




























## Bab 1-6 Deny Natalia.docx

Date: 2019-08-15 13:02 WIB

\* All sources 100 | Internet sources 44 | Own documents 20 | Organization archive 36

- [0] [repository.unimus.ac.id/116/1/21](https://repository.unimus.ac.id/116/1/21). SKRIPSI FULLTEXT.pdf  
12.7% 55 matches
- [1] [https://www.slideshare.net/pjj\\_kemenkes/praktikum-1-43450464](https://www.slideshare.net/pjj_kemenkes/praktikum-1-43450464)  
5.3% 28 matches
- [2] [repository.unisba.ac.id/bitstream/handle...quence=6&isAllowed=y](https://repository.unisba.ac.id/bitstream/handle...quence=6&isAllowed=y)  
3.5% 15 matches
- [3] [repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/56136/Chapter II.pdf;sequence=4](https://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/56136/Chapter%20II.pdf;sequence=4)  
3.7% 17 matches
- [4] <https://edoc.pub/bentuk-dan-sifat-nematoda-pdf-free.html>  
3.1% 18 matches
- [5] "Ayu Kusuma.docx" dated 2019-08-15  
3.1% 20 matches
- [6] <https://vdocuments.site/bentuk-dan-sifat-nematoda.html>  
3.0% 17 matches
- [7] "Bab 1-6 Dini F .docx" dated 2019-08-15  
2.7% 15 matches
- [8] <https://realitasmahasiswa.blogspot.com/2012/02/pbl-modul-lesu.html>  
2.5% 12 matches  
2 documents with identical matches
- [11] "Bab 1-6 mei.docx" dated 2019-08-15  
2.6% 14 matches
- [12] "BAB 1-6 Eka Tanti.docx" dated 2019-08-13  
2.5% 16 matches
- [13] <https://www.scribd.com/document/339204967/21-SKRIPSI-FULLTEXT-pdf>  
2.2% 11 matches
- [14] "Bab 1-6 Vanessa.docx" dated 2019-08-15  
2.1% 18 matches
- [15] "BAB 1-6 Mamluatul.docx" dated 2019-08-15  
2.1% 14 matches
- [16] "Bab 1-6 KHOIRUL ANWAR.docx" dated 2019-08-15  
2.0% 16 matches
- [17] <https://docplayer.info/48408119-.html>  
1.9% 11 matches
- [18] "Evy Intan.docx" dated 2019-08-15  
2.1% 14 matches
- [19] "bab 1-6 marlina.docx" dated 2019-08-13  
1.8% 18 matches
- [20] <https://edoc.pub/pengantar-praktikum-parasitologi-kedokteran-11-mei-09-pdf-free.html>  
1.8% 12 matches
- [21] "Bab 1-6 Nurul Aini.doc" dated 2019-08-13  
1.8% 12 matches
- [22] [digilib.unimus.ac.id/files/disk1/138/jtptunimus-gdl-faizulfuad-6899-3-babii.pdf](https://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/138/jtptunimus-gdl-faizulfuad-6899-3-babii.pdf)  
1.8% 8 matches
- [23] <https://www.slideshare.net/Sistin/feses-29286316>  
1.7% 9 matches
- [24] "Bab 1-6 Felicia.docx" dated 2019-08-15  
1.9% 10 matches
- [25] <https://kukuh-kesmas.blogspot.com/2013/03/nematoda-parasit-usus.html>  
1.6% 9 matches
- [26] "BU TUTUT 1-6.docx" dated 2019-07-03

		1.7%	11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[27]	<a href="https://docplayer.info/128584106-.html">https://docplayer.info/128584106-.html</a>	1.6% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[28]	"Bab 1-6 Reny.doc" dated 2019-08-13	1.5% 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[29]	<a href="http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/1420/1263">juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/1420/1263</a>	1.7% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[30]	<a href="https://id.123dok.com/document/dzxxd9dz-...osis-kecacingan.html">https://id.123dok.com/document/dzxxd9dz-...osis-kecacingan.html</a>	1.4% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[31]	<a href="https://andamustika.blogspot.com/2012/05/contoh-skripsi-diare.html">https://andamustika.blogspot.com/2012/05/contoh-skripsi-diare.html</a>	1.6% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	<a href="https://edoc.pub/laporan-parasit-5-pdf-free.html">https://edoc.pub/laporan-parasit-5-pdf-free.html</a>	1.4% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[33]	<a href="https://docshare.tips/direct-feses_58a7efe5b6d87f6f5d8b4de3.html">docshare.tips/direct-feses_58a7efe5b6d87f6f5d8b4de3.html</a>	1.4% 5 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[35]	"febby setyawan 173220202.doc" dated 2019-07-24	1.5% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[36]	<a href="https://cinta-analis-kesehatan.blogspot...meriksaan-feses.html">https://cinta-analis-kesehatan.blogspot...meriksaan-feses.html</a>	1.4% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[37]	"Bab 1-6 Nova.docx" dated 2019-08-13	1.5% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[38]	"Bab 1-6 Bella P.D.doc" dated 2019-08-12	1.4% 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[39]	"SKRIPSI Bab 1-6 Ellya.doc" dated 2019-07-29	1.4% 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[40]	"HENRY Progsus Sdj.docx" dated 2019-07-25	1.4% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[41]	<a href="http://digilib.unila.ac.id/9952/16/Bab%20II%20hani.pdf">digilib.unila.ac.id/9952/16/Bab II hani pdf.pdf</a>	1.3% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[42]	"Ainun Jariyah SKRIPSI 1-6.docx" dated 2019-07-04	1.4% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[43]	<a href="http://repository.unimus.ac.id/1403/2/BAB%20II.pdf">repository.unimus.ac.id/1403/2/BAB II.pdf</a>	1.5% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[44]	"Skripsi Bu Elok.doc" dated 2019-08-14	1.2% 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[45]	<a href="http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/44661/Chapter%20II.pdf;sequence=4">repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/44661/Chapter II.pdf;sequence=4</a>	1.4% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[46]	<a href="https://edoc.pub/ethiologi-penyakit-askariasis-pdf-free.html">https://edoc.pub/ethiologi-penyakit-askariasis-pdf-free.html</a>	1.3% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[47]	"KTI armilia dyah 2019.docx" dated 2019-08-15	1.3% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[48]	"Bab 1-6 Heni.doc" dated 2019-08-13	1.2% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[49]	"Ita Martha 173220084.docx" dated 2019-07-05	1.2% 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[50]	"BAB 1 -6 Vira Widi.docx" dated 2019-08-15	1.3% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[51]	"Anwar Rahmadi.docx" dated 2019-08-15	1.1% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[52]	"Bab 1-6 Ika.docx" dated 2019-08-13	1.2% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[53]	"Taufiq Hadi 173220048.docx" dated 2019-07-04	1.1% 10 matches
			"SKRIPSI bab 1-6 Sabrina.docx" dated 2019-07-20

- ✓ [54]  "SKRIPSI 1-6 BUDI.docx" dated 2019-07-29  
1.2% 11 matches
- 
- ✓ [55]  <https://slideplayer.info/slide/11890816/>  
1.2% 5 matches
- 
- ✓ [56]  <https://tidurpadamahasiswa.blogspot.com/2015/04/gambaran-pengetahuan-tidur.html>  
1.3% 6 matches
- 
- ✓ [57]  <https://mdw-poltekkes.blogspot.com/2016/...mbilan-spesimen.html>  
1.1% 5 matches
- 
- ✓ [58]  "SKripsi Bab 1 - 6 Martha P.docx" dated 2019-08-08  
1.1% 11 matches
- 
- ✓ [59]  "bab 1-6 Marita.docx" dated 2019-08-15  
1.2% 10 matches
- 
- ✓ [60]  <https://edoc.pub/makalah-ascaris-lumbricoides--3-pdf-free.html>  
1.2% 5 matches
- 
- ✓ [61]  "Bab 1-6 Sauqi R..docx" dated 2019-08-12  
1.2% 8 matches
- 
- ✓ [62]  [repository.usu.ac.id/bitstream/handle/12... \(12\).pdf;sequence=1](https://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/12... (12).pdf;sequence=1)  
1.2% 5 matches
- 
- ✓ [63]  <https://elsyetmalensang.blogspot.com/2015/09/nematoda-usus.html>  
1.1% 5 matches  
1 document with identical matches
- 
- ✓ [65]  "plagscan dimas putut.docx" dated 2019-07-05  
1.0% 10 matches
- 
- ✓ [66]  <https://yansikha.blogspot.com/2013/12/laporan-pemeriksaan-feses.html>  
1.1% 4 matches  
3 documents with identical matches
- 
- ✓ [70]  "Bab 1-6 Heni Ira.docx" dated 2019-08-15  
1.0% 8 matches
- 
- ✓ [71]  "SKRIPSI BUDI.doc" dated 2019-07-29  
1.1% 9 matches
- 
- ✓ [72]  [https://www.academia.edu/29318883/UJI\\_DI...PUNG\\_SELATAN\\_Skripsi](https://www.academia.edu/29318883/UJI_DI...PUNG_SELATAN_Skripsi)  
1.2% 5 matches
- 
- ✓ [73]  <https://edoc.pub/referat-strongyloidiasis-pdf-free.html>  
1.2% 5 matches
- 
- ✓ [74]  "SKRIPSI 1-6 Wendhi.doc" dated 2019-07-29  
1.0% 9 matches
- 
- ✓ [75]  "1-6 ayu wulandari baru.docx" dated 2019-07-25  
1.0% 9 matches
- 
- ✓ [76]  "Agus Prastio .docx" dated 2019-07-04  
1.0% 9 matches
- 
- ✓ [77]  <https://tyaarumkusuma.blogspot.com/2014/11/laporan-praktikum-parasitologi.html>  
1.0% 4 matches  
3 documents with identical matches
- 
- ✓ [81]  "Ika Ratna.docx" dated 2019-07-22  
1.0% 6 matches
- 
- ✓ [82]  <https://hipercrates-medicus.blogspot.com/2014/06/pemeriksaan-mikrobiologis-feses.html>  
1.0% 8 matches
- 
- ✓ [83]  <https://edoc.pub/jurnal-mikrobiologi-feses-jadi-5-pdf-free.html>  
1.0% 8 matches
- 
- ✓ [84]  "Trio Atmoko .docx" dated 2019-07-25  
1.1% 8 matches
- 
- ✓ [85]  "revisi feby.doc" dated 2019-08-12  
1.0% 9 matches
- 
- ✓ [86]  "Yani Sumartin.docx" dated 2019-07-09  
0.8% 12 matches
- 
-  "SANTI 1- 6 .docx" dated 2019-07-03

