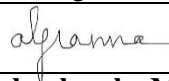
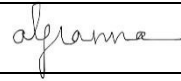

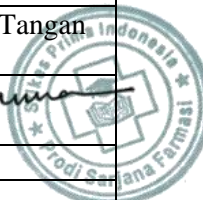
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI FARMASI STIKES PRIMA INDONESIA</b>					<b>PERIODE</b>  <b>2025/2026</b>	
	<b>MATA KULIAH</b>	<b>KODE</b>	<b>RUMPUN MK</b>	<b>BOBOT SKS</b>		<b>SEMESTER</b>	<b>REVISI</b>
<b>TOKSIKOLOGI</b>	FAR192028		T = 2	P = 1	IV		
<b>PENGESAHAN</b>	Dosen Pengampu MK	Tanda Tangan	Dosen Koordinator MK		Tanda Tangan	Ketua Program Studi	Tanda Tangan
	apt. Wiwin Alfianna, M.Farm.		apt. Wiwin Alfianna, M.Farm.			apt. Wiwin Alfianna, M.Farm.	
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)</b>	<b>Capaian Prodi yang Dibebankan ke Mata Kuliah</b>						
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sikap           <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila (S3).</li> <li>b. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang kefarmasian secara mandiri (S9).</li> </ol> </li> <li>2. Pengetahuan Menguasai konsep teoritis ilmu dan teknologi kefarmasian dalam perancangan, pembuatan, pengembangan dan penjaminan mutu sediaan farmasi (P1)</li> <li>3. Keterampilan Umum           <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (KU2)</li> <li>b. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi (KU9)</li> </ol> </li> <li>4. Keterampilan Khusus           <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mampu mengaplikasikan ilmu dan teknologi kefarmasian dalam perancangan, pembuatan, pengembangan dan penjaminan mutu sediaan farmasi (KK4)</li> <li>b. Mampu memanfaatkan dan mengaplikasikan IPTEKS dalam meningkatkan kemampuan riset dan pengembangan diri di bidang kefarmasian (KK9)</li> </ol> </li> </ol>						
<b>Capaian Pembelajaran Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>							



	<p>Setelah mempelajari mata kuliah mahasiswa diharapkan mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan prinsip umum toksikologi</li> <li>2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan disposisi toksikan</li> <li>3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan toksisitas pada non organ</li> <li>4. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan toksisitas organ target</li> <li>5. Mahasiwa mampu memahami dan menjelaskan agen toksik</li> <li>6. Mahasiwa mampu memahami dan menjelaskan toksikologi lingkungan</li> <li>7. Mahasiwa mampu menguasai dan menjelaskan aplikasi toksikologi</li> </ol>
<p><b>DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH</b></p>	<p>Mata kuliah Tokiskologi membahas tentang prinsip umum toksikologi, disposisi toksikan, toksisitas nor organ dan organ, agen toksik, toksikologi lingkungan dan aplikasi toksikologi.</p>

<p style="text-align: center;"><b>BAHAN KAJIAN/MATERI PEMBELAJARAN</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sejarah, prinsip toksikologi, mekanisme toksisitas, penilaian risiko</li> <li>2. ADE, Biotransformasi dan toksikokinetik</li> <li>3. Karsinogenesis, toksikologi genetik, toksikologi pada janin</li> <li>4. Respon toksik pada darah, dan kardiovaskular</li> <li>5. Respon toksik pada Sistem Endokrin</li> <li>6. Respon toksik pada Kulit</li> <li>7. Respon toksik pada Sistem Saraf</li> <li>8. Respon toksik pada sistem reproduksi</li> <li>9. Toksikologi Logam Berat</li> <li>10. Toksikologi Pelarut dan Uap</li> <li>11. Toksikologi tanaman dan hewan</li> <li>12. Toksikologi kalori dan nanopartikel</li> <li>13. Ekotoksikologi dan polusi udara</li> <li>14. Toksikologi forensik, toksikologi klinik, toksikologi okupasional</li> </ol>	
<p style="text-align: center;"><b>DAFTAR REFERENSI</b></p>	<p><b>Utama</b></p>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klaasen, C.D., (Eds.), 2019, Casarett and Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 9th Ed., McMillan Publishing Company.</li> <li>2. Ernest Hodgson. 2010. A Text Book of Modern Toxicology. Wiley Publisher</li> </ol>
	<p><b>Pendukung</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PEDOMAN UJI TOKSISITAS PRAKLINIK SECARA IN VIVO, PERATURAN BPOM NO 10 TAHUN 2022</li> <li>2. OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, 2002.</li> </ol>	
<p style="text-align: center;"><b>MEDIA PEMBELAJARAN</b></p>	<p><i>Software</i></p>	<p><i>Hardware</i></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ms. Office</li> <li>2. Zoom</li> </ol>	<p>Laptop</p>
<p style="text-align: center;"><b>TEAM PENGAJAR</b></p>	-	
<p style="text-align: center;"><b>MATA KULIAH SYARAT</b></p>	-	

Minggu ke-	Tanggal Pertemuan	Sub- CPMK (Kemampuan Akhir yang direncanakan)	Pembelajaran				Penilaian		
			Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteriadan Bentuk	Indikator	Bobot
1	10 Maret 2026	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan prinsip umum toksikologi	Sejarah, prinsip toksikologi, mekanisme toksisitas, penilaian risiko	- Ceramah,  - <i>Small Group Discussion</i> (SGD)  - Studi kasus	2 x 50 menit	1. Tugas terstruktur  2. Diskusi kelompok  3. Presentasi	Kriteria: Ketepatan Penguasaan  Bentuk non test: Makalah Presentasi  Bentuk test: Kuis	Ketepatan memahami dan menjelaskan Sejarah, prinsip toksikologi, mekanisme toksisitas, penilaian risiko	7,14%

