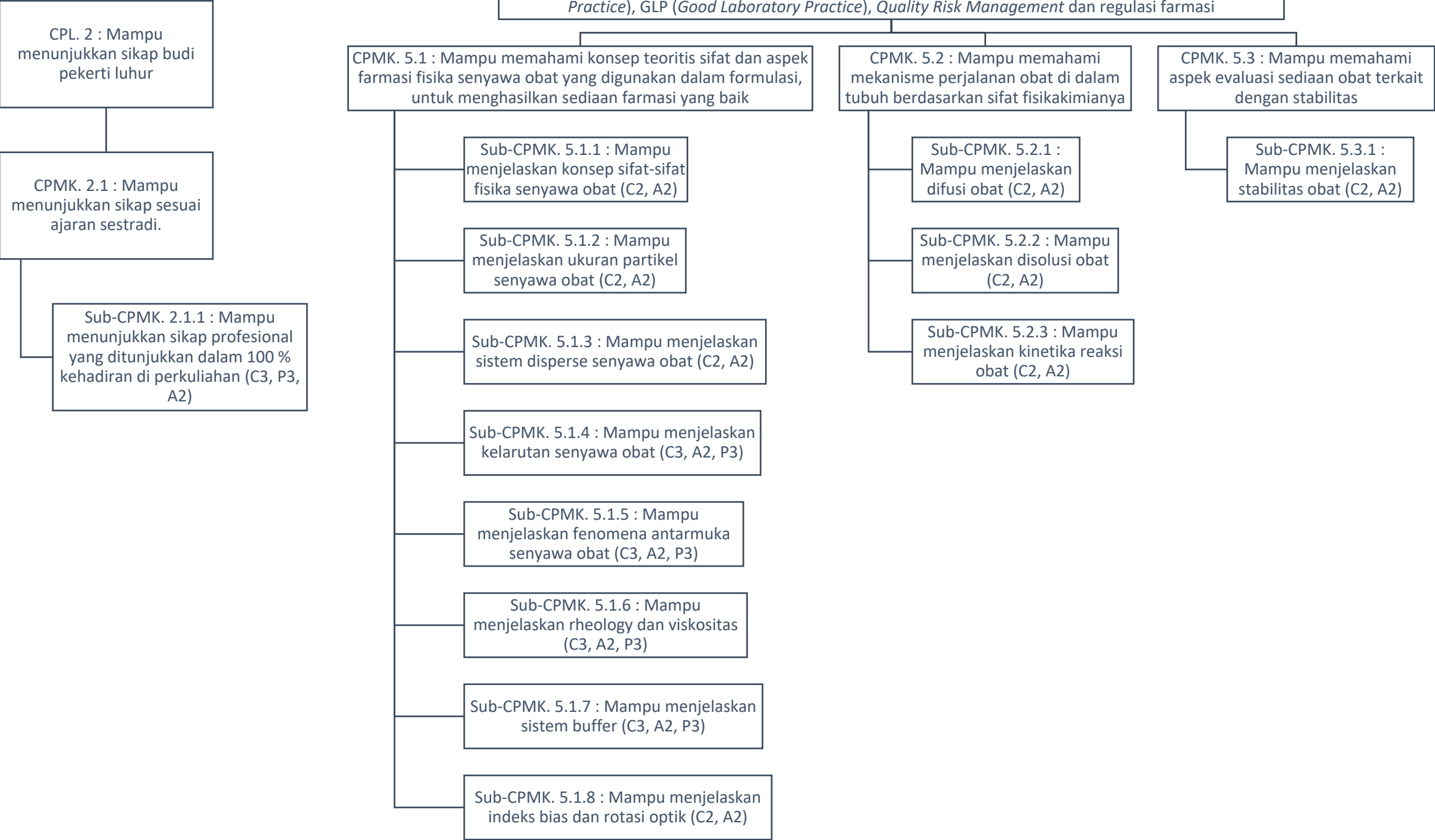


VISI MISI PROGRAM STUDI	“SESTRADI” PEDOMAN BERBUDI PEKERTI LUHUR DI LINGKUNGAN YAYASAN NOTOKUSUMO																																																																																					
VISI Menjadi Program Studi S1 Farmasi yang unggul dalam pelayanan kefarmasian berbasis perkembangan teknologi informasi yang berwawasan internasional serta menghasilkan lulusan yang berbudi pekerti luhur tahun 2035 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. Menjalinkan kerjasama nasional dan internasional untuk mengembangkan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat	21 AKHLAK BAIK UNTUK DIKUTI <table><tr><td>Ngadek</td><td>= Takwa</td></tr><tr><td>Sabar</td><td>= Sabar</td></tr><tr><td>Sokur</td><td>= Syukur</td></tr><tr><td>Narimo</td><td>= Tulus ikhlas</td></tr><tr><td>Suro</td><td>= Berani</td></tr><tr><td>Mantep</td><td>= Mantap hati</td></tr><tr><td>Temen</td><td>= Jujur</td></tr><tr><td>Suci</td><td>= Batin yang bersih</td></tr><tr><td>Enget</td><td>= Ingat</td></tr><tr><td>Serana</td><td>= Sarana</td></tr><tr><td>Istiyar</td><td>= Ikhtiar</td></tr><tr><td>Prawiro</td><td>= Gagah</td></tr><tr><td>Dibyo</td><td>= Bijaksana</td></tr><tr><td>Swarjana</td><td>= Mahir</td></tr><tr><td>Bener</td><td>= Benar</td></tr><tr><td>Guna</td><td>= Pandai</td></tr><tr><td>Kuwat</td><td>= Kuat</td></tr><tr><td>Nalar</td><td>= Nalar</td></tr><tr><td>Gemi</td><td>= Hemat</td></tr><tr><td>Prayitno</td><td>= Waspada</td></tr><tr><td>Taberi</td><td>= Tekun</td></tr></table>	Ngadek	= Takwa	Sabar	= Sabar	Sokur	= Syukur	Narimo	= Tulus ikhlas	Suro	= Berani	Mantep	= Mantap hati	Temen	= Jujur	Suci	= Batin yang bersih	Enget	= Ingat	Serana	= Sarana	Istiyar	= Ikhtiar	Prawiro	= Gagah	Dibyo	= Bijaksana	Swarjana	= Mahir	Bener	= Benar	Guna	= Pandai	Kuwat	= Kuat	Nalar	= Nalar	Gemi	= Hemat	Prayitno	= Waspada	Taberi	= Tekun	21 AKHLAK BURUK UNTUK DIHINDARI <table><tr><td>Ladak</td><td>= Angkuh</td></tr><tr><td>Lancang</td><td>= Berkata yang tidak senonoh</td></tr><tr><td>Lantap</td><td>= Suka marah</td></tr><tr><td>Lolos</td><td>= Lepas kendali</td></tr><tr><td>Lanthang</td><td>= Dengki</td></tr><tr><td>Langgar</td><td>= Bengis</td></tr><tr><td>Lengus</td><td>= Dendam</td></tr><tr><td>Leson</td><td>= Malas</td></tr><tr><td>Nglemer</td><td>= Serba lambat</td></tr><tr><td>Lamur</td><td>= Tidak awas</td></tr><tr><td>Lusuh</td><td>= Tidak bersemangat</td></tr><tr><td>Lukar</td><td>= Tidak punya rasa malu</td></tr><tr><td>Langsar</td><td>= Suka merusak</td></tr><tr><td>Luwas</td><td>= Bodoh</td></tr><tr><td>Lumuh</td><td>= Malas</td></tr><tr><td>Lumpur</td><td>= Khianat</td></tr><tr><td>Larad</td><td>= Melanggar larangan-Nya</td></tr><tr><td>Nglajok</td><td>= Bertingkah aneh</td></tr><tr><td>Nglunjak</td><td>= Tamak</td></tr><tr><td>Lenggak</td><td>= Takabur</td></tr><tr><td>Lengguk</td><td>= Suka menghina</td></tr></table>	Ladak	= Angkuh	Lancang	= Berkata yang tidak senonoh	Lantap	= Suka marah	Lolos	= Lepas kendali	Lanthang	= Dengki	Langgar	= Bengis	Lengus	= Dendam	Leson	= Malas	Nglemer	= Serba lambat	Lamur	= Tidak awas	Lusuh	= Tidak bersemangat	Lukar	= Tidak punya rasa malu	Langsar	= Suka merusak	Luwas	= Bodoh	Lumuh	= Malas	Lumpur	= Khianat	Larad	= Melanggar larangan-Nya	Nglajok	= Bertingkah aneh	Nglunjak	= Tamak	Lenggak	= Takabur	Lengguk	= Suka menghina
Ngadek	= Takwa																																																																																					
Sabar	= Sabar																																																																																					
Sokur	= Syukur																																																																																					
Narimo	= Tulus ikhlas																																																																																					
Suro	= Berani																																																																																					
