

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH

TEKNOLOGI FARMASI SEDIAAN SOLIDA



DISUSUN OLEH:

EVI SULASTRI, S.Si., M.Si., Apt.

YUSRIADI, S.Si., M.Si., Apt.

ASRIANA SULTAN, M.Si., Apt.

**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TADULAKO
PALU, 2021**

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

LOGO	NAMA PERGURUAN TINGGI FAKULTAS MIPA JURUSAN / PRODI FARMASI				
RENCANA PEMBELAJARAN					
MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
TEKNOLOGI FARMASI SEDIAAN SOLIDA	G06161038	Sains dan Teknologi	2	5	Mei 2021
OTORISASI 	Pengembang RP		Koordinator RMK	Ka PRODI	
	(Evi Sulastri., S.Si., M.Si., Apt)		(Evi Sulastri., S.Si., M.Si., Apt)	Armini Syamsidi, S.Si., M.Si., Apt	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan kefarmasian secara mandiri			
	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			
	KK1	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			
	KK3	Melaksanakan riset dan mengidentifikasi dan menyelesaikan problem untuk berkontribusi pada perbaikan dalam ilmu farmasi			
	P1	Menguasai teori, metode, aplikasi ilmu, dan teknologi farmasi (farmasetika, kimia farmasi, farmakognosi, farmakologi), konsep dan aplikasi ilmu biomedik (biologi, anatomi manusia, mikrobiologi, bioteknologi, fisiologi, patofisiologi, etik biomedik, biostatistik), konsep farmakoterapi, pharmaceutical care, pharmacy practice, serta prinsip pharmaceutical calculation, epidemiologi, pengobatan berbasis bukti, dan farmakoekonomi			

	CP-MK Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang berbagai bentuk sediaan solida Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait obat dengan menggunakan pendekatan berbasis bukti dalam produksi sediaan farmasi untuk mengoptimalkan tujuan terapi. Mahasiswa memiliki bekal kemampuan untuk pengelolaan dan penilaian mutu berbagai sediaan tablet sehingga dapat memberikan pelayanan obat terbaik bagi masyarakat serta dapat memberikan rekomendasi sediaan obat bentuk solida yang tepat pada suatu kondisi terapi.	
Diskripsi Singkat MK	Matakuliah ini membahas tentang formulasi sediaan solida mulai dari rancangan formulasi, faktor pertimbangan formulasi, formulasi, bahan aktif dan bahan tambahan, metode pembuatan, evaluasi serta hal lainnya yang dianggap perlu dalam pertimbangan formulasi sediaan solida.	
Pokok Bahasan / Bahan Kajian	Rancangan bentuk sediaan padat, bentuk-bentuk sediaan solida, praformulasi, sifat serbuk, eksipien sediaan tablet, desain dan metode pembuatan tablet, proses pencetakan dan masalah dalam manufaktur, kontrol kualitas sediaan tablet, disolusi, penyalutan tablet, tablet kunyah, tablet efervesen, tablet hisap, tablet dengan pelepasan khusus dan suppositoria.	
Pustaka	Utama : 1. Aulton, M.E & Taylor, K.M.G, 2013, Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, Fourth Edition, Churchill Livingstone, London 2. Cartensen, T. Jens, 1997, Pharmaceutics of Solids and Solid Dosage Forms, USA:LA Willey-Interscience Publication 3. Lund, Walter. 1994. <i>The Pharmaceutical Codex</i> , 12 th ed. London : The Pharmaceutical Press 4. Lieberman,H.A. and Lachman, L.(Ed.) 1989, <i>Pharmaceutical Dosage Form: Tablets</i> , 2 nd Ed., volume 1,2,3, Marcel Dekker Inc, New York 5. Niazi, S.K., 2004, Handbook of Pharmaceutical Manufacturing Formulations: Compressed Solid Products, Volume 1, CRC Press, New York 6. Rowe, Raymond C., P. Sheskey, Paul J. Weller. 2009. <i>Handbook of Pharmaceutical Excipients 6th ed.</i> Pharmaceutical Press.USA.	
	Pendukung : 1. Cole,G. (Ed.), 2001, <i>Pharmaceutical Coating Tecnology</i> . Taylor & Francis Ltd. 2. Niazi, S.K., 2004, Handbook of Pharmaceutical Manufacturing Formulations: Uncompressed Solid Products, Volume 2, CRC Press, New York 3. Siregar, Charles. J. P., 2010. <i>Teknologi Farmasi Sediaan Tablet Dasar-Dasar Praktis</i> ,EGC Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta	
Media Pembelajaran	Prangkat lunak :	Perangkat keras :
	Slide presentasi, Video player	Notebook/PC, LCD Projector, White board