<input checked="" type="checkbox"/>	[87]		1.1% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[88]	<a href="https://vdocuments.site/jurnal-mikrobiologi-feses-jadi.html">https://vdocuments.site/jurnal-mikrobiologi-feses-jadi.html</a>	1.0% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[89]	<a href="https://pt.scribd.com/document/95166046/Skenario-lesu">https://pt.scribd.com/document/95166046/Skenario-lesu</a>	1.0% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[90]	"BAB 1 -6 Ayuna.docx" dated 2019-08-07	0.9% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[91]	"BAB 1 -6 plus Ali Machrus.docx" dated 2019-07-24	1.0% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[92]	"Junaida revisi 3 .docx" dated 2019-07-24	1.0% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[93]	"Mia Ayu.docx" dated 2019-07-24	1.0% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[94]	<a href="https://repository.unimus.ac.id/343/3/11">repository.unimus.ac.id/343/3/11</a> . BAB II.pdf	0.9% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[95]	"Samsul Ma'arif Bab 1-6 .doc" dated 2019-07-11	1.0% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[96]	"Dhimas Shifthi Anggara 173220075.docx" dated 2019-07-04	0.9% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[97]	"Rieski Dwi Maharani 153210076.docx" dated 2019-07-17	0.9% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[98]	<a href="https://eprints.undip.ac.id/44448/3/Alex_22010110120078_bab2KTI.pdf">eprints.undip.ac.id/44448/3/Alex_22010110120078_bab2KTI.pdf</a>	0.9% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[99]	"Novia Nuraini.docx" dated 2019-08-02	0.9% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[100]	"Bab 1-6 Desi Ade.docx" dated 2019-07-29	0.8% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[101]	"Mia Ayu REVISI.docx" dated 2019-07-24	0.8% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[102]	"bab 1-6 plagscan septaliana.docx" dated 2019-07-11	0.9% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[103]	"EFI 1-5.docx" dated 2019-07-03	0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[104]	<a href="https://tujan1.blogspot.com/2013/06/pemeriksaan-mikrobiologis-feses.html">https://tujan1.blogspot.com/2013/06/pemeriksaan-mikrobiologis-feses.html</a>	0.9% 7 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[106]	"BAB I - 6 Trio Atmoko.docx" dated 2019-08-13	0.9% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[107]	"Riska Agung W.docx" dated 2019-07-25	0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[108]	<a href="https://a4ngeifourendgie.blogspot.com/2012/05/ascaris-lumbricoides.html">https://a4ngeifourendgie.blogspot.com/2012/05/ascaris-lumbricoides.html</a>	0.9% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[109]	<a href="https://www.slideshare.net/NabilaAzhari/teknik-pengamatan-virus-dan-parasit">https://www.slideshare.net/NabilaAzhari/teknik-pengamatan-virus-dan-parasit</a>	0.9% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[110]	<a href="https://id.scribd.com/doc/217929908/Jurnal-Mikrobiologi-Feses-Jadi">https://id.scribd.com/doc/217929908/Jurnal-Mikrobiologi-Feses-Jadi</a>	0.9% 7 matches 1 documents with identical matches

45 pages, 6841 words

PlagLevel: 42.4% selected / 42.4% overall

209 matches from 112 sources, of which 56 are online sources.

#### Settings

Data policy: Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

## BAB 1 PENDAHULUAN

### <sup>[17]</sup>▶ 1.1 Latar Belakang

Infeksi cacing merupakan salah satu penyakit yang paling umum tersebar di seluruh dunia.<sup>[30]</sup>▶ Sampai saat ini penyakit kecacingan masih menjadi suatu masalah kesehatan.<sup>[2]</sup>▶ Pada umumnya, cacing jarang menimbulkan penyakit serius, tetapi dapat menyebabkan gangguan kesehatan kronis (Zulkoni, 2011 ).<sup>[8]</sup>▶ Salah satu penyebab infeksi cacing usus adalah *Ascaris lumbricoides* atau lebih dikenal dengan cacing gelang yang penularannya dengan perantaran tanah Soil Tranmitted Helminth.<sup>[8]</sup>▶ Infeksi yang disebabkan oleh cacing ini disebut Ascariasis (Putra, 2010).

Menurut World Health Organisation (WHO).<sup>[12]</sup>▶ Tahun 2012 lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% sebagian populasi dunia terinfeksi cacing yang ditularkan melalui tanah. Kasus infeksi cacing usus terbanyak dicatat di kawasan Sub-Sahara Afrika, Cina dan Asia Timur, benua Amerika. Terjadinya infeksi karena ingesti telur cacing pada tanah yang terkontaminasi atau penetrasi aktif yang melalui kulit oleh larva pada tanah (Resnhaleksmana, 2014). Berdasarkan data Kemenkes RI (2012), di Indonesia salah satu masalah kesehatan yang masih sangat tinggi adalah cacingan yang ditularkan melalui tanah yakni dari 33 provinsi menunjukkan rata-rata prevalensi 31,8%.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nadzirah Nur Zahidah, et all Tahun 2018 ditemukan hasil pemeriksaan telur cacing positif pada selada segar dan selada yang disimpan selama satu minggu di dalam lemari es.

SOP (Standart Operasional Prosedur) sampel feses patologis yaitu penyimpanan Sampel Jika tidak langsung diperiksa, sampel harus dimasukkan ke dalam kulkas hingga saat akan diperiksa. Penyimpanan sampel tidak boleh di dalam freezer karena telur parasit biasanya akan rusak jika sudah beku. Penyimpanan Feses tahan 1 jam pada suhu ruang, Bila 1 jam/lebih gunakan media transpot yaitu Stuart's medium, ataupun Pepton water, Penyimpanan 24 jam pada suhu ruang, sedangkan 24 jam pada suhu 4°C.

Feses yang tidak dapat segera diperiksa di laboratorium, harus diawetkan segera setelah diperoleh dari penderita. Bahan pengawet yang sering digunakan adalah larutan formalin 5-10% dalam perbandingan 1 bagian tinja dan 3 bagian formalin 5-10%. Larutan formalin digunakan terutama untuk mengawetkan cyste, larva, dan telur cacing. Feses yang telah diawetkan dengan cara di atas dapat disimpan sampai 1 tahun.

Berdasarkan apa yang terjadi di lapangan penyimpanan sampel feses yang tidak sesuai SOP (Standart Operasional Prosedur) akan merubah atau merusak morfologi telur parasit. Hal tersebut dapat menyebabkan kesalahan pada hasil pengamatan. Sedangkan jika penyimpanan dan pengawetan sampel feses dilakukan dengan benar sesuai SOP (Standart Operasional Prosedur) secara mikroskopis tidak akan merubah morfologi telur parasit dalam sampel feses.

<sup>[27]</sup>▶ Cacingan atau sering disebut juga kecacingan adalah penyakit yang disebabkan oleh cacing parasit dengan prevalensi tinggi, tidak mematikan tetapi menggerogoti kesehatan tubuh manusia, sehingga berakibat pada

turunnya kondisi gizi dan kesehatan masyarakat (Solferina, 2013). Salah satu penyebab infeksi cacing usus adalah *Ascaris lumbricoides* atau lebih dikenal dengan cacing gelang yang penularannya dengan perantaran tanah Soil Transmitted Helminth.<sup>[30]</sup> Infeksi yang disebabkan oleh cacing ini disebut Ascariasis.<sup>[8]</sup> *Ascaris lumbricoides* merupakan cacing bulat besar yang biasanya bersarang dalam usus halus.<sup>[3]</sup> Adanya cacing di dalam usus penderita akan mengadakan gangguan keseimbangan fisiologi yang normal dalam usus, mengadakan iritasi setempat sehingga mengganggu Serakan peristaltik dan penyerapan makanan.<sup>[8]</sup> Cacing ini merupakan parasit yang kosmopolit yaitu tersebar diseluruh dunia, lebih banyak di temukan di daerah beriklim panas dan lembab (Putra, 2010).

<sup>[38]</sup> Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin membuktikan tentang “Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah visualisasi morfologi telur *Ascaris lumbricoides* dengan lama penyimpanan suhu 8°c. selama 8 hari?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui visualisasi morfologi telur *Ascaris lumbricoides* dengan lama penyimpanan suhu 8°c selama 8 hari.



## <sup>[5]</sup>▶ 1.4 Manfaat Penelitian

### <sup>[11]</sup>▶ 1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberi sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu kesehatan khususnya di bidang parasitologi.

### <sup>[59]</sup>▶ 1.4.2 Manfaat Praktis

#### A. Bagi Petugas Laboratorium

1. Peneliti dapat mengetahui visualisasi morfologi telur *Ascaris lumbricoides* dengan suhu 8°c pada penyimpanan 8 hari.
2. Peneliti dapat mengetahui sekaligus mengamati dan wawasan tentang telur *Ascaris lumbricoides* pada penyimpanan sampel patologis.

#### <sup>[11]</sup>▶ B. Bagi Institusi

Digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan pengetahuan bagi mahasiswa STIKes ICMe Jombang tentang Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari.

#### C. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat menjadi sumber informasi dengan menambah pengetahuan tentang Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari.

<sup>[3]</sup>▶

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### <sup>[16]</sup>▶ 2.1 *Ascaris lumbricoides*

##### 2.1.1 Morfologi *Ascaris lumbricoide*

*Ascaris lumbricoides* disebut juga cacing gelang termasuk ke dalam kelas Nematoda usus Soil Transmitted Helminth.<sup>[4]</sup>▶ *Ascaris lumbricoides* banyak diperoleh di daerah-daerah tropis dan subtropis yang keadaan daerahnya menunjukkan kebersihan dan lingkungan yang kurang baik (Irianto, 2013: 232)

Harold W. Brown tahun 1979 menyatakan bahwa hampir 900 juta manusia di muka bumi ini terserang *Ascaris lumbricoides* dan frekuensi dibanyak Negara mencapai 80 persen.<sup>[4]</sup>▶ Demikian juga Noble tahun 1961 menyatakan bahwa bila seseorang dinyatakan berpenyakit cacingan, maka biasanya orang tersebut diinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* (Irianto, 2013: 232).

