

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)		STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA	
MATA KULIAH : PRAKTIKUM FORMULASI DAN TEKNOLOGI SEDIAAN SOLID KODE MK : FAR6450924	Kode/No. : 1/LPM/NK/2025/Form-Pend		
	Tanggal : 10 Juli 2025		
	Revisi : 03		
	Halaman : 1 dari 21		
 Penyusun : apt. Trifonia Rosa Kurniasih, M.Biotech		Penyusun,  apt.Trifonia Rosa Kurniasih, M.Biotech	Pemeriksa,  apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc.
		Koord. mata kuliah	Kaprodi
		Persetujuan,  Taukhit, S.Kep.,Ns.,M.Kep	Pengendalian,  Septiana Fathonah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
		Ketua STIKES	Ka.LPM
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA T.A 2025/2026			

VISI MISI PROGRAM STUDI	“SESTRADI” PEDOMAN BERBUDI PEKERTI LUHUR DI LINGKUNGAN YAYASAN NOTOKUSUMO	
VISI Menjadi Program Studi S1 Farmasi yang unggul dalam pelayanan kefarmasian berbasis perkembangan teknologi informasi yang berwawasan internasional serta menghasilkan lulusan yang berbudi pekerti luhur tahun 2035	21 AKHLAK BAIK UNTUK DIKUTI	
MISI 1. Menyelenggarakan pendidikan program studi Sarjana Farmasi berbasis teknologi informasi yang bertaraf internasional serta dilandasi nilai-nilai berbudi pekerti luhur 2. Melaksanakan penelitian yang inovatif di bidang kefarmasian berbasis teknologi informasi 3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan mengaplikasikan ilmu kefarmasian yang berkualitas, bermanfaat dan berkelanjutan berbasis teknologi informasi 4. Menjalin kerjasama nasional dan internasional untuk mengembangkan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.	21 AKHLAK BURUK UNTUK DIHINDARI	

Peta analisis capaian Pembelajaran

1	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)		
	PROGRAM STUDI : SARJANA FARMASI INSTITUSI : STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA TAHUN AKADEMIK : 2025/2026		
2	Nama Mata Kuliah	Praktikum Formulasi dan Teknologi Sediaan Solid	
3	Kode	FAR6450924	
4	Semester	IV (Empat)	
5	Beban kredit	1 sks (T), 4 Kelompok	
6	Dosen pengampu	Koordinator: apt. Trifonia Rosa Kurniasih, M.Biotech Tim 1. Mohamad Ikram, M.Farm	
7	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari prinsip dan aplikasi formulasi serta teknologi pembuatan sediaan farmasi bentuk solid meliputi serbuk, granul, tablet, tablet salut, kapsul, dan suppositoria, termasuk evaluasi mutu sesuai standar farmakope, serta penerapan GMP, GLP, dan Quality Risk Management dalam pengembangan sediaan solid konvensional dan termodifikasi.	
8	Capaian Pembelajaran	CPL – Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan Pada Mata Kuliah	
		CPL.2	Mampu menunjukkan sikap budi pekerti luhur
		CPL 7.	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif dalam konteks evaluasi dan pengembangan diri atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
		CPL.11.	Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait obat berdasarkan analisis informasi dan data, menggunakan pendekatan berbasis bukti dalam perancangan, pembuatan/penyiapan, pendistribusian, pengelolaan dan atau pelayanan sediaan farmasi untuk mengoptimalkan keberhasilan terapi
		CPL 15.	Memimpin dan mengelola pekerjaan kelompok serta bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok
		CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
		CPMK.2.1.	Mampu menunjukkan sikap sesuai ajaran Sestradi (C2, A3, P3)
		CPMK 7.1	Mampu menganalisis secara kritis keterkaitan antara parameter formulasi, proses manufaktur, dan mutu fisik sediaan padat berdasarkan hukum fisiko-kimia dan kompendia resmi. (C4)
		CPMK 7.2	Mampu merancang inovasi sediaan tablet berbahan alam lokal yang aman dan bermutu sebagai wujud penerapan IPTEK kefarmasian berorientasi kebutuhan masyarakat (C6)
		CPMK 11.1	Mampu merancang dan memproduksi sediaan padat (granul, tablet cetak, dan tablet herbal) dengan memilih metode manufaktur yang tepat sesuai sifat fisiko-kimia zat aktif dan excipien. (C6,P4)
		CPMK 11.2	Mampu melakukan evaluasi mutu fisik granul dan sediaan tablet berdasarkan parameter standar Farmakope / Kompendia resmi. (C4, P3)
		CPMK 15.1	Mampu memimpin, mengelola kerja kelompok, membagi peran secara adil, dan bertanggung jawab atas hasil kerja tim dalam proyek formulasi. (C3, A4)
		Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	

