






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

**Kode Dokumen**  
**POS-PSSF-RPS-  
1402/SPMI/VIII/2020**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>Kode</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>Bobot (SKS)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>
<b>Teknologi Formulasi Sediaan Solid</b>	<b>FA 1402</b>	<b>Farmasetika</b>	<b>2-2</b>	<b>IV</b>	<b>30 Juli 2018</b>
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>KOORDINATOR MK</b>		<b>KETUA PRODI</b>
	 <b>Rival Ferdiansyah, M.Farm., Apt.</b>		 <b>Rival Ferdiansyah, M.Farm., Apt.</b>		 <b>Revika Rachmaniar, M.Farm., Apt.</b>
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b>	<b>CPL PRODI</b>				
	<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>KK5 Mampu mencari, menyiapkan, dan memberikan informasi tentang obat dan pengobatan.</p> <p>KK8 Mampu bertindak secara bertanggung-jawab sesuai ketentuan perundang-undangan dan etik kefarmasian.</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>P5 Mampu menguasai informasi tentang obat dan pengobatan secara mendalam.</p> <p>P8 Mampu menguasai perundang-undangan dan etik kefarmasian.</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><b>Kemampuan Umum</b></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><b>CPMK</b></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu membedakan jenis-jenis sediaan farmasi bentuk padatan k3,k4</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan proses preformulasi dan pertimbangan pemilihan bahan penyusunnya k1,k3,k4,k9</li> <li>3. Mahasiswa mampu menentukan bahan-bahan tambahan dalam sediaan tablet k1,k3,k4,k9</li> <li>4. Mahasiswa mampu mendesain dan memformulasikan sediaan tablet k1,k3,k4,k9</li> <li>5. Mahasiswa mampu menjelaskan perlangakapn manufaktur yang dibutuhkan dalam produksi sediaan farmasi k1,k3,k4,k9</li> <li>6. Mahasiswa mampu menyimpulkan mutu dari sediaan tablet k1,k3,k4</li> <li>7. Mahasiswa mampu menjelaskan sediaan tablet dengan sistem penghantaran terkendali k1,k3,k4,k9</li> <li>8. Mahasiswa mampu menjelaskan dan menentukan disolusi suatu sediaan tablet k3,k4,k9</li> <li>9. Mahasiswa mampu menjelaskan proses pengemasan dan menentukan bahan pengemas yang sesuai k3,k4,k9</li> <li>10. Mamasiswa mampu menjelaskan Cara Pembuatan Obat yang baik bentuk sediaan padatan k1,k3,k4,k8, k9</li> </ol>
<p><b>DESKRIPSI SINGKAT MK</b></p>	<p>Mata kuliah Teknologi Formulasi Sediaan Solid berisi pokok-pokok bahasan mengenai teknologi formulasi sediaan farmasi bentuk padatan yang meliputi preformulasi ; eksipien sediaan farmasi padatan ; desain dan formulasi sediaan tablet; perlengkapan</p>