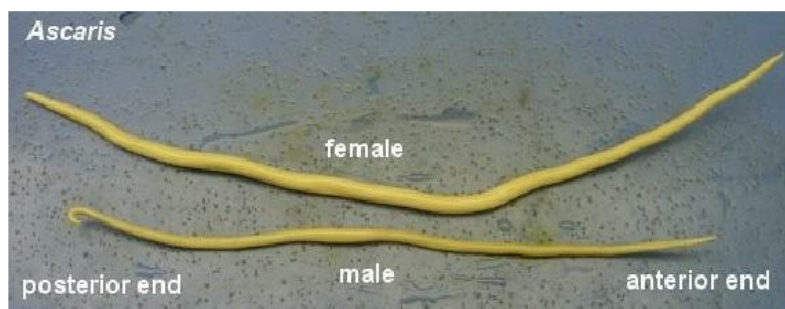
##### 2.1.2 Klasifikasi

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Nematelminthes
Kelas	: Nematoda
Sub-kelas	: Phasmida
Ordo	: Rhabdidata
Sub-Ordo	: Ascaridata
Famili	: Ascarididae
Genus	: <i>Ascaris</i>
Spesies	: <i>Ascaris lumbricoides</i> (Irianto, 2013: <sup>[4]</sup> ▶ 233)

Seekor cacing *Ascaris lumbricoides* betina setiap harinya dapat menghasilkan 200 ribu telur.<sup>[4]</sup> Telurnya berbentuk ovoid (bulat telur) dengan kulit tebal dan transparan terdiri dari membran lipoid yang relatif non-permabel (Irianto, 2009: 68)<sup>[32]</sup>

Cacing dewasa *Ascaris lumbricoides* merupakan nematoda usus terbesar, berwarna putih kekuning-kuningan sampai merah muda, sedangkan pada cacing mati berwarna putih.<sup>[2]</sup> Bentuk badannya bulat memanjang, kedua ujung lancip, bagian anterior lebih tumpul daripada posterior.<sup>[2]</sup> Pada bagian anterior terdapat mulut dengan tiga lipatan bibir (1 bibir dorsal dan 2 di ventral), pada bibir lateral terdapat sepasang papil peraba (Natadisastra, 2009: 73)<sup>[2]</sup>

Cacing jantan memiliki ukuran panjang 15-30 cm x lebar 3-5 mm, bagian posterior melengkung kedepan, terdapat kloaka dengan 2 spikula yang dapat ditarik.<sup>[2]</sup> Cacing betina berukuran panjang 22-35 cm x lebar 3-6 mm, Vulva membuka kedepan pada 2/3 bagian posterior tubuh terdapat penyempitan lubang vulva yang disebut kopulasi (Natadisastra, 2009: 73)



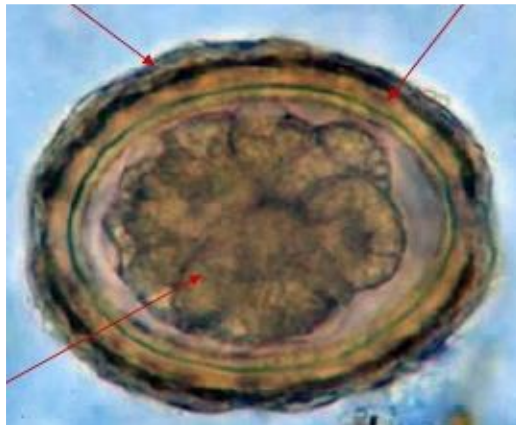
Gambar 2.1<sup>[3]</sup> Cacing Jantan dan Betina *Ascaris lumbricoides* (Ferlianti, 2009)

Cacing betina memiliki vagina bercabang membentuk pasangan saluran genital.<sup>[3]</sup> Saluran genital terdiri dari seminal reseptakulum, oviduk,

ovarium, dan saluran-salurannya berkelok-kelok menuju ujung posterior tubuhnya yang berisi 27 juta telur. Yang tiap harinya seekor cacing betina dapat menghasilkan 200.000 butir telur sehari dan dapat berlangsung selama hidupnya kira-kira 6-12 bulan.<sup>[4]</sup> Untuk dapat membedakan cacing betina dengan cacing jantan dapat dilihat pada bagian ekornya (ujung posterior), dimana cacing jantan ujung ekornya melengkung ke arah ventral (Irianto, 2013: 233)<sup>[3]</sup>)

Ada 4 bentuk telur cacing *Ascaris lumbricoides* yaitu telur fertil, telur decorticated, telur infertil dan telur berembrio.

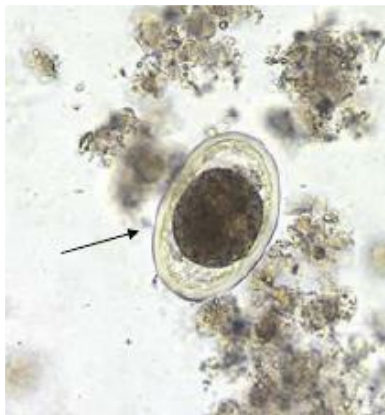
#### a. Telur fertil



Gambar 2.2 Telur fertil *Ascaris lumbricoides* (Ferlianti, 2009)<sup>[8]</sup>

Telur fertil atau telur yang dibuahi berukuran 60-45 m, bentuk bulat atau oval dengan dinding telur yang kuat, terdiri atas 3 lapis yaitu lapisan luar yang terdiri dari lapisan almunoid dengan permukaan tidak rata, bergerigi, berwarna kecoklat-coklatan.<sup>[8]</sup> Lapisan tengah merupakan lapisan chitin terdiri atas polisakarida dan lapisan dalam, membran vitellin yang terdiri atas steril yang liat sehingga telur dapat tahan sampai satu tahun dan terapung dalam larutan garam jenuh (Natadisastra, 2009: 73)

b. Telur decorticated



Gambar 2.3<sup>[8]</sup>▶ Telur Decorticated *Ascaris lumbricoides* (Ferlianti,2009)

Telur decorticated adalah telur yang dibuahi akan tetapi kehilangan lapisan albuminoidnya sehingga dindingnya jernih. Bentuk bulat lonjong, dinding tebal.<sup>[8]</sup>▶ Telur ini terapung dalam larutan garam jenuh (Natadisastra, 2009: 74).

c. Telur infertil



Gambar 2.4<sup>[2]</sup>▶ Telur infertil *Ascaris lumbricoides* (Ferlianti, 2009)

Telur infertil atau telur tidak dibuahi mungkin dihasilkan oleh betina yang tidak subur atau terlalu cepat dikeluarkan oleh betina yang subur dan dalam usus hospes hanya terdapat cacing betina saja sehingga fertilasi tidak

terjadi. Berbentuk lonjong, berukuran 90x49 m, dan berdinding tipis (Natadisastra, 2009: 74)

d. Telur berembrio



Gambar 2.5 Telur berembrio *Ascaris lumbricoides* (Ferlianti, 2009)

Telur berembrio berisi telur embrio.<sup>[3]</sup> Telur berembrio ini bersifat infeksius yang dapat hidup lama dan tahan terhadap pengaruh buruk (Rosdiana, 2009: 156)

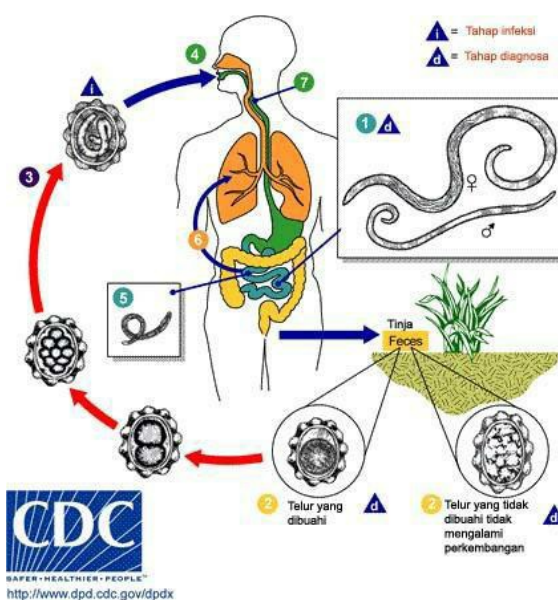
### 2.1.3<sup>[17]</sup> Epidemiologi dan Daur hidup

Cacing ini ditemukan kosmopolit (diseluruh dunia) terutama di daerah tropik dan erat hubungannya dengan hygiene dan sanitasi.<sup>[17]</sup> Lebih sering ditemukan pada anak-anak.<sup>[3]</sup> Di Indonesia frekuensinya tinggi berkisar 20-90% (Rosdiana, 2009: 155)

*Ascaris lumbricoides* merupakan Soil Transmitted Helminth bersama-sama Hookworm dan *Trichuris trichiura*. Sumber penularan yang paling sering adalah sayuran. Ada kepustakaan yang mengatakan bahwa rata-rata ditemukan 1,44 telur per spesimen sayur atau 42,8% sayuran mengandung telur *Ascaris lumbricoides*. Lebih jauh dikatakan bahwa 23,1% dari telur yang ditemukan merupakan telur yang berembrio. Sumber penularan lain

adalah tanah. Pada kepustakaan yang sama dikatakan bahwa pada setiap 5 gram tanah dapat dijumpai 360 telur. Dalam debu dapat juga dijumpai telur *Ascaris lumbricoides*. Dalam setiap gram debu rumah dapat ditemukan 31 butir telur *Ascaris lumbricoides*. Serangga sering pula disebut sebagai sumber penularan. Penularan dari sumber-sumber penularan ini lebih dipermudah lagi karena telur *Ascaris lumbricoides* tahan terhadap asam, alkohol juga bahan-bahan pengawet yang biasa dipakai di rumah tangga (Bernardus, 2007 : 124)

Dapat dikatakan bahwa Ascariasis dapat terjadi disemua golongan umur, namun insiden tertinggi terjadi pada umur 5-9 tahun. Hal ini mungkin terjadi karena faktor perilaku dan pekerjaan penderita. Disamping itu penggunaan tinja sebagai pupuk merupakan salah satu faktor yang menyebabkan tingginya ascariasis di Asia (Bernardus, 2007 : 124)



Gambar 2.6 Daur hidup *Ascaris lumbricoides* (Gandahusada, S.2006:8).<sup>[4]</sup>

*Ascaris lumbricoides* hidup dari makanan yang dicernakan oleh manusia, menyerap mukosa usus dengan bibirnya, menghisap darah dan cairan jaringan usus. *Ascaris lumbricoides* dewasa akan hidup dan mengadakan kopulasi didalam usus manusia. Setiap hari *Ascaris lumbricoides* betina akan menghasilkan 200.000 telur (Irianto, 2013: 234)

