

# LAPORAN HASIL PRAKTIKUM HISTOLOGI EMBRIOLOGI



<b>Nama</b>	
<b>NIM</b>	
<b>Golongan</b>	
<b>Asisten</b>	

**LABORATORIUM TERPADU  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**2022**

**DAFTAR NILAI PRAKTIKUM HISTOLOGI EMBRIOLOGI TA ...../.....**

<b>No</b>	<b>Judul Praktikum</b>	<b>Nilai Pretes (20%)</b>	<b>Nilai Partisipasi (20%)</b>	<b>Nilai Laporan (30%)</b>
1.	Keterampilan menggunakan mikroskop			
2.	Jaringan epitel			
3.	Jaringan ikat			
4.	Jaringan tulang			
5.	Jaringan otot dan darah			
6.	Sistem saraf			
7.	Sistem reproduksi			
8.	Embrio katak			
	RERATA			

Yogyakarta,.....

Mengetahui Asisten,

.....

Tanggal/Paraf	Nilai

**PERCOBAAN I**  
**KETERAMPILAN MENGGUNAKAN MIKROSKOP CAHAYA**

**A. Capaian Pembelajaran**

1. Mahasiswa dapat mempelajari prinsip dasar penggunaan mikroskop cahaya
2. Mahasiswa dapat mempelajari jenis-jenis jaringan epitel

**B. Capaian Pembelajaran Percobaan I**

1. Mampu menggunakan mikroskop cahaya mulai dari pembesaran lemah menjadi pembesaran kuat
2. Mampu melakukan langkah-langkah dalam menggunakan mikroskop dengan aman, mulai dari pengambilan sampai pada penyimpanannya
3. Mampu menguraikan macam-macam jaringan epitel

**C. Hasil Pengamatan**

1. Nama Preparat :  
Pewarnaan :  
Perbesaran :

Gambar	Keterangan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> </ol>

2. Nama Preparat : Jaringan epitel sebelah dalam rongga mulut

Pewarnaan :

Perbesaran :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nukleus</li><li>2. Membran sel</li><li>3. Sitoplasma</li><li>4. Jaringan Epitel</li><li>5. Tipe Sel :</li></ol>

**PERCOBAAN II**  
**JARINGAN EPITEL**

Tanggal/Paraf	Nilai

**A. Capaian Pembelajaran**

1. Mahasiswa dapat mempelajari macam-macam jaringan epitel
2. Mahasiswa dapat mempelajari jenis epitel yang menyusun suatu organ

**B. Capaian Pembelajaran Percobaan II**

1. Mampu menguraikan macam-macam jaringan epitel
2. Mampu mengidentifikasi jenis epitel yang menyusun suatu organ

**C. Hasil Pengamatan**

1. Nama Preparat : *Textus epithelium squamous simplex*

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

Gambar	Keterangan
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Membrana basalis</li><li>2. Sel epitel</li><li>3. Lumen</li><li>4. glomerulus</li></ol>

2. Nama Preparat : Textus epithelium kuboid simplex

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sel Epitel</li><li>2. Nukleus</li><li>3. Lumen</li><li>4. Massa Koloid</li><li>5. Membrana basalis</li></ol>

3. Nama Preparat : Textus epithelium kolumner simplex

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sel Epitel</li><li>2. Lumen</li><li>3. Mikro villi</li><li>4. Sel goblet</li><li>5. Membrane basalis</li><li>6. Jaringan ikat</li><li>7. nukleus</li></ol>

4. Nama Preparat : Textus epithelium squamous complex

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lap. superfisialis</li><li>2. Lap. Intemedium</li><li>3. Lap. Basalis</li><li>4. Sel polyhedral</li><li>5. Sel squamous</li><li>6. Sel kuboid</li><li>7. Lumen</li><li>8. Membrane basalis</li><li>9. Nukleus</li></ol>

5. Nama Preparat : Textus epithelium transisional

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lumen</li><li>2. Sel payung</li><li>3. Lap. Superfisialis</li><li>4. Lap. Intermedium</li><li>5. Lap. Basale</li><li>6. Sel polihedral</li><li>7. Sel kolumnar</li><li>8. Sel kuboid</li><li>9. Sel squamous</li><li>10. Membrane basalis</li></ol>

6. Nama Preparat : Textus epithelium columnar pseudo complex bersilia

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Silia</li><li>2. Lumen</li><li>3. Sel goblet</li><li>4. Sel apikal</li><li>5. Sel basal</li><li>6. Membrane basalis</li><li>7. Jaringan ikat</li></ol>



