



**UNIVERSITAS  
INDONESIA**

**FAKULTAS FARMASI  
PROGRAM STUDI S1 FARMASI**

**BUKU PANDUAN KEGIATAN MAHASISWA  
MATA KULIAH  
FARMAKOLOGI DASAR**

**2 SKS**

**Semester 3**

**DOSEN PENGAMPU:**

**Dr. Anton Bahtiar, M.Biomed., Apt.  
Dr. Heri Setiawan, M.Sc., Apt.  
Dr. Aini Gusmira, M.Si., Apt.  
Nuriza Ulul Azmi, M.Sc., Apt.**

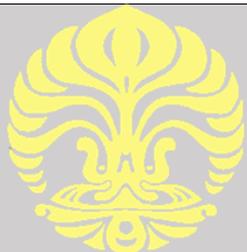


**BUKU RANCANGAN PENGAJARAN (BRP) MATA KULIAH**  
**FARMAKOLOGI DASAR**

**oleh**

**DR. ANTON BAHTIAR, M.BIOMED, APT**  
**SANTI PURNA SARI, M.SI., APT.**

**Program Studi Sarjana Farmasi**  
**Fakultas Farmasi**  
**Universitas Indonesia**  
**Depok, Juli 2020**



**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS FARMASI**  
**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI**

**BUKU RANCANGAN PENGAJARAN**

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>Farmakologi Dasar</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>MK yang menjadi prasyarat</b>	<b>Menjadi prasyarat untuk MK</b>	<b>Integrasi Antar MK</b>
<b>KODE</b>	PMSF602730	2	Ilmu Biomedik Dasar, Biokimia	Obat Gangguan Kardiovaskuler dan Respirasi, Obat Gangguan Endokrin dan Saluran Cerna, Obat Gangguan Saraf, Obat Infeksi dan Keganasan, Farmakokinetika	
<b>Rumpun MK</b>	-				
<b>Semester</b>	3				
<b>Dosen Pengampu</b>	Dr. Anton Bahtiar, M.Biomed., Apt.; Dr. Heri Setiawan, M.Sc., Apt.; Dr. Fadlina Chany Saputri, M.Si., Apt.; Tri Wahyuni, M.Biomed., Apt.; Dr. Aini Gusmira, M.Si., Apt.; Nuriza Ulul Azmi, M.Sc., Apt.				
<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>	Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan pelayanan kefarmasian secara profesional sebagai anggota tim kesehatan di berbagai sarana kesehatan. Metode pembelajaran dilakukan melalui kuliah interaktif dan diskusi kelompok. Mata Kuliah ini mempelajari prinsip dasar dan terapi obat, farmakokinetika dan farmakodinamika obat, penentuan dosis dan rute pemberian obat, target obat, toksikologi dan detoksifikasi, pengembangan obat, obat sistem saraf otonom, autokoid, hematopoietic, dan farmakologi dari obat mata dan kulit. Bahasa yang digunakan dalam pembelajaran adalah Bahasa Indonesia.				

<b>Tautan Kelas Daring</b>	<a href="https://scele.ui.ac.id/course/view.php?id=15928">https://scele.ui.ac.id/course/view.php?id=15928</a>
<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>	
CPL-1	Mampu melakukan pelayanan kefarmasian diberbagai sarana pelayanan secara efektif dan etis sesuai dengan peraturan yang berlaku
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
CPMK-1	Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu melakukan pelayanan kefarmasian secara profesional sebagai anggota team kesehatan di berbagai sarana kesehatan (C4, A4)
<b>Sub-CPMK</b>	
Sub- CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar farmakologi. (C2)
Sub- CPMK 2	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip terapi dan penggunaan obat. (C3)
Sub- CPMK 3	Mahasiswa mampu menjelaskan pengembangan dan evaluasi obat (C3)
Sub- CPMK 4	Mahasiswa mampu merekomendasikan rencana terapi obat atau perubahan terapi obat. (C4)