Mantep	= Mantap hati																																																																																					
Temen	= Jujur																																																																																					
Suci	= Batin yang bersih																																																																																					
Enget	= Ingat																																																																																					
Serana	= Sarana																																																																																					
Istiyar	= Ikhtiar																																																																																					
Prawiro	= Gagah																																																																																					
Dibyo	= Bijaksana																																																																																					
Swarjana	= Mahir																																																																																					
Bener	= Benar																																																																																					
Guna	= Pandai																																																																																					
Kuwat	= Kuat																																																																																					
Nalar	= Nalar																																																																																					
Gemi	= Hemat																																																																																					
Prayitno	= Waspada																																																																																					
Taberi	= Tekun																																																																																					
Ladak	= Angkuh																																																																																					
Lancang	= Berkata yang tidak senonoh																																																																																					
Lantap	= Suka marah																																																																																					
Lolos	= Lepas kendali																																																																																					
Lanthang	= Dengki																																																																																					
Langgar	= Bengis																																																																																					
Lengus	= Dendam																																																																																					
Leson	= Malas																																																																																					
Nglemer	= Serba lambat																																																																																					
Lamur	= Tidak awas																																																																																					
Lusuh	= Tidak bersemangat																																																																																					
Lukar	= Tidak punya rasa malu																																																																																					
Langsar	= Suka merusak																																																																																					
Luwas	= Bodoh																																																																																					
Lumuh	= Malas																																																																																					
Lumpur	= Khianat																																																																																					
Larad	= Melanggar larangan-Nya																																																																																					
Nglajok	= Bertingkah aneh																																																																																					
Nglunjak	= Tamak																																																																																					
Lenggak	= Takabur																																																																																					
Lengguk	= Suka menghina																																																																																					