	manufaktur pembuatan sediaan tablet ; masalah dalam manufaktur sediaan tablet ; mutu sediaan tablet ; tablet khusus ; uji disolusi sediaan tablet ; proses pengemasan sediaan tablet dan cara pembuatan obat yang baik
<b>BAHAN KAJIAN/ MATERI PEMBELAJARAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediaan farmasi bentuk tablet</li> <li>2. Preformulasi</li> <li>3. Eksipien sediaan tablet</li> <li>4. Desain dan formulasi sediaan tablet</li> <li>5. Perlengkapan manufaktur</li> <li>6. Masalah dalam manufaktur</li> <li>7. Mutu sediaan tablet</li> <li>8. Tablet khusus</li> <li>9. Disolusi</li> <li>10. Pengemasan</li> <li>11. Cara pembuatan obat yang baik</li> </ol>
<b>PUSTAKA</b>	<p><b>UTAMA</b></p> <p>Ansel, Howard. 1978. <i>Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi Edisi IV</i>. Jakarta: UI Press.</p> <p>Agoes, Goeswin. 2008. <i>Pengembangan Sediaan Farmasi, Edisi Revisi dan Perluasan</i>. Bandung: ITB.</p> <p>Aulton, M. E., 1988, <i>Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design</i>, Churchill Livingstone Inc, New York.</p> <p>Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979. <i>Farmakope Indonesia</i>. Edisi III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</p> <p>Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. <i>Farmakope Indonesia</i>. Edisi V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</p> <p>Jones, David., 2008, <i>Pharmaceutical Dosage Form and Design</i>, Pharmaceutical Press, London.</p> <p>Lachman, Leon, Herbert A.L., Joseph L.K., 2007, <i>Teori dan Praktek Farmasi Industri</i>, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.</p> <p>Rowe, Raymond C., et. al. 2009. <i>Handbook of Pharmaceutical Excipients Sixth Edition</i>. London: Pharmaceutical Press.</p> <p>Siregar, Charles J., 2010, <i>Teknologi Farmasi Sediaan Tabet</i>, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.</p> <p>Sulaiman, T. N. S. 2007. <i>Teknologi dan Formulasi Sediaan Tablet</i>. Pustaka Laboratorium Teknologi Farmasi Fakultas Farmasi UGM. Yogyakarta.</p> <p>Sweetman, Sean C. 2009. <i>Martindale 36<sup>st</sup> Edition</i> . USA : Pahrmaaceutical Press.</p> <p>The United States Pharmacopeial Convention. 2015. <i>United States Pharmacopeial 38-NF 33</i>. USA: The United States Pharmacopeial Convention.</p> <p>Yakuji, Nippo Ltd. 2006. <i>Japanese Pharmacopoeia, 15<sup>th</sup> Ed</i>. Japan: Society of the Japanese Pharmacopoeia.</p> <p><b>PENDUKUNG</b></p> <p>Gennaro, Alfonso R., 1985, <i>Remington's Pharmaceutical Saence</i>, Mack Publishing, Amerika Serikat.</p> <p>Jenkins, Glenn L., Frackle Don E., Breacht E.A., Sperandio O.J., 1957, <i>The Art Of Compounding</i>, Mc. Crow Well Book Company Inc, London.</p>

		<p>Lachman, L., A. L. Herbert, &amp; L. K. Joseph. 1994. <i>Teori dan Praktek Farmasi Industri</i>. Diterjemahkan oleh: Siti Suyatmi. Universitas Indonesia Press. Jakarta.</p> <p>Niazi, Safaraz. 2004. <i>Handbook of Pharmaceutical Formulation Manufacturing Over the Counter, 5<sup>th</sup> Ed.</i> London, New York, Washington DC: CRC Press.</p> <p>Parrot, EL. 1971. <i>Pharmaceutical Technology Fundamental pharmaceuticals Third Edition</i>. Burges Publishing Company. USA</p> <p>Swarbrick, James., 2007, <i>Encyclopedia of Pharmaceutical Technology Pharmaceutical Inc, USA</i></p> <p>Tjay, Tan Hoan. 2007. <i>Obat-Obat Penting</i>. Jakarta: PT.Gramedia.</p> <p>Voigt, R. 1984. <i>Buku Ajar Teknologi Farmasi, Edisi V. diterjemahkan oleh Soewandhi, S. N., Edisi 5. UGM Press. Yogyakarta.</i></p>				
<b>DOSEN PENGAMPU</b>		1. Rival Ferdiansyah, M.Farm., Apt.				
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>		Farmasi Fisika 2, Farmasetika				
<b>MINGGU KE</b>	<b>Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)</b>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Kriteria dan bentuk penilaian</b>	<b>Bentuk, metode pembelajaran dan penugasan (media &amp; sumber belajar)</b>	<b>Materi Pembelajaran (pustaka)</b>	<b>Bobot Penilaian</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengetahui jenis sediaan bentuk padatan</li> <li>Mahasiswa dapat membedakan jenis-jenis sediaan padatan</li> <li>Mahasiswa dapat mengetahui sediaan farmasi padatan bentuk tablet.</li> <li>Mahasiswa mengetahui latar belakang/ alasan suatu obat dibuat sediaan padatan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kelengkapan pengetahuan dan penjelasan mengenai definisi sediaan farmasi bentuk padatan.</li> <li>Kelengkapan pengetahuan dan penjelasan mengenai jenis-jenis sediaan farmasi bentuk padatan.</li> <li>Kelengkapan pengetahuan dan penjelasan mengenai jenis-jenis sediaan tablet.</li> <li>Kelengkapan pengetahuan dan penjelasan mengenai alasan suatu obat dibentuk sediaan farmasi bentuk padatan</li> </ol>	Kriteria: Rubrik deskriptif	Ceramah	<p>Ansel, Howard. 1978. <i>Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi Edisi IV</i>. Jakarta: UI Press.</p> <p>Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. <i>Farmakope Indonesia</i>. Edisi V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</p> <p>Siregar, Charles J., 2010, <i>Teknologi Farmasi Sediaan Tabet</i>, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.</p>	7,7%
2,3	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai sifat-sifat sediaan tablet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kelengkapan penjelasan dan kebenaran mengenai sifat-sifat sediaan tablet</li> </ol>	Kriteria: Rubrik deskriptif	Ceramah dan Student center learning Presentasi 1: metode pembuatan tablet	Agoes, Goeswin. 2008. <i>Pengembangan Sediaan Farmasi, Edisi Revisi dan Perluasan</i> . Bandung: ITB.	15,4%