		Sub-CPMK 2.1.1	Mampu mematuhi regulasi K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), kedisiplinan, serta etika pengelolaan alat dan bahan di laboratorium sediaan padat (C2, A3, P3)				
		Sub-CPMK 7.1.1	Mampu menganalisis pengaruh kompresibilitas dan sifat alir granul terhadap potensi variasi bobot dan keseragaman kandungan tablet (C4)				
		Sub-CPMK 7.1.2	Mampu mengevaluasi hubungan antara tingkat kekerasan tablet, konsentrasi bahan penghancur (<i>disintegrant</i>), dan profil disolusi zat aktif secara kritis (C5)				
		Sub-CPMK 7.2.1	Mampu merancang (<i>innovative design</i>) formulasi granul dan tablet herbal berbasis ekstrak bahan alam lokal dengan mengatasi kendala sifat fisiko-kimia bahan alam (higroskopisitas dan daya alir yang buruk). (C4, P4)				
		Sub-CPMK 11.1.1	Mampu membandingkan dan menerapkan teknik manufaktur granulasi basah serta granulasi kering berdasarkan sifat fisiko-kimia zat aktif. (C3, P3)				
		Sub-CPMK 11.1.2	Mampu mengoperasikan mesin cetak tablet (single punch/rotary), mengatur bobot/kekerasan, serta mengidentifikasi cacat fisik tablet (<i>capping, lamination, sticking, picking</i>). (C3, P4)				
		Sub-CPMK 11.1.3	Mampu memformulasi sediaan tablet herbal secara <i>end-to-end</i> dari pengolahan ekstrak menjadi granul hingga menjadi tablet cetak yang memenuhi syarat. (C6, P4)				
		Sub-CPMK 11.2.1	Mampu melakukan pengujian sifat fisik granul (laju alir, sudut diam, penetapan/indeks Carr, ratio Hausner, dan kadar air/MC). (C3, P3)				
		Sub-CPMK 11.2.2	Mampu melakukan evaluasi mutu fisik awal tablet meliputi organoleptis, keseragaman bobot, dan keseragaman ukuran sesuai persyaratan Farmakope. (C3, P3)				
		Sub-CPMK 11.2.3	Mampu menguji dan menganalisis parameter ketahanan fisik tablet meliputi uji kekerasan (<i>hardness</i>) dan uji kerapuhan (<i>friability</i>). (C4, P3)				
		Sub-CPMK 11.2.4	Mampu menguji dan menganalisis kriteria pelepasan zat aktif meliputi uji waktu hancur (<i>disintegration</i>) dan profil disolusi (<i>dissolution rate</i>). (C4, P3)				
		Sub-CPMK 15.1.1	Mampu mendistribusikan peran, mengkoordinasikan alur kerja praktikum, serta mengelola efisiensi waktu di laboratorium. (C3, A4)				
		Sub-CPMK 15.1.2	Mampu mempresentasikan, mempertahankan argumen ilmiah, dan mempertanggungjawabkan hasil kerja proyek kelompok pada sesi responsi. (A5, P4)				
		Korelasi CPMK, Sub-CPMK terhadap CPL					
		Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK			
		CPL.2.	CPMK.2.1.	2.1.1.			
		CPL 7	CPMK 7.1	7.1.1	7.1.2		
			CPMK 7.2	7.2.1			
		CPL 11	CPMK 11.1	11.1.1	11.1.2	11.1.3	
			CPMK 11.2	11.2.1	11.2.2	11.2.3	11.2.4
		CPL15	CPMK 15.1	15.1.1	15.1.2		
10	Daftar Referensi	Referensi utama: 1. Allen L, Ansel HC. Ansel’s Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems. 10th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2013. 2. Augsburger LL, Hoag SW, editors. Pharmaceutical dosage forms. Tablets. 3rd ed. New York: Informa Healthcare USA; 2008. 3. Augsburger LL, Hoag SW, editors. Pharmaceutical Dosage Forms: Capsules. London: CRC Press; 2017. 435 p.					