<p><b>Bahan Kajian:</b> Materi pembelajaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip Dasar Farmakologi dan Terapi Obat</li> <li>• Farmakokinetika Obat</li> <li>• Penentuan Dosis dan Rute Pemberian Obat</li> <li>• Farmakodinamika Obat</li> <li>• Target Obat</li> <li>• Toksikologi dan Detoksifikasi</li> <li>• Pengembangan Obat: Uji Preklinik dan Klinik</li> <li>• Obat Saraf Otonom 1: Simpatomimetik dan simpatolitik</li> <li>• Obat Saraf Otonom 2: Parasimpatomimetik dan parasimpatolitik</li> <li>• Autokoid 1: histamin dan serotonin</li> <li>• Autokoid 2: prostaglandin dan leukotrien</li> <li>• Hematopoetik</li> <li>• Farmakologi Obat Mata</li> <li>• Farmakologi Obat Kulit</li> </ul>
<p>Daftar Pustaka</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</li> <li>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</li> <li>3. Begg E.J. 2003, <i>Instant Clinical Pharmacology</i>, Blackwell Publishing</li> <li>4. Walls C.T., 2005, <i>Levin's Pharmacology Drug Actions and Reactions</i>, 7<sup>th</sup> Ed., Taylor &amp; Francis.</li> <li>5. Stockley, I.H., 1999, <i>Drug Interaction</i>, fifth edition, Pharmaceutical Press, London</li> <li>6. Walker, R. and Edwards, C., 2003, <i>Clinical Pharmacy and Therapeutics</i>, Third edition, Churchill Livingstone, London</li> </ol>

## RENCANA PEMBELAJARAN

*Mg ke	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran) [Rujukan]	Metode pembelajaran [Estimasi Waktu]	Moda pembelajaran	Pengalaman Belajar		Indikator Pencapaian sub- CPMK	Bobot Penerapan sub- CPMK pada MK
					Orientasi; Latihan; Umpan Balik			
					Daring ( <i>online</i> )	Luring ( <i>offline</i> )		
1	<b>Sub CPMK-1</b>  Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar farmakologi. (C2)	Prinsip Dasar Farmakologi dan Terapi Obat - Pengertian, konsep dasar, cabang ilmu farmakologi - Faktor-faktor yang mempengaruhi efek obat (usia, genetik, hamil) - Penggunaan obat rasional (evidence based) - Reaksi obat yang tidak diharapkan (ROTD), Kejadian	Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok  2 x 50 menit	Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri & forum diskusi)	Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)  Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)  Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS	Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan	Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60	7,69%

		<p>yang tidak diharapkan (KTD)</p> <p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</li> <li>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</li> <li>3. Begg E.J. 2003, <i>Instant Clinical Pharmacology</i>, Blackwell Publishing</li> <li>4. Walls C.T., 2005, <i>Levin's Pharmacology Drug Actions and Reactions</i>, 7<sup>th</sup> Ed., Taylor &amp; Francis.</li> </ol>		Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom	dan video conference(15%)			
2	<p><b>Sub CPMK-1</b> Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar farmakologi. (C2)</p> <p><b>Sub CPMK-2</b> Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip terapi dan penggunaan obat. (C3)</p>	<p>Farmakokinetika Obat: Absorpsi, distribusi, metabolisme, eliminasi</p> <p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</li> <li>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</li> </ol>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</p> <p>2 x 50 menit</p>	Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri & forum diskusi)	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p> <p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik:</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	7,69%

		<p>3. Begg E.J. 2003, <i>Instant Clinical Pharmacology</i>, Blackwell Publishing</p> <p>4. Walls C.T., 2005, <i>Levin's Pharmacology Drug Actions and Reactions</i>, 7<sup>th</sup> Ed., Taylor &amp; Francis.</p>		Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom	Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)			
3	<p><b>Sub CPMK-1</b> Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar farmakologi. (C2)</p> <p><b>Sub CPMK-2</b> Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip terapi dan penggunaan obat. (C3)</p>	<p>Penentuan Dosis Obat dan Rute Pemberian Obat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penetapan dosis dan faktor yang mempengaruhi dosis: Bioavailabilitas, bioekivalensi, <i>loading dose</i>, dosis lazim, dosis maksimal, dosis pemeliharaan.</li> <li>- Rute oral, topikal, parenteral, rektal, inhalasi</li> </ul> <p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</li> <li>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of</i></li> </ol>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</p> <p>2 x 50 menit</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri &amp; forum diskusi)</p> <p>Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom</p>	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p> <p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	7,69%

