

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH

PRAKTIKUM 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 |
| PRAKTIKUM TEKNOLOGI FARMASI SEDIAAN SOLIDA | G06161039 | Sains dan Teknologi | 1 | 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 |
| | <p>CP-MK</p> <p>Mahasiswa mampu membuat rancangan formula sediaan solida atas dasar preformulasi bahan aktif obat dan bahan tambahan. Mahasiswa mampu memproduksi berbagai bentuk sediaan solida. Mahasiswa mampu menilai kualitas mutu sediaan yang diproduksinya berdasarkan evaluasi yang dilakukan. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait produksi sediaan farmasi menggunakan pendekatan berbasis pengetahuan tentang rancangan bentuk sediaan solida.</p> |
| Diskripsi Singkat MK | Matakuliah ini membahas tentang bagaimana merancang formula berbagai bentuk sediaan padat dan memproduksi sediaan farmasi bentuk padat tersebut pada skala laboratorium kemudian menilai kualitas mutu sediaan yang diproduksi berdasarkan evaluasi yang dilakukan. |
| Pokok Bahasan / Bahan Kajian | Rancangan bentuk sediaan padat berdasarkan studi preformulasi, produksi sediaan serbuk, granul, tablet dengan berbagai metode (granulasi basah, granulasi kering dan kempa langsung), tablet efervesen, tablet kunyah, tablet hisap, suppositoria dan ovula, evaluasi bentuk sediaan solida. |
| Pustaka | <p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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, 12th ed.</i> 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. <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: |
| | Perangkatkeras : |

| | Slide presentasi, Video player | | Notebook/PC, LCD Projector White board | | | |
|--------------------------|---|--|--|---|---|--------------------------------|
| Team Teaching | Evi Sulastrı., S.Si., M.Si., Apt. Yusriadi, S.Si., M.Si., Apt. Asriana Sultan, S.Farm., M.Si., Apt. | | | | | |
| Matakuliah syarat | Ilmu Resep I (Teori & Praktikum), Teknologi Sediaan Likuida dan Semisolida (Teori & Praktikum) | | | | | |
| 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 dan tulisan | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit] | Preformulasi zat aktif dan bahan tambahan sediaan padat. [U1, U2, U3, U4, U6] | |
| 2 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan serbuk. | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, pemberian kuis [2 x 50 menit] | Formulasi sediaan serbuk, Diskusi formula, Pembuatan sediaan dan evaluasi sediaan [U1, U2, U3, P3] | 5 |
| 3 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan granul. | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit] | Formulasi sediaan granul, Diskusi formula, Pembuatan sediaan dan evaluasi sediaan [U1, U2, U3, P3] | 5 |
| 4 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan tablet dengan metode granulasi basah (1). | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit] | Formulasi sediaan tablet dengan metode granulasi basah, Diskusi formula [U1, U2, U3, U4, U5, U6, P3] | 5 |

| | | | | | | |
|----|--|--|------------------------------------|---|---|----|
| 5 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan tablet dengan metode granulasi basah (2). | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit] | Pembuatan sediaan tablet dengan metode granulasi basah dan evaluasi sediaan [U1, U2, U3, U4, U5, U6, P3] | 5 |
| 6 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan tablet dengan metode granulasi kering (1). | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Tugas kelompok: Studi terhadap artikel secara berkelompok (6 kelompok) [2 x 50 menit] | Formulasi sediaan tablet dengan metode granulasi kering, Diskusi formula [U1, U2, U3, U4, U5, U6, P3] | 5 |
| 7 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan tablet dengan metode granulasi kering (2) | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit] | Pembuatan sediaan tablet dengan metode granulasi kering dan evaluasi sediaan [U1, U2, U3, U4, U5, U6, P3] | 5 |
| 8 | Evaluasi Tengah Semester | | | | | 15 |
| 9 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan tablet dengan metode kempa langsung (1) | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit] | Formulasi sediaan tablet dengan metode kempa langsung, Diskusi formula [U1, U2, U3, U4, U5, U6, P3] | 5 |
| 10 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan tablet dengan metode kempa langsung (2) | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, pemberian [2 x 50 menit] | Pembuatan sediaan tablet dengan metode kempa langsung dan evaluasi sediaan [U1, U2, U3, U4, U5, U6, P3] | 5 |

| | | | | | | |
|----|---|--|------------------------------------|--|--|----|
| 11 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan tablet efervesen. | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Tugas kelompok: Studi terhadap artikel secara berkelompok (6 kelompok) [2 x 50 menit] | Formulasi sediaan tablet efervesen, Diskusi formula, produksi sediaan dan evaluasi sediaan [U1, U2, U3, U4, P3] | 5 |
| 12 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan tablet kunyah. | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit] | Formulasi sediaan tablet kunyah, Diskusi formula, produksi sediaan dan evaluasi sediaan. [U1, U2, U3, U4] | 5 |
| 13 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan tablet hisap. | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit] | Formulasi sediaan tablet hisap, Diskusi formula, produksi sediaan dan evaluasi sediaan. [U1, U2, U3, U4] | 5 |
| 14 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan suppositoria. | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit] | Formulasi sediaan suppositoria, Diskusi formula, produksi sediaan dan evaluasi sediaan.. [U1, U2, U3, U4, P3] | 5 |
| 15 | Mahasiswa mampu memproduksi sediaan ovula. | Ketepatan Jawaban Terhadap pertanyaan lisan dan tulisan (pretest dan posttest, jurnal/laporan) | Ketajaman analisa, inovasi, solusi | Ceramah, Diskusi/Tanya jawab, menjawab pertanyaan [2 x 50 menit] | Formulasi sediaan ovula, Diskusi formula, produksi sediaan dan evaluasi sediaan. [U1, U2, U3, U4] | 5 |
| 16 | Evaluasi Akhir Semester | | | | | 20 |