

**IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*
dan *Taenia solium* PADA SAMPEL FECES PETERNAK BABI
dan FECES BABI DI MOJOSONGO, SURAKARTA
SECARA LANGSUNG**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analis Kesehatan



Oleh:

Halimah Siahaan

32142743J

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

**IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*
dan *Taenia solium* PADA SAMPEL FECES PETERNAK BABI
dan FECES BABI DI MOJOSONGO, SURAKARTA
SECARA LANGSUNG**

Oleh :

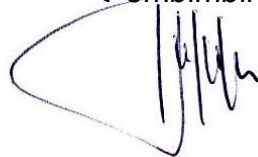
HALIMAH SIAHAAN

32142743J

Surakarta, 25 April 2017

Menyetujui Untuk Sidang KTI

Pembimbing



Tri Mulyowati, SKM., M. Sc.
NIS.01.2011.153

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

**IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*
dan *Taenia solium* PADA SAMPEL FECES PETERNAK BABI
dan FECES BABI DI MOJOSONGO, SURAKARTA
SECARA LANGSUNG**

Oleh :

HALIMAH SIAHAAN

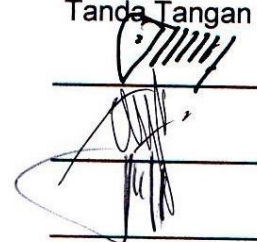
32142743J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji

Pada Tanggal 22 Mei 2017

Nama
Penguji I : Rahmat Budi Nugroho, S.Si., M.Sc.
Penguji II : Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.
Penguji III : Tri Mulyowati, SKM., M.Sc.

Tanda Tangan




Mengetahui,



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Prof. dr. Marsetyawan HNE S, M.Sc., Ph.D.
NIDN 0029094802

Ketua Program Studi
D-III Analis Kesehatan



Dra. Nur Hidayati, M.Pd
NIS.01.98.037

MOTTO

Kegagalan dan kesalahan mengajari kita

Untuk mengambil pelajaran dan menjadi lebih baik . . .

Sukses tidak datang dari apa yang diberikan oleh orang lain

tapi datang dari keyakinan dan kerja keras kita sendiri

. . .

Tuhan Memberkati . . .

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpah kasih sayang dan karunia-Nya laporan akhir hasil penelitian Karya Tulis Ilmiah dengan judul : “Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* Dan *Taenia Solium* Pada Sampel Feces Peternak Babi Dan Feces Babi Di Daerah Mojosongo Secara Langsung” ini dapat terselesaikan. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan pada Fakultas Ilmu Kesehatan.

Penulisan karya tulis ilmiah ini tidak dapat terselesaikan tanpa bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D, Selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dra. Nur Hidayati, M.Pd., selaku ketua Program Studi D-III Analisis Kesehatan Universitas Setia Budi.
4. Tri Mulyowati, SKM., M, Sc, selaku dosen pembimbing yang telah menyetujui judul Karya Tulis Ilmiah ini serta memberikan masukan dan pengarahan kepada penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Para laboran laboratorium 2 yang telah bersedia membantu dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis.

6. Kedua orang tua dan semua saudaraku yang selalu memberikan doa serta dukungan .
7. Sahabatku Valen Pambayun, Nuraini Ikasari, Dimastya Adi Sagita, Rizky Usnaini, Sri Wahyuni, Wahyu Haryani, Dwiki Akbar Pamuji, Nugroho Sidik dan Tri Kartika Wulansari yang telah memberikan dukungan, semangat serta waktu dan tenaganya dalam membantu jalannya penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa naskah karya tulis ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga penelitian ini berguna bagi masyarakat serta memberi sumbangan berarti bagi perkembangan ilmu kesehatan dan penelitian-penelitian selanjutnya .

Surakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Nematoda Usus.....	4
2.2 <i>Ascaris lumbricoides</i>	4
2.2.1 Klasifikasi	5
2.2.2 Penyebaran Geografis	5
2.2.3 Morfologi dan Siklus Hidup	5
2.2.4 Hospes dan Habitat	7
2.2.5 Patologi Klinik.....	7
2.2.6 Diagnosis	8
2.2.7 Pengobatan.....	8
2.2.8 Pencegahan	9
2.3 <i>Trichuris trichiura</i>	9
2.3.1 Klasifikasi	10
2.3.2 Penyebaran Geografis.....	10
2.3.3 Morfologi dan Siklus Hidup	11
2.3.4 Hospes dan Habitat	12

2.3.5 Patologi Klinik.....	12
2.3.6 Dignosis	13
2.3.7 Pengobatan.....	13
2.3.8 Pencegahan	13
2.4 Cestoda.....	14
2.5 <i>Taenia solium</i>	14
2.5.1 Klasifikasi	15
2.5.2 Penyebaran Geografis.....	15
2.5.3 Morfologi dan Siklus Hidup.....	15
2.5.4 Hospes dan Habitat	17
2.5.5 Patologi Klinik.....	17
2.5.6 Diagnosis	18
2.5.7 Pengobatan.....	18
2.5.8 Pencegahan	18
2.6 Ternak Babi	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Tempat dan waktu penelitian	21
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	21
3.3 Jenis Penelitian	21
3.4 Prosedur Penelitian	22
3.5 Analisis Data	23
3.5.1 Rumus Perhitungan Jumlah Sampel	23
3.5.2 Prosentase infeksi	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil Pemeriksaan	25
4.2 Analisis Data	25
4.3 Perhitungan.....	26
4.4 Pembahasan	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
5.2.1 Bagi Mahasiswa	31
5.2.2 Bagi Peternak.....	31

DAFTAR PUSTAKA.....	P-1
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	4
Gambar 2 : Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
Gambar 3 : Telur <i>Trichuris trichiura</i>	10
Gambar 4 : Siklus hidup <i>Trichuris trichiura</i>	12
Gambar 5 : Telur <i>Taenia solium</i>	14
Gambar 6 : Siklus Hidup <i>Taenia solium</i>	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 :Data hasil pemeriksaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* pada sampel feces peternak babi di Mojosongo secara langsung.

Lampiran 2 :Data hasil pemeriksaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* pada babi di Mojosongo secara langsung.

Lampiran 3 : Sampel dan Preparat

Lampiran 4 : Hasil Pemeriksaan Mikroskopis

INTISARI

Siahaan, Halimah. 2017. Identifikasi *Telur Ascaris Lumbricoides, Trichuris Trichiura Dan Taenia Solium Pada Sampel Feces Peternak Babi Dan Feces Babi Di Mojosongo, Surakarta Secara Langsung*. "Karya Tulis Ilmiah", Program Study D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.

Infeksi cacing merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia terutama di negara Indonesia yang memiliki iklim tropis. Infeksi cacing pada manusia dapat disebabkan oleh pengolahan daging yang kurang benar seperti memakan daging yang setengah matang, dan infeksi ini dapat menyebabkan menurunnya kualitas kesehatan yang dapat digambarkan dengan gejala sakit perut yang terkadang diikuti dengan muntah dan diare. Infeksi cacing pada babi dapat disebabkan karena pemeliharaan hewan yang kurang baik seperti kurang diperhatikannya kebersihan kandang, kurang memperhatikan aspek kesehatan dan kebersihan hewan ternak.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya telur cacing *Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura* dan telur *Tenia solium* pada feses peternak babi dan feses babi di Mojosongo, Surakarta secara langsung. Jumlah sampel feses yang diperiksa ialah 4 sampel feses peternak dan 31 sampel feses babi yang di periksa di Laboratorium Universitas Setia Budi.

Berdasarkan penelitian pada sampel feses peternak dan feses babi diperoleh hasil infeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada hewan babi sebesar 10%, infeksi telur *Trichuris trichiura* sebesar 74% dan infeksi telur *Taenia solium* sebesar 58% dan tidak terdapat adanya infeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* terhadap peternak babi.