	4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Farmakope Indonesia. Edisi VI. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia (https://farmalkes.kemkes.go.id/2020/11/farmakope-indonesia-edisi-vi/) 5. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 7 Tahun 2024 tentang Standar Cara Pembuatan Obat yang Baik 6. Tovey GD, editor. Pharmaceutical Formulation: The Science and Technology of Dosage Forms [Internet]. Cambridge: Royal Society of Chemistry; 2018 [cited 2021 Mar 6]. (Drug Discovery). Available from: http://ebook.rsc.org/?DOI=10.1039/9781782620402 Referensi tambahan: 7. Lannie H. and Achmad F., 2013, Sediaan Solida, Pustaka Belajar, Yogyakarta 8. Siregar, Charles J., 2010, Teknologi Farmasi Sediaan Tabet, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta 9. Anwar E., 2012, Eksipien Dalam Sediaan Farmasi Karakterisasi dan Aplikasi, Edisi Pertama., Dian Rakyat, Jakarta 10. Badan POM RI, 2012, Pedoman teknologi Formulasi Sediaan Berbasis Ekstrak, Volume 1., Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta. 11. Kementerian Kesehatan RI. 2017. Farmakope Herbal Indonesia Edisi II. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI (https://farmalkes.kemkes.go.id/unduh/farmakope-herbal-indonesia-edisi-ii/) 12. Atre P, Rizvi SAA. Advances in Oral Solid Drug Delivery Systems: Quality by Design Approach in Development of Controlled Release Tablets. BioChem 2025, Vol 5, 2025;5. https://doi.org/10.3390/biochem5020009 13. Walunj AA, Wagh Snehal A, Kale Megha K, Dhage Shubhangi S, Awari Monika S, Bhalekar SM, et al. Recent Advances In Oral Solid Dosage Form Formulation And Development. Int J Pharm Sci [Internet]. 2024;02(10):1075–91. https://doi.org/10.5281/zenodo.13955626 14. Auel T, Mentrup AFC, Oldfield LR, Seidlitz A. 3D printing of pharmaceutical dosage forms: Recent advances and applications. Adv Drug Deliv Rev [Internet]. 2025;217:115504. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169409X24003260
--	---

Acara Pembelajaran

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/ Instrumen Penilaian		
11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Sub-CPMK 2.1.1: Mampu mematuhi regulasi K3, kedisiplinan, serta etika pengelolaan alat dan bahan di laboratorium sediaan padat (C2, A3, P3)	PRAKTIKUM 0: Orientasi K3 & SOP Lab •Kontrak praktikum, tata tertib, regulasi K3, & MSDS bahan kimia. • Etika & SOP pengelolaan, pembersihan, serta penanganan instrumen lab sediaan padat. (Pustaka: FI VI, SOP Lab)	Bentuk: Praktikum Metoda: Contextual Learning & Diskusi	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	2.1.1.1. Kepatuhan penggunaan APD & tata tertib lab.	Bentuk: Non-tes Instrumen: Rubrik Kinerja K3 & Checklist Sikap	10	Tim Pengampu
2	Sub-CPMK 11.1.1: Mampu membandingkan dan menerapkan teknik manufaktur granulasi basah serta granulasi kering berdasarkan sifat fisiko-kimia zat aktif (C3, P3)	PRAKTIKUM 1: Manufaktur Granulasi Basah & Kering • Prinsip, tahapan, & pemilihan pengikat granulasi basah. • Prinsip & pelaksanaan granulasi kering (<i>slugging/roller compaction</i>). (Pustaka: Aulton's <i>Pharmaceutics</i> , FI VI)	Bentuk: Praktikum Metoda: Discovery Learning & Lab-Based	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	11.1.1.1. Pemahaman teori, fungsi eksipien & kalkulasi 11.1.1.2. Ketepatan prosedur pencampuran mass granul	Bentuk: Tes & Non-tes Instrumen: Pre-test & Posttest, Lembar Kerja	4%	Tim Pengampu
3	Sub-CPMK 11.2.1: Mampu melakukan pengujian sifat fisik	PRAKTIKUM 2: Evaluasi Sifat Fisik Granul	Bentuk: Praktikum	TM: 1x170'	11.2.1.1. Pemahaman standar laju alir, sudut diam & kompresibilitas.	Bentuk: Tes & Non-tes	4,5%	Tim Pengampu

