



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
PROGRAM STUDI S1 FARMASI**

Kode Dokumen
**POS-PSSF-RPS-
1601P/SPMI/VIII/2020**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	Kode	Rumpun MK	Bobot (SKS)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Teknologi Formulasi Sediaan Steril	FA 1602 P	Farmasetika	2-1	6	2 Juli 2018
OTORISASI	Pengembang RPS  Drs. Sohadi Warya, M.S., Apt	KOORDINATOR MK  Rival Ferdiansyah, M.Farm., Apt	KETUA PRODI  Revika Rachmaniar, M.Farm., Apt		
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPL PRODI	Keterangan Khusus KK2 Mampu melakukan pelayanan sediaan farmasi sesuai prosedur. KK3 Mampu menyiapkan atau meracik sediaan farmasi sesuai prosedur. KK4 Mampu menerapkan ilmu dan teknologi kefarmasian dalam pembuatan dan penjaminan mutu sediaan farmasi. KK5 Mampu mencari, menyiapkan, dan memberikan informasi tentang obat dan pengobatan. KK8 Mampu bertindak secara bertanggung-jawab sesuai ketentuan perundang-undangan dan etik kefarmasian. KK9 Menunjukkan penguasaan IPTEK, kemampuan riset, dan kemampuan pengembangan diri. Pengetahuan P2 Mampu menguasai pelayanan sediaan farmasi sesuai prosedur secara mendalam P3 Mampu menyiapkan atau meracik sediaan farmasi sesuai prosedur. P4 Mampu menguasai ilmu dan teknologi kefarmasian dalam pembuatan dan penjaminan mutu sediaan farmasi secara mendalam. P5 Mampu menguasain informasi tentang obat dan pengobatan secara mendalam. P8 Mampu menguasai perundang-undangan dan etik kefarmasian. P9 Mampu menguasai IPTEK, kemampuan riset, dan kemampuan pengembangan diri. Sikap S1 bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; S2 menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;			

	<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 diharapkan mampu menjelaskan tentang sediaan steril, ruang lingkupnya, persyaratan sediaan steril, serta merancang formula, membuat sediaan steril serta mengevaluasinya secara fisik berdasarkan prinsip-prinsip CPOB</p> <p>CPMK 1. Mampu menjelaskan ruang lingkup sediaan steril (meliputi definisi, klasifikasi, persyaratan sediaan steril) proses produksi dan metode sterilisasi berdasarkan prinsip-prinsip CPOB)</p> <p>CPMK 2. Mampu menjelaskan tahapan prosedur, proses produksi, dan evaluasi fisik sediaan steril berdasarkan prinsip-prinsip CPOB</p>