Peta analisis capaian Pembelajaran



1	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)		
	PROGRAM STUDI : S1 FARMASI INSTITUSI : STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA TAHUN AKADEMIK : 2025/2026		
2	Nama Mata Kuliah	Farmasi Fisika	
3	Kode	FAR6240824	
4	Semester	II	
5	Beban kredit	2 sks (T)	
6	Dosen pengampu	Koordinator: apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc Tim 1. apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc (1 sks) 2. apt. Muthi'ah Rasyidah, M.Pharm.Sci (0,5 sks) 3. Mohamad Ikram, M.Farm (0.5 sks)	
7	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas tentang pendahuluan dasar-dasar farmasi fisika (wujud zat, sifat fisika, sifat kimia, sifat fisikokimia, dan sifat farmasetika, kelarutan, kinetika, difusi, disolusi, mikromeritik, fenomena antar muka dan rheologi dalam penerapannya di bidang farmasi	
8	Capaian Pembelajaran	CPL – Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan Pada Mata Kuliah	
		CPL. 2	Mampu menunjukkan sikap budi pekerti luhur
		CPL. 5	Menguasai konsep teoritis teknologi farmasi dalam bidang farmasetika, farmasi fisika, formulasi dan teknologi sediaan farmasi, evaluasi mutu sediaan farmasi, farmasi industri, GMP (Good Manufacturing Practice), GLP (Good Laboratory Practice), Quality Risk Management dan regulasi farmasi
		CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
		CPMK. 2.1	Mampu menunjukkan sikap sesuai ajaran sestradi.
		CPMK. 5.1	Mampu memahami konsep teoritis sifat dan aspek farmasi fisika senyawa obat yang digunakan dalam formulasi, untuk menghasilkan sediaan farmasi yang baik
		CPMK. 5.2	Mampu memahami mekanisme perjalanan obat di dalam tubuh berdasarkan sifat fisikakimianya
		CPMK. 5.3	Mampu memahami aspek evaluasi sediaan obat terkait dengan stabilitas
		Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahap bab belajar)	
		Sub-CPMK. 2.1.1	Mampu menunjukkan sikap profesional yang ditunjukkan dalam 100 % kehadiran di perkuliahan (C3, P3, A2)
		Sub-CPMK. 5.1.1	Mampu menjelaskan konsep sifat-sifat fisika senyawa obat (C2, A2)
		Sub-CPMK. 5.1.2	Mampu menjelaskan ukuran partikel senyawa obat (C2, A2)
		Sub-CPMK. 5.1.3	Mampu menjelaskan sistem disperse senyawa obat (C2, A2)
		Sub-CPMK. 5.1.4	Mampu menjelaskan kelarutan senyawa obat (C3, A2, P3)
		Sub-CPMK. 5.1.5	Mampu menjelaskan fenomena antarmuka senyawa obat (C3, A2, P3)
		Sub-CPMK. 5.1.6	Mampu menjelaskan rheology dan viskositas (C3, A2, P3)
		Sub-CPMK. 5.1.7	Mampu menjelaskan sistem buffer (C3, A2, P3)
Sub-CPMK. 5.1.8	Mampu menjelaskan indeks bias dan rotasi optik (C2, A2)		
Sub-CPMK. 5.2.1	Mampu menjelaskan difusi obat (C2, A2)		
Sub-CPMK. 5.2.2	Mampu menjelaskan disolusi obat (C2, A2)		