Telur *Ascaris lumbricoides* akan keluar bersama tinja manusia, masih belum bersemen dan tidak menular.<sup>[4]▶</sup> Di alam telur berada di tempat-tempat yang lembab, temperatur yang cocok, dan cukup sirkulasi udara.<sup>[4]▶</sup> Telur tumbuh dengan baik sampai menjadi infeksiif setelah kira-kira 20-24 hari.<sup>[4]▶</sup> Telur *Ascaris lumbricoides* tidak akan tumbuh dalam keadaan kering, karena dinding telur harus dalam keadaan lembab untuk pertukaran gas.<sup>[4]▶</sup> Pertumbuhan telur *Ascaris lumbricoides* tidak tergantung dari pH tanah dan juga telur sangat resisten, maka kekurangan oksigen tidak menjadi sebab utama penghambat pertumbuhan telur.<sup>[4]▶</sup> Pertumbuhan telur *Ascaris lumbricoides* dapat terjadi pada suhu 8-37°C (Irianto, 2009:<sup>[4]▶</sup>69)

Proses pembentukan embrio terjadi pada habitat yang mempunyai kelembapan yang relatif 50% dengan suhu antara 22-23°C.<sup>[4]▶</sup> Dengan temperatur, kelembapan, dan cukup sirkulasi udara pertumbuhan embrio akan lebih cepat dalam waktu 10-14 hari.<sup>[4]▶</sup> Jika telur infeksiif tertelan maka 4-8 jam kemudian didalam saluran pencernaan menetas menjadi larva (Irianto, 2013:<sup>[25]▶</sup>236)

Telur infeksiif berembrio masuk bersama makanan akan tertelan sampai lambung, telur menetas dan keluar larva yang dinamakan larva rhabditiform berukuran 200-300m x 14m.<sup>[2]▶</sup> Cairan lambung akan



mengaktifkan larva, bergerak menuju usus halus kemudian menembus mukosa usus untuk masuk kedalam kapiler (Natadisastra, 2009: 74)<sup>[2]</sup>

Larva terbawa aliran darah kedalam hati, jantung kanan akhirnya keparu-paru membutuhkan waktu 1-7 hari setelah infeksi.<sup>[25]</sup> Selanjutnya larva ke luar dari kapiler darah masuk kedalam alveolus, terus bronchiolus, bronchus, trachea sampai ke laring yang kemudian akan tertelan masuk ke esofagus, kelambung, dan kembali ke usus halus untuk kemudian usus halus kemudian menjadi dewasa.<sup>[3]</sup> Keluarnya larva dari kapiler alveolus untuk masuk ke dalam laring dan akhirnya sampai ke dalam usus tempat larva menetap dan menjadi dewasa (Natadisastra, 2009: 74)

#### 2.1.4 Patologi *Ascaris lumbricoides*<sup>[3]</sup>

*Ascaris lumbricoides* dapat menghasilkan telur dalam setiap harinya 20.000 butir, atau kira-kira 2-3 buah telur tiap detik.<sup>[3]</sup> Hal ini dapat menimbulkan anemia, dan dalam jumlah yang sangat banyak ini dapat juga menyebabkan toksaemi (karena toksin dari *Ascaris lumbricoides*) dan apendisitis yaitu disebabkan cacing dewasa masuk kedalam lumen apendiks (Irianto, 2013: 238)<sup>[3]</sup>

Infeksi yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides*, merupakan infeksi yang sangat umum, kebanyakan penderita adalah anak-anak.<sup>[3]</sup> Infeksi ini dapat menyebabkan kematian, baik dikarenakan larva maupun cacing dewasanya (Irianto, 2013: 238)<sup>[3]</sup>

Larva cacing *Ascaris lumbricoides* dapat menimbulkan hepatitis, ascariasis pneumonia, juga kutaneus edema yaitu edema pada kulit, terhadap anak-anak dapat mengakibatkan nausea (rasa mual), kolik (mulas), diare,

urtikaria (gatal-gatal), kejang-kejang, meningitis (radang selaput otak), juga kadang-kadang menimbulkan demam, apatis, rasa ngantuk, strabismus (mata juling) dan paralys (kelumpuhan) dari anggota. Terjadi hepatitis dikarenakan larva cacing menembus dinding usus dan terbawa aliran darah ke dalam hati sehingga dapat menimbulkan kerusakan pada hati badan (Irianto, 2013: 238)

Pada fase migrasi, larva dapat mencetus timbulnya reaksi pada jaringan yang dilaluinya. Di paru, antigen larva menimbulkan respons inflamasi berupa infiltrat yang tampak pada foto toraks. Terdapat gejala pneumonia atau radang paru seperti batuk kering, demam, dan pada infeksi berat dapat timbul dahak yang disertai darah. Pneumonia yang disertai eosinophilia dan peningkatan IgE disebut sindrom loeffler. Larva yang mati di hati dapat menimbulkan granuloma eosinophilia (Kemenkes, 2012: 10)

Cacing dewasa dapat menyebabkan intoleransi laktosa, malabsorpsi vitamin A dan mikronutrisi. <sup>[25]</sup>▶ Efek serius terjadi bila cacing menggumpal dalam usus sehingga terjadi obstruksi usus. Selain itu cacing dewasa dapat masuk ke lumen usus buntu dan dapat menimbulkan apendisitis akut atau gangrene. Jika cacing dewasa masuk dan menyumbat saluran empedu dapat terjadi kolik, kolesistitis, kolangitis, pankreatitis dan abses hati. Selain bermigrasi ke organ, cacing dewasa dapat bermigrasi keluar anus, mulut atau hidung. Migrasi cacing dewasa dapat terjadi karena rangsangan seperti demam tinggi (Kemenkes, 2012: 10)

## 2.2 Penyimpanan dan Pengawetan Sampel

Telur *Ascaris lumbricoides* yang telah dibuahi dan jatuh di tanah yang sesuai menjadi matang dalam waktu tiga minggu pada suhu optimum 25°-30°C.<sup>[25]</sup>▶), telur yang dibuahi berkembang menjadi bentuk infeksius dalam waktu ±3 minggu. Telur matang pada spesies ini tidak menetas dalam tanah dan dapat bertahan hidup beberapa tahun, khususnya telur *Ascaris lumbricoides*. Telur matang *Ascaris lumbricoides* umumnya dapat bertahan hidup selama beberapa tahun dalam udara dingin, panas, maupun kekeringan sedangkan bagi cacing tambang hanya bisa bertahan selama kira-kira 7-8 minggu. Suhu lemari es yang ideal adalah 3°C. Suhu ini merupakan suhu yang rendah dari suhu optimum bentuk infeksius cacing, tetapi karena daya tahan hidup telur cacing yang tinggi, maka apabila feces yang mengandung telur cacing disimpan di dalam lemari es selama satu minggu, tidak ada perubahan atau perbedaan yang bermakna dibandingkan dengan hasil pemeriksaan telur cacing pada feces segar.<sup>[17]</sup>▶ Siskhawahy (2010) bahwa telur *Ascaris lumbricoides* akan mati pada suhu lebih dari 40°C dalam waktu 15 jam dan pada suhu dingin telur *Ascaris lumbricoides* dapat bertahan hingga suhu kurang dari 8°C.

Penyimpanan Spesimen meliputi Pertama-tama petugas laboratorium menyimpan spesimen yang menggunakan spesimen plasma atau serum, maka plasma atau serum dipisahkan dulu baru disimpan, Kedua petugas laboratorium memberi bahan pengawet pada spesimen yang diperlukan misalnya urin atau feces, Ketiga petugas laboratorium melabeli spesimen nama & tanggal penyimpanan, Ketiga petugas menyimpan spesimen untuk

pemeriksaan klinik 1 minggu dalam refrigerator, Keempat petugas laboratorium menyimpan spesimen untuk pemeriksaan Imunologi 1 minggu dalam refrigerator, Kelima petugas laboratorium menyimpan spesimen untuk pemeriksaan Hematologi 2 hari pada suhu kamar, Keenam petugas laboratorium menyimpan formulir permintaan laboratorium ditempat tersendiri (Permenkes No.43 Tahun 2013).

<sup>[1]</sup>► Pengolahan spesimen feses yaitu Untuk mendapatkan spesimen feses/tinja yang benar ,penting untuk memberikan penjelasan pada pasien tentang cara pengambilan feses, yaitu :

- <sup>[1]</sup>► a. Feses tidak boleh tercampur dengan air kloset (karena dapat mengandung organisme bentuk bebas yang menyerupai parasit manusia) atau urin (karena urin dapat menghancurkan organisme yang bergerak)
- <sup>[1]</sup>► b. Bila memungkinkan dianjurkan pada pasien agar pada saat buang air besar, feses langsung ditampung dalam wadah.<sup>[1]</sup>► Bila tidak, feses ditampung di alas plastik, lalu diambil sebanyak 5 gram atau satu sendok teh dari feses yang berlendir atau berdarah dan masukkan ke dalam wadah.
- <sup>[1]</sup>► c. Untuk menjaga agar contoh feses tidak cepat mengering.
- <sup>[1]</sup>► d. Penampung/sediaan wadah harus bersih, kering, seyogyanya bermulut lebar dan tertutup (agar tidak mudah tumpah).<sup>[1]</sup>► Untuk setiap pemeriksaan, bisa diberikan pada pasien salah dari penampung berikut :
  - <sup>[1]</sup>► 1. Kerdus yang berlapis lilin
  - <sup>[1]</sup>► 2. Kaleng yang bertutup
  - <sup>[1]</sup>► 3. Penampung dari bahan plastik yang ringan

- <sup>[1]</sup>▶ 4. Botol gelas yang khusus dibuat untuk penampungan spesimen feses, yang dilengkapi sendok yang melekat pada tutupnya.
- <sup>[1]</sup>▶ e. Beri label pada wadah, feses dikirim bersama formulir permintaan pemeriksaan.
- <sup>[82]</sup>▶ Tempat menampung feses ada beberapa hal yang harus diperhatikan.
- <sup>[82]</sup>▶ Pertama, tempat menampung feses harus bersih, bermulut lebar, dan dapat ditutup rapat. <sup>[82]</sup>▶ Bersih tidak berarti harus steril. <sup>[82]</sup>▶ Kedua, tempat menampung feses harus bebas pengawet, deterjen, dan ion logam. <sup>[82]</sup>▶ Ketiga, tempat menampung feses tidak boleh terkontaminasi urin. <sup>[82]</sup>▶ Keempat, feses harus diberi bahan pengawet seandainya tidak langsung diperiksa. <sup>[82]</sup>▶ Contoh bahan pengawet yang digunakan adalah kombinasi natrium/kalium fosfat + gliserol (Winn, 2006).<sup>[1]</sup>▶

Spesimen feses setelah dikumpulkan harus diperiksa sesegera mungkin (dalam waktu 15 menit, maksimum 1 jam setelah pengumpulan).

