

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

HISTOPATOLOGI BIO 4208 (3 SKS) Semester VI



**PENGAMPU MATA KULIAH
Dr. Djong Hon Tjong, M.SI
Dra. Warnetti Munir, MS**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
2017**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER HISTOPATOLOGI

A. LATAR BELAKANG

Histopatologi adalah salah satu mata kuliah pilihan Perkembangan Hewan yang kedudukannya dalam struktur kurikulum termasuk kelompok IPTEK yang dikembangkan. Mata kuliah ini merupakan penunjang bidang lain seperti struktur hewan, perkembangan hewan dan fisiologi hewan. Mata kuliah ini membahas mengenai interpretasi histologis dan diagnosis kelainan struktur histologis. Degenerasi sel seperti nekrosis, patologi sel dan histologi. Histologi peradangan, gangguan pertumbuhan jaringan, interpretasi histologis tumor dan kanker dan histologi infeksi parasit.

Mata kuliah ini merupakan dasar atau teknik yang digunakan untuk mempelajari kelainan histologi sel dan jaringan. Histopatologi dapat digunakan untuk mempelajari perubahan-perubahan struktur hewan terutama histologi karena adanya kerusakan, infeksi dan parasit. Kerusakan-kerusakan pada histologis juga akan mempengaruhi fisiologi suatu organisme terutama pada organ-organ. Kaitannya dengan perkembangan, kerusakan pada jaringan pada awal perkembangan akan mempengaruhi proses perkembangan yang akan menyebabkan kecatatan dan kematian hewan.

Mata kuliah Histopatologi terdiri atas beberapa pokok bahasan yang mencakup : pendahuluan, review histologi, teknik pengamatan mikroskopis histologis, stimuli patologi, interpretasi histologi, diagnosis kelainan struktur histologis, degenerasi sel dan jaringan nekrosis, patologi organel sel, histologi peradangan, gangguan pertumbuhan jaringan, interpretasi histologi tumor dan kanker dan interpretasi histologi infeksi parasit. Setelah mengambil mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat menerapkan cara berpikir yang logis, kritis dan sistematis, bertanggung jawab dengan keahliannya. Disamping itu juga diharapkan mahasiswa dapat menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelompok, serta menyampaikan pemahaman dan ide-idenya kepada pihak lain (masyarakat).

B. PERENCANAAN PEMBELAJARAN

1. DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH

Mata kuliah Histopatologi (BIO 4208) merupakan mata kuliah pilihan pada Program Studi Biologi Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas. Mata kuliah ini terdiri 3 SKS kuliah dan diberikan pada semester VI (Genap).

2. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan mata kuliah Histopatologi mahasiswa Program Studi Sarjana Biologi:

- a. Mampu mengembangkan cara berpikir yang logis, sistematis dan mempunyai wawasan ke depan untuk mengembangkan dan mengaplikasikan mata kuliah Histopatologi untuk kepentingan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
- b. Memiliki *softskills* yang mendukung penguasaan pengetahuan dan keterampilan khusus dalam bidang biologi, dan.
- c. Mampu memiliki sikap dan tata nilai yang berlaku umum sehingga dapat hidup harmonis dalam lingkungan kerja dan masyarakat.

3. CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

Capaian pembelajaran yang diharapkan dari mata kuliah ini adalah;

3.1. Capaian Pembelajaran terkait Sikap (CPs)

- a. Menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
- b. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
- c. Menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
- d. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
- e. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
- f. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
- g. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
- h. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

- i. Memiliki tata nilai (*core values*) agar lulusan dapat hidup harmonis di masyarakat dan lingkungan kerja.