**PERCOBAAN III**  
**JARINGAN IKAT**

Tanggal/Paraf	Nilai

**A. Capaian Pembelajaran**

1. Mahasiswa dapat mempelajari macam-macam jaringan ikat
2. Mahasiswa dapat mempelajari jaringan ikat yang menyusun suatu organ

**B. Capaian Pembelajaran Percobaan III**

1. Mampu menguraikan macam-macam jaringan ikat
2. Mampu mengidentifikasi jenis jaringan ikat yang menyusun suatu organ

**C. Hasil Pengamatan**

1. Nama Preparat : Jaringan Mesenkim

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

Gambar	Keterangan
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nukleus</li><li>2. Sel Mesenkim (Berbentuk stealat)</li><li>3. Prosesus sitoplasmik</li><li>4. Sel mesenkim</li></ol>

2. Nama Preparat : Jaringan Ikat Mukosa

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nukleus</li><li>2. Sel fibroblast (berbentuk stealat)</li><li>3. Substansi interaseluler yang homogen</li><li>4. Prosesus sitoplasmik</li></ol>

3. Nama Preparat : Jaringan Ikat Sub Kutis

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sel fibroblast</li><li>2. Serabut kolagen</li><li>3. Serabut retikuler</li><li>4. Serabut elastin</li></ol>

4. Nama Preparat : Jaringan Ikat Lemak

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vakuola lemak</li><li>2. Plasma sel</li><li>3. Nukleus</li><li>4. Cairan Ekstraselluler</li></ol>

**PERCOBAAN IV**  
**JARINGAN TULANG**

Tanggal/Paraf	Nilai

**A. Capaian Pembelajaran**

1. Mahasiswa dapat mempelajari macam-macam jaringan ikat
2. Mahasiswa dapat mempelajari jaringan ikat yang menyusun suatu organ

**B. Capaian Pembelajaran Percobaan IV**

1. Mampu menguraikan macam-macam jaringan ikat tulang rawan dan tulang keras
2. Mampu mengidentifikasi jenis jaringan tulang keras dan rawan yang menyusun suatu organ

**C. Hasil Pengamatan**

1. Nama Preparat : Jaringan Kartilago Embrional

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

Gambar	Keterangan
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perikondrium</li><li>2. Kondroblast</li><li>3. Kapsul</li><li>4. Kondrosit</li></ol>

2. Nama Preparat : Jaringan Kartilago Hialin

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perikondrium</li><li>2. Kondroblast</li><li>3. Kondrosit</li><li>4. Kapsul</li><li>5. Lakuna</li><li>6. Matriks</li><li>7. Grup Isogen</li></ol>

3. Nama Preparat : Jaringan Kartilago Elastis

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perikondrium</li><li>2. Kondroblast</li><li>3. Serabut Elastin</li><li>4. Kondrosit</li><li>5. Kapsul</li><li>6. Lakuna</li><li>7. Matriks</li></ol>

4. Nama Preparat : Textus Oseus

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Osteosit</li><li>2. Kapsul</li><li>3. Lakuna</li><li>4. Kanalikuli</li><li>5. Saluran Havers</li><li>6. Lamela</li><li>7. Kanalis Volkmen</li><li>8. Sistem Havers</li></ol>

**PERCOBAAN V**  
**JARINGAN OTOT DAN DARAH**

Tanggal/Paraf	Nilai

**A. Capaian Pembelajaran**

1. Mahasiswa dapat mempelajari macam-macam jaringan otot dan darah
2. Mahasiswa dapat mempelajari jenis jaringan otot yang menyusun suatu organ

**B. Capaian Pembelajaran Percobaan V**

1. Mampu menguraikan macam-macam jaringan otot dan darah
2. Mampu mengidentifikasi jaringan darah yang menyusun suatu organ

**C. Hasil Pengamatan**

1. Nama Preparat : Jaringan Otot Polos

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

Gambar	Keterangan
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sarkoplasma</li><li>2. Nukleus</li><li>3. Sarkolema</li></ol>

2. Nama Preparat : Jaringan Otot Lurik

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nukleus</li><li>2. Diskus Anisotrop</li><li>3. Diskus Isotrop</li><li>4. Sarkoplasma</li><li>5. Sarkolema</li></ol>

3. Nama Preparat : Jaringan Otot Jantung

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diskus Interkalatus</li><li>2. Percabangan</li><li>3. Nukleus</li><li>4. Sarkoplasma</li><li>5. Sarkolema</li></ol>



4. Nama Preparat : Jaringan Darah

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nukleus</li><li>2. Sitoplasma</li><li>3. Neutrofil</li><li>4. Eosinofil</li><li>5. Basofil</li><li>6. Monosit</li><li>7. Limfosit</li><li>8. Eritrosit</li><li>9. Trombosit</li></ol>

**PERCOBAAN VI**  
**SISTEM SARAF**

Tanggal/Paraf	Nilai

**A. Capaian Pembelajaran**

1. Mahasiswa dapat mempelajari sistem saraf
2. Mahasiswa dapat mempelajari sistem saraf sebagai suatu organ

**B. Capaian Pembelajaran Percobaan VI**

1. Mampu menguraikan penyusunan sistem saraf
2. Mampu mengidentifikasi jenis jaringan saraf pada medulla spinalis dan cerebellum.