Kata Kunci : *Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Taenia solium*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor peternakan di Indonesia memiliki peranan yang penting dalam kehidupan perekonomian dan pembangunan sumber daya manusia Indonesia. Peranan ini dapat dilihat dari fungsi produk peternakan sebagai penyedia protein hewani yang penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia (Nyoman, 2014).

Jenis ternak yang dikembangkan oleh masyarakat Indonesia salah satunya adalah hewan babi. Pemeliharaan babi di Indonesia pada umumnya masih secara sederhana atau tradisional, contohnya seperti kurang diperhatikannya kebersihan kandang, kurang memperhatikan aspek kesehatan dan kebersihan hewan ternak sehingga menimbulkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produksi dalam usaha peternakan babi (Estuningsih, 2009).

Sistem pemeliharaan babi di Indonesia masih tergolong tradisional sehingga rentan terhadap penyakit terutama dari infeksi cacing. Selain ternak babi yang terinfeksi cacing, peternak juga dapat terinfeksi oleh cacing yang menginfeksi ternak tersebut. Infeksi ini dapat menyebabkan gangguan pencernaan yang ringan dan menahun seperti nafsu makan tidak tetap, sakit kepala, sakit perut yang tidak nyata, diare serta kelelahan (Kadek, 2012).

Keadaan ini juga dapat menimbulkan kerugian yang cukup berpengaruh pada perekonomian peternak babi. Kerugian yang dapat ditimbulkan ialah penurunan hasil produksi akibat terhambatnya pertumbuhan ternak dan peternak

juga harus mengeluarkan biaya tambahan untuk pengobatan hewan ternak yang terinfeksi. (Warouw, 2014).

Indonesia terdapat tiga propinsi yang berstatus endemis penyakit Taeniasis yaitu Sumatera Utara, Bali dan Papua. Prevalensi sistiserkosis di Indonesia bervariasi antara 2% di Bali dan 48% di Papua, sekitar 8,6% dari penduduk lokal di kota Wamena terinfeksi cacing dewasa *Taenia solium*. Jumlah kasus tertinggi ditemukan pada laki-laki yang berumur antara 30-40 tahun (Suriawanto, 2014).

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin meneliti ada tidaknya telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* pada sampel feces peternak babi dan feces babi di daerah Mojosongo, Surakarta.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ternak babi di Mojosongo, Surakarta terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Tenia solium*?
2. Apakah peternak babi di Mojosongo, Surakarta terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ternak babi di Mojosongo, Surakarta terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.
2. Untuk mengetahui apakah peternak babi di Mojosongo, Surakarta terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

1.4 Manfaat penelitian

1. Untuk Mahasiswa

Memberikan pengetahuan tentang bahaya infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* terhadap hewan ternak dan peternak itu sendiri.

2. Untuk Masyarakat

Memberikan pemahaman kepada peternak agar dapat melakukan tindakan pencegahan terhadap bahaya infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

3. Untuk Institusi

BAB II

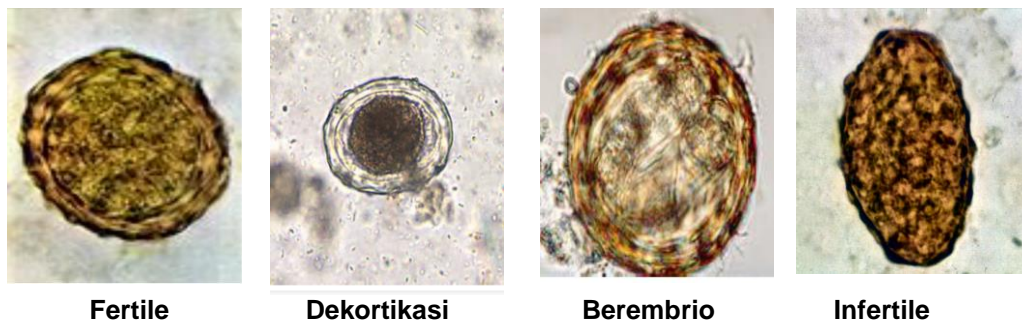
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Nematoda Usus

Nematoda merupakan golongan cacing parasit yang paling sering ditemukan pada tubuh manusia. Nematoda yang hidup dalam usus manusia disebut nematoda usus. Nematoda usus terdiri dari beberapa spesies, yang banyak ditemukan di daerah tropis dan tersebar di seluruh dunia (Ulfahkania, 2012).