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mahasiswa dapat menjelaskan komponen-komponen zat penyusun sediaan tablet.</li> <li>3. Mahasiswa dapat membedakan fungsi dari setiap komponen sediaan tablet</li> <li>4. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai metode-metode pembuatan sediaan tablet</li> <li>5. Mahasiswa dapat menentukan metode yang cocok untuk pembuatan jenis sediaan tablet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Kelengkapan penjelasan dan kebenaran mengenai zat-zat penyusun sediaan tablet</li> <li>3. Kelengkapan penjelasan dan kebenaran mengenai fungsi serta jenis penyusun sediaan tablet</li> <li>4. Kelengkapan penjelasan dan kebenaran mengenai metode yang dapat digunakan untuk pembuatan sediaan tablet</li> <li>5. Ketepatan dalam memilih metode pembuatan tablet</li> </ol>		<p>Tugas 1: paper/poster/power point/video : Metode pembuatan tablet</p>	<p>Jones, David., 2008, <i>Pharmaceutical Dosage Form and Design</i>, Pharmaceutical Press, London</p> <p>Rowe, Raymond C., et. al. 2009. <i>Handbook of Pharmaceutical Excipients Sixth Edition</i>. London: Pharmaceutical Press.</p> <p>Sulaiman, T. N. S. 2007. <i>Teknologi dan Formulasi Sediaan Tablet</i>. Pustaka Laboratorium Teknologi Farmasi Fakultas Farmasi UGM. Yogyakarta.</p>	
4,5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menjelaskan tahapan preformulasi</li> <li>2. Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik dari zat yang digunakan untuk sediaan tablet, seperti organoleptik, ukuran partikel dan kemurnian</li> <li>3. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai sifat-sifat yang harus diketahui selama proses formulasi seperti luas permukaan zat, pemeriaan, sifat aliran dan pH dari suatu zat obat ataupun zat tambahan</li> <li>4. Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelengkapan penjelasan dan kebenaran tahapan preformulasi</li> <li>2. Kelengkapan penjelasan dan kebenaran mengenai karakteristik dari zat yang akan dibuat sediaan tablet</li> <li>3. Kelengkapan penjelasan dan kebenaran mengenai sifat karakter suatu zat aktif ataupun tambahan dalam sediaan tablet</li> <li>4. Kelengkapan pengetahuan dan kebenaran penjelasan mengenai hubungan antara karakteristik zat obat ataupun zat tambahan dengan stabilitas sediaan tablet ataupun masa simpan</li> </ol>	Kriteria: Rubrik deskriptif	<p>Ceramah dan Student center learning Presentasi 2: pengaruh karakteristik zat terhadap stabilitas fisika tablet</p> <p>Tugas 2: paper/poster/power point/video : pengaruh karakteristik zat terhadap stabilitas fisika tablet</p>	<p>Agoes, Goeswin. 2008. <i>Pengembangan Sediaan Farmasi, Edisi Revisi dan Perluasan</i>. Bandung: ITB.</p> <p>Aulton, M. E., 1988, <i>Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design</i>, Churchill Livingstone Inc, New York.</p> <p>Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. <i>Farmakope Indonesia</i>. Edisi V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</p> <p>Jones, David., 2008, <i>Pharmaceutical Dosage Form and Design</i>, Pharmaceutical Press, London.</p>	15,4%

