

MODULPRAKTIKUM

PARASITOLOGI 2



UNTUK KALANGAN SENDIRI

PENYUSUN :

TIM PARASITOLOGI 2



Laboratorium Mikrobiologi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya
2019

MODUL PRAKTIKUM

PARASITOLOGI 2



PENYUSUN :

1. Anindita Riesti Retno A. (Ketua)
2. Dita Artanti (Anggota)



Laboratorium Mikrobiologi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaja
2019

VISI

Menjadikan Prodi D-3 Analis Kesehatan yang menghasilkan Ahli Madya Analis Kesehatan yang terampil dalam kompetensi Mikrobiologi medis dan kesehatan berlandaskan pada moralitas, intelektualitas dan berjiwa entrepreneur pada tahun 2021.

MISI

- 1) Menyelenggarakan pendidikan tinggi D3 Analis Kesehatan dan pembelajaran yang memiliki keterampilan di bidang mikrobiologi medis dan kesehatan serta berjiwa *entrepreneur*.
- 2) Menyelenggarakan penelitian dan publikasi di bidang Analis Kesehatan.
- 3) Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis pada penelitian di bidang Analis Kesehatan.
- 4) Berperan dalam menyelenggarakan pembinaan dan pengembangan civitas akademika yang dapat menjadi teladan serta berprinsip pada nilai Al Islam dan Kemuhammadiyah melalui dakwah Islam dengan menegakkan amar makruf nahi munkar.
- 5) Menyelenggarakan pengelolaan program studi yang terencana, terorganisasi, produktif dan berkelanjutan.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Program Studi : Keperawatan S1 dan D3 - Analis Kesehatan D3 - Kebidanan D3
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 - 3890175 Fax. (031) 3811967

KEPUTUSAN DEKAN

Nomor: 332.8/KEP/II.3.AU/F/FIK/2019

TENTANG

PEDOMAN PRAKTIKUM PARASITOLOGI 2 PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS FIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA Semester Genap Tahun Akademik 2018-2019

Bismillahirrahmanirrahim,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, setelah:

- Menimbang : a. Bahwa guna peningkatan kualitas pembelajaran dan pencapaian kompetensi praktek mahasiswa D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan dipandang perlu adanya pedoman praktikum PARASITOLOGI 2.
b. Bahwa pedoman modul praktikum tersebut pada butir a sebagai pedoman atau acuan selama proses belajar mengajar dan pencapaian kompetensi praktek dasar.
c. Bahwa pedoman praktikum sebagaimana dimaksud dalam butir a dan b perlu ditetapkan dengan surat keputusan.
- Mengingat : 1. UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. UU RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.
4. Pedoman PP Muhammadiyah Nomor: 02/PED/I.0/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
5. Ketentuan Majelis Dikti PP Muhammadiyah Nomor: 178/KET/I.3/D/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
6. Statuta Universitas Muhammadiyah Surabaya.

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan :
Pertama : Berlakunya **Pedoman Praktikum PARASITOLOGI 2** Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagaimana tersebut dalam lampiran keputusan ini.
- Kedua : Pedoman Praktikum PARASITOLOGI 2 yang tersebut dalam diktum pertama keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari keputusan ini.
- Ketiga : Apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan dibetulkan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 28 Februari 2019
Dekan,



Dr. Mundakir, S.Kep.Ns., M.Kep

- Tembusan Yth. :
1. Para Kaprodi
2. Ka. BAA dan BAK
3. Yang bersangkutan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Program Studi : Keperawatan S1 dan D3 - Analisis Kesehatan D3 - Kebidanan D3
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 - 3890175 Fax. (031) 3811967

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran ﷻ robbul ‘alamiin berkat limpahan rahmat dan hidayah-NYA, **Petunjuk Praktikum Parasitologi 2** ini dapat diselesaikan sebagai bahan acuan dalam pelaksanaan mata kuliah Praktikum Parasitologi 2 dilingkungan Prodi D-3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Ungkapan terima kasih yang mendalam kami sampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu memberikan gagasan dan saran dalam penyusunan modul praktikum ini.

Dengan disusunnya modul praktikum ini diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk memahami mata kuliah praktek Parasitologi 2, dan sebagai salah satu upaya peningkatan kemampuan dan keterampilan di bidang mikrobiologi sebagaimana yang diharapkan oleh kurikulum kesehatan dan tuntutan kebutuhan pelayanan kesehatan.

Akhirnya diharapkan buku ini dapat dimanfaatkan secara optimal oleh mahasiswa pada khususnya, dan para peserta didik dilingkungan Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya.

Untuk penyempurnaan penyusunan selanjutnya, kami sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang berkompeten dalam bidang ini.

Surabaya, Februari 2019

Penyusun

Daftar ISI

VISI DAN MISI

SK MODUL

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
TATA TERTIB LABORATORIUM MIKROBIOLOGI	iii
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER.....	iv
Preparat awetan	1
Pengawetan Larva Nyamuk	5
Pengawetan Telur Nyamuk	10
Slide Preparat Mounting Tanpa Pewarnaan	13
Pembuatan Slide Mouting demgan Pewarnaan	17
Pinning pada Serangga	21
Metode Pemeriksaan untuk Pembedahan Tubuh Nyamuk	25