		Sub-CPMK. 5.2.3	Mampu menjelaskan kinetika reaksi obat (C2, A2)																																																																																
		Sub-CPMK. 5.3.1	Mampu menjelaskan stabilitas obat (C2, A2)																																																																																
		Korelasi CPMK, Sub-CPMK terhadap CPL																																																																																	
		<table><tr><th rowspan="2">Kode CPL</th><th rowspan="2">Kode CPMK</th><th colspan="10">Kode Sub CPMK</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPL 2</td><td>CPMK 2.1</td><td>2.1.1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPL 5</td><td>CPMK 5.1</td><td>5.1.1</td><td>5.1.2</td><td>5.1.3</td><td>5.1.4</td><td>5.1.5</td><td>5.1.6</td><td>5.1.7</td><td>5.1.8</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>CPMK 5.2</td><td>5.2.1</td><td>5.2.2</td><td>5.2.3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>CPMK 5.3</td><td>5.3.1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK																				CPL 2	CPMK 2.1	2.1.1										CPL 5	CPMK 5.1	5.1.1	5.1.2	5.1.3	5.1.4	5.1.5	5.1.6	5.1.7	5.1.8				CPMK 5.2	5.2.1	5.2.2	5.2.3									CPMK 5.3	5.3.1									
		Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK																																																																															
CPL 2	CPMK 2.1	2.1.1																																																																																	
CPL 5	CPMK 5.1	5.1.1	5.1.2	5.1.3	5.1.4	5.1.5	5.1.6	5.1.7	5.1.8																																																																										
	CPMK 5.2	5.2.1	5.2.2	5.2.3																																																																															
	CPMK 5.3	5.3.1																																																																																	

9	Daftar Referensi	Utama : 1. Sinko, P. J., 2011, Martin Farmasi Fisika dan Ilmu Farmasetika edisi 5, diterjemahkan oleh Tim Alih Bahasa Sekolah Farmasi ITB, 706, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta 2. Israelachvili, J. N. 2011. Intermolecular and Surface Forces. Academic Press 3. Martin. A., N. 2011. Martins Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 6th Edition by PATRICK J. SINKO. https://innocentbalti.files.wordpress.com/2015/01/martins-physicalpharmacy-6th-ed-2011-dr-murtadha-alshareifi.pdf 4. Departemen Kesehatan Repubik Indonesia. 2014. Farmakope Indonesia. Edisi V. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. 5. Hardani. 2022. Buku Ajar Farmasi Fisika (Hardani (ed.)). Samudra Biru (Anggota IKAPI). Pendukung :
---	------------------	--