2	31 Maret 2026	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan disposisi toksikan	ADE, Biotransformasi dan toksikokinetik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan ADE, Biotransformasi dan toksikokinetik	7,14%
3	7 April 2026	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan toksisitas pada non organ	Karsinogenesis, toksikologi genetik, toksikologi pada janin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan Karsinogenesis, toksikologi genetik, toksikologi pada janin	7,14%

4	14 April 2026	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan toksisitas organ target	Respon toksik pada darah, dan kardiovaskular	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan Respon toksik pada darah, dan kardiovaskular	7,14%
5	21 April 2026	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan toksisitas organ target	Respon toksik pada Sistem Endokrin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan Respon toksik pada Sistem Endokrin	7,14%

6	28 April 2026	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan toksisitas organ target	Respon toksik pada Kulit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan Respon toksik pada Kulit a	7,14%
7	5 Mei 2026	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan toksisitas organ target	Respon toksik pada Sistem Saraf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan organ target di Respon toksik pada Sistem Saraf	7,14%
<b>UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)</b>									

9	19 Mei 2026	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan toksisitas organ target	Respon toksik pada sistem reproduksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan Respon toksik pada sistem reproduksi	7,14%
10	26 Mei 2026	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan agen toksik	Toksikologi Logam Berat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan Toksikologi Logam Berat	7,14%

11	2 Juni 2026	Mahasiwa mampu memahami dan menjelaskan agen toksik	Toksikologi Pelarut dan Uap	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan Toksikologi Pelarut dan Uap	7,14%
12	9 Juni 2026	Mahasiwa mampu memahami dan menjelaskan agen toksik	Toksikologi tanaman dan hewan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan Toksikologi tanaman dan hewan	7,14%

13	23 Juni 2026	Mahasiwa mampu memahami dan menjelaskan agen toksik	Toksikologi kalori dan nanopartikel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas terstruktur</li> <li>2. Diskusi kelompok</li> <li>3. Presentasi</li> </ul>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan Toksikologi kalori dan nanopartikel	7,14%
14	30 Juni 2026	Mahasiwa mampu memahami dan menjelaskan toksikologi lingkungan	Ekotoksikologi dan polusi udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah,</li> <li>- <i>Small Group Discussion</i> (SGD)</li> <li>- Studi kasus</li> </ul>	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Tugas terstruktur</li> <li>5. Diskusi kelompok</li> <li>6. Presentasi</li> </ul>	<p>Kriteria: Ketepatan Penguasaan</p> <p>Bentuk non test: Makalah Presentasi</p> <p>Bentuk test: Kuis</p>	Ketepatan memahami dan menjelaskan Ekotoksikologi dan polusi udara	7,14%

15	7 Juli 2026	Mahasiswa mampu menguasai dan menjelaskan aplikasi toksikologi	Toksikologi forensik, toksikologi klinik, toksikologi okupasional	- Ceramah, - <i>Small Group Discussion</i> (SGD) - Studi kasus	2 x 50 menit	1. Tugas terstruktur 2. Diskusi kelompok 3. Presentasi	Kriteria: Ketepatan Penguasaan  Bentuk non test: Makalah Presentasi  Bentuk test: Kuis	Toksikologi forensik, toksikologi klinik, toksikologi okupasional	7,14%
----	-------------	--	---	--	--------------	--	---	---	-------

**UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)**

**Total Nilai**

**Rencana Evaluasi**

<b>Basis Evaluasi</b>	<b>Komponen Evaluasi</b>	<b>Bobot (%)</b>	<b>Deskripsi</b>
<b>1. Aktivitas Parsitifatif</b>	Keaktifan di kelas	40%	- Menjawab pertanyaan - Memberi tanggapa - Mengajukan pertanyaan
<b>2. Hasil Proyek</b>	Kelengkapan Tugas	30%	Kelengkapan Tugas Kuliah Praktik
<b>3. Kognitif</b>	Kuis	30%	Ketepatan menjawab pertanyaan

Aktivitas Mahasiswa								
Minggu ke-	Tanggal Pertemuan	Jenis Aktivitas	Judul Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Langkah-langkah kegiatan	Indikator Penilaian	Kriteria dan bobot penilaian	Daftar Referensi
1-16								
<b>Kualifikasi Keberhasilan Mahasiswa Berdasarkan Buku Pedoman Akademik No. 23/SKEP/STIKES-PI/IV/2022</b>								
No	Rentang Nilai	Huruf			Bobot			
1	85-100	A			4,00			
2	80-<85	A-			3,70			
3	75-<80	B+			3,30			
4	70-<75	B			3,00			
5	65-<70	B-			2,70			
6	60-<65	C+			2,30			
7	55-<60	C			2,00			
8	40-<55	D			1,00			
9	0-<40	E			0,00			

- Catatan :
1. Bobot disesuaikan dengan focus penilaian dari setiap Mata Kuliah (Total 100%)
  2. Estimasi waktu disesuaikan dengan SKS Mata Kuliah dan Metode Pembelajaran
  3. TM = Tatap Muka, TT = Tugas Terstruktur, BM = Belajar Mandiri

Bekasi, 3 Maret 2026

Ketua Program Studi Farmasi

apt. Wiwin Alfianna, M.Farm.