		CPMK 3. Mampu membuat formula dan mengevaluasinya secara fisik berdasarkan prinsip-prinsip CPOB				
DESKRIPSI SINGKAT MK		Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang ruang lingkup sediaan steril meliputi definisi, klasifikasi, persyaratan, proses produksi dan metode sterilisasi. Mahasiswa belajar menghitung tonisitas larutan, menentukan pelarut dan eksipien untuk sediaan steril, menentukan tahapan prosedur dan metode sterilisasi, melakukan formulasi dan evaluasi fisik sediaan steril berdasarkan prinsip CPOB				
BAHAN KAJIAN/ MATERI PEMBELAJARAN		<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan, penjelasan tata tertib praktikum, pembuatan laporan dan hasil praktikum, penjelasan umum materi praktikum yang meliputi ruang lingkup sediaan steril (meliputi definisi, klasifikasi, persyaratan sediaan steril), fasilitas dan ruang produksi steril 2. Praktik penggunaan LAF (<i>Laminary Air flow</i>) serta latihan perhitungan tonisitas dengan metode penurunan titik beku, metode Liso dan metode ekivalensi NaCl, 3. Pembuatan sediaan steril dengan pembawa air 4. Pembuatan sediaan steril dengan metode penggaraman 5. Pembuatan sediaan steril oftalmik 6. Pembuatan sediaan steril dengan zat aktif mudah teroksidasi 7. Pembuatan sediaan steril dengan pembawa minyak 8. Pembuatan sediaan steril volume besar (infus) 				
PUSTAKA		UTAMA <ol style="list-style-type: none"> 1. Depkes RI. 2014. <i>Farmakope Indonesia</i>. Edisi kelima. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2. Niazi, K. S. 2004. <i>Handbook of Pharmaceutical Manufacturing</i>. Volume 6. CRC Press: LLC 3. Lachman, L. dan H. A. Lieberman. 1994. <i>Teori dan Praktek Farmasi Industri</i>. Jilid II. Jakarta: Universitas Indonesia Press. 4. Buchanan, E. C., dan Schneider, P.J. 2009. <i>Peracikan Sediaan Steril</i>. Edisi 2. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 				
		PENDUKUNG				
		Rowe, R. C. 2008. <i>Handbook of Pharmaceutical Excipients</i> . Sixth Edition. London: Pharmaceutical Press.				
DOSEN PENGAMPU		Drs. Sohadi Warya, MS., Apt Yova Amijaya Fitri, M.Si., Apt.				
MATA KULIAH PRASYARAT		Farmasi Fisik, Farmasetika dasar				
MINGGU KE	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan 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"> • Mengetahui tata tertib praktikum • memahami ruang 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian praktik dengan tata tertib praktikum 	Kriteria: Rubrik deskriptif	Kuliah interaktif dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Tata tertib praktikum, • Materi praktikum 	5%

	lingkup sediaan steril (meliputi definisi, klasifikasi, persyaratan sediaan steril), fasilitas dan ruang produksi steril	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan ruang lingkup sediaan steril, fasilitas dan ruang produksi steril 			secara umum meliputi ruang lingkup sediaan steril, fasilitas dan ruang produksi steril	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengoperasikan LAF • menentukan tonisitas suatu larutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kebenaran dalam mengoperasikan LAF • Kebenaran dalam menghitung tonisitas larutan 	Kriteria: Rubrik deskriptif	Kuliah interaktif dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur pengoperasian LAF • Perhitungan tonisitas larutan 	5%
3	Mampu membuat sediaan steril dengan pembawa air (injeksi aneurin HCl)	Ketepatan formula, perhitungan tonisitas larutan, prosedur, metode sterilisasi dan evaluasi fisik sediaan	Kriteria: Rubrik deskriptif <ul style="list-style-type: none"> • Batchsheet • Laporan • Produk 	Responsi praktikum dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Sediaan parenteral • Pelarut dan pembawa dalam sediaan steril • Perhitungan tonisitas larutan • Metode sterilisasi • Evaluasi fisik sediaan 	5%
4	Mampu membuat sediaan steril dengan metode penggaraman (injeksi asam folat)	Ketepatan formula, perhitungan tonisitas larutan, prosedur, metode sterilisasi dan evaluasi fisik sediaan	Kriteria: Rubrik deskriptif <ul style="list-style-type: none"> • Batchsheet • Laporan • Produk 	Responsi praktikum dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Sediaan parenteral • Peningkatan kelarutan dengan metode penggaraman • Perhitungan tonisitas larutan • Metode sterilisasi • Evaluasi fisik sediaan 	5%
5	Mampu membuat sediaan steril oftalmik (Obat tetes mata atropin sulfat)	Ketepatan formula, perhitungan tonisitas larutan, prosedur, metode sterilisasi dan evaluasi fisik sediaan	Kriteria: Rubrik deskriptif <ul style="list-style-type: none"> • Batchsheet • Laporan • Produk 	Responsi praktikum dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Sediaan steril oftalmik • Perhitungan tonisitas larutan • Metode sterilisasi • Evaluasi fisik sediaan 	5%
6	Mampu membuat sediaan	Ketepatan formula,	Kriteria:	Responsi praktikum	<ul style="list-style-type: none"> • Sediaan parenteral 	5%