Acara Pembelajaran

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Kriteria (Indikator Capaian)	Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
0	Sub-CPMK 2.1.1 Mampu menunjukkan sikap profesional yang ditunjukkan dalam 100 % kehadiran di perkuliahan (C3, P3, A2)	Kontrak perkuliahan dan Penjelasan RPS	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran : Diskusi		2.1.1.1 Kehadiran perkuliahan 100%	Bentuk penilaian: SIAKAD Kriteria: Rubrik kehadiran	10% (kehadiran)	apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc
1	Sub-CPMK 5.1.1 Mampu menjelaskan konsep sifat-sifat fisika senyawa obat (C2, A2)	Sifat Fisika Senyawa Obat [1, 3]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : Contextual learning	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	5.1.1.1. Ketepatan menjelaskan ruang lingkup farmasi fisika dan sifat fisika senyawa obat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik	6%	apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc
2	Sub-CPMK 5.1.2 Mampu menjelaskan ukuran partikel senyawa obat (C2, A2)	Mikromeritik [1, 3]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : Contextual learning	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	5.1.2.1. Ketepatan menjelaskan Konsep ukuran partikel dan Pengukuran ukuran partikel	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik	7%	apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc
3	Sub-CPMK 5.1.3 Mampu menjelaskan sistem disperse senyawa obat (C2, A2)	Sistem Disperse [1, 3]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : Contextual learning	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	5.1.3.1. Ketepatan menjelaskan Sistem disperse koloid, Sistem disperse suspense dan Aplikasi koloid	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik	7%	apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Kriteria (Indikator Capaian)	Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
4	Sub-CPMK 5.1.4 Mampu menjelaskan kelarutan senyawa obat (C3, A2, P3)	Kelarutan [1, 2]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i> Penugasan : Proyek Kelompok Buatlah makalah ilmiah dan presentasi mengenai sifat fisika senyawa obat	PT: 1x170 menit BM: 8x170 menit TM: 2x50 menit	5.1.4.1. Ketepatan menjelaskan Pengertian kelarutan, Interaksi solute dan solven, Pengaruh kelarutan dan Kelarutan fase dalam cairan	Bentuk penilaian: Proyek Kriteria: Rubrik penugasan	10%	apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc
5	Sub-CMPK 5.1.5 Mampu menjelaskan fenomena antarmuka senyawa obat (C3, A2, P3)	Fenomena Antarmuka [1, 2]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i> Penugasan : Proyek Kelompok Buatlah makalah ilmiah dan presentasi mengenai sifat fisika senyawa obat	PT: 1x170 menit BM: 8x170 menit TM: 2x50 menit	5.1.5.1. Ketepatan menjelaskan Tegangan antar muka, Tegangan permukaan, Manfaat tegangan permukaan, Penerapan tegangan permukaan dan Metode pengukuran	Bentuk penilaian: Proyek Kriteria: Rubrik penugasan	10%	apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc
6	Sub-CMPK 5.1.6 Mampu menjelaskan rheology dan viskositas (C3, A2, P3)	Viskositas [1, 5]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i> Penugasan : Proyek Kelompok Buatlah makalah ilmiah dan presentasi mengenai sifat fisika senyawa obat	PT: 1x170 menit BM: 8x170 menit TM: 2x50 menit	5.1.6.1. Ketepatan menjelaskan Rheology, Cairan Newton dan Non-Newton, Viskositas dan Cara penentuan viskositas	Bentuk penilaian: Proyek Kriteria: Rubrik penugasan	10%	apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Kriteria (Indikator Capaian)	Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
7	Sub-CMPK 5.1.7 Mampu menjelaskan sistem buffer (C3, A2, P3)	Sistem Buffer [1, 4, 5]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i> Penugasan : Proyek Kelompok Buatlah makalah ilmiah dan presentasi mengenai sifat fisika senyawa obat	PT: 1x170 menit BM: 8x170 menit TM: 2x50 menit	5.1.7.1. Ketepatan menjelaskan Pendahuluan Asam – Basa, Larutan Buffer, Kapasitas Buffer dan Persamaan Handerson Hasselbach	Bentuk penilaian: Proyek Kriteria: Rubrik penugasan	10%	apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc
8	UTS							
9	Sub-CMPK 5.1.8 Mampu menjelaskan indeks bias dan rotasi optik (C2, A2)	Rotasi Optik [1, 3]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	5.1.8.1. Ketepatan menjelaskan Definisi indeks bias dan rotasi optik, Pengukuran indeks bias dan rotasi dan Faktor yang mempengaruhi	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UAS Kriteria: Rubrik analitik	4%	Mohamad Ikram, M.Farm
10	Sub-CMPK 5.2.1 Mampu menjelaskan difusi obat (C2, A2)	Difusi Obat [1, 3]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	5.2.1.1. Ketepatan menjelaskan Definisi difusi, Faktor yang mempengaruhi difusi, Termodinamika dan Uji difusi	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UAS Kriteria: Rubrik analitik	4%	Mohamad Ikram, M.Farm
11	Sub-CMPK 5.2.2 Mampu menjelaskan disolusi obat (C2, A2)	Disolusi Obat [1, 3]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	5.2.2.1. Ketepatan menjelaskan Definisi disolusi, Faktor yang mempengaruhi disolusi dan Uji Disolusi	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UAS Kriteria: Rubrik analitik	4%	Mohamad Ikram, M.Farm