<sup>[1]</sup>▶ Bila menerima beberapa contoh feses pada waktu bersamaan, dahulukan pemeriksaan feses cair atau feses yang mengandung darah atau berlendir (bisa jadi mengandung amoeba yang motil yang cepat mengalami kematian).<sup>[1]</sup>▶ Spesimen yang paling baik adalah feses segar, dan spesimen feses hendaknya disimpan dalam lingkungan yang hangat karena dalam lingkungan dingin gerak amuboidnya berkurang.

Spesimen dengan pengawet. <sup>[1]▶</sup> bila feses tidak dapat segera diperiksa, spesimen sebaiknya diberi pengawet, dengan tujuan mengawetkan morfologi protozoa dan mencegah berkembangnya <sup>[1]▶</sup> telur/larva. Beberapa larutan pengawet yang umum digunakan adalah :

<sup>[ 1 ] ▶</sup>  
1. Formalin 5% atau 10%.<sup>[1]▶</sup>

Biasanya 5% untuk mengawetkan protozoa, 10% untuk telur dan larva cacing. <sup>[1]▶</sup> Pemeriksaan spesimen hanya dapat dilakukan melalui sediaan basah saja.

2. Merthiolate-Iodine-Formalin (MIF).<sup>[1]▶</sup>

Baik untuk berbagai stadium dan semua jenis sampel. <sup>[1]▶</sup> Terutama digunakan dilapangan, pemeriksaan spesimen biasanya dilakukan melalui sediaan basah.

3. Sodium Acetate-Acetic-Formalin (SAF).<sup>[1]▶</sup>

Mirip formalin 10% digunakan untk teknik konsentrasi dan sediaan pulas permanen (HE). <sup>[1]▶</sup> Bisa digunakan sebagai pengawet tunggal di laboratorium karena telur, larva, cacing, kista dan trofozoit bisa diawetkan dengan metode ini.

<sup>[ 2 0 ] ▶</sup>  
4. Schaudinn

Digunakan untuk spesimen feses segar atau sampel dari permukaan mukosa usus → dibuat sediaan hapusan permanen.

5. Polyvinyl Alkohol (PVA).

Biasanya digunakan bersamam dengan Schaudinn. <sup>[1]▶</sup> Keuntungan dapat dibuat sediaan hapus dengan pulasan permanen. <sup>[1]▶</sup> Sangat dianjurkan

untuk pemeriksaan kista dan trofozoit yang akan diperiksa dikemudian hari (jika perlu waktu pengiriman yang lama).

### <sup>[45]</sup>▶ 2.3 Pemeriksaan Feses

Pemeriksaan yang umumnya dilakukan dalam mendiagnosis infeksi nematoda usus berupa mendeteksi telur cacing atau larva pada feses manusia (Suali, 2009; Maguire, 2010; WHO, 2012).<sup>[45]</sup>▶ Pemeriksaan rutin feses dilakukan secara makroskopis dan mikroskopis.<sup>[29]</sup>▶ Pemeriksaan makroskopis dilakukan untuk menilai warna, konsistensi, jumlah, bentuk, bau, dan ada-tidaknya mukus.<sup>[45]</sup>▶ Pada pemeriksaan ini juga dinilai ada-tidaknya gumpalan darah yang tersembunyi, lemak, serat daging, empedu, sel darah putih, dan gula sedangkan pemeriksaan mikroskopis bertujuan untuk memeriksa parasit dan telur cacing (Swierczynski, 2010).<sup>[43]</sup>▶

Pemeriksaan feses terdiri dari pemeriksaan mikroskopik dan makroskopik.<sup>[29]</sup>▶ Pemeriksaan mikroskopis terdiri dari dua pemeriksaan yaitu pemeriksaan kualitatif dan kuantitatif.<sup>[29]</sup>▶ Pemeriksaan kualitatif dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti pemeriksaan secara natif (direct slide), pemeriksaan dengan metode apung, modifikasi merthiolat iodine formaldehyde, metode selotip, metode konsentrasi, teknik sediaan tebal dan metode sedimentasi formol ether (ritchie).<sup>[72]</sup>▶ Pemeriksaan kuantitatif dikenal dengan dua metode yaitu metode stoll dan metode kato katz (Rusmatini, 2009).

#### <sup>[0]</sup>▶ 2.3.1 Metode Pemeriksaan Telur Cacing

Metode Pemeriksaan Telur Cacing ada 2 yaitu Cara Langsung (Sediaan basah) dan Cara Tidak Langsung.<sup>[0]</sup>▶

Cara langsung adalah metode yang digunakan bertujuan untuk mengetahui telur cacing pada tinja secara langsung dengan menggunakan larutan eosin 2% (dengan menggunakan kaca penutup)<sup>[0]▶</sup>. Pemeriksaan feses menggunakan metode langsung merupakan pemeriksaan dengan mikroskop untuk mengetahui feses yang positif mengandung telur cacing.<sup>[0]▶</sup> Pemeriksaan feses secara langsung dapat dilakukan dengan dua metode yaitu dengan kaca penutup dan tanpa kaca penutup (Fuad, 2012).

<sup>[0]▶</sup> Cara kerja pembuatan sediaan langsung dengan metode penutup kaca adalah sebagai berikut.<sup>[0]▶</sup> satu tetes cairan diletakan diatas kaca objek kemudian feses diambil dengan lidi (1-2 mm<sup>3</sup>) dan diratakan sampai homogen.<sup>[0]▶</sup> Apabila terdapat bahan yang kasar dikeluarkan dengan lidi, kemudian ditutup dengan kaca penutup.<sup>[0]▶</sup> Usahakan supaya cairan merata di bawah kaca penutup tanpa ada gelembung udara.<sup>[0]▶</sup> Sediaan dapat diamati menggunakan mikroskop dengan perbesaran 10x atau 40x (Fuad, 2012).

<sup>[0]▶</sup> Pembuatan sediaan langsung dengan metode tanpa kaca penutup diperoleh dengan meletakan satu tetes air pada kaca benda, kemudian feses diambil menggunakan lidi (2-3 mm<sup>3</sup>) sediaan diratakan sampai homogen sehingga menjadi lapisan tipis tetapi basah, kemudian diperiksa menggunakan mikroskop dengan perbesaran 10x atau 40x (Fuad, 2012).

Cara Tidak Langsung meliputi :

<sup>[0]▶</sup> A. Metode Sedimentasi (Metode Faust dan Russell, 1964)

Prinsip pemeriksaan metode sedimentasi adalah adanya gaya sentrifugal dari sentrifuge yang dapat memisahkan antara suspensi dan supernatannya sehingga telur cacing akan terendapkan (Fuad, 2012).<sup>[23]▶</sup>



Metode ini digunakan larutan NaCl jenuh atau larutan gula atau larutan gula jenuh yang didasarkan atas berat jenis telur sehingga telurakan mengapung dan mudah diamati.<sup>[23]</sup> Metode ini digunakan untuk pemeriksaan feses yang mengandung sedikit telur.<sup>[23]</sup> Cara kerjanya didasarkan atas berat jenis larutan yang digunakan, sehingga telur-telur terapung dipermukaan dan juga untuk memisahkan partikel-partikel yang besar yang terdapat dalam tinja.<sup>[1]</sup> Pemeriksaan ini hanya berhasil untuk telur-telur nematoda, Schistostoma dibothriosephalus telur yang berpori-pori dari family taenidae, telur-telur achantocephala ataupun telur Ascaris yang infertil.

#### <sup>[0]</sup>▶ B. Metode Flotasi dengan Nacl jenuh (Willis,1921)

Prinsip pemeriksaan metode flotasi nacl jenuh adanya perbedaan antara nerat jenis telur yang lebih kecil dari berat jenis nacl sehingga telur dapat mengapung (Fuad, 2012).

#### <sup>[0]</sup>▶ C. Metode Teknik Kato (Kato dan Miura,1954)

Prinsip pemeriksaan metode teknik kato adalah fese direndam dalam larutan gliserin hijau, dikeringkan dengan kertas saring dan didiamkan selama 20-30 menit pada inkubator dengan suhu 40c untuk mendapatkan telur cacing dan larva (Fuad, 2012).

### 2.3.2 Jenis Pewarnaan Pemeriksaan

#### <sup>[0]</sup>▶ a. Pewarnaan Eosin

Eosin adalah larutan yang sering digunakan untuk pemeriksaan mikroskopik sebagai usaha mencari protozoa dan telur cacing serta digunakan sebagai baham pengencer tinja (Gandasoebatra,2007).<sup>[0]</sup>▶ Telur cacing akan tampak lebih jelas apabila diberikan warna pada tinja dengan

menggunakan Eosin 2% sebagai pengganti larutan NaCl fisiologis (Deokes,2006).<sup>[0]▶</sup> Eosin yang digunakan adalah Eosin 2%.<sup>[0]▶</sup> Eosin 2% diperoleh dengan mencampurkan 2 gr Eosin bluish dalam 100 ml sodium sitrat 2,9% atau aquades (Arifiyantini, 2006).

#### b. Pewarnaan Giemsa<sup>[0]▶</sup>

Giemsa adalah larut yang selalu digunakan untuk pembuatan sediaan darah dan untuk mempelajari parasit parasit darah (Gandasoebatra, 2007).<sup>[0]▶</sup> Stok Giemsa harus encerkan lebih dahulu sebelum dipakai mewarnai sel darah.<sup>[0]▶</sup> Elemen-elemen zat warna Giemsa akan larut selama 40-90 menit dengan air atau aquades atau air buffer.<sup>[0]▶</sup> Semua elemen zat warna akan mengendap dan sebagian lagi akan kembali ke permukaan membentuk lapisan tipis seperti minyak.<sup>[0]▶</sup> Oleh sebab itu stok Giemsa tidak boleh tercemar air.<sup>[0]▶</sup> Tata cara penggunaan pewarnaan Giemsa yang perlu diperhatikan anatara lain stok Giemsa baru bisa diencerkan dengan aquades, air buffer, atau air pada saat akan digunakan agar diperoleh efek pewarnaan yang optimal.<sup>[0]▶</sup> Sebaiknya pengenceran pewarna Giemsa disesuaikan dengan kebutuhan, apabila harus dibuang.<sup>[0]▶</sup> Pengambilan stok Giemsa dari botol harus menggunakan pipet khusus agar stok Giemsa tidak tercecer.<sup>[0]▶</sup> Stok Giemsa harus ditutup rapat dan tidak boleh sering di buka, karena methanol dapat menarik air dari udara.<sup>[0]▶</sup> Pewarna Giemsa merupakan pewarna lambat ,sehingga untuk memperoleh hasil pewarnaan yaang baik, pewarna Giemsa yang di gunakan harus encer (Wardani,2013).

