






**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI**

Kode Dokumen
**POS-PSSF-RPS-
1407/SPMI/VIII/2020**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	Kode	Rumpun MK	Bobot (SKS)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Bahan Tambahan Obat	FA 1407	Farmasetika	2	4	2 Juli 2018
OTORISASI	Pengembang RPS	KOORDINATOR MK	KETUA PRODI		
	 Rival Ferdiansyah, M.Farm., Apt	 Ledianasari, M.Farm., Apt	 Revika Rachmaniar, M.Farm., Apt		
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPL PRODI				
	<p>Keterampilan Khusus</p> <p>KK2 Mampu melakukan pelayanan sediaan farmasi sesuai prosedur.</p> <p>KK3 Mampu menyiapkan atau meracik sediaan farmasi sesuai prosedur.</p> <p>KK4 Mampu menerapkan ilmu dan teknologi kefarmasian dalam pembuatan dan penjaminan mutu sediaan farmasi</p> <p>KK9 Menunjukkan penguasaan IPTEK, kemampuan riset, dan kemampuan pengembangan diri.</p> <p>Pengetahuan</p> <p>P2 Mampu menguasai pelayanan sediaan farmasi sesuai prosedur secara mendalam</p> <p>P3 Mampu menyiapkan atau meracik sediaan farmasi sesuai prosedur.</p> <p>P4 Mampu menguasai ilmu dan teknologi kefarmasian dalam pembuatan dan penjaminan mutu sediaan farmasi secara mendalam.</p> <p>P9 Mampu menguasai IPTEK, kemampuan riset, dan kemampuan pengembangan diri.</p> <p>Sikap</p> <p>S1 bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;</p> <p>S2 menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;</p> <p>S3 berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;</p> <p>S4 berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;</p> <p>S5 menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</p> <p>S6 bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</p>				

	<p>S7 taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</p> <p>S8 menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</p> <p>S9 menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</p> <p>S10 menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.</p> <p>Kemampuan Umum</p> <p>KU1 mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <p>KU2 mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</p> <p>KU3 mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;</p> <p>KU4 menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;</p> <p>KU5 mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;</p> <p>KU6 mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya;</p> <p>KU7 mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;</p> <p>KU8 mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;</p> <p>KU9 mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.</p> <p>CPMK</p> <p>Mahasiswa setelah mengikuti matakuliah ini dapat mengimplementasikan serta memilih dengan tepat bahan tambahan yang digunakan untuk pembuatan macam- macam sediaan obat, dengan mempertimbangkan karakteristik dari bahan aktif.</p>
DESKRIPSI SINGKAT MK	<p>Mata kuliah bahan tambahan obat berisi pokok-pokok bahasan tentang jenis-jenis eksipien yang sering digunakan dalam sediaan farmasi (starch dan derivatnya, selulosa dan derivatnya, laktosa dan derivatnya, kalsium dan derivatnya, gum dan derivatnya, carbomer, gelatin, carrageenan, chitosan; alkohol dan derivatnya; serta tween dan span). Mata kuliah ini menyangkut mengenai nama resmi (<i>nonproprietary names</i>), nama kimia, nama dagang dan sinonim; struktur kimia, sifat-sifat, fungsi dan kegunaan dalam formulasi bidang farmasi; stabilitas dan kondisi penyimpanannya; incompatibilitasnya dan metode pembuatannya, Polimer sains, jenis polimer alami dan sintesis.</p>
BAHAN KAJIAN/ MATERI PEMBELAJARAN	<p>Mata kuliah bahan tambahan obat memiliki bahan kajian antarlain:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Macam eksipien yang digunakan dalam sediaan farmasi b. Pemilihan eksipien yang cocok untuk pembuatan sediaan farmasi dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi sediaan maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku

	c. Identifikasi berbagai eksipien sediaan solid d. Identifikasi berbagai eksipien sediaan likuid e. Identifikasi berbagai eksipien sediaan semisolid f. Identifikasi berbagai eksipien sediaan supositoria g. Identifikasi berbagai eksipien pendukung					
PUSTAKA	UTAMA					
	1. Creswell, J. W. (2012). <i>Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research</i> (4 ed.). Boston: PEARSON. 2. Katz, M. (2006). <i>From Research to Manuscript: A Guide to Scientific Writing</i> . London: Springer. 3. Kothari, C. R. (2004). <i>Research Methodology: Methods and Techniques</i> (Second Revised ed.). New Delhi: New Age Internasional (P) Limited. 4. Narang S, ajit , Boddu, Sai HS.(2015). Excipient applications in formulation design and drug delivery.Switzerland: Springer 5. Singh, Y. (2006). <i>Fundamental of Research Methodology and Statistics</i> . New York: New Age International. 6. Tuckman, B. W., & Harper, B. E. (February 9, 2012). <i>Conducting Educational Research</i> (6 ed.). Maryland, USA: Rowman & Littlefield Publishers.					
	PENDUKUNG					
1. Blessing, L. C. (2009). <i>DRM a Design Research Methodology</i> . London: Springer. 2. Soetrisno, & Rita. (2007). <i>Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian</i> . Yogyakarta: Andi Offset. 3. Sugiyono. (2012). <i>Statistika untuk penelitian</i> . Bandung: Alfabeta. 4. Sugiyono. (2013). <i>Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)</i> . Bandung: Alfabeta. 5. Suryabrata, & Sumadi. (2008). <i>Metodologi Penelitian</i> . Jakarta: Rajawali Press.						
DOSEN PENGAMPU						
Rival Ferdiansyah, M.Farm.,Apt Ledianasari,M.Farm.,Apt						
MATA KULIAH PRASYARAT						
MINGGU KE	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahap belajar)	Indikator Penilaian	Kriteria dan bentuk penilaian	Bentuk , metode pembelajaran dan penugasan (media & sumber belajar)	Materi Pembelajaran (pustaka)	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa memahami kontrak pembelajaran diawal perkuliahan ▪ Mahasiswa mampu memahami mengenai 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan dalam pemahaman mengenai definisi, tujuan, persyaratan dan 	Kriteria Bentuk non- test: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik partisipasi ▪ Rubrik report 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah & Tutorial ▪ Diskusi 	Kontrak pembelajaran Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definisi 	2%

	definisi, tujuan, persyaratan dan interaksi dari eksipien	<ul style="list-style-type: none"> interaksi dari eksipien Penguasaan materi mengenai definisi, tujuan, persyaratan dan interaksi dari eksipien 	Bentuk test: <ul style="list-style-type: none"> Pre test- post test 		<ul style="list-style-type: none"> Tujuan penggunaan eksipien Pesyaratan eksipien Interaksi eksipien dan prosesnya Kompatibilitas eksipien 	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami mengenai eksipien sediaan padat mulai dari pendahuluan, karakteristik, sampai dengan macam eksipien sediaan padat	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam pemahaman mengenai eksipien sediaan padat Penguasaan materi mengenai eksipien sediaan padat mulai dari pendahuluan, karakteristik, sampai dengan macam eksipien sediaan padat 	Kriteria Bentuk non- test: <ul style="list-style-type: none"> Rubrik partisipasi Rubrik report Bentuk test: Pre test- post test	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah & Tutorial Diskusi 	Eksipien sediaan padat <ul style="list-style-type: none"> Pendahuluan Karakteristik eksipien sediaan padat Macam eksipien sediaan padat 	2%
3	Mahasiswa mampu mengetah dan memahami mengenai macam- macam eksipien sediaan cair	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam pemahaman mengenai eksipien sediaan cair Penguasaan materi mengenai eksipien sediaan cair 	Kriteria Bentuk non- test: <ul style="list-style-type: none"> Rubrik partisipasi Rubrik report Bentuk test: Pre test- post test	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah & Tutorial Diskusi 	Eksipien Sediaan Cair <ul style="list-style-type: none"> Pendahuluan Pertimbangan pemilihan eksipien formulasi sediaan cair oral Eksipien formulasi sediaan cair 	2%
4	Mahasiswa mampu mengetah dan memahami mengenai pemilihan eksipien berdasarkan pada sistem klasifikasi biofarmasetika obat- obatan	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam pemahaman mengenai pemilihan eksipien Penguasaan materi mengenai 	Kriteria Bentuk non- test: <ul style="list-style-type: none"> Rubrik partisipasi Rubrik report Bentuk test: Pre test- post test	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah & Tutorial Diskusi 	Pemilihan eksipien berdasarkan pada sistem klasifikasi biofarmasetika obat- obatan	5%