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Kriteria (Indikator Capaian)	Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
12	Sub-CMPK 5.2.3 Mampu menjelaskan kinetika reaksi obat (C2, A2)	Kinetika Reaksi [1, 3]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	5.2.3.1. Ketepatan menjelaskan Konsep kinetika reaksi, Hukum laju reaksi dan Faktor yang mempengaruhi laju reaksi	Bentuk penilaian: Quiz Kriteria: Rubrik analitik	5%	apt. Muthi'ah Rasyidah, M.Pharm.Sci
13	Sub-CMPK 5.2.3 Mampu menjelaskan kinetika reaksi obat (C2, A2)	Kinetika Reaksi [1, 3]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	5.2.3.2. Ketepatan menjelaskan Konsep orde reaksi, t _{1/2} dan t ₉₀ dan Penentuan orde reaksi	Bentuk penilaian: Quiz Kriteria: Rubrik analitik	5%	apt. Muthi'ah Rasyidah, M.Pharm.Sci
14	Sub-CMPK 5.3.1 Mampu menjelaskan stabilitas obat (C2, A2)	Stabilitas Obat [1, 3, 5]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	5.3.1.1. Ketepatan menjelaskan Konsep stabilitas obat, Jenis stabilitas, Reaksi stabilitas dan Uji stabilitas sediaan obat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UAS Kriteria: Rubrik analitik	4%	apt. Muthi'ah Rasyidah, M.Pharm.Sci
15	Sub-CMPK 5.3.1 Mampu menjelaskan stabilitas obat (C2, A2)	Stabilitas Obat [1, 3, 5]	Bentuk pembelajaran : Kuliah Metode pembelajaran : <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	5.3.1.2. Ketepatan menjelaskan Mekanisme penguraian obat, Faktor yang mempengaruhi laju reaksi penguraian, Upaya meminimalkan laju penguraian dan Peranan kemasan dalam mempertahankan kestabilan obat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UAS Kriteria: Rubrik analitik	4%	apt. Muthi'ah Rasyidah, M.Pharm.Sci
16	UAS							

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.

Rencana Evaluasi					
Basis Evaluasi	:	Komponen Evaluasi	Bobot (%)	Deskripsi	Instrument Penilaian
1. Aktivitas Parsitipatif		Sikap profesional yang ditunjukkan dalam 100 % kehadiran di perkuliahan	10 %	Kehadiran setiap mahasiswa dinilai dalam perkuliahan.	SIAKAD
2. Hasil Proyek		Hasil Proyek (Makalah Kelompok)	40 %	Mahasiswa secara kelompok diberikan tugas untuk membuat makalah ilmiah dan presentasi mengenai sifat fisika senyawa obat	Rubrik Penilaian Makalah dan Pesentasi
3. Kognitif/Pengetahuan		1. Ujian Tengah Semester (UTS)	20 %	Mahasiswa mengikuti ujian tulis secara individu pada pertengahan semester (3 pertemuan). Ujian berupa soal MCQ dengan jumlah soal 35 yang bertujuan untuk mengukur pemahaman konsep teoritis dari materi-materi yang telah diajarkan pada paruh awal semester.	SOAL UJIAN
		2. Ujian Akhir Semester (UAS)	20 %	Mahasiswa mengikuti ujian tulis secara individu pada akhir semester (5 pertemuan). Ujian berupa soal MCQ dengan jumlah soal 35 yang bertujuan untuk mengukur pemahaman konsep teoritis dari materi-materi yang telah diajarkan pada akhir semester.	SOAL UJIAN
		3. Quiz	10 %	Mahasiswa secara individu diberikan quiz mengenai kajian kinetika reaksi dalam suatu senyawa obat	Rubrik Penilaian Quiz
		Jumlah Nilai	100		