3.2. Capaian Pembelajaran terkait Penguasaan Pengetahuan (CPp)

Setelah mahasiswa mengambil mata kuliah ini diharapkan:

- a. Mahasiswa mempunyai kompetensi dalam mata kuliah Histopatologi, yaitu mampu melakukan teknik pengamatan mikroskopis histologis, intepretasi histologi, diagnosis kelainan struktur histologis, degenerasi sel dan jaringan nekrosis, patologi organel sel, histologi peradangan, gangguan pertumbuhan jaringan, intepretasi histologi tumor dan kanker dan interpretasi histologi infeksi parasit.
- b. Mahasiswa mampu berdiskusi, bekerjasama dan mentelaah jurnal-jurnal yang berhubungan dengan Histopatologi untuk lebih memahami Histopatologi dan mengaplikasikannya pada bidang ilmu lain

3.3. Capaian Pembelajaran terkait Ketrampilan Umum (CPu):

- a. Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi.
- b. Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan atau teknologi sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik.
- c. Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data.
- d. Mengelola pembelajaran secara mandiri
- e. Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja.
- f. Mengembangkan *intrapersonal skills* dan *interpersonal skills* untuk meningkatkan daya saing.

4. BAHAN KAJIAN DAN DAFTAR REFERENSI

Dalam mata kuliah ini akan dikaji mengenai interpretasi histologis dan diagnosis kelainan struktur histologis. Degenerasi sel seperti nekrosis, patologi sel dan histologi. Histologi peradangan, gangguan pertumbuhan jaringan, interpretasi histologis tumor dan kanker dan histologi infeksi parasit.

Bahan bacaan

1. Eroschenko, V.P. 2008. Atlas of Histologu With Functional Correlations. Wolter Klower Lippincot William and Wilkin.

2. Tamboying, S., dan Winodirekso. 1993. *Buku Ajar Histologi Edisi V*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
3. Sumaira Z., D J. Leffell, R.Z. Lazova (2013) *Atlas of Practical Mohs Histopathology*. springer

5. METODE PEMBELAJARAN DAN ALOKASI WAKTU

Perkuliahan terdiri dari 3 SKS. Pendekatan proses pembelajaran menggunakan pola campurann *Student Centered Learning/SCL* dan ceramah. Hasil pembelajaran diutamakan untuk dapat mengembangkan kreativitas, kapasitas, kepribadian dan kebutuhan mahasiswa, mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Pemahaman materi bisa disampaikan baik dalam bentuk ceramah, diskusi dan telaah dan presentasi jurnal-jurnal

6. PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA

Pembelajaran mata kuliah Histopatologi melalui kuliah dan presentasi jurnal diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar mahasiswa yang tidak hanya berdasarkan reori saja tapi dapat diaplikasikan pada bidang ilmu lain. Dengan demikian mahasiswa mempunyai pengalaman langsung dalam mempelajari, menganalisis suatu masalah mengenai Histopatologi. Dengan melakukan proses perkuliahan mahasiswa dapat berpartisipasi aktif dalam mengkaji dan menganalisis suatu permasalahan yang akan membuka dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berfikir secara lebih terbuka, lebih luas dan mendalam.

7. KRITERIA PENILAIAN

Penilaian pembelajaran meliputi semua proses pembelajaran meliputi kehadiran di kelas, keaktifan dalam diskuasi dan presentasi jurnal. Mengingat adanya kemungkinan-kemungkinan yang tidak bisa dihindari, maka presensi kelas minimal 75 % Indikator atau kriteria penilaian dari dimensi *softskills* untuk proses penilaian dicantumkan pada tabel di bawah ini.