		<p><i>Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</p> <p>3. Begg E.J. 2003, <i>Instant Clinical Pharmacology</i>, Blackwell Publishing</p> <p>4. Walls C.T., 2005, <i>Levin's Pharmacology Drug Actions and Reactions</i>, 7<sup>th</sup> Ed., Taylor &amp; Francis.</p>						
4	<p><b>Sub CPMK-1</b> Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar farmakologi. (C2)</p> <p><b>Sub CPMK-2</b> Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip terapi dan penggunaan obat. (C3)</p>	<p>Farmakodinamika Obat : Mekanisme kerja obat: ikatan obat - reseptor, respons biologi, hubungan dosis-efek, dosis efektif, dosis letal, potensi, aktivitas intrinsik, efikasi, antagonisme</p> <p><b>[Rujukan]</b></p> <p>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</p> <p>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</p> <p>3. Begg E.J. 2003, <i>Instant Clinical Pharmacology</i>, Blackwell Publishing</p>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</p> <p>2 x 50 menit</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri &amp; forum diskusi)</p> <p>Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom</p>	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p> <p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	7,69%

		4. Walls C.T., 2005, <i>Levin's Pharmacology Drug Actions and Reactions</i> , 7 <sup>th</sup> Ed., Taylor & Francis.						
5	<p><b>Sub CPMK-1</b> Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar farmakologi. (C2)</p> <p><b>Sub CPMK-2</b> Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip terapi dan penggunaan obat. (C3)</p>	<p>Target Obat: Jenis reseptor obat, transporter, barrier obat dalam tubuh [Rujukan]</p> <p>1. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</p> <p>2. Stockley, I.H., 1999, <i>Drug Interaction</i>, fifth edition, Pharmaceutical Press, London</p> <p>3. Walker, R. and Edwards, C., 2003, <i>Clinical Pharmacy and Therapeutics</i>, Third edition, Churchill Livingstone, London</p>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</p> <p>2 x 50 menit</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri &amp; forum diskusi)</p> <p>Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom</p>	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p> <p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	7,69%
6	<p><b>Sub CPMK-1</b> Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar farmakologi. (C2)</p> <p><b>Sub CPMK-2</b> Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip</p>	<p>Toksikologi dan Detoksifikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosis letal, margin of safety</li> <li>- Masalah terkait obat (drug related problem)</li> </ul>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</p> <p>2 x 50 menit</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri &amp; forum diskusi)</p>	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	7,69%

	terapi dan penggunaan obat. (C3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prinsip penanganan keracunan</li> </ul> <p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Begg E.J. 2003, <i>Instant Clinical Pharmacology</i>, Blackwell Publishing</li> <li>2. Walker, R. and Edwards, C., 2003, <i>Clinical Pharmacy and Therapeutics</i>, Third edition, Churchill Livingstone, London</li> </ol>		Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom	<p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	ppt yang akan dipresentasikan		
7	<b>Sub CPMK-3</b> Mahasiswa mampu menjelaskan pengembangan dan evaluasi obat (C3)	<p><b>Pengembangan Obat: Uji Preklinik dan Klinik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uji toksisitas, Uji khasiat, Uji klinis</li> <li>- Farmakovigilans dan monitoring penggunaan obat</li> </ul> <p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</li> <li>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</li> </ol>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</p> <p>2 x 50 menit</p>	Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri & forum diskusi)	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p> <p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan	Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60	7,69%

8	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>							
9	<p><b>Sub CPMK-4</b> Mahasiswa mampu merekomendasikan rencana terapi obat atau perubahan terapi obat. (C4)</p>	<p>Obat Saraf Otonom 1: Simpatomimetik dan simpatolitik: Fisiologi, patofisiologi, dan mekanisme kerja obat Simpatomimetik dan simpatolitik [Rujukan] 1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012 2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</p>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok  2 x 50 menit</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri &amp; forum diskusi)          Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom</p>	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)  Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)  Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	<p>7,69%</p>
10		<p>Obat Saraf Otonom 2: Parasimpatomimetik dan parasimpatolitik: Fisiologi, patofisiologi, dan mekanisme kerja obat parasimpatomimetik dan parasimpatolitik</p>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok  2 x 50 menit</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri &amp; forum diskusi)</p>	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	<p>7,69%</p>

		<p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</li> <li>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</li> </ol>		Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom	<p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	ppt yang akan dipresentasikan		
11		<p><b>Autakoid 1: Fisiologi, patofisiologi, dan mekanisme kerja obat terkait histamin dan serotonin</b></p> <p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</li> <li>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</li> </ol>	<p><b>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</b></p> <p>2 x 50 menit</p>	Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri & forum diskusi)	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p> <p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan</p>	Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60	7,69%