	steril dengan dengan zat aktif mudah teroksidasi (injeksi Natrium thiosulfat)	perhitungan tonisitas larutan, prosedur, metode sterilisasi dan evaluasi fisik sediaan	Rubrik deskriptif <ul style="list-style-type: none"> • Batchsheet • Laporan • Produk 	dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Penanganan zat yang mudah teroksidasi • Perhitungan tonisitas larutan • Metode sterilisasi • Evaluasi fisik sediaan 	
7	Mampu membuat sediaan steril dengan pembawa minyak (injeksi testosteron)	Ketepatan formula, perhitungan tonisitas larutan, prosedur, metode sterilisasi dan evaluasi fisik sediaan	Kriteria: Rubrik deskriptif <ul style="list-style-type: none"> • Batchsheet • Laporan • Produk 	Responsi praktikum dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Sediaan parenteral • Pelarut dan pembawa dalam sediaan steril • Perhitungan tonisitas larutan • Metode sterilisasi • Evaluasi fisik sediaan 	5%
8	Mampu membuat sediaan steril volume besar (infus glukosa)	Ketepatan formula, perhitungan tonisitas larutan, prosedur, metode sterilisasi dan evaluasi fisik sediaan	Kriteria: Rubrik deskriptif <ul style="list-style-type: none"> • Batchsheet • Laporan • Produk 	Responsi praktikum dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Sediaan LVP (<i>Large Volume Parenteral</i>) • Pirogen • Perhitungan osmolaritas larutan • Metode sterilisasi • Evaluasi fisik sediaan 	5%
9	Memahami konsep dasar dan teori dalam praktik pembuatan sediaan steril yang telah dilakukan	Kebenaran konsep dan teori dasar	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Nilai diatas 80 : mampu menjawab pertanyaan diatas 80% • Nilai 60-70 : mampu menjawab pertanyaan diatas 60-70% Bentuk penilaian : Tanya jawab	Tes lisan	<ul style="list-style-type: none"> • Materi pembelajaran minggu ke 1 - 8 	10 %
10	Mampu merancang formula secara kelompok, menentukan prosedur	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan rancangan formula • Ketepatan tahapan 	Kriteria: Rubrik deskriptif Bentuk Non test:	<i>Project Base Learning (PBL)</i> : Tugas:	<ul style="list-style-type: none"> • Pelarut dan pembawa dalam sediaan steril • Perhitungan tonisitas 	5%

	pembuatan dan mengevaluasi sediaan steril secara fisik berdasarkan persyaratan farmakope atau literatur lain	<p>prosedur pembuatan sediaan steril</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian evaluasi fisik sediaan steril (produk) berdasarkan persyaratan farmakope atau literatur lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Makalah • Presentasi 	Merancang formula, membuat dan mengevaluasi secara fisik sediaan steril	<p>larutan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sediaan Parenteral • Metode sterilisasi • Evaluasi fisik sediaan 	
11, 12	Mampu merancang formula secara mandiri, menentukan prosedur pembuatan dan mengevaluasi sediaan steril secara fisik berdasarkan persyaratan farmakope atau literatur lain	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan rancangan formula • Ketepatan tahapan prosedur pembuatan sediaan steril • Kesesuaian evaluasi fisik sediaan steril (produk) berdasarkan persyaratan farmakope atau literatur lain 	<p>Kriteria: Rubrik deskriptif Bentuk Non test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Makalah • Tanya jawab (tes lisan) 	<p><i>Project Base Learning (PBL):</i> Tugas: Merancang formula, membuat dan mengevaluasi secara fisik sediaan steril</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pelarut dan pembawa dalam sediaan steril • Perhitungan tonisitas larutan • Sediaan Parenteral • Metode sterilisasi • Evaluasi fisik sediaan 	15%
13	Ujian <i>Self Formulation</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan rancangan formula • Ketepatan tahapan prosedur pembuatan sediaan steril • Kesesuaian evaluasi fisik sediaan steril (produk) berdasarkan persyaratan farmakope atau literatur lain 	<p>Kriteria: Rubrik deskriptif Bentuk Non test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Makalah 	<p><i>Project Base Learning (PBL):</i> Tugas: Final Project: Merancang formula, membuat dan mengevaluasi secara fisik sediaan steril</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pelarut dan pembawa dalam sediaan steril • Perhitungan tonisitas larutan • Sediaan Parenteral • Metode sterilisasi • Evaluasi fisik sediaan 	15%
14	Ujian Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Kebenaran konsep dan teori dasar • Ketepatan dalam menghitung tonisitas larutas 	<p>Kriteria: Nilai diatas 80 : mampu menjawab pertanyaan diatas 80% Nilai 60-70 : mampu menjawab pertanyaan diatas 60-70%</p>	Tes tulis: Multiple choice dan Essay	<ul style="list-style-type: none"> • Pelarut dan pembawa dalam sediaan steril • Perhitungan tonisitas larutan • Sediaan Parenteral • Metode sterilisasi • Evaluasi fisik sediaan 	15%