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/ Instrumen Penilaian		
	granul (laju alir, sudut diam, penetapan/indeks Carr, ratio Hausner, dan kadar air/MC) (C3, P3)	Prosedur pengujian laju alir, sudut diam, Indeks Carr, Rasio Hausner, & kadar air (<i>Moisture Content</i>). <i>(Pustaka: FI VI, USP)</i>	Metoda: Lab-Based & Eksperimen	PT: 1x60' BM: 1x60'	11.2.1.2. Keakuratan pengukuran & perhitungan data granul	Instrumen: Pre-test & Posttest, Lembar Kerja		
4	Sub-CPMK 11.1.2: Mampu mengoperasikan mesin cetak tablet (single punch/rotary), mengatur bobot/kekerasan, serta mengidentifikasi cacat fisik tablet (capping, lamination, sticking, picking) (C3, P4)	PRAKTIKUM 3: Operasional Mesin Cetak & IPC Operasional mesin cetak tablet (<i>single punch/rotary</i>), penyetelan bobot/kekerasan, & identifikasi cacat fisik tablet. <i>(Pustaka: Aulton's Pharmaceutics, Lachman)</i>	Bentuk: Praktikum Metoda: Collaborative Learning & Demonstration	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	11.1.2.1. Prinsip kerja mesin cetak & analisis cacat tablet 11.1.2.2. Keterampilan setting bobot & kekerasan saat IPC	Bentuk: Tes & Non-tes Instrumen: Pre-test & Posttest, Lembar Kerja	4,5%	Tim Pengampu
5	Sub-CPMK 7.1.1: Mampu menganalisis pengaruh kompresibilitas dan sifat alir granul terhadap potensi variasi bobot dan keseragaman kandungan tablet (C4)	PRAKTIKUM 4: Analisis Kompresibilitas vs Mutu Tablet Analisis korelasi sifat alir & kompresibilitas granul terhadap variasi bobot serta keseragaman kandungan tablet.	Bentuk: Praktikum Metoda: Small Group Discussion & Lab-Based	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	7.1.1.1. Kedalaman analisis pengaruh sifat alir granul terhadap mutu tablet cetak.	Bentuk: Non-tes Instrumen: Laporan Akhir	10%	Tim Pengampu

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/ Instrumen Penilaian		
		<i>(Pustaka: Aulton's Pharmaceutics)</i>						
6	Sub-CPMK 11.2.2: Mampu melakukan evaluasi mutu fisik awal tablet meliputi organoleptis, keseragaman bobot, dan keseragaman ukuran sesuai persyaratan Farmakope (C3, P3)	PRAKTIKUM 5: Evaluasi Mutu Fisik Awal Tablet • Prosedur evaluasi organoleptis, uji keseragaman bobot, & uji keseragaman ukuran tablet. <i>(Pustaka: FI VI)</i>	Bentuk: Praktikum Metoda: Contextual Learning & Eksperimen	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	11.2.2.1. Ketentuan FI untuk keseragaman bobot & ukuran 11.2.2.2. Ketelitian penimbangan & pengukuran dimensi	Bentuk: Tes & Non-tes Instrumen: Pre-test & Posttest, Lembar Kerja	5,0%	Tim Pengampu
7	Sub-CPMK 11.2.3: Mampu menguji dan menganalisis parameter ketahanan fisik tablet meliputi uji kekerasan (hardness) dan uji kerapuhan (friability) (C4, P3)	PRAKTIKUM 6: Uji Kekerasan & Kerapuhan Tablet • Pengujian & analisis parameter ketahanan fisik tablet (<i>hardness tester & friability tester</i>). <i>(Pustaka: FI VI, USP)</i>	Bentuk: Praktikum Metoda: Lab-Based & Analisis Data	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	11.2.3.1. Pemahaman batas penerimaan kekerasan & kerapuhan 11.2.3.2. Keterampilan operasional Hardness & Friability tester	Bentuk: Tes & Non-tes Instrumen: Pre-test & Posttest, Lembar Kerja	6,0%	Tim Pengampu
8	Sub-CPMK 11.2.4: Mampu menguji dan menganalisis kriteria pelepasan zat aktif meliputi uji waktu hancur (disintegration) dan profil disolusi (dissolution rate) (C4, P3)	PRAKTIKUM 7: Uji Waktu Hancur & Profil Disolusi • Pengujian & analisis kriteria pelepasan zat aktif (<i>disintegration time & dissolution testing</i>). <i>(Pustaka: FI VI, USP)</i>	Bentuk: Praktikum Metoda: Cooperative Learning & Lab-Based	TM: 1x170' PT: 1x60'	11.2.4.1. Teori profil disolusi & standar Farmakope 11.2.4.2. Keahlian operasional alat disolusi & pemipetan sampel	Bentuk: Tes & Non-tes Instrumen: Pre-test & Posttest, Lembar Kerja	6,0%	Tim Pengampu