TATA TERTIB PRAKTIKUM LABORATORIUM MIKROBIOLOGI

1. Para praktikan harus sudah siap di depan ruang praktikum lima menit sebelum waktu praktikum dimulai.
2. Sebelum praktikum, eksperimen yang akan dikerjakan harus sudah dipersiapkan, dibuat rencana skema kerja dan pembagian waktunya, serta latar belakang teorinya harus sudah dikuasai.
3. Praktikan yang oleh dosen/instruktur dinilai tidak siap, tidak diperbolehkan mengikuti praktikum.
4. Segala pengamatan ditulis dalam buku catatan lab, dan pada lembar laporan dalam buku penuntun praktikum, jika ada.
5. Setiap kelompok diharuskan membuat satu laporan sementara untuk setiap eksperimen.
6. Praktikan hanya diperbolehkan menggunakan lab pada waktu praktikumnya sendiri, kecuali jika mendapat izin dari penanggung jawab praktikum.
7. Di dalam lab, praktikan diharuskan memakai baju praktikum (Jas Lab) dan alat pelindung diri (APD).
8. Inventarisasi alat – alat dilakukan pada waktu – waktu yang ditetapkan sebelum dan sesudah masa praktikum. Alat – alat yang diterima menjadi tanggung jawab kelompok. Jika ada alat yang pecah atau hilang, kelompok harus sudah menggantinya sebelum ujian akhir praktikum.
9. Selama praktikum harus dijaga ketenangan dan kebersihan.
10. Selama kegiatan praktikum tidak boleh makan, minum atau merokok di dalam lab.
11. Pelanggaran tata tertib ini akan mengakibatkan sangsi akademis.

PETUNJUK KERJA DI LABORATORIUM MIKROBIOLOGI

A. PERSIAPAN

1. Buatlah konsep tentang laporan dan ringkasan kerja meliputi : reagen dan jumlahnya yang akan digunakan, cara mereaksikannya dan cara perlakuannya yang lain.
2. Buatlah skema pembagian waktu kerja meliputi : urutan kerja yang dilakukan, apa yang akan dikerjakan lebih dulu, mana yang dapat dikerjakan bersama – sama, dll.
3. Alat – alat yang akan digunakan diatur rapi di meja praktikum, juga buku catatan, daftar – daftar, lap, korek api dan sebagainya.
4. Sebelum bekerja hal – hal yang belum jelas sebaiknya ditanyakan kepada dosen/instruktur.

B. SELAMA PRAKTIKUM

1. Bekerjalah dengan tenang, rapi, hati – hati, teliti, bersih dan hemat, tetapi juga cepat dan lebih teliti dari yang diperlukan menurut keadaannya.
 2. Ingat kepentingan teman – teman sepraktikum. Kembalikan botol yang digunakan segera ke tempatnya supaya mudah dicari; jangan merebut botol yang sedang diperlukan orang lain. Sebaliknya, jangan terlalu lambat bekerja sehingga terpaksa orang menunggu lama, sabar menunggu giliran menggunakan sesuatu yang diperlukan bersama. Jangan membahayakan orang lain karena api, cara pemanasan larutan dan sebagainya.
 3. Berbicara seperlunya dan tidak terlalu keras.
 4. Jika meragukan sesuatu, bertanyalah pada dosen/instruktur.
 5. Dalam mengerjakan sesuatu tidak boleh dengan perhatian setengah – setengah. Jangan sambil memperhatikan hal – hal lain, berbicara, bergurau dan sebagainya.
 6. Jika mengambil reagen, tutup botol harus segera dipasang kembali untuk menghindari kekeliruan yang dapat merusak kemurnian isi botol (kontaminasi).
-
-

7. Bahan-bahan yang pekat jangan langsung dibuang ke saluran atau bak, tetapi diencerkan dulu dengan air kran. Setelah membuangnya, bukalah kran secukupnya untuk menghilangkan daya bahan – bahan pekat tersebut.
8. Kertas saring dan benda padat lain harus dibuang ke tempat sampah atau tempat yang disediakan. Meja yang menjadi basah/kotor harus dibersihkan.
9. Hematlah terhadap penggunaan api, air dan reagen. Api tidak dipasang lebih besar dari yang diperlukan, air kran dan air destilat serta reagen untuk reaksi atau pembilas dipakai seperlunya saja (reaksi kerap kali gagal karena kelebihan reagen).
10. Jika suatu reagen diperlukan oleh banyak orang, carilah pekerjaan lain sehingga waktu tidak terbuang untuk menunggu (dalam hal ini perlu dibuat rencana pembagian waktu yang fleksibel dan harus diketahui betul – betul bahan yang akan dipakai).
11. Catatan – catatan pengamatan harus singkat, tegas tetapi jelas dan lengkap. Catatan yang panjang lebar dapat menghilangkan gambaran tentang isi keseluruhan.
12. Gunakan waktu yang luang untuk menyusun laporan praktikum (menyalin dari konsep laporan, perhitungan – perhitungan, dan sebagainya).

C. SELESAI PRAKTIKUM

1. Bersihkan alat – alat, meja dan lain sebagainya.
2. Aturlah botol – botol, tempat duduk, alat-alat gelas, dan lain-lainnya.
3. Periksa apakah tidak ada kerusakan, jika ada segera laporkan pada asisten hal tersebut.
4. Tunggulah ditempat masing – masing, asisten akan mengumpulkan buku jurnal dan memeriksa keperluan alat-alat dan meja praktikum.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

A. IDENTITAS

Nama Program Studi	DIII Analis Kesehatan	Tgl. Direvisi: 28 Januari 2019
Nama Mata Kuliah	Praktek Parasitologi II	Kode/Bobot MK: 17WP05239/1 SKS
Semester	4 (Empat)	
Dosen Pengampu	1. Anindita Riesti, S.Si., M.Si. 2. Dita Artanti,S.Si., M.Si	