2.2 *Ascaris lumbricoides*

Ascaris lumbricoides adalah salah satu jenis cacing nematoda usus dengan ukuran terbesar yang menginfeksi manusia. Penyakit yang disebabkan cacing ini disebut *ascariasis*. Parasit ini bersifat kosmopolit yaitu tersebar diseluruh dunia, terutama di daerah tropis dengan kelembaban yang cukup tinggi (Permadi, 2012).



Gambar 1 : Telur *Ascaris lumbricoides* (Pusarawati,2013).

2.2.1 Klasifikasi

Kingdom	: Animalia
Filum	: Nematelminthes
Kelas	: Nematoda
Sub-Kelas	: Phasmida
Ordo	: Rhabdidata
Sub-Ordo	: Ascaridata
Familia	: Ascarididae
Genus	: Ascaris
Species	: <i>Ascaris lumbricoides</i> (Faisal, 2013)

2.2.2 Penyebaran Geografis

Prevalensi askariasis di Indonesia cukup tinggi, terutama pada anak frekuensinya antara 60-70%. Kurangnya pemakaian jamban keluarga menimbulkan pencemaran tanah dengan tinja disekitar halaman rumah, di bawah pohon, di tempat mencuci dan pembuangan sampah. Pada Negara-negara tertentu terdapat kebiasaan memakai tinja sebagai pupuk. Tanah liat, kelembapan tinggi dan suhu yang berkisar antara 25 – 30°C merupakan hal-hal yang sangat baik untuk berkembangnya telur *Ascaris lumbricoides* menjadi bentuk infeksi (Safar, R. 2010).

2.2.3 Morfologi dan Siklus Hidup

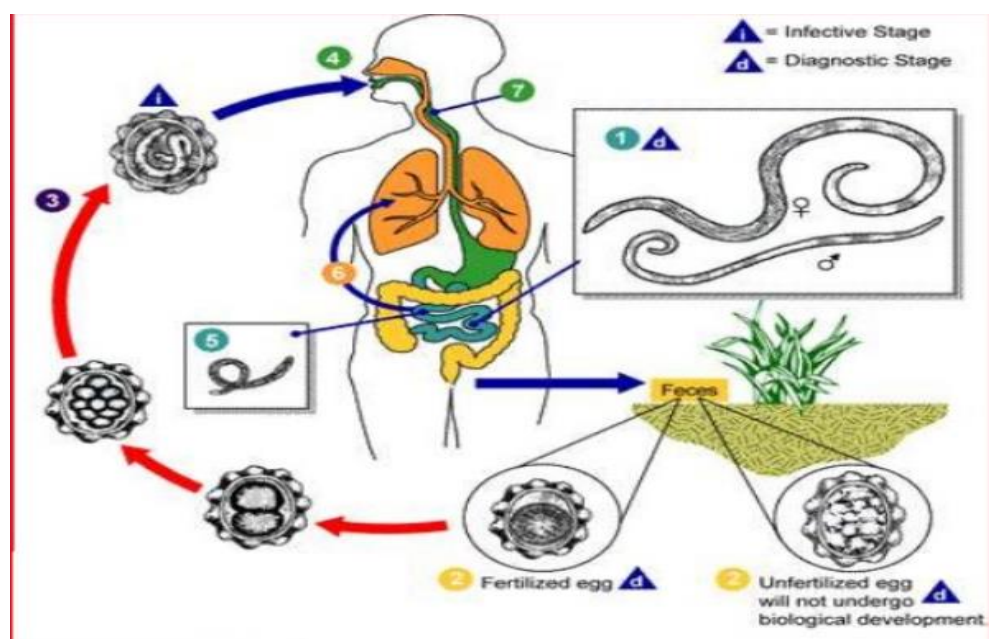
Telur *Ascaris lumbricoides* mempunyai ukuran 45-70 x 35-50 μ . Pada bagian luar ada lapisan albuminoid yang berbenjol-benjol kasar dan mempunyai fungsi sebagai penambah rintangan dalam hal