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/ Instrumen Penilaian		
		(Pustaka: FI VI)		BM: 1x60'				
9	Sub-CPMK 7.1.2: Mampu mengevaluasi hubungan antara tingkat kekerasan tablet, konsentrasi bahan penghancur (disintegrant), dan profil disolusi zat aktif secara kritis (C5)	PRAKTIKUM 8: Evaluasi Kritis Disolusi vs Formula • Evaluasi kritis korelasi kekerasan, konsentrasi disintegrant, & profil disolusi antar variasi formula. (Pustaka: Aulton's <i>Pharmaceutics</i>)	Bentuk: Praktikum Metoda: Problem-Based Learning & Diskusi	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	7.1.2.1. Evaluasi kritis hubungan kekerasan, disintegrant, & profil pelepasan obat.	Bentuk: Non-tes Instrumen: Laporan akhir	10%	Tim Pengampu
10	Sub-CPMK 7.2.1: Mampu merancang (innovative design) formulasi granul dan tablet herbal berbasis ekstrak bahan alam lokal dengan mengatasi kendala sifat fisiko-kimia bahan alam (higroskopisitas dan daya alir yang buruk) (C4, P4)	PjBL MINGGU 1: Perancangan Formulasi Herbal • Rancangan inovatif formula tablet ekstrak herbal lokal & strategi penanganan higroskopisitas/aliran buruk. (Pustaka: Jurnal <i>Ilmiah, FHI</i>)	Bentuk: Tutorial Metoda: Project Based Learning & SDL	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	7.2.1.1. Inovasi rancangan formula herbal & penanganan sifat fisiko-kimianya.	Bentuk: Non-tes Instrumen: Rubrik Dokumen Proposal Proyek	10%	Tim Pengampu
11	Sub-CPMK 11.1.3: Mampu memformulasi sediaan tablet herbal secara end-to-end dari pengolahan ekstrak menjadi granul hingga	PjBL MINGGU 2: Eksekusi Manufaktur Tablet Herbal • Eksekusi formulasi herbal <i>end-to-end</i> : konversi ekstrak →	Bentuk: Praktikum	TM: 1x170' PT: 1x60'	11.1.3.1. Keberhasilan formulasi <i>end-to-end</i> tablet herbal hingga memenuhi syarat.	Bentuk: Non-tes Instrumen: Rubrik Unjuk	2,5%	Tim Pengampu

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/ Instrumen Penilaian		
	menjadi tablet cetak yang memenuhi syarat (C6, P4) <i>(Tahap Eksekusi Manufaktur)</i>	granulasi → pencetakan tablet cetak. <i>(Pustaka: FHI, Lachman)</i>	Metoda: Project Based Learning & Lab-Work	BM: 1x60'		Kerja Proyek & Penilaian Produk		
12	Sub-CPMK 11.1.3: Mampu memformulasi sediaan tablet herbal secara end-to-end dari pengolahan ekstrak menjadi granul hingga menjadi tablet cetak yang memenuhi syarat (C6, P4) <i>(Tahap Eksekusi Manufaktur)</i>	PjBL MINGGU 2: Eksekusi Manufaktur Tablet Herbal • Eksekusi formulasi herbal <i>end-to-end</i> : konversi ekstrak → granulasi → pencetakan tablet cetak. <i>(Pustaka: FHI, Lachman)</i>	Bentuk: Praktikum Metoda: Project Based Learning & Lab-Work	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	11.1.3.1. Keberhasilan formulasi <i>end-to-end</i> tablet herbal hingga memenuhi syarat.	Bentuk: Non-tes Instrumen: Rubrik Unjuk Kerja Proyek & Penilaian Produk	2,5%	Tim Pengampu
13	Sub-CPMK 15.1.1: Mampu mendistribusikan peran, mengkoordinasikan alur kerja praktikum, serta mengelola efisiensi waktu di laboratorium (C3, A4)	PjBL MINGGU 4: Kompilasi Portofolio & Alur Kerja Tim • Evaluasi alur kerja tim, efisiensi alokasi waktu lab, & rekapitulasi portofolio data primer proyek. <i>(Pustaka: Panduan PjBL)</i>	Bentuk: Tutorial Metoda: Self-Directed Learning & Mentoring	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	15.1.1.1. Efektivitas distribusi peran tim & kelengkapan portofolio dokumen proyek.	Bentuk: Non-tes Instrumen: Rubrik Unjuk Kerja Proyek & Penilaian Produk	2,5%	Tim Pengampu
14	Sub-CPMK 15.1.1: Mampu mendistribusikan peran, mengkoordinasikan alur kerja praktikum,	PjBL MINGGU 4: Kompilasi Portofolio & Alur Kerja Tim • Evaluasi alur kerja tim, efisiensi alokasi waktu lab, &	Bentuk: Tutorial	TM: 1x170' PT: 1x60'	15.1.1.1. Efektivitas distribusi peran tim & kelengkapan portofolio dokumen proyek.	Bentuk: Non-tes Instrumen: Rubrik Unjuk	2,5%	Tim Pengampu