RUBRIK PROYEK

		SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI			
RENCANA PROYEK MAHASISWA					
MATA KULIAH	Farmasi Fisika				
KODE	FAR6240824	sks	2 sks (2T)	SEMESTER	III (tiga)
DOSEN PENGAMPU	1. apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc 2. apt. Muthi'ah Rasyidah, M.Pharm.Sci 3. Mohamad Ikram, M.Farm				
BENTUK TUGAS	Proyek Kelompok				
JUDUL TUGAS	Kajian sifat fisika kimia senyawa obat				
CPMK / SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPMK 5.1 Mampu memahami konsep teoritis sifat dan aspek farmasi fisika senyawa obat yang digunakan dalam formulasi, untuk menghasilkan sediaan farmasi yang baik Sub-CPMK 5.1.4 Mampu menjelaskan kelarutan senyawa obat (C3, A2, P3) Sub-CMPK 5.1.5 Mampu menjelaskan fenomena antarmuka senyawa obat (C3, A2, P3) Sub-CMPK 5.1.6 Mampu menjelaskan rheology dan viskositas (C3, A2, P3) Sub-CMPK 5.1.7 Mampu menjelaskan sistem buffer (C3, A2, P3)				
TUJUAN TUGAS	- Mahasiswa mampu menerapkan konsep farmasi fisika dalam menjelaskan dasar formulasi obat (C3). - Mahasiswa mampu menguraikan faktor-faktor sifat fisika yang mempengaruhi sifat obat (C3, P3). - Mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan ilmiah (P3) dalam penulisan makalah berbasis literatur ilmiah terbaru. - Mahasiswa menunjukkan sikap aktif dan responsif dalam berdiskusi, bekerja sama, dan menyajikan hasil kajian kelompok (A2).				
ALOKASI WAKTU	PT: 1x170 menit BM: 8x170 menit TM: 2x50 menit				
BOBOT PENILAIAN	40%				
DESKRIPSI TUGAS					
Petunjuk Tugas	Mahasiswa secara berkelompok (4 kelompok) diminta untuk: - Membuat makalah ilmiah mengenai sifat-sifat fisika senyawa obat meliputi : kelarutan, fenomena antarmuka, viskositas dan sistem buffer. - Menguraikan faktor-faktor yang mempengaruhi sifat fisika senyawa obat. - Menyampaikan hasil kajian dalam bentuk makalah ilmiah tertulis dan presentasi kelompok di kelas.				
Ketentuan Teknis	1. Jenis Proyek : Proyek kelompok (makalah ilmiah + presentasi). 2. Format Penulisan Makalah: - Font: Times New Roman, 12 pt - Spasi: 1,5 - Margin: kiri 4 cm, kanan 3 cm, atas 3 cm, bawah 3 cm - Kutipan & daftar pustaka menggunakan Harvard style, wajib menggunakan Mendeley/Zotero. 3. Struktur Makalah: - Cover (judul, nama anggota, NIM, mata kuliah, dosen pengampu) - Kata Pengantar - Daftar Isi - Isi Makalah - Daftar pustaka (Harvard Style) 4. Presentasi (Pertemuan 4, 5, 6, dan 7) - Durasi 10 menit + 5 menit tanya jawab - Menggunakan media PowerPoint/Canva - Semua anggota kelompok berperan aktif				

A. Penilaian Proyek Makalah (20%)

No.	Aspek penilaian	Skor	Skor didapat	Indikator kerja
1.	Sistematika & Penampilan Makalah (10%)	< 4		Sistematika penulisan dan informasi kurang jelas, penampilan penulisan sesuai standar, kurang inovatif dan kreatif, tidak terdapat kepustakaan.
		4 – 6,99		Sistematika penulisan cukup baik dan informasi cukup jelas, penampilan penulisan cukup kreatif, kepustakaan belum dituliskan lengkap.
		7 – 10		Sistematika penulisan baik, informasi jelas, penampilan penulisan inovatif dan kreatif, kepustakaan dituliskan lengkap.
2.	Isi Tinjauan Kepustakaan (35%)	< 10		Tinjauan pustaka kurang sesuai dengan topik/materi yang dibahas, kurang sistematis dan jelas, tidak kreatif dan inovatif.
		10 – 21, 99		Tinjauan pustaka sesuai dengan topik/materi yang dibahas, cukup sistematis, cukup jelas, kurang kreatif dan inovatif.
		22 – 35		Tinjauan pustaka sesuai dengan topik/materi yang dibahas, sistematis, jelas, kreatif dan inovatif.
3.	Analisis Dan Kesimpulan (40%)	< 10		Analisis kurang jelas dan sistematis, kurang sesuai dengan materi/topik yang dibahas, tidak inovatif dan kreatif.
		10 – 19, 9		Analisis cukup jelas dan sistematis, cukup sesuai dengan materi/topik yang dibahas, kurang inovatif dan kreatif.
		20 – 40		Analisis jelas dan sistematis, sesuai dengan materi/topik yang dibahas, inovatif dan kreatif berdasarkan <i>evidence</i> .
4.	Daftar Kepustakaan (10%)	< 4		Jumlah sumber kepustakaan kurang dari 2, sumber berasal dari <i>text book</i> , media internet atau jurnal, tahun penerbitan referensi lebih dari 10 tahun, belum menuliskan kepustakaan secara lengkap dan benar.
		4 – 6,99		Jumlah sumber kepustakaan minimal 4, sumber berasal dari <i>text book</i> , media internet atau jurnal, tahun penerbitan referensi minimal 10 tahun terakhir, penulisan kepustakaan cukup lengkap dan benar.
		7 – 10		Jumlah sumber kepustakaan minimal 6, sumber berasal dari <i>text book</i> , media internet atau jurnal, tahun penerbitan referensi minimal 10 tahun terakhir, penulisan kepustakaan lengkap dan benar.
5.	Waktu Pengumpulan Laporan (5%)	1		Terlambat lebih dari 1 hari.
		3		Terlambat 1 hari.
		5		Tepat waktu sesuai panduan.
Total Nilai didapat (100)				