	antara karakteristik zat obat ataupun zat tambahan dengan stabilitas sediaan tablet ataupun masa siap kempa				Sweetman, Sean C. 2009. <i>Martindale 36<sup>st</sup> Edition</i> . USA : Pahrnaceutical Press. The United States Pharmacopeial Convention. 2015. <i>United States Pharmacopeial 38-NF 33</i> . USA: The United States Pharmacopeial Convention. Yakuji, Nippo Ltd. 2006. <i>Japanese Pharmacopoeia, 15<sup>th</sup> Ed</i> . Japan: Society of the Japanese Pharmacopoeia.	
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menjelaskan zat tambahan utama yang digunakan pada sediaan tablet</li> <li>2. Mahasiswa dapat menjelaskan zat yang ada dalam fase dalam seperti pengisi, pengikat, penghancur tablet dan jenis-jenisnya</li> <li>3. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai zat yang ada dalam fase luar dalam sediaan tablet dan jenis-jenisnya.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan mengenai zat tambahan dalam sediaan tablet</li> <li>2. Kelengkapan pengetahuan dan kebenaran penjelasan mengenai fase dalam sediaan tablet dan jenis-jenisnya.</li> <li>3. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan mengenai fase luar sediaan tablet dan jenis-jenisnya.</li> </ol>	Kriteria: Rubrik deskriptif	Ceramah	<p>Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979. <i>Farmakope Indonesia</i>. Edisi III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</p> <p>Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. <i>Farmakope Indonesia</i>. Edisi V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</p> <p>Rowe, Raymond C., et. al. 2009. <i>Handbook of Pharmaceutical Excipients Sixth Edition</i>. London: Pharmaceutical Press</p>	7,7%
7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu mejelaskan tahapan manufakturing produksi tablet</li> <li>2. Mahasiswa dapat menjelaskan peralatan pada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan mengeni tahapan manufakturing fasilitas produksi tablet.</li> </ol>	Kriteria: Rubrik deskriptif	Ceramah	<p>Agoes, Goeswin. 2008. <i>Pengembangan Sediaan Farmasi, Edisi Revisi dan Perluasan</i>. Bandung: ITB.</p> <p>Lachman, Leon, Herbert A.L., Joseph L.K., 2007,</p>	7,7%