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/ Instrumen Penilaian		
	serta mengelola efisiensi waktu di laboratorium (C3, A4)	rekapitulasi portofolio data primer proyek. (Pustaka: <i>Panduan PjBL</i>)	Metoda: Self-Directed Learning & Mentoring	BM: 1x60'		Kerja Proyek & Penilaian Produk		
15	Sub-CPMK 15.1.2: Mampu mempresentasikan, mempertahankan argumen ilmiah, dan mempertanggungjawabkan hasil kerja proyek kelompok pada sesi responsi (A5, P4) (<i>Persiapan & Pameran</i>)	RESPONSI 1: Diseminasi Karya & Pameran Produk • Penyusunan kemasan produk tablet herbal (<i>prototype show</i>), & <i>peer-review</i> antarkelompok. (Pustaka: <i>Jurnal Ilmiah</i>)	Bentuk: Responsi Metoda: Project Based Learning & Exhibition	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	15.1.2.1. Kerapian sajian produk akhir, media diseminasi, & keaktifan <i>peer-review</i> .	Bentuk: tes Instrumen: Rubrik Responsi	10,0%	Tim Pengampu
16	Sub-CPMK 15.1.2: Mampu mempresentasikan, mempertahankan argumen ilmiah, dan mempertanggungjawabkan hasil kerja proyek kelompok pada sesi responsi (A5, P4) (<i>Ujian Presentasi</i>)	RESPONSI 2: Ujian Presentasi & Tanya Jawab Proyek • Presentasi lisan laporan akhir PjBL & pertanggungjawaban argumen ilmiah di depan Tim Pengampu (UAS). (Pustaka: <i>Jurnal Ilmiah</i>)	Bentuk: Responsi (UAS) Metoda: Project Based Learning & Seminar	TM: 1x170' PT: 1x60' BM: 1x60'	15.1.2.2. Kemampuan mempertahankan argumentasi ilmiah & penguasaan materi saat tanya jawab.	Bentuk: tes Instrumen: Rubrik Responsi	10,0%	Tim Pengampu
	TOTAL BOBOT						100,0%	

No	Komponen Penilaian Institusi	Bobot	Deskripsi & Ruang Lingkup	CPMK yang Diukur	CPL Terkait
1	Aktivitas Partisipatif	10%	Evaluasi kedisiplinan, K3, etika laboratorium, dan keaktifan individu sepanjang praktikum.	CPMK 2 (Sikap & Etika)	CPL 2
2	Responsi (PjBL)	40%	Evaluasi proyek kelompok tablet herbal pada Praktikum 9 – 10 (Inovasi produk, kepemimpinan tim, laporan proyek, dan presentasi/ujian proyek).	CPMK 7.2, CPMK 11.1, CPMK 15 (Inovasi Bahan Alam, Manufaktur Herbal, & Kepemimpinan Tim)	CPL 7, CPL 11, CPL 15
3	Pretest / Posttest	20%	Evaluasi pemahaman teori dasar dan prosedur kerja pada Praktikum 1 – 8 .	CPMK 11.1 & 11.2 (Teori Manufaktur & Evaluasi Mutu)	CPL 11
	Lembar Kerja	10%	Catatan kerja harian (<i>logbook</i>), ketepatan kalkulasi bahan, dan data primer Praktikum 1 – 8 .	CPMK 11.1 & 11.2 (Teori Manufaktur & Evaluasi Mutu)	CPL 11
	Laporan Akhir	20%	Laporan praktikum mingguan, analisis data kompendia, dan pembahasan kritis pada Praktikum 1 – 8 .	CPMK 7.1	CPL 7
	TOTAL	100%			

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.

9. **Metode Pembelajaran:** *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning*, dan metode lainnya yang setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah presentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proporsional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan Terstruktur, BM=Belajar Mandiri.