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

No	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
1.	Mampu melakukan pengambilan sampel spesimen darah, penanganan cairan dan jaringan tubuh sesuai prosedur standar, aman dan nyaman untuk mendapatkan spesimen yang representatif untuk pemeriksaan laboratorium	Mahasiswa mampu memahami, menerapkan, menganalisis konsep dasar parasitologi khususnya entomologi, serta dapat melakukan diagnosa penyakit atau pemeriksaan laboratorium parasit yang erat kaitannya dengan kesehatan.
2.	Mampu melakukan pemeriksaan laboratorium medik mulai tahap pra analitik, analitik sampai pasca analitik di bidang mikologi menggunakan instrumen sederhana dan otomatis	

	secara terampil sesuai standar pemeriksaan untuk menghasilkan informasi diagnostik yang tepat.	
3.	Mampu melakukan tindakan pencegahan terjadinya kesalahan pada pemeriksaan mikologi meliputi tahap pra analitik, analitik, dan pasca analitik melalui konfirmasi kesesuaian proses dengan standar untuk mencapai hasil pemeriksaan yang berkualitas.	
4.	Mampu menyampaikan informasi pelayanan laboratorium medik melalui komunikasi secara efektif baik interpersonal maupun profesional kepada pasien, teman sejawat, klinisi dan masyarakat untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara optimal.	
5.	Mampu mengumpulkan dan mengolah data secara deskriptif pada penelitian dasar dan terapan di bidang kesehatan khususnya pada laboratorium medik.	

C. KOMPETENSI MATA KULIAH

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Mahasiswa mampu memahami, menerapkan, menganalisis konsep dasar parasitologi khususnya entomologi, serta dapat melakukan diagnosa penyakit atau pemeriksaan laboratorium parasit yang erat kaitannya dengan kesehatan.	
Kemampuan Akhir yang diharapkan (KA)/ Kompetensi Dasar Mata Kuliah	NO. KA	Rumusan KA
	1.	Memahami konsep dasar Entomologi
	2.	Memahami morfologi awetan Entomologi
	3.	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidimiologi, dan taksonomi insekta (Nyamuk, kutu)
	4.	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidimiologi, dan taksonomi insekta (Lalat)
	5.	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidimiologi, dan taksonomi Crustacea
	6.	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidimiologi, dan taksonomi Myriapoda
	7.	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidimiologi, dan taksonomi Pentastomida
	8.	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidimiologi, dan taksonomi Arachnida
	9.	Memahami dan melakukan pewarnaan kutu

	10.	Memahami dan melakukan pembedahan nyamuk
	11.	Memahami dan melakukan pembuatan awetan serangga (tubuh keras dan lunak)
	12.	Memahami aplikasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di laboratorium bidang parasitologi
Deskripsi MK	: Mata kuliah ini sebagai matakuliah keahlian bagi analis dalam bidang parasitologi supaya peserta didik memiliki keterampilan dan pengetahuan tentang parasit yang erat kaitannya dengan kesehatan, serta mampu menerapkan konsep – konsep tersebut dalam melakukan diagnosa penyakit atau pemeriksaan laboratorium.	
Sistem Pembelajaran a. Model b. Metode	: SCL (<i>Student Center Learning</i>) : Small Group Discussion, Skill Lab	
Media Pembelajaran	: Power Point, Video	
Penilaian	• Tugas	: 30%
	• UTS	: 20%
	• Aktivitas/Partisipasi	: 20%
	• UAS	: 30%
	NILAI AKHIR = (3 TUG + 2 UTS + 2 AK + 3 UAS) : 10	
PUSTAKA	Utama/Wajib:	
	1. Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press 2. Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC	

	<p>3. Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. PenuntunPraktis Parasitologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya</p> <p>4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.</p>
--	--

D. RINCIAN RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Memahami konsep dasar parasitologi khususnya dalam bidang entomologi	<p>1.1 Menjelaskan Pendahuluan Entomologi.</p> <p>1.2 Menjelaskan tentang Artropoda sebagai penyebab langsung penyakit</p> <p>1.3</p>	<p>✓ Pendahuluan Entomologi</p> <p>✓ Artropoda sebagai penyebab langsung penyakit</p> <p>✓ Artropoda sebagai penular penyakit</p> <p>✓ Artropoda sebagai vector</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Tanya jawab • Penugasan • Skill lab 	Tes, tes skill	• Ketepatan menjelaskan pengertian parasitologi, entomologi	5 %	2 X 50'	<ul style="list-style-type: none"> • Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press • Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC • Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. PenuntunPraktis Parasi-

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Menjelaskan tentang Artropoda sebagai penular penyakit 1.4 Menjelaskan tentang Artropoda sebagi vector penular 1.5 Menjelaskan tentang Artropoda sebagi hospes perantara	penular ✓ Artropoda sebagai hospes perantara						tologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya • Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
2-3	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup,	2.1 Menjelaskan tentang Morfologi	1.Morfologi 2.Siklus hidup 3.Patogenitas 4.Gejala Klinis	• Ceramah • Tanya jawab • Penugas	Tes Tulis Tes	• Dapat menjelaskan tentang	20%	4 x 50'	• Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	patogenitas, gejala klinis, epidemiologi, dan taksonomi insekta (Nyamuk, kutu)	2.2. Menjelaskan tentang Siklus hidup 2.3 Menjelaskan tentang Patogenitas 2.4 Menjelaskan tentang gejala klinis 2.5 Menjelaskan tentang Epidemiologi	5.Epidemiologi	an • Skill lab	skill	morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis dan epidemiologi oleh artropoda insecta			<ul style="list-style-type: none"> • Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC • Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. PenuntunPraktis Parasitologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya • Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
4	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidemiologi, dan taksonomi insekta (Lalat)	4.1 Menjelaskan tentang Morfologi 4.2.Menjelaskan tentang Siklus hidup 4.3 Menjelaskan ten-	1.Morfologi 2.Siklus hidup 3.Patogenitas 4.Gejala Klinis 5.Epidemiologi	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Tanya jawab • Penugasan 	Tes,	•Dapat menjelaskan tentang morfologi, siklus hidup,	5 %	1 X 50'	<ul style="list-style-type: none"> • Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press • Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran.