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
PROGRAM STUDI S1 FARMASI**

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Teknologi Formulasi Sediaan Steril	
KODE	FA 1601	SKS 2-1 SEMESTER 6
DOSEN PENGAMPU	Drs.Sohadi Warya, M.S.,Apt Yova Amijaya Fitri, M.Si., Apt.	
BENTUK TUGAS	Tugas: Makalah, presentasi dan <i>project base learning</i>	
JUDUL TUGAS	Formulasi dan Evaluasi Sediaan Steril Berdasarkan Prinsip-Prinsip CPOB	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Mampu merancang formula, membuat sediaan steril berdasarkan prinsip CPOB dan mengevaluasinya secara fisik berdasarkan persyaratan Farmakope Indonesia	
DISKRIPSI TUGAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rancangan formula; memilih pelarut, eksipien dan menentukan konsentrasinya berdasarkan literatur serta menghitung tonisitas larutan 2. Menentukan tahapan prosedur, dan evaluasi sediaan steril secara fisik berdasarkan prinsip-prinsip CPOB 3. Membuat makalah yang berisi tentang penjelasan, alasan rancangan formula, pemilihan tahapan prosedur dan evaluasi secara fisik berdasarkan literatur dan prinsip-prinsip CPOB 4. Mempresentasikan makalah 5. Membuat sediaan steril sesuai dengan rancangan formula, tahapan prosedur dan mengevaluasinya secara fisik berdasarkan prinsip-prinsip CPOB 	