12		<p>Autakoid 2: Fisiologi, patofisiologi, dan mekanisme kerja obat terkait prostaglandin dan leukotrien (lipid derived autacoids)</p> <p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</li> <li>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</li> </ol>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</p> <p>2 x 50 menit</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri &amp; forum diskusi)</p> <p>Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom</p>	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p> <p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	7,69%
13		<p>Hematopoetik: Fisiologi, patofisiologi, dan mekanisme kerja obat untuk proses hematopoiesis</p> <p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</li> <li>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of</i></li> </ol>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</p> <p>2 x 50 menit</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri &amp; forum diskusi)</p> <p>Sinkronus menggunakan</p>	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p> <p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	7,69%

		<i>Pharmacology, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</i>		MS Teams, Zoom	Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)			
14		<p>Farmakologi Obat Mata: Fisiologi, patofisiologi, dan mekanisme kerja obat gangguan mata</p> <p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</li> <li>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</li> </ol>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</p> <p>2 x 50 menit</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri &amp; forum diskusi)</p> <p>Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom</p>	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p> <p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	7,69%
		<p>Farmakologi Obat Kulit: Fisiologi, patofisiologi, dan mekanisme kerja obat untuk penyakit kulit</p> <p><b>[Rujukan]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman &amp; Gilman's <i>The</i></li> </ol>	<p>Kuliah interaktif, Diskusi Kelompok</p> <p>2 x 50 menit</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri &amp; forum diskusi)</p>	<p>Orientasi: Kuliah introduksi, Penjelasan tugas melalui video dengan EMAS (50%)</p>	<p>Latihan: Mahasiswa melakukan studi literatur terkait bahan kajian dan mendiskusikannya dalam kelompok</p>	<p>Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas dengan NBL 60</p>	7,69%

		<p><i>Pharmacological Basis Of Therapeutics</i> - 12<sup>th</sup> Ed., 2012</p> <p>2. Lullmann H., L. Hein, K. Mohr, D. Bieger, 2005, <i>Colour Atlas of Pharmacology</i>, 3<sup>th</sup> Ed., Thieme Stutgard.</p>		<p>Sinkronus menggunakan MS Teams, Zoom</p>	<p>Latihan: Diskusi melalui forum diskusi (35%)</p> <p>Umpan Balik: Klarifikasi melalui EMAS dan video conference (15%)</p>	<p>untuk penyusunan ppt yang akan dipresentasikan</p>		
15	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>							

\*) Mg: Minggu

\*\*) Sinkronus: interaksi pembelajaran antara dosen dan mahasiswa dilakukan pada waktu yang bersamaan, menggunakan teknologi *video conference* atau *chatting*.

Asinkronus: interaksi pembelajaran dilakukan secara fleksibel dan tidak harus dalam waktu yang sama, misalkan menggunakan forum diskusi atau belajar mandiri/penugasan mahasiswa.

## RANCANGAN TUGAS DAN LATIHAN

Minggu Ke	Nama Tugas	Sub-CPMK	Penugasan	Ruang Lingkup	Cara Pengerjaan	Batas Waktu	Luaran Tugas yang Dihilkan
1	Tugas 1	Sub CPMK-1	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS
2	Tugas 2	Sub CPMK-1,2	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS
3	Tugas 3	Sub CPMK-1,2	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS
4	Tugas 4	Sub CPMK-1,2	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS

5	Tugas 5	Sub CPMK-1,2	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS
6	Tugas 6	Sub CPMK-1,2	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS
7	Tugas 7	Sub CPMK-3	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS
9	Tugas 9	Sub CPMK-4	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS
10	Tugas 10	Sub CPMK-4	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS

11	Tugas 11	Sub CPMK-4	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS
12	Tugas 12	Sub CPMK-4	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS
13	Tugas 13	Sub CPMK-4	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS
14	Tugas 14	Sub CPMK-4	Membuat ppt	Presentasi sesuai format penilaian	Diskusi kelompok dan Presentasi	Masing-masing pokok bahasan 1 minggu	ppt presentasi kelompok dan dikumpulkan melalui EMAS

## KRITERIA PENILAIAN (EVALUASI HASIL PEMBELAJARAN)

Pada bagian ini dituliskan

Bentuk Evaluasi	Sub-CPMK	Instrumen/ Jenis Asesmen	Frekuensi	Bobot Evaluasi (%)
PPT/Makalah dan Presentasi 1	Sub CPMK 1-3	Lembar penilaian melalui EMAS dan video conference	7	15
UTS	Sub CPMK 1-3	Soal ujian melalui EMAS	1	30
PPT/Makalah dan Presentasi 2	Sub CPMK 4	Lembar penilaian melalui EMAS dan video conference	7	15
UAS	Sub CPMK 4	Soal ujian melalui EMAS	1	15
Keaktifan dalam forum	Sub CPMK 1-4	Lembar penilaian melalui EMAS dan video conference	14	10
<b>Total</b>				<b>100</b>