I. RUBRIK PENILAIAN LEMBAR KERJA DAN PROPOSAL

Nomor	Aspek	Kategori	Range nilai
1	Judul acara praktikum (max = 10 Poin)	Tidak Lengkap	0
		kurang / cukup	1-5
		Lengkap	6-10
2	Tujuan Praktikum (sesuai dengan topik praktikum) (max = 10 Poin)	Tidak Lengkap	0
		kurang / cukup	1-5
		Lengkap	6-10
3	Alat dan Bahan (sesuai dengan topik praktikum) (max = 20 Poin)	Tidak Lengkap	0
		kurang / cukup	1-10
		Lengkap	11-20
4	Cara kerja : skema (diagram alir) (max = 30 Poin)	Tidak Lengkap	0-10
		kurang / cukup	11-20
		Lengkap	20-30
5	Blanko data (max = 30 Poin)	Tidak Lengkap	0-10
		kurang / cukup	11-20
		Lengkap	20-30

II. RUBRIK PENILAIAN LAPORAN AKHIR DAN LAPORAN PROJEK

Nomor	Keterangan	Kategori	Range nilai
1	Cover (judul laporan, logo, nama, lokasi pelaksanaan) (max = 10 Poin)	Tidak Lengkap	0
		kurang / cukup	1-5
		Lengkap	5-10
2	Tujuan praktikum (tujuan keseluruhan praktikum) (max = 10 Poin)	Tidak Lengkap	0
		kurang / cukup	1-5
		Lengkap	5-10
3	Dasar teori (teori pendukung : definisi, jenis, standar) (max = 15 Poin)	Tidak Lengkap	0 – 5
		kurang / cukup	6 – 10
		Lengkap	11 – 15
4	Metode praktikum : (max = 15 Poin) a. Alat dan Bahan (sesuai dengan topik praktikum) b. Cara kerja	Tidak Lengkap	0 – 5
		kurang / cukup	6 – 10
		Lengkap	11 – 15
5	Hasil dan Pembahasan (max = 30 Poin)	Tidak Lengkap	0 – 10
		kurang / cukup	11 – 20
		Rapi	20 – 30
6	Kesimpulan (max = 10 Poin)	Tidak Lengkap	0
		kurang / cukup	1 – 5
		Rapi	5 – 10
7	Daftar Pustaka (max = 10 Poin)	Tidak Lengkap	0
		kurang / cukup	1 – 5
		Rapi	5 – 10

III. Rubrik Responsi

Rubrik Presentasi Kelompok		
Kriteria	Bobot	Deskripsi
Penguasaan materi	50%	Memahami konsep, metode, dan hasil praktikum
Kejelasan penyampaian	30%	Penyampaian runtut, jelas, dan mudah dipahami
Penyajian presentasi	20%	Slide/grafik/tabel mendukung penyampaian materi
Subtotal	100	
Rubrik Penilaian Produk		
Level	Nilai	Kriteria
Sangat Baik	100	Sediaan baik, kemasan sesuai, label lengkap, dan produk siap dipresentasikan
Baik	85	Produk berfungsi baik dengan kekurangan minor pada sediaan, kemasan, atau label
Cukup	70	Produk dapat ditunjukkan tetapi masih terdapat beberapa kekurangan yang cukup terlihat
Kurang	50	Banyak kekurangan pada sediaan, kemasan, atau label
Tidak Memenuhi	25	Produk tidak layak ditampilkan atau tidak sesuai tujuan praktikum
Rubrik Kemampuan Individu		
Kategori	Nilai	Deskripsi
Sangat Baik	100	Menjawab pertanyaan dengan tepat dan menunjukkan pemahaman yang baik
Baik	80	Menjawab sebagian besar pertanyaan dengan benar
Cukup	60	Menjawab pertanyaan dasar namun masih terdapat kekeliruan
Kurang	40	Kesulitan menjawab dan pemahaman terbatas



FORM *CHECKLIST* DAFTAR PERIKSA PENETAPAN RPS OLEH KETUA DEPARTEMEN KEAHLIAN

Penyusun : apt. Trifonia Rosa Kurniasih, M.Biotech
Mata Kuliah : Praktikum Formulasi dan Teknologi Sediaan Solid
Program Studi : Sarjana Farmasi