permeabilitasnya, tetapi lapisan itu kadang-kadang tidak ada. Telurnya sendiri mempunyai kulit hialin yang tebal, jernih dengan lapisan luar yang relatif tebal vitelin dan lipoid dan tidak dapat ditembus. Pada waktu telur diletakkan, kulit telur berisi bahan telur yang terdiri atas protoplasma yang belum membagi penuh dengan butir-butir lechitin. Telur yang tidak dibuahi khas dengan ukuran $88-94 \times 39-44 \mu$, lebih panjang dan kurang lebar daripada telur-telur yang dibuahi, mempunyai kulit yang lebih tipis dengan lapisan albumin yang tidak teratur dan terisi penuh dengan protoplasma yang amorf dan butir-butir yang memantulkan cahaya. Telur yang dibuahi sukar diidentifikasi dan mungkin tidak ditemukan oleh mereka yang tidak waspada dan tidak terlatih. Telur ini tidak hanya ditemukan bila tidak ada cacing jantan, tetapi pada kira-kira dua perlima dari semua penderita karena kopulasi yang berulang diperlukan untuk produksi telur yang dibuahi secara terus-menerus (Ridley, 2012).

Cacing jantan berukuran lebih kecil dari cacing betina. Stadium dewasa hidup di rongga usus kecil. Seekor cacing betina dapat bertelur sebanyak 100.000-200.000 butir sehari terdiri atas telur yang dibuahi dan yang tidak dibuahi. Dalam lingkungan yang sesuai, telur yang dibuahi berkembang menjadi bentuk infeksi dalam waktu kurang lebih 3 minggu (Trilusiani, 2013).

Bentuk infeksi tersebut bila tertelan manusia, menetas di usus halus. Larvanya menembus dinding usus halus menuju pembuluh darah atau saluran limfe, lalu dialirkan ke jantung, kemudian mengikuti aliran darah ke paru. Larva di paru menembus dinding pembuluh darah, lalu dinding alveolus, kemudian naik ke trakea melalui bronkiolus dan bronkus.

Dari trakea larva menuju faring, sehingga menimbulkan rangsangan pada faring. Penderita batuk karena rangsangan tersebut dan larva tertelan ke dalam esophagus, lalu menuju ke usus halus, di usus halus larva berubah menjadi cacing dewasa. Sejak telur matang tertelan sampai cacing dewasa bertelur diperlukan waktu kurang lebih 2-3 bulan (Irianto, 2011).



Gambar 2 : Siklus hidup *Ascaris lumbricoides* (Pusarawati,2013).

2.2.4 Hospes dan Habitat

Hospes dari *Ascaris lumbricoides* ialah manusia dan cacing gelang ini hidup di dalam usus manusia (Irianto, 2011).

2.2.5 Patologi Klinik

Kelainan-kelainan yang terjadi pada tubuh penderita akibat pengaruh migrasi larva dan adanya cacing dewasa. Migrasi larva dalam jumlah besar di paru-paru penderita akan menimbulkan pneumonia dengan gejala

berupa demam, batuk sesak dan dahak berdarah, yang umumnya disertai oleh urtikaria dan eosinofili sekitar 20%. Pneumonia disertai gejala alergi ini disebut sebagai sindrom Loeffler atau *Ascaris pneumonia* (Garcia, 1996).