Kriteria penilaian dari masing-masing dimensi <i>soft skills</i>	Skor
<i>Intrapersonal skills</i>	
1. Berpikir kreatif	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu mengembangkan pegalaman belajar melalui tugas-tugas kelompok yang mencapai <u>keluasan, kedalaman, memberikan contoh-contoh, atau aplikasinya</u>); ○ materi yang dihasilkan berdasarkan <u>sumber -sumber</u> yang dapat dipercaya; ○ membuat <u>rangkuman</u> atau <u>simpulan</u> dari materi tersebut; ○ dan <u>menguasai materi</u> dengan baik. 	4
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu mengembangkan pegalaman belajar melalui tugas-tugas kelompok yang mencapai <u>keluasan, kedalaman, memberikan contoh-contoh, atau aplikasinya</u>); ○ materi yang dihasilkan berdasarkan <u>sumber -sumber</u> yang dapat dipercaya; ○ membuat <u>rangkuman</u> atau <u>simpulan</u> dari materi tersebut; ○ tetapi kurang menguasai materi. 	3
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu mengembangkan pegalaman belajar melalui tugas-tugas kelompok yang mencapai <u>keluasan, kedalaman, memberikan contoh-contoh, atau aplikasinya</u>); ○ materi yang dihasilkan berdasarkan <u>sumber -sumber</u> yang dapat dipercaya; ○ tetapi <u>tidak membuat rangkuman dan tidak menguasai materi</u> 	2
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu mengembangkan pegalaman belajar melalui tugas-tugas kelompok yang mencapai <u>keluasan, kedalaman, memberikan contoh-contoh, atau aplikasinya</u>); ○ tetapi tidak jelas <u>sumbernya, tidak membuat rangkuman dan tidak menguasai materi</u>. 	1
<p>Tidak mampu menyelesaikan tugas-tugas kelompok yang yang ditetapkan</p>	0
<p>2. Berpikir kritis:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mahasiswa mampu menemukan masalah yang relevan (kekurangan) pada tugas kelompok lain; ○ mahasiswa mampu memberikan solusi atau masukan atas masalah berdasarkan pengalaman belajarnya; ○ mahasiswa memiliki keluasan sudut pandang atau kedalaman berpikir dalam menyampaikan masalah; ○ dan keluasan sudut pandang atau kedalaman berpikir dalam menyampaikan masalah berdasarkan sumber -sumber yang dapat dipercaya. 	4
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mahasiswa mampu menemukan masalah yang relevan (kekurangan) pada tugas kelompok lain; ○ mahasiswa mampu memberikan solusi atau masukan atas masalah berdasarkan pengalaman belajarnya; ○ mahasiswa memiliki keluasan sudut pandang atau kedalaman berpikir dalam menyampaikan masalah; ○ tetapi keluasan sudut pandang atau kedalaman berpikir dalam menyampaikan masalah tidak berdasarkan <u>sumber -sumber</u> yang dapat dipercaya. 	3
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mahasiswa mampu menemukan masalah yang relevan (kekurangan) pada tugas kelompok lain; ○ mahasiswa mampu memberikan solusi atau masukan atas masalah berdasarkan pengalaman belajarnya; ○ tetapi tidak memiliki keluasan sudut pandang atau kedalaman berpikir dalam menyampaikan masalah serta tidak berdasarkan <u>sumber -sumber</u> yang dapat dipercaya. 	2

<ul style="list-style-type: none"> ○ Mahasiswa mampu menemukan masalah yang relevan (kekurangan) pada tugas kelompok lain; ○ tetapi tidak mampu memberikan solusi atau masukan atas masalah berdasarkan pengalaman belajarnya. 	1
Mahasiswa mampu menemukan masalah yang relevan (kekurangan) pada tugas kelompok lain	0
3. Bekerja mandiri:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menelusuri artikel-artikel ilmiah internasional bereputasi yang relevan dengan tugas mandiri; ○ membuat rangkuman atau simpulan dari artikel ilmiah tersebut; ○ dan <u>menguasainya</u> dengan baik. 	4
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menelusuri artikel-artikel ilmiah internasional bereputasi yang relevan dengan tugas mandiri; ○ mampu membuat rangkuman atau simpulan dari artikel ilmiah tersebut; ○ tetapi kurang menguasainya. 	3
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menelusuri artikel-artikel ilmiah internasional bereputasi yang relevan dengan tugas mandiri; ○ tetapi kurang mampu membuat rangkuman atau simpulan dari artikel ilmiah tersebut serta kurang menguasainya. 	2
Hanya mampu menelusuri artikel-artikel ilmiah yang tidak bereputasi yang relevan dengan tugas man dan kurang membuat rangkuman atau simpulan dari artikel ilmiah tersebut serta kurang menguasainya.	1
Tidak mampu menelusuri artikel-artikel ilmiah yang relevan dengan tugas	0
<i>Interpersonal skills</i>	
4. Kerja dalam tim:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan capaian pembelajaran dari sub pokok atau materi bahasan yang ditugaskan; ○ masing-masing anggota kelompok memiliki peran yang jelas dalam melengkapi materi yang ditugaskan; ○ masing-masing anggota kelompok memiliki peran yang jelas dalam persiapan presentasi tugas kelompok seperti, menterjemahkan materi, membuat power point secara adil dan penuh tanggungjawab; ○ dan memimpin atau memotivasi pembagian dan penuntasan tugas setiap anggota dalam kelompok. 	4
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan capaian pembelajaran dari sub pokok atau materi bahasan yang ditugaskan; ○ masing-masing anggota kelompok memiliki peran yang jelas dalam melengkapi materi yang ditugaskan; ○ masing-masing anggota kelompok memiliki peran yang jelas dalam persiapan presentasi tugas kelompok seperti, menterjemahkan materi, membuat power point secara adil dan penuh tanggungjawab.; ○ tetapi tidak jelas yang memimpin atau memotivasi pembagian dan penuntasan tugas setiap anggota dalam kelompok. 	3