**C. Hasil Pengamatan**

1. Nama Preparat : Medula Spinalis

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

Gambar	Keterangan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piameter spinalis</li> <li>2. Septum medianum ventral</li> <li>3. Septum medianum dorsal</li> <li>4. Canalis Centralis</li> <li>5. Cornu Anterior</li> <li>6. Substansia Alba</li> <li>7. Substansia Grisea</li> <li>8. Cornu Posterior</li> <li>9. Sel Motorik</li> <li>10. Sel Sensorik</li> <li>11. Sel ependymal</li> <li>12. Fissura Mediana Ventrale</li> </ol>

2. Nama Preparat : Cerebellum

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lapisan molekular</li><li>2. Lapisan sel purkinje</li><li>3. Lapisan Granular</li><li>4. Substansi Alba</li><li>5. Substansi Grisea</li><li>6. Dendrit</li><li>7. Sitoplasma</li><li>8. Nukleus</li><li>9. Piameter</li></ol>

**PERCOBAAN VII**  
**SISTEM REPRODUKSI**

Tanggal/Paraf	Nilai

**A. Capaian Pembelajaran**

1. Mahasiswa dapat mempelajari jaringan penyusun sistem reproduksi
2. Mahasiswa dapat membedakan sistem reproduksi laki-laki dan perempuan

**B. Capaian Pembelajaran Percobaan VII**

1. Mampu menguraikan bagian testis dan ovarium
2. Mampu mengidentifikasi sel spermatogenik dan oosit

**C. Hasil Pengamatan**

1. Nama Preparat : Testis

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

Gambar	Keterangan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spermatogonium</li> <li>2. Spermatosit Primer</li> <li>3. Spermatosit sekunder</li> <li>4. Spermatid</li> <li>5. Spermatozoa</li> <li>6. Jaringan interstisial</li> <li>7. Sel leydig</li> <li>8. Sel sertoli</li> <li>9. Lumen</li> <li>10. Membran basal</li> <li>11. Pembuluh darah</li> </ol>

2. Nama Preparat : Ovarium

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Folikel primordial</li><li>2. Folikel primer unilaminar</li><li>3. Folikel primer multilaminar</li><li>4. Folikel sekunder</li><li>5. Folikel degraaf</li><li>6. Corpus luteum</li><li>7. Corpus Albican</li><li>8. Oosit primer</li><li>9. Oosit sekunder</li><li>10. Epithelium germinativum</li><li>11. Lapisan granulosa</li><li>12. Techa follikuli externa</li><li>13. Techa follikuli interna</li><li>14. Zona Pellucida</li><li>15. Cumulus oophorus</li><li>16. Antrum follikuli</li><li>17. Corona radiata</li><li>18. Liquor folikuli</li><li>19. Korteks</li><li>20. Medulla</li></ol>

**PERCOBAAN VII**  
**EMBRIO KATAK**

Tanggal/Paraf	Nilai

**A. Capaian Pembelajaran**

Mahasiswa dapat mempelajari perkembangan embrio katak/kodok (*Rana sp./Bufo sp.*).

**B. Capaian Pembelajaran Percobaan VII**

Mempelajari perkembangan telur katak/ kodok (*Rana sp./Bufo sp.*) dari tingkat telur sebelum dibuahi, telur sesudah dibuahi, tingkat segmentasi sampai tingkatan perkembangan larva.

**C. Hasil Pengamatan**

1. Nama Preparat : Embrio telur katak

Pewarnaan :

Perbesaran :

Organ :

Telur sebelum dibuahi	Telur setelah dibuahi

Tingkat 2 sel	Tingkat 4 sel

Tingkat 8 sel	Tingkat 16 sel

Tingkat 32 sel (morula)	Blastula awal

Blastula Akhir	Gastrula Pertengahan

Gastrula Pertengahan	Gastrula Akhir

Neurula awal	Neurula Pertengahan



Neurula Akhir	Pembentukan Kuntum Ekor

Pembentukan Insang	Pertumbuhan Insang

Perkembangan Insang	Penutupan Insang