METODE Pengerjaan Tugas	
<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa dibagi menjadi 10 kelompok, satu kelompok terdiri dari 3-4 orang Setiap kelompok diberikan zat aktif yang berbeda beda Melakukan studi literatur untuk mengetahui sifat fisika-kimia zat aktif, memilih pelarut dan eksipien yang sesuai, menentukan konsentrasinya, menghitung tonisitas larutan, menentukan tahapan prosedur, dan evaluasinya secara fisik berdasarkan prinsip-prinsip CPOB Membuat rancangan formula, menentukan tahapan prosedur dan evaluasi dari hasil studi literatur Menyusun makalah Presentasi makalah, pemaparan mengenai alasan rancangan formula, pemilihan tahapan prosedur dan evaluasi fisik sediaan Praktek membuat sediaan steril sesuai dengan rancangan formula, tahapan prosedur dan evaluasi fisik yang telah dibuat 	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
<ol style="list-style-type: none"> Makalah dibuat dalam format Ms.Word, font 12, spasi 1,5 dengan sistematika cover, latar belakang dan identifikasi masalah, serta isi berupa alasan rancangan formula, tahapan prosedur dan evaluasi secara fisik sediaan. Dikumpulkan dalam bentuk hardcopy dan softcopy (format ekstensi (*.doc) dengan nama file : Tugas3-Makalah-Urutan kelompok) Slide presentasi power point terdiri dari identifikasi masalah, alasan rancangan formula, tahapan prosedur dan evaluasi fisik sediaan. Tampilan berupa text, tabel, gambar, grafik, animasi atau video maksimum 15 slide. Dikumpulkan dalam bentuk softcopy (format ekstensi (*.ppt) dengan nama file : Tugas3-Urutan Kelompok) Produk atau sediaan steril yang telah dibuat dalam wadah yang telah ditentukan (vial atau ampul). Dikumpulkan dalam kemasan dus yang sesuai dan berisi brosur. 	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
<p>Rancangan formula Ketepatan dalam memilih pelarut, pembawa, eksipien dan konsentrasinya serta perhitungan tonisitas larutan</p> <p>Makalah (50%)</p> <ol style="list-style-type: none"> Ketepatan sistematika penyusunan makalah Ketepatan tata tulis sesuai dengan ejaan bahasa indonesia yang benar dan sesuai dengan standar APA dalam penyajian tabel, gambar, dan penulisan rujukan. Kelengkapan penjelasan tentang alasan rancangan formula, pemilihan tahapan prosedur dan evaluasi secara fisik berdasarkan literatur dan prinsip-prinsip CPOB Kebenaran penjelasan sesuai dengan literatur dan prinsip-prinsip CPOB <p>Presentasi (20%)</p> <ol style="list-style-type: none"> Bahasa komunikatif dan mudah dipahami, penguasaan audiensi, penguasaan media presentasi. Penguasaan materi dan kejelasan paparan Tampilan teks, tabel, dan gambar menggunakan font dan ukuran yang mudah dilihat dan dibaca <p>Produk atau sediaan (30%)</p> <ol style="list-style-type: none"> Evaluasi fisik sediaan yang meliputi kejernihan, kebocoran, dan keseragaman volum. Kebenaran informasi pada kemasan dan brosur. Informasi pada kemasan terdiri dari nama produk, zat aktif, dosis, logo obat keras, nama industri, nomor batch, tanggal produksi dan tanggal kadaluarsa. Informasi pada brosur terdiri dari nama produk, zat aktif, dosis, indikasi, kontra indikasi, efek samping, peringatan, nama industri, nomor batch, tanggal produksi dan tanggal kadaluarsa) Estetika kemasan, meliputi disain kemasan, kerapihan, ukuran kemasan dan penggunaan warna atau gambar 	
JADWAL PELAKSANAAN	
<p>Minggu ke 13: Kuliah interaktif</p> <p>Minggu ke 14: Pesentasi makalah</p> <p>Minggu ke 15: Praktek pembuatan sediaan steril dan evaluasinya secara fisik</p>	

LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
1. Depkes RI. 2014. <i>Farmakope Indonesia</i> . Edisi kelima. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2. Lachman, L. dan H. A. Lieberman. 1994. <i>Teori dan Praktek Farmasi Industri</i> . Jilid II. Jakarta: Universitas Indonesia Press. 3. Buchanan, E. C., dan Schneider, P.J. 2009. <i>Peracikan Sediaan Steril</i> . Edisi 2. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.	

Dimensi	Nilai					Skor
	Sangat baik	Baik	Batas	Kurang memuaskan	Di Bawah Harapan	
	9-10	7-8	5-6	3-4	0-2	
Ketepatan sistematika dan tata tulis	Makalah disusun secara sistematis dengan tata tulis dan tata bahasa yang baik (9-10)	Makalah disusun secara sistematis, tetapi terdapat kekurangan pada tata tulis atau tata bahasa (7-8)	Makalah tidak sistematis dengan adanya kekurangan pada tata tulis atau tata bahasa (5-6)	Makalah tidak sistematis dan tata tulis atau bahasa tidak beraturan (3-4)	Tidak sesuai dengan ketentuan (0-2)	
Kelengkapan penjelasan	Aspek yang dijelaskan lengkap dan komprehensif (9-10)	Aspek yang dijelaskan lengkap (7-8)	Masih ada aspek yang belum terungkap (5-6)	Hanya menjelaskan sebagian kecil komponen (3-4)	Tidak ada penjelasan/mencontoh orang lain (0-2)	
Kebenaran penjelasan	Diungkapkan dengan tepat, sesuai dengan literatur, aspek penting tidak terlewatkan, dibahas secara komprehensif (9-10)	Semua aspek diungkapkan tepat, sesuai dengan literatur, tetapi tidak dibahas komprehensif (7-8)	Sebagian besar konsep sudah terungkap dengan tepat, tetapi masih ada yang terlewatkan atau kurang (5-6)	Sebagian besar penjelasan kurang tepat dan kurang sesuai dengan literatur (3-4)	Semua penjelasan kurang tepat dan kurang sesuai dengan literatur (0-2)	
Skor Total						