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		tang Patogenitas 4.4 Menjelaskan tentang gejala klinis 5.5 Menjelaskan tentang Epidemiologi				patogenitas, gejala klinis dan epidemiologi oleh arthropoda insecta			EGC • Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. Penuntun Praktis Parasitologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya • Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
5	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidimiologi, dan taksonomi Crustacea	5.1 Menjelaskan tentang Morfologi 5.2 Menjelaskan tentang Siklus hidup 5.3 Menjelaskan tentang Patogeni-	1..Morfologi 2..Siklus hidup 3.Patogenitas 4..Gejala Klinis 5..Epidemiologi	• Ceramah • Tanya jawab • penugasan	Tes	• Dapat menjelaskan tentang morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis dan epidemiologi oleh	5 %	1 X 50'	• Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press • Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC • Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. Penun-

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		tas 5.4 Menjelaskan tentang gejala klinis 5.5 Menjelaskan tentang Epidemiologi				artropoda Crustacea			tunPraktis Parasitologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya <ul style="list-style-type: none"> Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
6	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidimiologi, dan taksonomi Myriapoda	6.1 Menjelaskan tentang Morfologi 6.2 .Menjelaskan tentang Siklus hidup 6.3 Menjelaskan tentang Patogeni-	1.Morfologi 2.Siklus hidup 3.Patogenitas 4.Gejala Klinis 5. Epidemiologi	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Tanya jawab penugasan 	Tes	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan tentang morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis dan epidemiologi oleh 	5%	1 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. Penun-

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		tas 6.4 Menjelaskan tentang gejala klinis 6.5 Menjelaskan tentang Epidemiologi 6				artropoda artropoda Myriapoda			tunPraktis Parasitologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya • Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
7	UJIAN TENGAH SEMESTER								
8	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidimiologi, dan taksonomi Pentastomida	8.1 Menjelaskan tentang Morfologi 8.2 Menjelaskan tentang Siklus hidup 8.3 Menjelas	1.Morfologi 2.Siklus hidup 3.Patogenitas 4.Gejala Klinis 5. Epidemiologi	•Ceramah •Tanya jawab •Penugasan	Tes	• Da pat menjelask an tentang morfologi, siklus hidup, patogenita s, gejala klinis dan epidemiol	5%	1 x 50'	• Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press • Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC • Bariah Ideham, Suhintam

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		kan tentang Patogenitas 8.4 Menjelaskan tentang gejala klinis 8.5 Menjelaskan tentang Epidemiologi				ogi oleh artropoda Pentastomida			<p>Pusarawati.2014. PenuntunPraktis Parasitologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
9	Memahami klasifikasi, morfologi, siklus hidup, patogenitas, gejala klinis, epidimiologi,	9.1. Menjelaskan tentang Morfologi 9.2.Menjelaskan tentang Siklus hidup	1.Morfologi 2.Siklus hidup 3.Patogenitas 4.Gejala Klinis 5. Epidemiologi	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Tanya jawab • Penugasan • Skill lab 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes • Tes skill 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan tentang morfologi, siklus 	15%	4 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> • Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press • Djaenudin Natadisastra,

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	dan taksonomi Arachnida	9.4 Menjelaskan tentang Patogenitas 9.5 Menjelaskan tentang gejala klinis 9.6 Menjelaskan tentang Epidemiologi				hidup, patogenitas, gejala klinis dan epidemiologi oleh artropoda Arachnida			<ul style="list-style-type: none"> Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. PenuntunPraktis Parasitologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
10	Mahasiswa mampu memahami tentang Identifikasi Kutu	10.1.Menjelaskan tentang identifikasi kutu	Identifikasi kutu	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Tanya jawab Penugasan Skill lab 	<ul style="list-style-type: none"> Tes Tes skill 	Dapat menjelaskan tentang identifikasi kutu	10 %	4 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<ul style="list-style-type: none"> • Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. PenuntunPraktis Parasitologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya • Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
11	Mahasiswa mampu memahami Bedah nyamuk atau seksi nyamuk	Menjelaskan tentang cara bedah nyamuk atau seksi nyamuk	Bedah Nyamuk	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Tanya jawab • Penugasan • Skill lab 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes • Tes skill 	<ul style="list-style-type: none"> • D • Apat menjelaskan tentang cara bedah nyamuk atau seksi nyamuk 	10 %	1 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> • Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press • Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC • Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. PenuntunPraktis Parasitologi

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya <ul style="list-style-type: none"> Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
12	Mahasiswa mampu memahami tentang cara membuat Awetan serangga bertubuh lunak dan keras	Menjelaskan Cara membuat awetan serangga bertubuh lunak dan keras	Awetan serangga bertubuh lunak dan keras	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Tanya jawab Penugasan Skill lab 	<ul style="list-style-type: none"> Tes Tes skill 	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan tentang cara membuat awetan serangga bertubuh lunak diskusi 	15 %	4 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. PenuntunPraktis Parasitologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya Departemen Kesehatan

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KD)	Indikator	Materi /Pokok Bahasan/ Sub-pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran (Metode)	Penilaian			Alokasi waktu	Referensi
					Teknik	Indikator	Bobot		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
13	Memahami aplikasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di laboratorium parasitologi	Menjelaskan cara menanggulangi kecelakaan kerja di laboratorium parasitologi	<ul style="list-style-type: none"> • Kecelakaan kerja • APD • Tindakan preventif 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Tanya jawab • Penugasan • 	• Tes	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan cara menanggulangi kecelakaan kerja 	5%	1 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> • Soedarto.2008. Parasitologi Klinik. Airlangga University Press • Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran. EGC • Bariah Ideham, Suhintam Pusarawati.2014. PenuntunPraktis Parasitologi Kedokteran.Yoes Prijatna Dachlan.Surabaya • Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parasitologi Kesehatan.
14	UJIAN AKHIR SEMESTER								

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

The image shows a blue ink stamp of Universitas Muhammadiyah Surabaya. The stamp is circular with a scalloped edge and contains the text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA" and "FAKULTAS ILMU KESEHATAN". Overlaid on the stamp is a handwritten signature in blue ink, which appears to be "Fitrotin Azizah".

Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si.

Surabaya, Februari 2019

Dosen PJMK,

The image shows a handwritten signature in blue ink, which appears to be "Anindita Riesti RA". The signature is stylized and written in a cursive-like font.

Anindita Riesti RA, M.Si.

PREPARAT AWETAN KERING

TEORI

Untuk mengawetkan serangga yang telah kita kumpulkan, dapat dilakukan melalui tiga cara yaitu dengan cara :

- a. Cara penusukan dengan jarum (pinning)
- b. Dengan membuat slide mikroskopis
- c. Dan dengan mengawetkannya didalam larutan pengawet.

METODE

Pengawetan kering

TUJUAN

Untuk melihat dan mengetahui morfologi dari golongan serangga dengan awetan kering

ALAT

- a. Mikroskop Binokuler
- b. Tissue lensa

BAHAN

A. Preparatawetankering

- 1) *Pediculus humanus* (kuturambut manusia)
- 2) *Phthirus pubis* (kutukemaluan manusia)
- 3) *Cimex lectularius* (kutubusuk)
- 4) *Ctenocephalides felis* (pinjalkucing)
- 5) *Ctenocephalides canis* (pinjalanjing)

- 6) *Sarcoptes scabiei* (penyebab kudis)
- 7) Larva nyamuk *Culex* sp., *Anopheles* sp., *Aedes* sp., *Mansonia* sp.
- 8) Telurnyamuk *Culex* sp., *Aedes* sp.,

PROSEDURE

1. Diambil salah satu preparat untuk diperiksa.
2. Ditaruh di atas mikroskop dengan pembesaran lensa obyektif 4x atau 10x
3. Diamati gambar tersebut.

HASIL PENGAMATAN

NO	Gambar preparat	Keterangan

KESIMPULAN

PENGAWETAN LARVA NYAMUK

PENDAHULUAN

Larva

merupakan salah satu fase nyamuk dalam siklus hidupnya. Tiap spesies nyamuk mempunyai ciri – ciri larva yang berbedabeda. Berikut perbedaan larva tiap spesies (Ideham dan Pusarawati, 2014) :

a. Larva nyamuk *Culex* sp. :

- Sifon berbentuk panjang dan langsing
- Rambut pada busur sifon lebih dari satu
- Comb teeth atau di ujung abdomen lebih dari satu baris

b. Larva nyamuk *Aedes* sp. :

- Sifon berbentuk gemuk dan pendek
- Rambut pada busur sifon hanya satu pasang
- Comb teeth atau di ujung abdomen hanya satu baris

c. Larva nyamuk *Anopheles* sp. :

- Tidak mempunyai sifon

d. Larva nyamuk *Mansonia* sp. :

- Sifon berbentuk kerucut, gemuk dan pendek. Pada ujung sifon terdapat **piercing valve** atau kait yang tajam dan berwarna coklat kehitaman

METODE

Pengawetan basah

TUJUAN

1. Untukidentifikasi dan
untukmengetahuimorfologi dari Larva nyamuk.
2. Untuk koleksi.

ALAT

1. Cawanpetridish
2. Pipettetes
3. Obyek glass
4. Cover glass
5. Sendok plastik/stick
6. Mikroskop

BAHAN

1. Air panas
2. KOH 10% / NaOH 10 %
3. Alcohol bertingkat 30%, 50%, 70%, dan absolute 96%
4. Entelan
5. Xilol

PROSEDUR

1. Siapkan jentik nyamuk, usahakan jentik - jentik nyamuk masih hidup.
2. Larva / jentik nyamuk dimatikan dengan air panas.

3. Siapkan petridisk (6 plate) yang masing-2 diisi dengan :
 - a. larutan KOH / NaOH 10%
 - b. alkohol 30 %
 - c. alkohol 50 %
 - d. alkohol 70 %
 - e. alkohol absolute 96 %
 - f. larutan xylol.
4. Tahap pertama, di masukkan larva pada larutan KOH / NaOH 10 % yang berfungsi menipiskan (kitin) hingga transparan. Sehingga bagian dalam larva dapat terlihat.
5. Tahap kedua, di masukkan larva nyamuk pada alcohol bertingkat 30%, 50%, 70%, dan alcohol absolute 96%, tiap tahap diamkan 5 menit mulai alcohol 30 % - 96%.

Tahap kedua ini disebut sebagai tahap dehidrasi yang bertujuan untuk mengeluarkan cairan yang terkandung dalam tubuh larva. Supaya larva tahan lama.
6. Tahap ketiga, dimasukkan larva yang telah didehidrasi kedalam xylol selama 1 menit, tahap ini dimaksudkan untuk membersihkan alcohol dari tubuh larva sekaligus untuk memberhentikan kerja alcohol. Bila xylol terlalu lama maka larva akan mengkerut.
7. Tahap keempat, angkat larva nyamuk dari larutan xylol dan letakkan pada obyek glass. Usahakan pada saat mengangkat larva tidak rusak.
8. Lihat dibawah mikroskop untuk mengidentifikasi larva tersebut.

9. Setelah diidentifikasi , tutup larva pada obyek glass dengan cover glass yang telah diberi entelan.
10. Beri label dan simpan dikotak preparat.