<sup>[0]▶</sup> Aturan untuk tolak ukur pemakaian pewarna Giemsa sebagai pewarna individu untuk kegiatan yaitu stok Giemsa 1 tetes di tambah

pengenceran 9 tetes (Giemsa 10%) atau stok Giemsa 1 tetes ditambah pengencer 19 tetes (Giemsa 5 %).<sup>[0]▶</sup> Air pengencer yang digunakan memiliki Ph 6,8-7,2 dan yang paling ideal air pengencer dengan Ph 7,2 (Gandasoebrata, 2007).

### <sup>[12]▶</sup> 2.3.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi Pemeriksaan

#### <sup>[0]▶</sup> 1. Tinja

Tinja untuk pemeriksaan sebaiknya berasal dari defeksi spontan.

<sup>[0]▶</sup> Untuk pemeriksaan biasa diperlukan tinja sewaktu, jarang diperlukan tinja 24 jam untuk pemeriksaan feses.<sup>[0]▶</sup> Tinja hendaknya diperiksa dalam keadaan segar, Apabila dibiarkan terlalu lama unsur-unsur dalam tinja akan rusak.

<sup>[0]▶</sup> Pengiriman tinja dilakukan dengan menggunakan wadah yang terbuat dari kaca atau dari bahan lain yang tidak dapat tembus misalnya plastik.<sup>[0]▶</sup> Apabila konsistensi tinja keras dapat menggunakan dos karton berlapis parafin (Gandasoebrata, 2007).

<sup>[0]▶</sup> Pemeriksaan penting dalam tinja ialah terhadap parasit dan telur cacing.<sup>[0]▶</sup> Apabila akan memeriksa tinja, perlu dilakukan pemilihan bagian dari tinja yang memberikan kemungkinan besar dapat ditemukan kelainan, misalnya bagian yang bercampur darah atau lendir (Gandasoebrata, 2007).

#### <sup>[0]▶</sup> 2. Kualitas reagen

Kualitas stok Giemsa yang digunakan harus sesuai standar mutu anatara lain tidak tercemar air dan masih aktif.<sup>[0]▶</sup> kualitas air pengencer pewarna Giemsa harus jernih, tidak berbau, dan memiliki derajat keasaman pengencer 6,8-7,2. Perubahan PH pada pewarna Giemsa pengaruh terhadap kualitas pewarna (Wardani,2013).

### <sup>[0]</sup>▶ 3. Teknik pemeriksaan

Teknik pemeriksaan dilakukan dengan meneteskan larutan ke atas kaca objek atau feses yang diambil harus sesuai kebutuhan, larutan dengan feses harus homogen.<sup>[0]</sup>▶ Sediaan ditutup dengan kaca penutup sampai tidak ada gelembung dan pemeriksaan menggunakan mikroskop harus benar.<sup>[0]</sup>▶ Sediaan harus tipis, agar unsur-unsur jelas terlihat dan dapat dikenal (Gandasoebrata,2007)

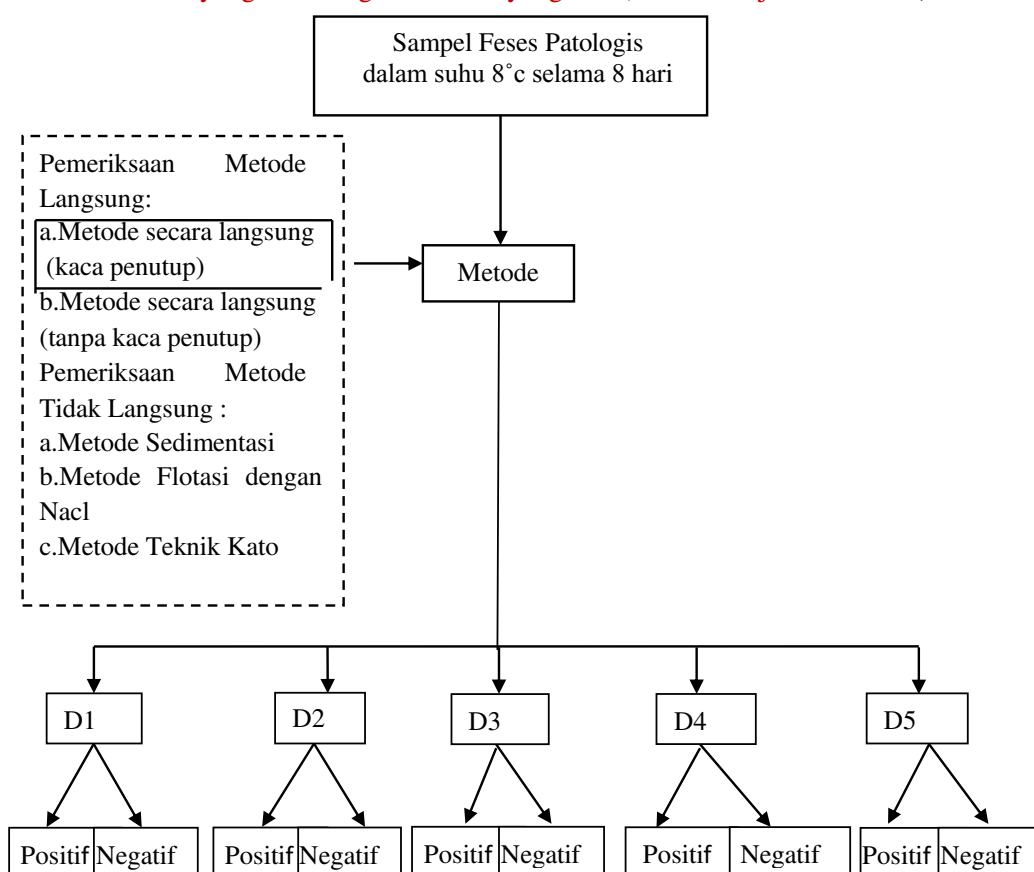
### BAB 3

#### KERANGKA KONSEPTUAL

[11]►

#### 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konseptual adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain (Notoatmodjo 2010, h. 83).



Keterangan : - - - - - : Tidak Diteliti

————— : Diteliti

Gambar 3.1 Kerangka konsep penelitian Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°C selama 8 hari.

### <sup>[0]</sup>▶ 3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologi yang disimpan pada suhu 8°C selama 8 hari menggunakan metode cara langsung (Sediaan basah) yaitu Cara langsung adalah metode yang digunakan bertujuan untuk mengetahui telur cacing pada tinja secara langsung dengan menggunakan larutan eosin 2% (dengan menggunakan kaca penutup). Dimana pada metode ini dilakukan yaitu satu tetes cairan diletakan diatas kaca objek kemudian feses diambil dengan lidi (1-2 mm<sup>3</sup>) dan diratakan sampai homogen. Apabila terdapat bahan yang kasar dikeluarkan dengan lidi, kemudian ditutup dengan kaca penutup. Usahakan supaya cairan merata di bawah kaca penutup tanpa ada gelembung udara. <sup>[0]</sup>▶ Sediaan dapat diamati menggunakan mikroskop dengan perbesaran 40x. Kemudian melakukan pengamatan sediaan secara mikroskopis.

Kriteria objektif :

A. Dikatakan positif telur *Ascaris lumbricoides* jika terdapat salah satu bentuk telur *Ascaris lumbricoides* yaitu: <sup>[32]</sup>▶

- 1) Telur fertil berbentuk bulat atau oval, dinding telur terdiri atas 3 lapis yaitu lapisan luar yang terdiri dari lapisan almunoid, lapisan tengah dan lapisan dalam. Lapisan luar memiliki permukaan tidak rata, dan bergerigi.
- 2) Telur decorticated adalah telur *Ascaris lumbricoides* tanpa lapisan albuminoid sehingga dinding telur jernih dan berbentuk bulat lonjong.

3) Telur berembrio berbentuk bulat oval dan telah berisi telur embrio yang infeksi.

4) Telur infertil berbentuk lonjong dan berdinding tipis yang berisi granula didalamnya.

B. Dikatakan negatif jika tidak ada telur *Ascaris lumbricoides* baik, Telur fertil, Telur decorticated, Telur berembrio, dan Telur infertil.

[5] ▶

## BAB 4 METODE PENELITIAN

### <sup>[86]</sup>▶ 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan struktur konseptual yang diperlukan peneliti untuk menjalankan riset yang merupakan blueprint yang diperlukan untuk mengumpulkan, mengukur, dan menganalisis data dengan koefisien (Nasir, et all 2011, h. 144).

<sup>[18]</sup>▶ Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Peneliti tidak membandingkan, menghubungkan, serta tidak membedakan variabel satu dengan variabel lain sehingga peneliti hanya meneliti satu variable yaitu peneliti akan melakukan penelitian Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari.

### <sup>[12]</sup>▶ 4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

#### <sup>[70]</sup>▶ 4.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini mulai dilaksanakan dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir, yaitu sejak bulan April 2019 sampai bulan Agustus 2019.

#### <sup>[21]</sup>▶ 4.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada sampel patologis yang diperoleh dari Laboratorium Klinik di Jombang dengan adanya penelitian yang dilaksanakan di laboratorium parasit Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang.



### <sup>[5]</sup>▶ 4.3 Populasi dan Sampel

#### <sup>[49]</sup>▶ 4.3.1 Populasi

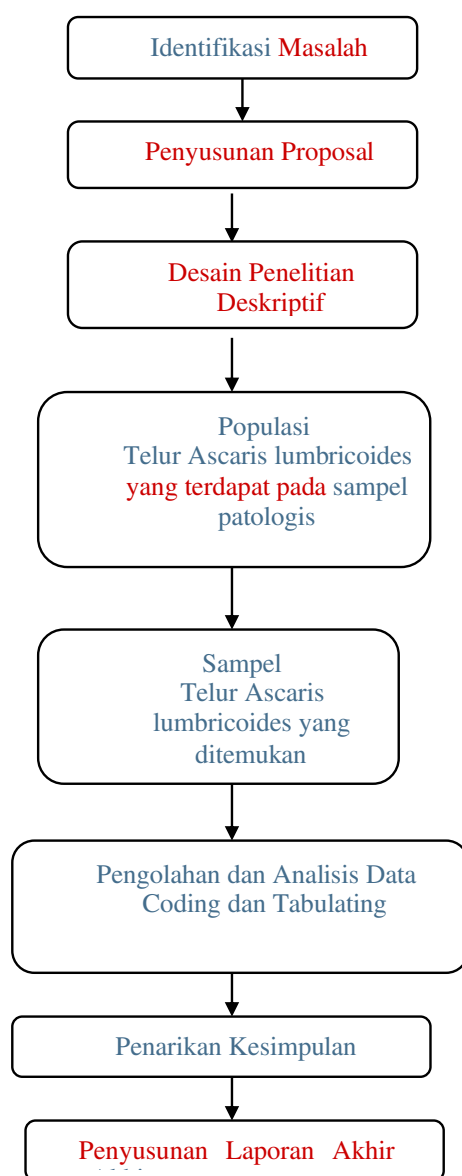
Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Nasir, et all 2011, h.,187). Pada penelitian ini populasinya adalah Telur *Ascaris lumbricoides* yang terdapat pada sampel patologis.