	<p>setiap proses pembuatan tablet</p> <p>3. Mahasiswa mampu menjelaskan pengendalian dan penanganan masa siap kempa dan proses pengempaan</p>	<p>2. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan mengenai jenis peralatan pada setiap proses produksi tablet</p> <p>3. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan mengenai tata cara pengendalian dan penanganan masa siap kempa dari sediaan tablet</p>			<p><i>Teori dan Praktek Farmasi Industri</i>, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.</p>	
8	UTS					
9	<p>1. Mahasiswa mengetahui masalah-masalah yang sering terjadi dalam proses pembuatan tablet</p> <p>2. Mahasiswa mampu menganalisis penyebab masalah yang terjadi dalam pembuatan tablet</p> <p>3. Mahasiswa dapat memberikan solusi terhadap masalah yang terjadi dalam pembuatan tablet .</p>	<p>1. Kelengkapan dan kebenaran pengetahuan jenis-jenis masalah yang ditemui dalam proses pembuatan tablet</p> <p>2. Kelengkapan dan kebenaran analisis mengenai penyebab masalah yang terjadi dalam pembuatan tablet.</p> <p>3. Kelengkapan dan kebenaran solusi teoritis yang diberikan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dalam pembuatan tablet .</p>	<p>Kriteria: Rubrik deskriptif</p>	Ceramah	<p>Agoes, Goeswin. 2008. <i>Pengembangan Sediaan Farmasi, Edisi Revisi dan Perluasan</i>. Bandung: ITB.</p> <p>Aulton E. Michael, 1988. <i>Pharmaceutics : The Science of Dosage Form Design</i>. Churchill Livingstone, New York</p> <p>Gennaro, Alfonso R., 1985, <i>Remington's Pharmaceutical Saence</i>, Mack Publishing, Amerika Serikat.</p>	7,7%
10	<p>1. Mahasiswa mampu menjelaskan parameter mutu sediaan tablet</p> <p>2. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis evaluasi sediaan tablet</p> <p>3. Mahasiswa mengetahui persyaratan baku mutu sediaan tablet</p>	<p>1. Kelengkapan dan kebenaran penjeasan mengenai prameter mutu sediaan tablet</p> <p>2. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan jenis-jenis evaluasi sediaan tablet</p>	<p>Kriteria: Rubrik deskriptif</p>	Ceramah	<p>Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. <i>Farmakope Indonesia</i>. Edisi V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</p>	7,7%

	4. Mahasiswa mampu menentukan mutu sediaan tablet yang ada.	3. Kelengkapan dan kebenaran persyaratan baku mutu sediaan tablet 4. Kebenaran penentuan mutu sediaan tablet				
11,12	1. Mahasiswa mampu menjelaskan teori uji disolusi 2. Mahasiswa mampu menjelaskan uji disolusi tablet 3. Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan-tahapan serta metode uji disolusi tablet dan sediaan padatan lainnya 4. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil uji disolusi tablet 5. Mahasiswa mampu menentukan metode uji disolusi	1. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan mengenai teori disolusi 2. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan mengenai uji disolusi tablet 3. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan mengenai metode uji disolusi tablet dan tahapannya 4. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil uji disolusi tablet 5. Ketepatan dalam pemilihan metode uji disolusi sediaan tablet dan sediaan farmasi padatan lainnya	Kriteria: Rubrik deskriptif	Student center learning Presentasi 3: uji disolusi dan metodenya Tugas 3: paper/poster/power point/video metode uji disolusi sediaan padatan	Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. <i>Farmakope Indonesia</i> . Edisi V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Sweetman, Sean C. 2009. <i>Martindale 36<sup>st</sup> Edition</i> . USA : Pahraceutical Press. The United States Pharmacopeial Convention. 2015. <i>United States Pharmacopeial 38-NF 33</i> . USA: The United States Pharmacopeial Convention. Yakuji, Nippo Ltd. 2006. <i>Japanese Pharmacopoeia, 15<sup>th</sup> Ed.</i> Japan: Society of the Japanese Pharmacopoeia.	15,4%
13	1. Mahasiswa mampu menjelaskan sediaan tablet dengan tujuan khusus 2. Mahasiswa mampu menjelaskan tablet dengan sistem pelepasan terkendali 3. Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan proses pembuatan tablet dengan pelepasan terkendali.	1. Kelengkapan dan kebenaran pengetahuan jenis-jenis tablet yang dibuat untuk tujuan tertentu 2. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan mengenai tablet dengan sistem pelepasan terkendali 3. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan	Kriteria: Rubrik deskriptif	Ceramah	Agoes, Goeswin. 2008. <i>Pengembangan Sediaan Farmasi, Edisi Revisi dan Perluasan</i> . Bandung: ITB. Aulton, M. E., 1988, <i>Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design</i> , Churchill Livingstone Inc, New York. Jones, David., 2008, <i>Pharmaceutical Dosage Form and Design</i> ,	7,7%