<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan capaian pembelajaran dari sub pokok atau materi bahasan yang ditugaskan; ○ masing-masing anggota kelompok memiliki peran yang jelas dalam melengkapi materi yang ditugaskan; ○ tetapi tidak jelas peran masing-masing anggota dalam persiapan presentasi tugas kelompok seperti, menterjemahkan materi, membuat power point secara adil dan penuh tanggungjawab. 	2
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan capaian pembelajaran dari sub pokok atau materi bahasan yang ditugaskan; ○ tetapi tidak jelas peran masing-masing anggota baik dalam melengkapi materi maupun persiapan presentasi tugas kelompok; 	1
Tidak mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan capaian pembelajaran dari sub pokok atau materi bahasan yang ditugaskan.	0
5. Komunikasi lisan:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Berperan aktif menyajikan dalam presentasi tugas kelompok sendiri; ○ berperan aktif menjawab pertanyaan terhadap tugas kelompok sendiri; ○ dan berperan aktif bertanya, memberi masukan atau saran terhadap tugas kelompok lain sebanyak lebih minimal dua kali. 	4
<ul style="list-style-type: none"> ○ Berperan aktif menyajikan dalam presentasi tugas kelompok sendiri; ○ berperan aktif menjawab pertanyaan terhadap tugas kelompok sendiri; ○ dan berperan aktif bertanya, memberi masukan atau saran terhadap tugas kelompok lain hanya kali. 	3
<ul style="list-style-type: none"> ○ Berperan aktif menyajikan dalam presentasi tugas kelompok sendiri; ○ berperan aktif menjawab pertanyaan terhadap tugas kelompok sendiri; ○ tetapi tidak berperan aktif bertanya, memberi masukan atau saran terhadap tugas kelompok lain. 	2
Hanya berperan aktif menyajikan materi dalam presentasi tugas, menjawab pertanyaan dalam kelompok sendiri atau bertanya, memberi masukan atau saran terhadap tugas kelompok lain.	1
Tidak pernah berperan aktif menyajikan materi dalam presentasi tugas, menjawab pertanyaan dalam kelompok sendiri, bertanya, memberi masukan atau saran terhadap tugas kelompok lain.	0

Keterangan:

4 = sangat berkembang (nilai $<85 \leq 100$);

3 = berkembang baik (nilai = $<66 \leq 85$);

2 = kurang berkembang (nilai = $<50 \leq 66$);

1 = sangat kurang berkembang (nilai = $1 \leq 50$); dan

0 = sama sekali tidak berkembang (nilai = 0)

8. BOBOT PENILAIAN

Bobot dari masing-masing komponen penilaian dicantumkan pada tabel di bawah ini.