HASIL PENGAMATAN

NO	Gambar preparat	Keterangan

KESIMPULAN



PENGAWETAN TELUR NYAMUK

PENDAHULUAN

Telurmerupakansalahsatutahapansiklushidupdarinyamuk.Telurdarispesies masing – masingmempunyaiciri yang berbeda – beda, sehinggadapatdijadikanacuanuntukidentifikasi. Berikutciri – ciritelurdarisetiapspecies (IdehamdanPusarawati, 2014) :

1. Telur*Culex* sp. :

- Bentuk oval panjang, berwarnacoklattu, berujungtumpul
- Berkelompok, berderetsepertirakit
- Habitat : biasanyaditemukan di air kotorsepertigenangan air, got, tong air, dll

2. Telur*Aedes* sp. :

- Bentuklonjong, berwarnahitamdenganbentukanyamansepertikasapadadindin gtelur
- Habitat : biasanyaditemukan di air bersih, sepertibakmandi

3. Telur*Anopheles* sp. :

- Bentuk oval panjang, keduaujungruncing
- Bagiantengahtelurterdapatalatpelampung

4. Telur*Mansonia* sp. :

- Bentuk oval panjang, ujung yang satu bulat dan ujung lainnya lancip seperti telur
- Telur berkelompok kecil (sekitar 2 – 5 telur)

TUJUAN

1. Untuk mengidentifikasi dan mengetahui morfologi dari telur nyamuk.
2. Dapat membedakan macam – macam telur nyamuk
3. Untuk koleksi.

ALAT

1. Cawan petridish
2. Pipet tetes
3. Obyek glass
4. Cover glass
5. Sendok plastik/stick
6. Mikroskop

BAHAN

1. Telur nyamuk
2. Entelan

PROSEDUR

1. Siapkan telur nyamuk
2. Telur nyamuk diambil menggunakan sendok plastik/stick
3. Taruh telur nyamuk di objek glass

4. Siapkan cover glass kemudian pada keempat sudutnya diberi entelan
5. Taruh cover glass diatas telur nyamuk yang sudah siap diatas objek glass
6. Lihat dibawah mikroskop untuk mengidentifikasi telur tersebut.
7. Beri label dan simpan dikotak preparat.

HASIL PENGAMATAN

NO	Gambar preparat	Keterangan

KESIMPULAN

--

SLIDE PREPARAT MOUNTING TANPA PEWARNAAN

METODE

1. Pengawetan Basah
2. Mutlak membutuhkan bahan kimia

TUJUAN

1. Untuk mengawetkan serangga
2. Untuk identifikasi, mengetahui morfologi dariserangga
3. Untukkoleksi

ALAT

- a. Cover glass
- b. Tabung reaksi
- c. Beaker glass
- d.Cawan petridish
- e. Pipet tetes

REAGEN

- a. KOH 10% / NaOH 10 %
- b. Alkohol bertingkat 30 %, 50%, 70%, 95% atau 96%

- c. Xylol
- d. Entelan
- e. Aquadest

BAHAN

- a. Kutukucing (*Ctenocephalidesfelis*)
- b. Kuturambut (*Pediculushumanus*)
- c. Kutuanjing (*Ctenocephalidescanis*)
- d. Pinjal

PROSEDUR

A. TAHAP CLEARING (PENIPISAN)

1. Di masukkan serangga kedalam tabung reaksi yang berisi KOH 10% atau NaOH 10%
2. Didihkan pada beaker glass selama 1 – 10 menit sampai terjadi penipisan atau transparan pada serangga.

B. TAHAP PENGERINGAN ATAU DEHIDRASI

1. Di masukkan serangga kedalam cawan petridisk yang berisi alkohol bertingkat dengan konsentrasi 30%, 50%, 70%, 95% atau 96% masing-masing didiamkan selama 5 menit. Alkohol berfungsi untuk mengeluarkan cairan dalam tubuh serangga agar awet.

2. Setelah itu, masukkan pada cawan petridisk yang berisi xylol Selama 1 menit. Tujuannya, untuk membersihkan dari alkohol memberhentikan pengeringan pengeringan.

C. TAHAP MOUNTING (PELEKATAN)

1. Taruh serangga diobyek glass, lalu lihat dibawah mikroskop. Amati apakah serangga ada yang rusak, kemudian diidentifikasi.
2. Tutup preparat dengan cover glass yang dilekatkan dengan entelan.

HASIL PENGAMATAN

NO	Gambar preparat	Keterangan

--	--	--

KESIMPULAN

--

PEMBUATAN SLIDE MOUNTING DENGANPEWARNAAN

METODE

Pengawetan Basah

TUJUAN

- a. Untuk identifikasi dan mengetahui morfologi serangga.
- b. Diberi pewarnaan, supaya lebih awet.
- c. Untuk koleksi.

ALAT-ALAT

- a. Obyek glass
- b. Cover glass
- c. Tabung reaksi
- d. Baker glass
- e. Cawan petridisk
- f. Pipet tetes

BAHAN

Kutu terdiri dari kutu rambut manusia (*Pediculus humanus*) dan kutu kucing (*Ctenocephalides felis*).

REAGENT

- a. NaOH atau KOH 10 %
- b. Alkohol 95 % atau 96 %
- c. Alkohol 95 % + Xylol (perbandingan sama, 1 : 1)
- d. Xylol
- e. Aquadest
- f. Acid fuchsin

Cara : acid fuhsin 0,5 gram ditambah 25 cc HCl 10 % dan dilarutkan dalam 300 cc aquadest.

PROSEDUR

1. Di masukkan serangga yang sangat kecil danm tubuhnya berpigmen kedalam.
2. Tabung reaksi yang telah berisi NaOH 10%.
3. Didihkan pada beaker glass atau panci dengan air mendidih selama 1 – 10 jam atau sampai terjadi perubahan warna (NaOH 10% jadi keruh) danserangga jadi transparan. Sehingga tergantung pada tebal tipisnya pigmenserangga namun tidak boleh sampai kering.
4. Saring serangga dengan kertas saring.