		mengenai perbedaan proses pembuatan tablet dengan pelepasan terkendali.			Pharmaceutical Press, London	
14	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mengetahui karakteristik bahan kemasan primer sediaan tablet</li> <li>2. Mahasiswa mampu membedakan tipe proses pengemasan sediaan tablet</li> <li>3. Mahasiswa mampu mengevaluasi kemasan primer dan sekunder sediaan tablet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelengkapan dan kebenaran pengetahuan jenis-jenis bahan kemasan dan karakteristiknya</li> <li>2. Kelengkapan dan kebenaran membedakan tipe proses pengemasan sediaan tablet</li> <li>3. Kemampuan dalam mengevaluasi dan menyimpulkan hasil pengemasan baik primer ataupun sekunder.</li> </ol>	Kriteria: Rubrik deskriptif	<p>Student center learning Presentasi 4: jenis-jenis bahan kemasan serta evaluasi proses pengemasan. Tugas 4: paper/poster/power point/video jenis-jenis bahan kemasan serta evaluasi proses pengemasan.</p>		7,7%
15	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi CPOB</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan hal-hal dalam CPOB yang terkait dengan sediaan solid</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelengkapan dan kebenaran definisi CPOB</li> <li>2. Kelengkapan dan kebenaran penjelasan bagian-bagian CPOB yang berkaitan dengan sediaan farmasi bentuk solid</li> </ol>	Kriteria: Rubrik deskriptif	<p>Student center learning Presentasi 5: bagian-bagian CPOB. Tugas 5: paper/poster/power point/video CPOB</p>		7,7%
16	UAS					



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

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>	<b>Teknologi Formulasi Sediaan Solid</b>		
<b>KODE</b>	<b>FA 1402</b>	<b>SKS: 2 -2</b>	<b>SEMESTER: IV</b>
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	<b>1.</b>		
<b>BENTUK TUGAS</b>	<b>BENTUK TUGAS</b>		
1. Membuat paper 2. Membuat media bahan presentasi 3. Presentasi dan diskusi/ tanya jawab			
<b>JUDUL TUGAS</b>			
1. Uji disolusi dan metodenya 2. Jenis-jenis bahan kemasan serta evaluasi proses pengemasan. 3. Bagian-bagian CPOB			
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>			
1. Mahasiswa mampu membedakan jenis-jenis sediaan farmasi bentuk padatan 2. Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan proses prefomulasi dan pertimbangan pemilihan bahan penyusunnya 3. Mahasiswa mampu menentukan bahan-bahan tambahan dalam sediaan tablet 4. Mahasiswa mampu mendesain dan memformulasikan sediaan tablet 5. Mahasiswa mampu menjelaskan perlangakapn manufaktur yang dibutuhkan dalam produksi sediaan farmasi 6. Mahasiswa mampu menyimpulkan mutu dari sediaan tablet 7. Mahasiswa mampu menjelaskan sediaan tablet dengan sistem penghantaran terkendali 8. Mahasiswa mampu menjelaskan dan menentukan disolusi suatu sediaan tablet 9. Mahasiswa mampu menjelaskan proses pengemasan dan menentukan bahan pengemas yang sesuai Mamahasiswa mampu menjelaskan Cara Pembuatan Obat yang baik bentuk sedaan padatan			
<b>DISKRIPSI TUGAS</b>	<b>DISKRIPSI TUGAS</b>		
Mengumpulkan bahan untuk presentasi dalam bentuk makalah dan power point yang berkaitan dengan : uji disolusi dan metodenya ; jenis bahan emasan serta evaluasi proses pengemasan ; penjelasan mengenai bagian-bagian yang ada dalam CPOB			
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>	<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>		
1. Diskusi kelompok 2. Menyusun bahan & media presentasi tugas 3. Presentasi dan debat di kelas			