		eksipien pada sistem klasifikasi biofarmasetika obat- obatan				
5	Mahasiswa mampu menerapkan melalui proses klasifikasi masalah, mengkonsepkan, mengaitkan sampai dengan memecahkan masalah pada latihan soal kasus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan dalam menganalisa latihan soal kasus ▪ Mampu mengaitkan sampai dengan memecahkan masalah yang ada pada latihan soal kasus 	Kriteria Bentuk non- test: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik progres report ▪ Portofolio dalam bentuk kerangka konseptual 	Diskusi yang terbentuk dalam kelompok kecil	Kajian materi yang diambil pada latihan soal kasus berdasarkan materi pertemuan 1-4	5%
6	Mahasiswa mampu menganalisis suatu masalah melalui studi literatur, serta hasil kerangka konseptual yang telah dibuat dapat dikorelasikan dengan <i>problem solving</i> pada latihan soal kasus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan pemilihan jurnal yang terstandar ▪ Mampu mereview jurnal yang telah dibaca 	Kriteria Bentuk non- test: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik progres report ▪ Portofolio dalam bentuk analisa kasus 	Diskusi yang terbentuk dalam kelompok kecil	Kajian materi yang diambil pada latihan soal kasus berdasarkan materi pertemuan 1-4	5%
7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mampu menghasilkan hipotesis atau teori dengan memadukan berbagai macam literatur yang didapat ▪ Mahasiswa mampu menyimpulkan serta memproyeksikan hasil melalui pembuatan keputusan dan kebijakan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kesesuaian/ sinkronisasi antara teori dengan literatur ▪ Mampu mensistesis dan menyimpulkan hasil masalah pada latihan soal kasus ▪ Mampu mempresentasikan hasil dengan baik 	Kriteria Bentuk non- test: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik progres report ▪ Portofolio dalam bentuk isi pembahasan ▪ Performance 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi yang terbentuk dalam kelompok kecil ▪ Presentasi 	Kajian materi yang diambil pada latihan soal kasus berdasarkan materi pertemuan 1-4	9%
8	UTS					20%
9	Mahasiswa mampu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan dalam 	Kriteria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah & Tutorial 	Eksipien dalam	3%

	mengetahui dan memahami mengenai macam- macam eksipien dalam emulsi	<p>pemahaman mengenai eksipien sediaan emulsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penguasaan materi eksipien sediaan emulsi mulai dari pembentukan. Struktur, sampai dengan bahan pengemulsi 	<p>Bentuk non- test:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik partisipasi ▪ Rubrik report <p>Bentuk test: Pre test- post test</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi 	<p>emulsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eksipien emulsi ▪ Pembentukan emulsi ▪ Struktur emulsi <p>Bahan pengemulsi</p>	
10	Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami mengenai Eksipien dalam formulasi pediatrik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan dalam pemahaman mengenai Eksipien dalam formulasi pediatrik dengan menggabungkan stabilitas biofarmasi dan toksikologi ▪ Penguasaan materi eksipien sediaan Eksipien dalam formulasi pediatrik 	<p>Kriteria</p> <p>Bentuk non- test:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik partisipasi ▪ Rubrik report <p>Bentuk test: Pre test- post test</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah & Tutorial ▪ Diskusi ▪ Problem base learning 	Eksipien dalam formulasi pediatrik dengan menggabungkan stabilitas biofarmasi dan toksikologi	3%
11	Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami mengenai pemilihan polimer yang baik pada sistem penghantaran obat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan dalam pemahaman mengenai pemilihan polimer yang baik pada sistem penghantaran obat ▪ Penguasaan materi 	<p>Kriteria</p> <p>Bentuk non- test:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik partisipasi ▪ Rubrik report <p>Bentuk test: Pre test- post test</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah & Tutorial ▪ Diskusi ▪ Problem base learning 	Polimer yang baik pada sistem penghantaran obat	3%
12	Mahasiswa mampu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan dalam 	Kriteria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah & Tutorial 	Eksipien yang dapat	3%