5. Cuci serangga dengan aquadest dalam petridisk dua kali.
6. Rendam serangga dalam alkoihol 95 % (dalam petridisk) selama 3 – 5 menit.
7. Rendam serangga dalam acid fuhsin selama 30 menit.
8. Rendam lagi dalam alkohol 95 % selama 3 menit.
9. Masukkan serangga dalam alkohol Ana (alkohol 95% + xylol) selama 3 menit
10. Dan terakhir rendam serangga dalam xylol selama 1 menit
11. Buat preparat dengan obyek glass dan cover glass lalu amati dibawah mikroskop M = 10 X
12. Jika telah didapatkan bentuk serangga yang bagus dibawah mikroskop maka lekatkan cover glass dengan obyek glass memakai entellant.

HASIL PENGAMATAN

NO	Gambar preparat	Keterangan

KESIMPULAN

--

PINNING PADA SERANGGA

METODE

Pengawetan kering

TUJUAN

1. Untuk mengetahui cara pengawetan pada serangga
2. Untuk identifikasi dan mengetahui morfologi dari serangga

ALAT

- a. Gabus
- b. Jarum pentul
- c. Gunting
- d. Label
- e. Potongan karton segitiga (card point)

BAHAN

1. Chloroform
2. Entellan
3. Serangga : 1.Kecoa (*Periplaneta americana*)
2. Capung (*Pentastomida*)
3. Jangkrik (*Orthoptera*)
4. Kecoa hitam (*Blatella germanica*)
5. Kupu - kupu (*Lepidoptera*)
6. Lalat hijau (*Chrysomya*)
7. Belalang (*Reduvidae*)
8. Lalat rumah (*Musca domestica*)
9. Nyamuk (*Aedes* sp. dan *Culex* sp.)

PROSEDURE

1. Metode Card point atau pinning untuknyamuk

- a. Matikan nyamuk dengan chloroform.
- b. Lekatkan serangga pada ujung kertas segitiga dengan entellan.
- c. Tancapkan potongan kertas pada jarum pentul dan tusukkan pada gabus.
- d. Beri label nama serangga dan tanggal pembuatan.
- e. Jemur di bawah matahari/oven .

2. Pinning untuk serangga selain nyamuk

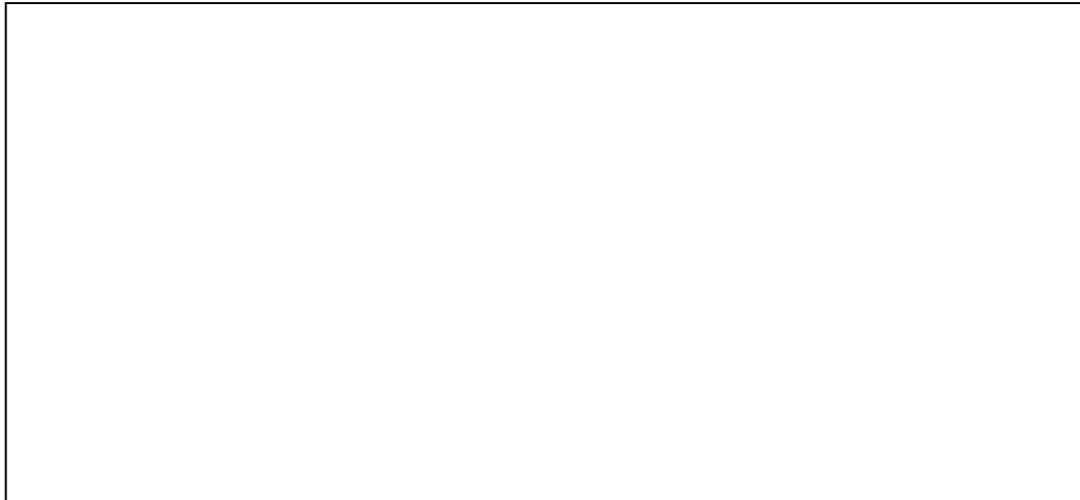
- a. Matikan serangga dengan clroform.
- b. Tusukkan jarum pada pertengahan thorax dari arah dorsal (punggung menuju arah ventral / perut) lalu rentangkan.

- c. Tancapkan jarum tersebut pada gabus sehingga bisa berdiri tegak.
- d. Beri label sesuai nama dan tanggal pembuatan.
- e. Jemur dibawah matahari atau oven selma 3 jam pada suhu 100 C
- f. Lalu simpan sebagai koleksi.

HASIL PENGAMATAN

NO	Gambar preparat	Keterangan

KESIMPULAN



METODE PEMERIKSAAN UNTUK PEMBEDAHAN TUBUH NYAMUK

PENDAHULUAN

Lokasi dan bentuk yang akan dibedah (seksi) :

1. Gelembung kelenjar ludah : Keping tengah, keping lateral.
2. Saluran pencernaan : Perut besar , malpigi, usus kecil dan rectum papila.
3. Susunan alat berkembang biak : Indung telur, batang indung telur, ampila dan vagina.

METODE

Pengawetan basah

TUJUAN

Untuk memeriksa dan mengetahui proses pembedahan tubuh nyamuk yaitu pada bagian kelenjar ludah, ovarium, dan perut besar.

ALAT

- a. Disecting mikroskop
- b. Jarum
- c. Obyek glass
- d. Petridisk

BAHAN

- a. Chloroform
- b. NaCl 0,85% atau Pz
- c. Nyamuk

PROSEDURE

A. Pembedahankelenjarludah

1. Nyamukdimatikandenganclorofom.
2. Kaki dan sayapnya dibersihkan atau dipotong.
3. Teteskan cairan garam fisiologis diatas kaca benda.
4. Letakkan nyamuk diatas kaca benda dengan posisi miring atau terlentang.
5. Jarum seksi ditangan kiri tusukkan pada bagian torak, dan jarum seksi ditangan kanan tusukkan pada bagian kepala.
6. Bagian kepala ditarik pelan-pelan dalam cairan garam fisiologis yang telah ditetaskan.
7. Kalau menariknya ini baik, gelembung kelenjar ludah akan melekat pada leher kepala dan bentuk kelenjar ludah akan kelihatan seperti pisang dan transparan.