<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>	<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>
<p>a. Obyek Garapan: Presentase dan diskusi/tanya jawab</p> <p>b. Bentuk Luaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kumpulan tugas ditulis dengan MS Word dengan sistematika penulisan ringkasan.</li> <li>2. Slide Presentasi Power Point ,minimum 10 slide.</li> </ol> <p>Dikumpulkan dlm bentuk <i>softcopy</i> format ekstensi (*.ppt), dengan sistematika nama file: (<b>Tugas-Judul Tugas-Nama Kelompok-Format (word/ppt)</b>);</p>	
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>	<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>
<p>a. Makalah tugas (bobot 40 %)</p> <p>b. Bahan presentasi (bobot 30%)</p> <p>Jelas dan sistimatis, menampilkan gambar &amp; tabel, tulisan menggunakan jenis huruf yang mudah dibaca, jika diperlukan didukung dengan gambar /video yang relevan.</p> <p>c. Presentasi/ Debat (bobot 30%)</p> <p>Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, kejelasan &amp; ketajaman paparan, pengendalian waktu (15 menit presentasi + 45 menit diskusi).</p>	
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>	<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>
Minggu ke 11, 12, 14 dan 15	
<b>LAIN-LAIN</b>	
<b>DAFTAR RUJUKAN</b>	
<p>Ansel, Howard. 1978. <i>Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi Edisi IV</i>. Jakarta: UI Press.</p> <p>Agoes, Goeswin. 2008. <i>Pengembangan Sediaan Farmasi, Edisi Revisi dan Perluasan</i>. Bandung: ITB.</p> <p>Aulton, M. E., 1988, <i>Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design</i>, Churchill Livingstone Inc, New York.</p> <p>Badan Pemeriksaan Obat dan Makanan, 2012, Cara Pembuatan Obat yang Baik, Jakarta</p> <p>Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979. <i>Farmakope Indonesia</i>. Edisi III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</p> <p>Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. <i>Farmakope Indonesia</i>. Edisi V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</p> <p>Jones, David., 2008, <i>Pharmaceutical Dosage Form and Design</i>, Pharmaceutical Press, London.</p> <p>Lachman, Leon, Herbert A.L., Joseph L.K., 2007, <i>Teori dan Praktek Farmasi Industri</i>, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.</p> <p>Rowe, Raymond C., et. al. 2009. <i>Handbook of Pharmaceutical Excipients Sixth Edition</i>. London: Pharmaceutical Press.</p> <p>Siregar, Charles J., 2010, <i>Teknologi Farmasi Sediaan Tabet</i>, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.</p> <p>Sulaiman, T. N. S. 2007. <i>Teknologi dan Formulasi Sediaan Tablet</i>. Pustaka Laboratorium Teknologi Farmasi Fakultas Farmasi UGM. Yogyakarta.</p> <p>Sweetman, Sean C. 2009. <i>Martindale 36<sup>st</sup> Edition</i> . USA : Pahraceutical Press.</p>	

The United States Pharmacopeial Convention. 2015. *United States Pharmacopeial 38-NF 33*. USA: The United States Pharmacopeial Convention.  
Yakuji, Nippo Ltd. 2006. *Japanese Pharmacopoeia, 15<sup>th</sup> Ed.* Japan: Society of the Japanese Pharmacopoeia

Rubrik Penilaian kriteria 1

Kriteria	NILAI				
	80-100	70-79	60-69	50-59	<50
Essay	Lengkap dan benar dalam penjelasan	Lengkap, tapi kurang benar dalam penjelasan	Kurang lengkap, tapi benar dalam penjelasan	Kurang lengkap dan kurang benar dalam penjelasan	Tidak lengkap dan tidak benar dalam penjelasan