	mengetahui dan memahami mengenai eksipien yang dapat meningkatkan stabilitas pada obat dalam bentuk amorf	<p>pemahaman mengenai Eksipien yang dapat meningkatkan stabilitas pada obat dalam bentuk amorf</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penguasaan materi 	<p>Bentuk non- test:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik partisipasi ▪ Rubrik report <p>Bentuk test: Pre test- post test</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi ▪ Problem base learning 	meningkatkan stabilitas pada obat dalam bentuk amorf	
13	Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami mengenai karakterisasi produk inovator dalam pengembangan produk generik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan dalam pemahaman mengenai Karakterisasi produk inovator dalam pengembangan produk generik ▪ Penguasaan materi 	<p>Kriteria</p> <p>Bentuk non- test:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik partisipasi ▪ Rubrik report <p>Bentuk test: Pre test- post test</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah & Tutorial ▪ Diskusi ▪ Problem base learning 	Karakterisasi produk inovator dalam pengembangan produk generik	3%
14	Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami mengenai penanganan variabilitas eksipien dalam perumusan desain dan pengembangan obat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan dalam pemahaman mengenai Karakterisasi produk inovator dalam pengembangan produk generik ▪ Penguasaan materi 	<p>Kriteria</p> <p>Bentuk non- test:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik partisipasi ▪ Rubrik report <p>Bentuk test: Pre test- post test</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah & Tutorial ▪ Diskusi ▪ Problem base learning 	Penanganan variabilitas eksipien dalam perumusan desain dan pengembangan obat	3%
15	Mahasiswa mampu menganalisis suatu masalah melalui studi literatur, dan menggabungkan teori serta aplikatif khususnya pada ruang lingkup laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan pemilihan jurnal yang terstandar ▪ Mampu mereview jurnal yang telah dibaca ▪ Mampu mereview materi yang telah diberikan 	<p>Kriteria</p> <p>Bentuk non- test:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik progres report ▪ Portofolio dalam bentuk analisa kasus ▪ Review materi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi yang terbentuk dalam kelompok kecil 	Kajian materi yang diambil pada latihan soal kasus (review materi) berdasarkan materi pertemuan 9-14	9%

16	UAS				25%
		SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA PROGRAM STUDI S1 FARMASI			
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	Bahan Tambahan Obat				
KODE	SKS 2		SEMESTER 4		
DOSEN PENGAMPU	Ledianasari,M.Farm.,Apt				
BENTUK TUGAS	tugas review dan presentasi				
JUDUL TUGAS	Latihan Soal Kasus Kemanfaatan Eksipien Pada Berbagai Macam Pembuatan Sediaan Obat				
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Mahasiswa setelah menyelesaikan tugas ini dapat mengimplementasikan serta memilih dengan tepat bahan tambahan yang digunakan untuk pembuatan macam- macam sediaan obat, dengan mempertimbangkan karakteristik dari bahan aktif.				
DISKRIPSI TUGAS	Tugas yang dikerjakan pada matakuliah ini berupa latihan kasus, yang dikorelasikan dengan study literatur, dianalisa, dan dipresentasikan.				
METODE Pengerjaan Tugas	1. Diskusi kelompok 2. Menyusun bahan & slide presentasi tugas 3. Presentasi tugas di kelas				
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	a. Obyek Garapan: Pembahasan soal latihan kasus b. Bentuk Luaran: 1. Kumpulan tugas ditulis dengan MS Word dengan sistematika penulisan ringkasan. 2. Slide Presentasi PowerPoint, terdiri dari : Text, grafik, tabel, gambar, minimum 10 slide. 3. Dikumpulkan dlm bentuk <i>softcopy</i> format ekstensi (*.ppt), dengan sistematikan nama file: (Tugas-10-Slide-no nrpmhs-nama depan mhs.ppt) ;				
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	a. Makalah tugas (bobot 40 %) b. Penyusunan Slide Presentasi (bobot 30%) Jelas dan konsisten, Sedehana & inovative, menampilkan gambar & bloksistem,tulisan menggunakan font yang mudah dibaca, jika diperlukan didukung dengan gambar				

dan video clip yang relevant.	
c. Presentasi (bobot 30%)	
Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, pengendalian waktu (15 menit presentasi + 5 menit diskusi), kejelasan & ketajaman paparan, penguasaan media presentasi.	
JADWAL PELAKSANAAN	
Tugas dikumpulkan pada tanggal 10 mei 2018	
LAIN-LAIN	
Mahasiswa yang melebihi batas waktu pengumpulan diberikan beban tugas tambahan berupa soal latihan kasus lainnya	
DAFTAR RUJUKAN	
UTAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Creswell, J. W. (2012). <i>Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research</i> (4 ed.). Boston: PEARSON. 2. Katz, M. (2006). <i>From Research to Manuscript: A Guide to Scientific Writing</i>. London: Springer. 3. Kothari, C. R. (2004). <i>Research Methodology: Methods and Techniques</i> (Second Revised ed.). New Delhi: New Age Internasional (P) Limited. 4. Narang S, ajit , Boddu, Sai HS.(2015). <i>Excipient applications in formulation design and drug delivery</i>.Switzerland: Springer 5. Singh, Y. (2006). <i>Fundamental of Research Methodology and Statistics</i>. New York: New Age International. 6. Tuckman, B. W., & Harper, B. E. (February 9, 2012). <i>Conducting Educational Research</i> (6 ed.). Maryland, USA: Rowman & Littlefield Publishers. 	
PENDUKUNG	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Blessing, L. C. (2009). <i>DRM a Design Research Methodology</i>. London: Springer. 2. Soetriono, & Rita. (2007). <i>Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian</i>. Yogyakarta: Andi Offset. 3. Sugiyono. (2012). <i>Statistika untuk penelitian</i>. Bandung: Alfabeta. 4. Sugiyono. (2013). <i>Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)</i>. Bandung: Alfabeta. 5. Suryabrata, & Sumadi. (2008). <i>Metodologi Penelitian</i>. Jakarta: Rajawali Press. 	