B. Penilaian Aktivitas Presentasi (20%)

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Skor didapat	Deskripsi
1	Penyiapan materi presentasi	80-100		Presentasi disiapkan dengan baik dan lengkap sesuai isi makalah/paper yang disampaikan.
		65-79		Presentasi disiapkan dengan baik dan kurang lengkap isi presentasinya.
		59-64		Presentasi kurang disiapkan.
		< 59		Presentasi mendadak atau tidak dipersiapkan.
2	Menjelaskan tujuan penyajian	80-100		Menjelaskan tujuan presentasi dan paper yang dibuat dengan bahasa yang jelas, mudah dimengerti dan baik.
		65-79		Menjelaskan tujuan penyajian/paper dengan baik.
		59-64		Menjelaskan tujuan tetapi tidak jelas.
		< 59		Tidak menjelaskan tujuan presentasi.
3	Menjelaskan isi materi dengan jelas	80-100		Menjelaskan isi materi, dengan justifikasi konsep proses yang disajikan tepat, dan fokus isi 90%, bahasa mudah dimengerti dan berkesinambungan.
		65-79		Menjelaskan dengan justifikasi, memenuhi fokus isi 75%, bahasa dapat dimengerti tidak berbelit.
		59-64		Menjelaskan dengan fokus 50% isi, tidak runtut.
		< 59		Fokus penjelasan kurang 50% dari isi.
4	Diskusi dengan audiens kritis dan bermakna sesuai materi	80-100		Penguasaan konsep dengan baik, argumentasi dilakukan, dan menerima ide-ide, saat diskusi sesuai makna isi materi.
		65-79		Penguasaan terhadap materi kurang, argumentasi kurang dalam diksusi.
		59-64		Diskusi berjalan lambat kurang argumentasi.
		< 59		Argumentasi selama diskusi tidak ada.

5	Kesimpulan disampaikan dengan tepat	80-100		Kesimpulan disampaikan dengan jelas dan lengkap, sesuai materi yang disajikan.
		65-79		Kesimpulan disampaikan kurang lengkap.
		59-64		Kesimpulan disampaikan tidak lengkap dan tidak menggambarkan materi.
		< 59		Tidak menyampaikan kesimpulan.
6	Pembagian waktu diatur dengan baik	80-100		Waktu yang digunakan sesuai alokasi yang disediakan,
		65-79		Waktu yang dialokasikan melebihi 10 menit
		59-64		Waktu tidak sesuai alokasi waktu yang disediakan melebihi 15 menit
		< 59		Waktu yang digunakan melebihi 20 menit
Total Nilai didapat (100)				

	FORM <i>CHECKLIST</i> DAFTAR PERIKSA PENETAPAN RPS OLEH KETUA DEPARTEMEN KEAHLIAN
---	--

Penyusun : apt. Fajar Agung Dwi Hartanto., M.Sc
Mata Kuliah : Farmasi Fisika
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, 13 Februari 2026


apt. Fajar Agung Dwi Hartanto., M.Sc

	FORM <i>CHECKLIST</i> DAFTAR PERIKSA PENETAPAN RPS OLEH KETUA PROGRAM STUDI
---	--

Penyusun : apt. Fajar Agung Dwi Hartanto., M.Sc
Mata Kuliah : Farmasi Fisika
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:

- 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, 13 Februari 2026
Kaprodik,



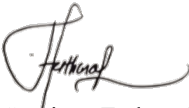
apt. Fajar Agung Dwi Hartanto., M.Sc

Penyusun : apt. Fajar Agung Dwi Hartanto., M.Sc
Mata Kuliah : Farmasi Fisika
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:
- 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, 13 Februari 2026
Ketua LPM,



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



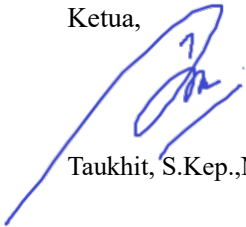
FORM *CHECKLIST* DAFTAR PERIKSA PENETAPAN RPS
OLEH KETUA STIKES

Penyusun : apt. Fajar Agung Dwi Hartanto., M.Sc
Mata Kuliah : Farmasi Fisika
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.

Yogyakarta, 13 Februari 2026
Ketua,


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