#### <sup>[24]</sup>▶ 4.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo 2010, h. 115).<sup>[5]</sup>▶ Pada penelitian ini sampel yang diambil adalah Telur *Ascaris lumbricoides* yang ditemukan.

<sup>[12]</sup>►  
4.4 Kerangka Kerja (Frame Work)

Kerangka kerja penelitian Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari Sebagai berikut :



Gambar 4.1. Kerangka Kerja (Frame Work) dari Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari.<sup>[5]</sup>►

#### <sup>[24]</sup>▶ 4.5 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

##### <sup>[39]</sup>▶ 4.5.1 Identifikasi Variabel

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo 2010, h. 103).<sup>[16]</sup>▶ Variabel pada penelitian ini adalah Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari.

##### <sup>[5]</sup>▶ 4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan kriteria yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi dan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Nasir,et all 2011, h. 244).<sup>[5]</sup>▶ Definisi operasional variabel pada penelitian ini disajikan pada tabel 4.2.

Tabel 4.1 Definisi Operasional adalah Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologi yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari.

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Kategori	Parameter	Skala
Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> pada sampel patologi yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari.	Pemeriksaan Visualisasi telur <i>Ascaris lumbricoides</i> pada sampel patologi yang menggunakan metode langsung pada mikroskop.	Observasi laboratorium	Positif (ditemukan telur, morfologi tidak rusak)  Negatif (tidak ditemukan telur, morfologi rusak)	<p>Morfologi :</p> <p>1. Telur fertil : berbentuk bulat atau oval, dinding telur terdiri atas 3 lapis yaitu lapisan luar yang terdiri dari lapisan almunoid, lapisan tengah dan lapisan dalam. Lapisan luar memiliki permukaan tidak rata, dan bergerigi.</p> <p>2. Telur decorticated : tidak memiliki lapisan albuminoid sehingga dinding telur jernih dan berbentuk bulat lonjong.</p> <p>3. Telur berembrio : berbentuk bulat oval dan telah berisi telur embrio yang infeksi.</p> <p>4. Telur infertil : berbentuk lonjong dan berdinding tipis yang berisi granula didalamnya.</p>	Nominal

<sup>[16]</sup>▶  
4.6 Prosedur Penelitian

Sampel diperiksa di Laboratorium Parasitologi Prodi D-III Analisis Kesehatan STIKes ICMe Jombang.

Cara kerja pengujian di Laboratorium adalah sebagai berikut :

- 1 Tahap Persiapan Sampel
  - a. Memilih instalasi yang akan menjadi sumber sampel feses patologis untuk penelitian.
  - b. Meminta surat pengantar permohonan sampel dari pihak instansi sehubungan dengan instalasi laboratorium yang dituju.
  - c. Mengantarkan surat permohonan kepada instalasi laboratorium yang dituju.
  - d. Mengambil sampel yang sudah disiapkan oleh pihak instalasi laboratorium.
- 2 Tahap Pembawaan Sampel
  - a. Spesimen feses harus segera dikirim ke laboratorium (kurang dari 2 jam setelah pengambilan bahan).
  - b. Bila lebih dari 2 jam spesimen dimasukkan ke dalam media transport Carry & Blair dan disimpan dalam suhu ruang.
  - c. Bila tidak ada media transport, feses disimpan dalam suhu 2-8°C.
- 3 Tahap Penyimpanan Sampel
  - a. Menyiapkan sampel feses.
  - b. Memberi bahan pengawet pada sampel feses.

c. Peneliti menyimpan sampel feses patologis tersebut untuk pemeriksaan parasitologi dalam waktu 8 hari dalam suhu dingin 8°C.

#### 4 Metode langsung pewarnaan Eosin 2%

- [ 5 ] ▶  
a. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan pemeriksaan feses.
- [ 0 ] ▶  
b. Meneteskan 1 tetes larutan Eosin 2% diteteskan di atas kaca objek.
- [ 0 ] ▶  
c. Kemudian feses diambil dengan lidi ( $\pm 2$  mg) dan dicampurkan dengan 1-2 tetes larutan Eosin 2% sampai homogen.
- d. Apabila terdapat bagian- bagian kasar dibuang.
- [ 0 ] ▶  
e. Menutup dengan kaca penutup ukuran 20 x 20 mm sampai kaca penutup rata menutupi sediaan tidak terbentuk gelembung – gelembung udara.
- [ 0 ] ▶  
f. Setelah itu, sediaan diamati dengan menggunakan perbesaran rendah (objektif 10x) dan objektif 40x (Depkes, 2006)

## <sup>[12]</sup>▶ 4.7 Instrumen Penelitian dan Prosedur Kerja

### <sup>[31]</sup>▶ 4.7.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu suatu alat yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang dia ketahui (Arikunto, 2008)<sup>[16]</sup>▶. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan untuk data penunjang penelitian adalah lembar kuesioner, Sedangkan instrumen utama adalah pemeriksaan morfologi telur *Ascaris lumbricoides*, Alat dan bahan yang digunakan untuk pemeriksaan kondisi telur *Ascaris lumbricoides* adalah sebagai berikut :

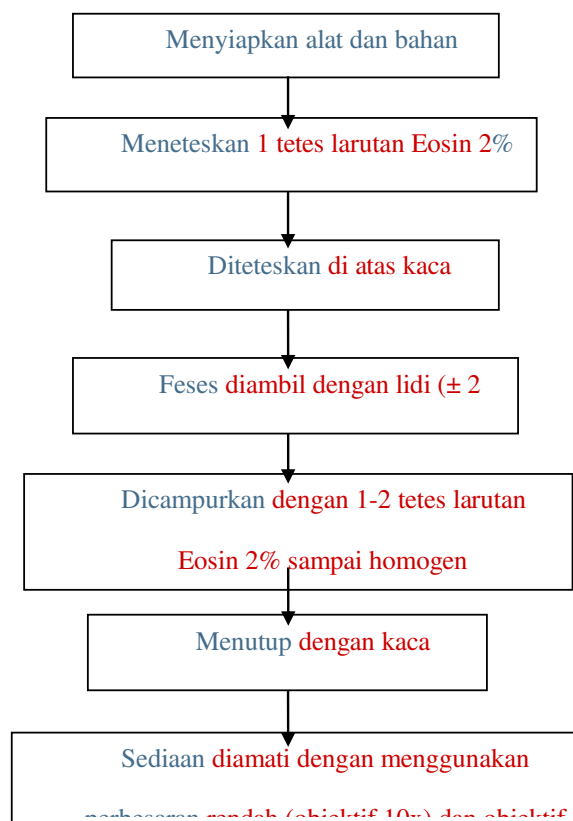
#### 1. Alat

- Batang pengaduk
- Mikroskop
- Pot sampel
- Gelas kimia
- Cover glass
- Obyek gelas
- Lidi
- Pipet tetes
- Label

#### 2. Bahan

- ♦ Alkohol 70%
- ♦ Aquades 100 ml
- ♦ Eosin 2%
- ♦ Sampel feses patogen
- ♦ Tissue

#### 4.7.2 Prosedur Kerja



Gambar 4.2 Prosedur Kerja Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari.

#### <sup>[19]</sup>▶ 4.8 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

##### <sup>[28]</sup>▶ 4.8.1 Teknik Pengolahan

Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan Coding, dan Tabulating.<sup>[37]</sup>▶

##### A) Coding

Adalah kegiatan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmojo 2010, h. 177), misal :<sup>[0]</sup>▶



### 1. Sampel feses

Sampel Patologis D : Preparat: kode D1

Preparat: kode D2

Preparat: kode D3

Preparat: kode D4

Preparat: kode D5

Hasil <sup>[7]</sup>▶

Positif (ditemukan telur, morfologi tidak rusak )

Negatif (tidak ditemukan telur, morfologi rusak)

#### B) Tabulating

Tabulasi merupakan pembuatan tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo 2010, h. 176).

Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari. <sup>[12]</sup>▶

No	Sampel	Hasil		Keterangan	Presentase
		Positif (ditemukan telur, morfologi tidak rusak)	Negatif (tidak ditemukan telur, morfologi rusak)		
1	Kode D1				
2	Kode D2				
3	Kode D3				
4	Kode D4				
5	Kode D5				

Pemeriksaan Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* dilakukan dengan menggunakan metode langsung pewarnaan eosin 2%. Pemeriksaan dilakukan pengamatan preparat 5x pada 1 sampel patologis. <sup>[0]</sup>▶ Hasil pengamatan yang diperoleh dimasukkan dalam tabel data penilaian.

#### 4.8.2<sup>[87]</sup> Analisa data

Analisa data merupakan kegiatan pengolahan data setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data (Arikunto 2010, h. 278).

Analisa data dalam pemeriksaan ini dinyatakan dalam prosentase. Setelah hasil diperoleh langsung<sup>[19]</sup> dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut<sup>[14]</sup> :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P : Persentase

f : Jumlah Pengamatan positif (ditemukan telur, morfologi tidak rusak)

N : Jumlah Pengamatan yang diteliti

Hasil pengolahan data kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan skala sebagai berikut (Arikunto, 2006) :

76% - 100% : Hampir seluruh Pengamatan

51% - 75% : Sebagian besar Pengamatan

50% : Setengah Pengamatan

26% - 49% : Hampir setengah Pengamatan

1% - 25% : Sebagian kecil Pengamatan

0%<sup>[100]</sup> : Tidak ada satupun Pengamatan

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Hasil Penelitian

##### 5.1.1.<sup>[5]</sup> Gambaran Lokasi Penelitian

Laboratorium Medis & Rontgen “Alon-Alon Jombang” merupakan Laboratorium Klinik yang berada di Daerah Jombang yang beralamatkan di Jl. Bupati RAA SOERODININGRAT 1-3 Jombang. Dimana salah satu parameter pemeriksaan yang terdapat di Laboratorium Medis & Rontgen adalah feses lengkap. Pengambilan sampel dimana ada sampel feses yang dilakukan pemeriksaan laboratorium dan dinyatakan positif terinfeksi nematoda usus maka diambil sebagai bahan penelitian.

STIKes ICME Jombang adalah salah satu perguruan tinggi yang bergerak di bidang kesehatan dimana terdapat 5 program studi yang salah satunya D3 Analis Kesehatan Berlokasi di Jalan Halmahera no.33 Kabupaten Jombang.