3.1 Asessment (Rubric)

Tugas yang diberikan kepada mahasiswa dibuat dalam bentuk rubric assesment. memberikan deskripsi karakteristik atau tolok ukur penilaian pada setiap skala nilai yang diberikan, yang memiliki 4 komponen

1. Deskripsi tugas
2. Skala nilai
3. Dimensi
4. Tolok Ukur Dimensi

3.1.1 Kemampuan menulis

GRADE	SKOR	INDIKATOR KINERJA
Sangat kurang	<20	Tidak ada ide yang jelas untuk menyelesaikan masalah
Kurang	21–40	Ada ide yang dikemukakan, namun kurang sesuai dengan permasalahan
Cukup	41– 60	Ide yang dikemukakan jelas dan sesuai, namun kurang inovatif
Baik	61- 80	Ide yang dikemukakan jelas, mampu menyelesaikan masalah, inovatif, cakupan tidak terlalu luas
Sangat Baik	>81	Ide, jelas, inovatif, dan mampu menyelesaikan masalah dengan cakupan luas

Penilaian Soal latihan kasus

ASPEK PENILAIAN	NILAI (ANGKA)
1. Teknik Penulisan Ilmiah	15
2. Konsistensi Penulisan Ilmiah	15
3. Penyajian Materi	20
4. Penguasaan Materi	40

5. Kejujuran Ilmiah	10
JUMLAH NILAI RATA-RATA	100

Kriteria Penilaian : A = ≥ 80

B = 71-79

C = 61-70

Tidak lulus = ≤ 60

3.1.2 Contoh Soal

Pada suatu pembuatan tablet seorang formulator melakukan formulasi dengan penambahan eksipien Mg stearat. Jumlah Mg stearat yang digunakan sesuai dengan ketentuan HPE memiliki rentang 1-2%. Penambahan Mg stearat yang digunakan oleh formulator tersebut sebanyak 1%. Sesuai dengan formula dibawah ini.

Formula Tablet

No	Bahan	Konsentrasi	Grade	Fungsi
		Formula		
1	Charantin- β -siklodekstrin	1:1,5		Bahan aktif
2.	Gelatin	1%	p.g	Pengikat
3.	Explotab	4,17%	p.g	Disintegran
4.	Aerosil	0,83%	p.g	Adsorben
5.	Mg Stearat 1%	1%	p.g	Pelicin
6.	Avicel PH 101	ad 100%	p.g	Pengisi

Pada saat melakukan uji post kompresi didapat data sebagai berikut:

Hasil Uji Post Kompresi

Parameter		Hasil rata-rata \pm SD	Spesifikasi	Keterangan
Organoleptis	Bentuk	Bulat	Bulat	
	Warna	Putih	Putih	
	Bau	<i>Mint</i>	<i>Mint</i>	
	Rasa	<i>Mint dan Manis</i>	<i>Mint dan Manis</i>	+
Keseragaman Kandungan (%)		100,01 % \pm 1,11	90-110%	+
Keseragaman Ukuran (cm)	Diameter	1,1058 cm		
	Tebal	0,4105 cm		
Kekerasan (kg)		2,66 \pm 0,41	1,9 kg	-
Friabilitas (%)		0,18 % \pm 0,21	\leq 1%	+
Abrasi (%)		0,16% \pm 0,05	\leq 1%	+
Waktu pembasahan (detik)		125,66% \pm 3,79	\leq 3 menit	+
<i>Rasio penyerapan air (%)</i>		55,03% \pm 0,94		+

Dari data di atas identifikasilah masalah yang terjadi berikut dengan penyelesaiannya!