### Pedoman Kriteria Penilaian

Konversi nilai akhir mahasiswa berdasarkan ketentuan yang berlaku di Universitas Indonesia. Konversi nilai tersebut adalah:

Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot
85—100	A	4,00
80—<85	A-	3,70
75—<80	B+	3,30
70—<75	B	3,00
65—<70	B-	2,70
60—<65	C+	2,30
55—<60	C	2,00
40—<55	D	1,00
<40	E	0,00

**Rubrik Penilaian:**

Presentasi tugas :

- Nilai 90-100 : apabila mahasiswa dapat mempresentasikan materi dengan benar dan menguasai materi, bahasa Indonesia yang tepat, penjelasan yang dapat dipahami, , bahasa tubuh yang baik
- Nilai 70-89 : apabila mahasiswa dapat mempresentasikan materi dengan benar dan menguasai materi, penjelasan yang dapat dipahami, bahasa tubuh yang baik.
- Nilai 60-69 : apabila mahasiswa dapat mempresentasikan materi dengan benar walaupun kurang menguasai materi, penjelasan yang dapat dipahami dengan bahasa tubuh yang baik

## **I. PLAGIARISME DAN ETIKA AKADEMIK**

### **A. Pengertian tindakan plagiarisme**

Plagiarisme menurut SK Rektor UI nomor 208 tahun 2009 adalah tindakan seorang yang mencuri ide atau pikiran yang telah dituangkan dalam bentuk tertulis dan/atau tulisan orang lain dan digunakan dalam tulisannya, seolah-olah ide atau tulisan orang lain tersebut adalah ide, pikiran, dan/atau tulisan sendiri sehingga merugikan orang lain baik material maupun non material, dapat berupa pencurian sebuah kata, frasa, kalimat, paragraph, atau bahkan pencurian bab dari tulisan atau buku seseorang, tanpa menyebut sumbernya, termasuk dalam pengertian plagiarisme adalah plagiarisme diri.

Sedangkan menurut Permendiknas RI Nomor 17 tahun 2010, yang dimaksud dengan plagiat adalah perbuatan sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai.

### **B. Jenis-jenis tindakan plagiarisme**

- a. Plagiarisme total
- b. Plagiarisme langsung
- c. Plagiarisme diri/Auto-plagiat.
- d. Mosaik

### **C. Sanksi tindakan plagiarisme**

- a. Teguran
- b. Peringatan tertulis
- c. Penundaan pemberian sebagian hak mahasiswa
- d. Pembatalan nilai satu atau beberapa mata kuliah yang diperoleh mahasiswa

- e. Pemberhentian dengan hormat dari status sebagai mahasiswa
- f. Pemberhentian tidak dengan hormat dari status sebagai mahasiswa
- g. Pembatalan ijazah apabila mahasiswa telah lulus dari suatu program

#### D. Pencegahan plagiarisme

- a. Meningkatkan kemampuan menulis akademik: menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis informasi
- b. Menguasai cara melakukan sitasi dan referensi
- c. Mengenal ragam gaya sitasi (selingkung) termasuk cara mengutip, memparafrase, membuat catatan kaki, dan daftar pustaka
- d. Memeriksa tulisan pada aplikasi pendeteksi plagiarisme yang telah disediakan oleh perpustakaan UI, atau dengan menggunakan aplikasi pendeteksi plagiarisme yang ada di internet

## **DUKUNGAN UNTUK MAHASISWA**

### A. Bimbingan dan tutorial

Bimbingan dan tutorial akan dilakukan diluar waktu perkuliahan jika dirasa perlu oleh mahasiswa. Bimbingan dan tutorial dapat dilakukan setiap hari setelah jadwal perkuliahan selesai dan dilakukan dengan perjanjian langsung dengan dosen maupun melalui sekretariat program studi.

### B. Komunikasi dosen dan mahasiswa

Komunikasi dosen dan mahasiswa diluar jam perkuliahan dapat dilakukan melalui surat elektronik atau *email*, ataupun melalui pesan teks dengan menggunakan aplikasi (*whatsapp*, *line* atau *telegram*) sesuai dengan tata tertib yang telah diatur oleh program studi.