8. Kemungkinan kelenjar ludah akan putus dan tertinggal didalam torak, untuk ini torak ditekan – tekan secara hati – hati dalam cairan fisiologi sampai kelihatan lobus kelenjar ludah keluar dari torak.
9. Kalau lobus kelenjar ludah sudah kelihatan, potong dan pisahkan, dari kotoran, bersihkan dari sisa-sisa bulu,kulit dan kotoran lain.
10. Kelenjar kudah dikeringkan, setelah kering di-fiksir dengan methanol selama kurang lebih 1 menit, dan keringkan lagi, setelah kering benar baru diwarnai dengan larutan gimsa (ADA dibawah).
11. Periksa dibawah mikroskop dengan pembesaran 5-6 x 100 kali dengan menggunakan minyak imersi.

CATATAN : METODE PEMERIKSAAN GIEMSA :

1. Susun kaca sediakan darah diatas rak pewarna. Buat larutan giemsa dengan perbandingan 1 tetes giemsa dengan 1 cc air buffer
2. Tuangkan larutan giemsa keatas sediaan darah, dan tunggu selama 45 – 60 menit.
3. Cuci dengan air bersih sampai semua cairan giemsa terbuang habis, dan keringkan.
4. Keringkan diatas rak pewarna dengan posisi berdiri agak kering.

B. Pembedahanperutbesar :

1. Nyamukdimatikandengan chloroform
2. Kaki dan sayapnya dibersihkan (dipotong)
3. Teteskan cairan garam fisiologis diatas kaca benda.

4. Letakkan nyamuk diatas kaca benda dengan posisi miring atau terlentang dibawah dissecting mikroskop.
5. Jarum seksi ditangan kiri tusukkan pada bagian thorax dan jarum seksi ditangan kanan tusukkan pada bagian abdomen segmen tujuh.
6. Abdomen sekmen tujuh ditarik pelan-pelan dalam cairan garam fisiologis disini akan kelihatan perut besar beserta indung telur (ovarium).
7. Pisahkan perut besar dan pindahkan keatas kaca benda lain yang bersih dan teteskan garam fisiologis dengan methylen blue 1% (10 cc garam fisiologis kurang lebih 1 tetes methylen blue).
8. Sediaan perut besar ditutup dengan kaca tutup dan periksa dibawah mikroskop dengan pembesaran lemah.

C. Pembedahanindungtelur (ovarium) :

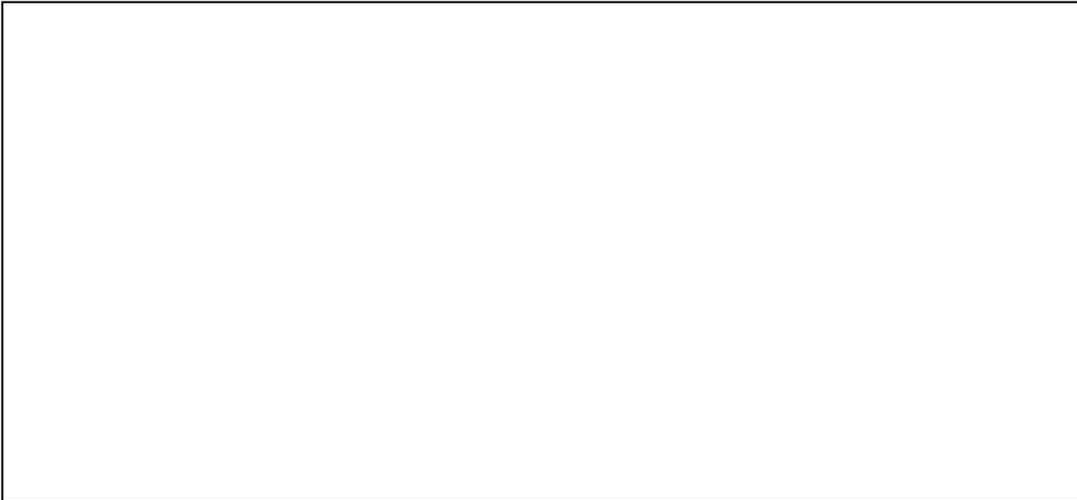
1. Nyamuk yang dibedah adalah nyamuk yang kondisi perut kosong atau perut berisi darah.
2. Mulai dari nyamuk hidup sampai dibedah, metodenya sama dengan pembedahan perut besar nyamuk, hanya pembedahan pada cairan medium.
Pembedahan indung telur, tidak menggunakan cairan garam fisiologis, tetapi menggunakan aquades atau dengan air yang bersih.
3. Kalau ovarium sudah keluar, lalu bersihkan dari sisa-sisa kotoran kemudian dikeringkan.
4. Periksa dibawah mikroskop dengan pembesaran lemah (5 x 10), setelah kelihatan ovariumnya, diganti pembesaran (5 x 40).

5. Ovarium dikatakan parous (sudah bertelur), apabila ujung trachiolinya berbentuk lurus atau terurai.
6. Ovarium dikatakan nulu parous (belum bertelur), apabila trachiolinya berbentuk spiral-rapat.
7. Ovarium dapat diketahui sudah bertelur 1 x, 2 x, 3 x. dst. Dapat dilihat banyaknya gelembungan pada dilatasinya.

HASIL PENGAMATAN

NO	Gambar preparat	Keterangan

KESIMPULAN



DAFTAR PUSTAKA

Ideham, B danSuhintam P.
2014.PenuntunPraktisParasitologiKedokteranEdisiKedua. Surabaya
:Airlangga University Press.

Soedarto. 2008. ParasitologiKlinik. Surabaya :Airlangga University Press.

StafPengajarDepartemenParasitologi FKUI. 2015. ParasitologiKedokteran.
Jakarta : BadanPenerbit FKUI.