No.	Uraian	Checklist	Catatan
Konten Tata Tulis dengan Pedoman			
1	Huruf	√	
2	Font	√	
3	Margin	√	
4	Spasi	√	
5	Perpindahan antar bab	√	
6	Ukuran kertas	√	
7	Halaman	√	
8	Visi misi dan Sestradi	√	
9	Peta kurikulum	√	
Kesesuaian Struktur RPS berdasarkan Kelompok Keilmuan			
1	Nama program studi	√	
2	Nama dan Kode Mata Kuliah, Semester, SKS Mata Kuliah	√	
3	Nama dosen pengampu	√	
4	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dibebankan pada mata kuliah dan dirumuskan dalam CPMK	√	
5	Kemampuan akhir yang direncanakan di setiap tahapan pembelajaran (sub-CPMK)	√	
6	Bahan kajian atau materi pembelajaran	√	
7	Bentuk pembelajaran dan metode pembelajaran	√	
8	Waktu	√	
9	Pengalaman belajar mahasiswa	√	
10	Kriteria, Indikator, dan Bobot penilaian	√	
11	Daftar referensi (tidak lebih dari 10 tahun)	√	
12	Rancangan tugas	√	

Keterangan:

- a. *Checklist* berupa √ jika dokumen telah sesuai dengan uraian.
- b. *Checklist* berupa X jika dokumen belum sesuai dengan uraian dan dapat ditambahkan rekomendasi pada kolom catatan.

Yogyakarta, 9 Februari 2026

apt. Trifonia Rosa Kurniasih, M.Biotech



**FORM CHECKLIST DAFTAR PERIKSA PENETAPAN RPS
OLEH KETUA PROGRAM STUDI**

Penyusun : apt. Trifonia Rosa Kurniasih, M.Biotech
Mata Kuliah : Praktikum Formulasi dan Teknologi Sediaan Solid
Program Studi : Sarjana Farmasi

No.	Uraian	Checklist	Catatan
Konten Isi			
1	Kesesuaian RPS	√	
2	Pengembangan bahan kajian	√	
3	Adanya integrasi pendidikan (RPS) dengan hasil-hasil penelitian dan pengabdian (misal dari jurnal)	√	
4	Daftar pustaka mutakhir (tidak lebih dari 10 tahun)	√	
Konten Berorientasi Masa Depan			
1	Kesesuaian dengan visi misi program studi	√	
2	Kesesuaian dengan <i>academic excellence</i>	√	
3	Ketercapaian CPL program studi	√	
4	Relevan dengan profil program studi	√	

Keterangan:

- Checklist* berupa √ jika dokumen telah sesuai dengan uraian.
- Checklist* berupa X jika dokumen belum sesuai dengan uraian dan dapat ditambahkan rekomendasi pada kolom catatan.

Yogyakarta, 9 Februari 2025
Kaprodik,

apt. Fajar Agung Dwi Hartanto., M.Sc



**FORM CHECKLIST DAFTAR PERIKSA PENETAPAN RPS
OLEH KETUA LPM**

Penyusun : apt. Trifonia Rosa Kurniasih, M.Biotech
Mata Kuliah : Praktikum Formulasi dan Teknologi Sediaan Solid
Program Studi : Sarjana Farmasi

No.	Uraian	Checklist	Catatan
Pemenuhan Standar Proses Pembelajaran			
1	Pemenuhan standar proses pembelajaran: penyusunan RPS minimal 16 kali pertemuan secara rinci dan sistematis termasuk UTS dan UAS.	√	
2	Kesesuaian antara metode pembelajaran dengan <i>learning outcome</i>	√	

Keterangan:

- Checklist* berupa √ jika dokumen telah sesuai dengan uraian.
- Checklist* berupa X jika dokumen belum sesuai dengan uraian dan dapat ditambahkan rekomendasi pada kolom catatan.

Yogyakarta,
Ketua LPM,

Septiana Fathonah, S.Kep.,Ns.,M.Kep



FORM *CHECKLIST* DAFTAR PERIKSA PENETAPAN RPS OLEH KETUA STIKES

Penyusun : apt. Trifonia Rosa Kurniasih, M.Biotech
Mata Kuliah : Praktikum Formulasi dan Teknologi Sediaan Solid
Program Studi : Sarjana Farmasi

No.	Uraian	Checklist	Catatan
Konten Isi			
1	Kesesuaian dengan visi misi STIKES	√	
2	Relevan dengan penciri STIKES	√	
Pemenuhan Standar Proses Pembelajaran			
1	Pemenuhan standar proses pembelajaran: relevansi dengan <i>institution value</i>	√	
2	Pemenuhan standar proses pembelajaran	√	

Keterangan:

- a. *Checklist* berupa √ jika dokumen telah sesuai dengan uraian.
- b. *Checklist* berupa X jika dokumen belum sesuai dengan uraian dan dapat ditambahkan rekomendasi pada kolom catatan.



Taukhit, S.Kep.,Ns.,M.Kep