No.	Komponen Penilaian	Bobot (%)
Penilaian proses		
1.	<i>Intrapersonal skill:</i>	
	- Berpikir kreatifif	10

	- Berpikir kritis	10
	- Kerja Mandiri	10
2.	<i>Interpersonal skill:</i>	
	- Kerja dalam tim	10
	- Komunikasi lisan	10
Penilaian hasil		
3.	UTS	25
4.	UAS	25
	Total	100

9. NORMA AKADEMIK

- a. Keterlambatan maksimal 15 menit
- b. Memberitahukan jikalau tidak bisa menghadiri perkuliahan
- c. Menonaktifkan telepon genggam, menggunakan notebook untuk mencatat
- d. Tidak melakukan kegiatan mencontek, plagiasi

FORM RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI BIOLOGI FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS ANDALAS				
MATA KULIAH	KODE	RUMPUN	BOBOT	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
HISTOPATOLOGI	BIO 4202	BIOLOGI	3 SKS	III	20 - 01-2017
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		DIVALIDASI OLEH GKM		KEPALA PROGRAM STUDI
	Dr. Djong Hon Tjong, M.Si		Dr. Resti Rahayu		Dr. Jabang Nurdin
CAPAIAN PEMBELAJARAN Catatan: Cps = sikap dan tata nilai CPp= penguasaan pengetahuan CPk= ketrampilan khusus CPU=keterampilan umum			CAPAIAN PROGRAM STUDI		
			Cps 2	Menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	
			Cps 3	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	
			Cps 4	Menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	
			Cps 5	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	
			Cps 6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	
			Cps 7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	
			Cps 8	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;	
			Cps 9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.	
			Cps 11	Memiliki tata nilai (<i>core values</i>) agar lulusan dapat hidup harmonis di masyarakat dan lingkungan kerja.	
			CAPAIAN MATA KULIAH		
CPp1	Mahasiswa memahami pengertian dasar mata kuliah Histopatologi serta aspek-aspek pendukungnya.				
CPp2	Mahasiswa mampu mengaplikasikan mata kuliah Histopatologi untuk kepentingan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pengembangan ilmu				

		pengeatahuan dan teknologi
	CPp3	Memiliki kemampuan mengkomunikasikan pikiran dan gagasan secara lisan dan tertulis.
	CPp4	Mampu bekerja sama dengan orang lain
DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH	Mata kuliah Histopatologi (BIO 4421) merupakan mata kuliah pilihan genetika pada Program Studi Biologi Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas. Mata kuliah ini terdiri dari 3 SKS kuliah dan diberikan pada semester VI (Genap).	
MATERI PEMBELAJARAN / POKOK BAHASAN	Mata kuliah mempelajari mengenai mengenai prinsip dan aplikasi penanda morfologi, Restriction Fragmnet Length Polymorphism (RFLP), Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD), Amplified Fragment Length Polymorphic (AFLP), Mikrosatelit, DNA mitokondria dan Single nucleat Polymorphism (SNP) pada bidang sistematik, ekologi, fisiologi, genetik dan perkembangan	
PUSTAKA	Bahan bacaan 1. Eroschenko, V.P. 2008. Atlas of Histologu With Functional Correlations. Wolter Klower Lippincot William and Wilkin. 2. Tamboying, S., dan Winodirekso. 1993. <i>Buku Ajar Histologi Edisi V</i> . Penerbit Buku Kedokteran EGC. 3. Sumaira Z., D J. Leffell, R.Z. Lazova (2013) Atlas of Practical Mohs Histopathology. springer	
MEDIA PEMBELAJARAN	Perangkat lunak	Perangkat keras Notebook, LCD Projector
TEAM PENGAJAR	Dr. Djong Hon Tjong, M.Si, Dra. Warnetti Munir, MS	
ASSESSMENT		
MATA KULIAH SYARAT	Tidak ada syarat mengambil mata kuliah ini	