Team Teaching		Evi Sulastri., S.Si., M.Si., Apt. Yusriadi, S.Si., M.Si., Apt. Asriana Sultan, S.Farm., M.Si., Apt.				
Matakuliah syarat		Ilmu Resep I, Teknologi Sediaan Likuida dan Semisolida				
Mg Ke- (1)	Sub-CP-MK (2)	Indikator (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (5)	Materi Pembelajaran [Pustaka] (6)	Bobot Penilaian (%) (7)
1	Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang rancangan bentuk sediaan dan pengembangan sediaan padat.	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit]	Bentuk sediaan obat, faktor yg diperhatikan dalam pengembangan formula sediaan, fase penting dalam kerja obat, pertimbangan formulasi, formulasi dan pengembangan sediaan, produk tablet dan keuntungan serta keterbatasan sediaan tablet. [U1, U2, U4]	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang bentuk-bentuk sediaan tablet.	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan kuis	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, pemberian kuis [2 x 50 menit]	Sifat dan fungsi tablet, berbagai bentuk sediaan tablet, komponen sediaan tablet. [U1, U2, U4]	5 %
3	Mampu menjelaskan teori dasar preformulasi	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit]	Sifat organoleptik, sifat fisikokimia dan fisikomekanik obat serta parameter yang mempengaruhi proses absorpsi obat [U1, U2, U3, U4]	
4	Mampu menjelaskan tentang serbuk farmasi	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit]	Sifat aliran serbuk, adhesi dan kohesi, muatan elektrostatik dan cara memperbaiki sifat aliran serbuk [U1, U2, U4, U5]	

5	Mampu menjelaskan tentang eksipien yang digunakan dalam formulasi sediaan tablet.	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit]	Bahan pengisi, pengikat, lubrikan, glidan, desintegran, pewarna, absorben, dan bahan pemanis yang digunakan sebagai bahan tambahan dalam formulasi sediaan tablet [U1, U2, U3, U4, U5, P3]	
6	Mampu menjelaskan tentang desain dan metode pembuatan tablet.	Ketepatan dalam menganalisis isi artikel	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Tugas kelompok: Studi terhadap artikel secara berkelompok (6 kelompok) [2 x 50 menit]	Pendekatan sistematis dalam desain sediaan tablet, granulasi, teknik granulasi basah, teknik granulasi kering dan teknik kempa langsung. [U1, U2, U3, U4, U5, P2]	20 %
7	Mampu menjelaskan masalah-masalah yang timbul dalam manufaktur	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit]	Berbagai masalah dalam proses manufaktur (lekat, capping, laminasi, keseragaman bobot, keseragaman kandungan, aliran massa cetak, kekerasan dan perubahan warna), penyebab dan cara mengatasinya. [U1, U2, U3, U4, U5]	
8	Evaluasi Tengah Semester					25 %
9	Mampu menjelaskan tentang jaminan mutu/kontrol kualitas dari sediaan tablet	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit]	Persyaratan jaminan mutu dari sediaan tablet baik persyaratan resmi maupun tidak resmi. [U1, U2, U3, U4, U5, P3]	
10	Mampu menjelaskan tentang disolusi obat	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, pemberian [2 x 50 menit]	Teori disolusi, uji disolusi, faktor-faktor yang mempengaruhi disolusi obat dan laju disolusi. [U1, U2, U3, U4, U5]	

11	Mampu menjelaskan tentang penyalutan tablet	Ketepatan dalam menganalisis isi artikel	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Tugas kelompok: Studi terhadap artikel secara berkelompok (6 kelompok) [2 x 50 menit]	Dasar penyalutan, tablet salut gula dan salut film, metode penyalutan dan evaluasi sediaan. [U1, U2, U3, U4, P1]	20 %
12	Mampu menjelaskan tentang desain dan formulasi tablet modifikasi	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit]	Defenisi, tujuan formulasi, formulasi sediaan, metode pembuatan dan evaluasi sediaan. [U1, U2, U3, U4]	
13	Mampu menjelaskan tentang desain dan formulasi tablet kunyah	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit]	Defenisi, tujuan formulasi, formulasi sediaan, metode pembuatan dan evaluasi sediaan. [U1, U2, U3, U4]	
14	Mampu menjelaskan tentang tablet disain dan formulasi tablet efervesen	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit]	Defenisi, tujuan formulasi, formulasi sediaan, metode pembuatan dan evaluasi sediaan. [U1, U2, U3, U4, P3]	5 %
15	Mampu menjelaskan tentang bentuk sediaan suppositoria dan ovula	Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan	Ketajaman analisa, inovasi, solusi	Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit]	Defenisi sediaan, tujuan formulasi, keuntungan dan kelemahan sediaan dan komposisi sediaan, formulasi dan metode pembuatan, dosis replacement dan evaluasi sediaan. [U1, U2, U3, U4]	
16	Evaluasi Akhir Semester					25 %