Rubrik Deskriptif : Penilaian presentasi (Penyusunan dan Pemaparan)

Dimensi	Nilai					Skor
	Sangat baik	Baik	Batas	Kurang memuaskan	Di Bawah Harapan	
	9-10	7-8	5-6	3-4	0-2	
Organisasi	Presentasi terorganisasi dengan menyajikan data dan alasan yang tepat, sesuai dengan literatur yang telah dianalisis sesuai konsep (9-10)	Presentasi terorganisasi dengan baik dan menyajikan data dan alasan yang tepat, sesuai dengan literatur untuk mendukung kesimpulan-kesimpulan. (7-8)	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa data dan alasan yang mendukung kesimpulan-kesimpulan. (5-6)	Cukup fokus, namun data dan alasan kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan (3-4)	Tidak ada organisasi yang jelas. Data tidak digunakan untuk mendukung pernyataan. (0-2)	
Isi	Isi akurat dan lengkap, mampu meyakinkan pendengar tentang kebenaran data dan alasan yang diperoleh dari hasil studi literatur (9-10)	Isi akurat dan lengkap, sesuai dengan data dan alasan yang diperoleh dari hasil studi literatur (7-8)	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa data, tetapi mereka tidak memahami alasan rancangan formula atau prosedur yang digunakan. (5-6)	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data yang didukung dengan literatur, tidak menambah pemahaman pendengar (3-4)	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyesatkan. (0-2)	
Skor Total						

Rubrik Deskriptif : Penilaian produk sediaan steril

Dimensi	Nilai					
	Sangat baik	Baik	Batas	Kurang memuaskan	Di Bawah Harapan	Skor
	9-10	7-8	5-6	3-2	0-2	
Evaluasi fisik sediaan	Sediaan yang dibuat memenuhi semua persyaratan evaluasi fisik yang meliputi (9-10)	Sediaan yang dibuat tidak memenuhi salah satu aspek persyaratan evaluasi fisik, (7-8)	Sediaan yang dibuat tidak memenuhi dua aspek persyaratan evaluasi fisik, (5-6)	Sediaan yang dibuat tidak memenuhi semua aspek persyaratan evaluasi fisik, (3-2)	Evaluasi fisik yang dilakukan tidak sesuai dengan ketentuan (0-2)	
Kebenaran informasi pada kemasan dan brosur	Informasi pada kemasan dan brosur benar dan lengkap (9-10)	Informasi pada kemasan dan brosur benar akan tetapi kurang lengkap (7-8)	Informasi pada kemasan dan brosur kurang benar dan lengkap (5-6)	Informasi pada kemasan dan brosur tidak benar dan lengkap (3-4)	Tidak ada informasi pada kemasan atau brosur (0-2)	
Estetika kemasan	Disain kemasan baik dan rapih, ukuran kemasan sesuai, penggunaan warna atau gambar sesuai untuk kemasan sediaan steril, (9-10)	Disain kemasan baik dan rapih, ukuran kemasan sesuai, penggunaan warna atau gambar kurang sesuai untuk kemasan sediaan steril, (7-8)	Disain kemasan baik dan rapih, ukuran kemasan kurang sesuai, penggunaan warna atau gambar kurang sesuai untuk kemasan sediaan steril, (5-6)	Disain kemasan kurang baik dan rapih, ukuran kemasan kurang sesuai, penggunaan warna atau gambar kurang sesuai untuk kemasan sediaan steril, (3-4)	Disain kemasan tidak baik dan rapih, ukuran kemasan tidak sesuai, penggunaan warna atau gambar tidak sesuai untuk kemasan sediaan steril, (0-2)	
Skor Total						