TABEL 2. RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN MINGGUAN

Minggu ke- 1	Kemampuan akhir yang diharapkan 2	Bahan kajian dan referensi 3	Metode pembelajaran dan alokasi waktu 4	Pengalaman belajar mahasiswa 5	Kriteria penilaian 6	Bobot penilaian 7
1	Mahasiswa memahami pokok bahasan, metode pembelajaran, sistem penilaian, norma akademik dan referensi utama	<ul style="list-style-type: none"> o RPS o Kontrak Perkuliahan o Pendahuluan 	Kuliah Pengantar Audiovisual Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi berargumentasi		
2	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik pembuatan preparat dan pengamatan mikroskopis histologis,	Teknik pembuatan dan pengamatan histologi jaringan	Kuliah Pengantar Audiovisual Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis	Memahami prinsip teknik pembuatan dan pengamatan histologi jaringan	
3	Mahasiswa mampu menjelaskan stimuli patologi,	Stimuli-stimuli yang dapat menyebabkan patologi jaringan dan sel.	Kuliah Pengantar, Audio visual Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis	Memahami prinsip, Stimuli-stimuli yang dapat menyebabkan patologi jaringan dan sel.	
4	Mahasiswa mampu menginterpretasi histologi dan diagnosis kelainan struktur histologis	Intepretasi histologi dan diagnosis kelainan struktur histologis	Kuliah Pengantar, Audio visual Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis Berargumentasi	Dapat meninterpretasi histologi dan diagnosis kelainan struktur histologis	
5	Mahasiswa mampu menjelaskan degenerasi sel dan jaringan nekrosis,	Identifikasi sel dan jaringan yang mengalami nekrosis	Kuliah Pengantar Simulasi Diskusi	Memperhatikan, Berfikir kritis Menganalisis Berargumentasi	Memahami dan dapat meninterpretasi degenerasi dan nekrosis sel dan jaringan	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan histologi peradangan.	Prinsip dasar histologi peradangan	Kuliah Pengantar Simulasi Diskusi	Berdiskusi Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi	Memahami prinsip, histologi peradangan	
7	Mahasiswa mampu menjelaskan patologi organel sel dan jaringan	Prinsip patologi organel sel dan jaringan	Kuliah Pengantar Simulasi Diskusi	Berdiskusi Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi	Memahami prinsip, patologi organel sel dan jaringan.	
8	Ujian Tenga Semester					
9	Mahasiswa mampu menjelaskan	Prinsip penyebab gangguan	Kuliah Pengantar	Berdiskusi	Memahami prinsip,	

Minggu ke- 1	Kemampuan akhir yang diharapkan 2	Bahan kajian dan referensi 3	Metode pembelajaran dan alokasi waktu 4	Pengalaman belajar mahasiswa 5	Kriteria penilaian 6	Bobot penilaian 7
	gangguan pertumbuhan jaringan,	pertumbuhan jaringan	Simulasi Diskusi Presentasi	Berkomunikasi Berargumentasi Bekerja sama	gangguan pertumbuhan jaringan	
10	Mahasiswa mampu menginterpretasi histologi tumor dan kanker	Analisis dan menginterpretasi jaringan tumor dan kanker	Kuliah Pengantar Simulasi Diskusi	Berdiskusi Berkomunikasi Berargumentasi Bekerja sama	Mampu menginterpretasi histologi tumor dan kanker	
11	Mahasiswa mampu meninterpretasi histologi infeksi parasit.	Analisis dan meninterpretasi jaringan yang terinfeksi parasit.	Kuliah Pengantar Simulasi Diskusi	Berdiskusi Berkomunikasi Berargumentasi	Mampu menginterpretasi histologi infeksi parasit.	
12	Mahasiswa mampu menjelaskan jurnal yang dipresentasikan mengenai kelainan struktur histologis	Presentasi jurnal mengenai kelainan struktur histologis dan aplikasinya	Presentasi	Berdiskusi Berkomunikasi Berargumentasi	Memahami paper yang dipresentasikan	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan jurnal yang dipresentasikan mengenai degenerasi sel dan jaringan nekrosis	Presentasi jurnal mengenai degenerasi sel dan jaringan nekrosis dan aplikasinya	Presentasi	Berdiskusi Berkomunikasi Berargumentasi	Memahami paper yang dipresentasikan	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan jurnal yang dipresentasikan mengenai histologi tumor dan kanker	Presentasi jurnal mengenai histologi tumor dan kanker dan aplikasinya	Presentasi	Berdiskusi Berkomunikasi Berargumentasi	Memahami paper yang dipresentasikan	
15	Mahasiswa mampu menjelaskan jurnal yang dipresentasikan mengenai histologi infeksi parasit	Presentasi jurnal mengenai histologi infeksi parasit dan aplikasinya	Presentasi	Berdiskusi Berkomunikasi Berargumentasi	Memahami paper yang dipresentasikan	
16	Ujian Semester					