAPORAN
PRAKTEK KERJA PROFESI APOTEKER (PKPA)
DI PUSKESMAS**

Palu, 2024

Ketua

Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker
Jurusan Farmasi Fakultas MIPA Universitas Tadulako

(nama ketua prodi)

NIP.