##### 5.1.2.<sup>[16]</sup> Data Hasil Penelitian

Berikut akan diuraikan hasil dari penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium Parasitologi STIKes ICME Jombang pada tanggal 02 Agustus 2019. Sampel feses yang didapatkan dari instalansi Laboratorium Klinik Jombang “Alon-Alon Jombang”, yang sudah dinyatakan positif terinfeksi cacing dengan hasil pemeriksaan yang sudah dilakukan oleh insalasi Laboratorium Klinik tersebut.

Setelah didapatkan sampel yang positif dari Laboratorium Klinik di atas, selanjutnya sampel dilakukan pemeriksaan oleh peneliti, dan didapatkan hasil penelitian yang dicantumkan pada tabel 5.1 sebagai berikut:

Tabel 5.1 Hasil Pengamatan Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari.

No	Sampel	Hasil		Keterangan	Persentase
		Positif (ditemukan telur, morfologi tidak rusak )	Negatif (tidak ditemukan telur, morfologi rusak)		
1	Kode D1	-	Negatif	Sampel patologis tidak ditemukan telur	100%
2	Kode D2	-	Negatif	Sampel patologis tidak ditemukan telur	100%
3	Kode D3	-	Negatif	Sampel patologis tidak ditemukan telur	100%
4	Kode D4	-	Negatif	Sampel patologis tidak ditemukan telur	100%
5	Kode D5	-	Negatif	Sampel patologis tidak ditemukan telur	100%
Jumlah					100%

Dari tabel 5.1<sup>[33]</sup> di atas dapat diketahui bahwa sampel positif dari instalasi Laboratorium Klinik di Jombang, setelah dilakukan perlakuan dan pemeriksaan didapatkan hasil yang sama yaitu pada sampel D preparat kode D1 didapatkan hasil negatif (tidak ditemukan telur, morfologi rusak), preparat kode D2 didapatkan hasil negatif (tidak ditemukan telur, morfologi rusak), preparat kode D3 didapatkan hasil negatif (tidak ditemukan telur,

morfologi rusak), preparat kode D4 didapatkan hasil negatif (tidak ditemukan telur, morfologi rusak), preparat kode D5 didapatkan hasil negatif (tidak ditemukan telur, morfologi rusak).

## 5.2. Pembahasan

Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°C selama 8 hari. Bahwa sampel patologis yang didapatkan dari instalasi laboratorium klinik ditunjukkan pada tabel 5.1 diatas. Dari tabel tersebut bahwa sampel patologis dari Laboratorium Klinik “Alon-Alon Jombang” setelah penyimpanan pada suhu 8°C selama 8 hari dan dilakukan pemeriksaan sampel patologis tersebut dilakukan secara mikroskopik dengan metode secara langsung menggunakan pewarnaan eosin 2% didapatkan hasil bahwa visualisasi pada telur *Ascaris lumbricoides* pada suhu tersebut didapatkan hasil negatif tidak ditemukan telur, morfologi telur rusak (tidak ditemukan ciri kecacingan).

Pada penelitian ini didapatkan hasil negatif yaitu tidak ditemukannya telur *Ascaris lumbricoides* dikarenakan pada suhu dan lamanya penyimpanan. Suhu ini merupakan suhu dingin bentuk infeksiif cacing, tetapi karena daya tahan hidup telur cacing yang tinggi, maka apabila feses yang mengandung telur cacing disimpan di dalam suhu 8°C selama 8 hari, mengalami perubahan yaitu tidak ditemukan telur pada pemeriksaan telur cacing pada sampel feses patologis. Menurut Standart Operasional Prosedur Penyimpanan Feses tahan 1 jam pada suhu ruang, Penyimpanan 24 jam pada suhu ruang, sedangkan 24 jam pada suhu 4°C. Sehingga peneliti melakukan suhu 8°C, pada dingin telur *Ascaris lumbricoides* dapat bertahan

hingga suhu kurang dari 8°C. Sehingga peneliti ingin membuktikan pada suhu 8°C. Pada penelitian sebelumnya ditemukan hasil pemeriksaan telur cacing positif pada selada segar dan selada yang disimpan selama satu minggu di dalam lemari es. Sehingga peneliti melakukan penyimpanan sampel feses patologis selama 8 hari.<sup>[12]</sup>

Infeksi kecacingan merupakan salah satu penyakit yang berbahaya baik dikalangan orang dewasa maupun anak-anak, dimana kecacingan dapat ditularkan melalui banyak faktor salah satunya melalui tanah yang disebut soil transmit helminth (STH). Pada kasus ini sering dijumpai pada lingkungan dengan sanitasi rendah, tidak ada fasilitas kebersihan yang mendukung serta kurangnya kesadaran dalam menjaga kebersihan. Dalam membantu mencegah adanya infeksi kecacingan maka dilakukan pemeriksaan feses lengkap (FL) laboratorium.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nadzirah Nur Zahidah, et al Tahun 2018 ditemukan hasil pemeriksaan telur cacing positif pada selada segar dan selada yang disimpan selama satu minggu di dalam lemari es. Telur *Ascaris lumbricoides* memiliki ketahanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis lainnya.<sup>[25]</sup> Telur *Ascaris lumbricoides* tahan terhadap desinfektan kimiawi dan terhadap rendaman sementara didalam berbagai bahan kimia yang keras dan telur dapat hidup berbulan-bulan di dalam air selokan dan feses. Hal ini juga didukung oleh Siskhawahy (2010) bahwa telur *Ascaris lumbricoides* akan mati pada suhu lebih dari 40°C dalam waktu 15 jam dan pada suhu dingin telur *Ascaris lumbricoides* dapat bertahan hingga suhu kurang dari 8°C.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian diatas Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis bahwa sangat tidak disarankan untuk penyimpanan pada suhu 8°c selama 8 hari.

[18]▶

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patalogis yang di simpan pada suhu 8°c selama 8 hari tidak dapat diamati.

#### 6.2 Saran

##### 6.2.1 Bagi peneliti

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian yang berhubungan dengan Visualisasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel patologis yang disimpan pada suhu 8°c selama 8 hari dengan menggunakan metode yang lain, jenis kecacingan selain *Ascaris lumbricoides*, suhu, penyimpanan dan pewarnaan yang berbeda.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsini, 2006. *Prosedur Penelitian*. Edisi Revisi VI. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.
- Arikunto, S. 2012<sup>[35]</sup>▶ *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arifiyanti R, Wresdiyati T, Retnani E.F. 2006.<sup>[0]</sup>▶ *Kaji banding morfometri spermatozoa sapi bali (Bos sondaicus) menggunakan pewarnaan Williams, Eosin, Eosin nigrosin dan formol-saline*. *J.Sain Vet.* 24(1):65- 70.
- Bernardus, Sandjaja. 2007. *Parasitologi Kedokteran Helminologi Kedokteran*. Jakarta : Prestasi Publisher
- Depkes. 2006. *Pedoman Penyelenggaraan dan prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Ferlianti, Rika. 2009.<sup>[30]</sup>▶ *Ascaris lumbricoides dan Trichuris trichiura*. [slide show]. Tersedia pada: [http://www.slideshare.net/rikaf/ascaris-lumbricoides-dantrichuris-trichiura?next\\_slideshow=1](http://www.slideshare.net/rikaf/ascaris-lumbricoides-dantrichuris-trichiura?next_slideshow=1). Diakses pada 16 Juni 2019.
- Fuad F. 2012.<sup>[0]</sup>▶ *Perbandingan hasil pemeriksaan telur Soil Transmitted Helminth pada tanah dengan metode flotasi NaCl Jenuh (willis) dan metode Suzuki*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Gandahusada, Sriasasi dkk. 2006. "Parasitologi Kedokteran". Cet. FKUI VI. Jakarta.
- Gandasoebbrata. 2007. *Penuntun Laboratorium Klinik*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Irianto, Koes. 2013. *Parasitologi Medis*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Irianto, Koes. 2009. *Parasitologi Berbagai Penyakit Yang Mempengaruhi Kesehatan Manusia*. Bandung: CV Yrama widya
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Pedoman Pengendalian Kecacingan*.
- Nadzirah Nur Zahidah, Pauzi, Esther Sri Majawati. 2018. *Perbedaan Jumlah Telur Cacing Usus pada Selada (Lactuca sativa) yang Segar dan yang Disimpan selama Satu Minggu di Lemari Es*, Vol 24, No.67
- Natadisastra, Djaenudin., & Ridad Agoes. 2009. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.

- Nasir, Abdul., dkk. 2011. Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia No. 43 Tahun 2013 Tentang Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik yang Baik. Jakarta : Menteri Kesehatan RI.[http://labcito.co.id/wpcontent/uploads/2015/ref/ref/PMK\\_No\\_43\\_ttg\\_Penyelenggaraan\\_Laboratorium\\_Klinik\\_Yang\\_Baik.pdf](http://labcito.co.id/wpcontent/uploads/2015/ref/ref/PMK_No_43_ttg_Penyelenggaraan_Laboratorium_Klinik_Yang_Baik.pdf). diakses tanggal 20 Juni 2019
- Putra .2010 . Ascariasis
- Rusmatini,T.,2009. Teknik Pemeriksaan Cacing Parastik. Dalam : D.Natadisastra & R.Agoes,eds. Parasitologi Kedokteran : ditinjau dari Organ tubuh yang diserang.Jakarta EGC
- Safar, Hj, Rosdiana. 2009. Parasitologi Kedokteran : Protozoologi, Entomologi dan Helminthologi. Bandung : Yrama Widya.
- Solferina, Rizki Amelia., dkk. 2013. Hubungan pengetahuan, sikap dan motivasi ibu terhadap pemberian obat cacing pada anak usia sekolah dasar di SD 67 Cangadi 1 Soppeng. Jurnal Vol. (2) No. 1.
- Siskhawahy, 2010. Pengaruh Lama Perebusan Terhadap Keutuhan Telur *Ascaris lumbricoides*. Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang.
- Swierczynski G.<sup>[29]</sup>▶ **The search for parasites in fecal specimens**. 2010. Tersedia dari: <http://www.atlasprotozoa.com/index.php>
- Wardani H.K.<sup>[0]</sup>▶ **Gambaran mikroskopis sediaan apus malaria dengan pewarnaan konsentrasi giemsa yang berbeda**. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Winn, Washington and Elmer W.Koneman, 2006.<sup>[82]</sup>▶ **Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology**.6th ed.php
- Zulkoni, Akhsin. 2011. Parasitologi. Yoyakarta: Nuha Medika.