Cacing *Ascaris lumbricoides* dewasa dalam jumlah yang amat besar (hiperinfeksi) terutama pada anak-anak, dapat menimbulkan kekurangan gizi. Selain itu cairan tubuh cacing dapat menimbulkan reaksi toksik sehingga terjadi gejala mirip demam tifoid disertai tanda alergi misalnya urtikaria, edema di wajah, konjungtivitis dan iritasi pernafasan bagian atas. Selain itu cacing dewasa juga dapat menimbulkan berbagai akibat mekanik, misalnya obstruksi usus, intususepsi atau perforasi ulkus di usus. Migrasi cacing ke organ-organ (askariasis ektopik) misalnya ke lambung, esofagus, mulut, hidung, rima glottis atau bronkus dapat menyumbat pernapasan penderita, juga dapat terjadi apendisitis, abses hati, obstruksi saluran empedu dan pancreatitis akut. (Safar, 2010).

2.2.6 Diagnosis

Diagnosis ditegakkan dengan ditemukannya cacing dewasa atau telur cacing. Telur cacing biasanya ditemukan pada feces penderita sedangkan cacing dewasa dapat ditemukan pada feces dan muntahan penderita (Safar, 2010).

2.2.7 Pengobatan

Pengobatan pada infeksi Ascariasis dapat diberikan :

- a. Terapi edial
- b. Piperazine

1. 2 hari berturut-turut dalam single dose/hari.
 2. Dosis dewasa 4-5 gr/hari
- c. Broad spectrum antelmintic
1. Thiobendazole : 50-100mg/kg BB single dose
 2. Alcopar : dosis untuk penderita lebih dari 2 tahun (5 gr/hari)
- d. Combantin (pyrantel pamoate)
1. Dosis : 10 mg/kg BB single dose
 2. Side effect minimal
 3. Vermox (mebendazole) (Safar, 2009).

2.2.8 Pencegahan

Pencegahan pada infeksi ascariasis dapat dilakukan dengan cara :

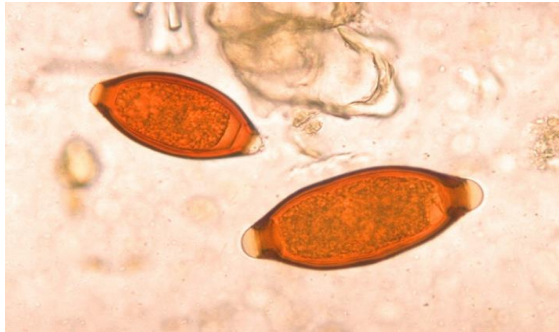
- a. Buang air besar pada toilet yang telah disediakan.
- b. Pendidikan kesehatan mengenai higine.
- c. Perbaiki keadaan sosial ekonomi (Zulkoni, 2011).

2.3 *Trichuris trichiura*

Trichuris trichiura termasuk nematoda usus yang biasa dinamakan cacing cameti atau cacing cambuk, karena tubuhnya menyerupai cemeti dengan bagian depan yang tipis dan bagian belakangnya yang jauh lebih tebal. Cacing ini pada umumnya hidup di sekum manusia, sebagai penyebab trichuriasis dan tersebar secara kosmopolitan (Soedarmao, 2012).

Trichuris trichiura adalah cacing yang relatif sering ditemukan pada manusia, tapi umumnya tidak begitu berbahaya. *Trichuris* yang berarti ekor benang, pada mulanya salah pengertian. Sebetulnya nama yang benar ialah *Tricho-cephalus* (kepala benang) yang diberikan oleh Goeze (1782), karena

berbentuk benang itu adalah bagian kepalanya. Penyakitnya disebut trichuriasis, trichocephaliasis atau infeksi cacing cambuk (Irianto, 2011)



Gambar 3 : Telur *Trichuris trichiura* (Pusarawati,2013)

2.3.1 Klasifikasi

Kingdom	: Animalia
Filum	: Nematelminthes
Kelas	: Nematoda
Sub-kelas	: Aphasmida
Ordo	: Enoplida
Super Famili	: Trichuroidae
Famili	: Thrichuridae
Genus	: Trichuris
Spesies	: <i>Trichuris trichiura</i> (Amaliah, 2011)

2.3.2 Penyebaran Geografis

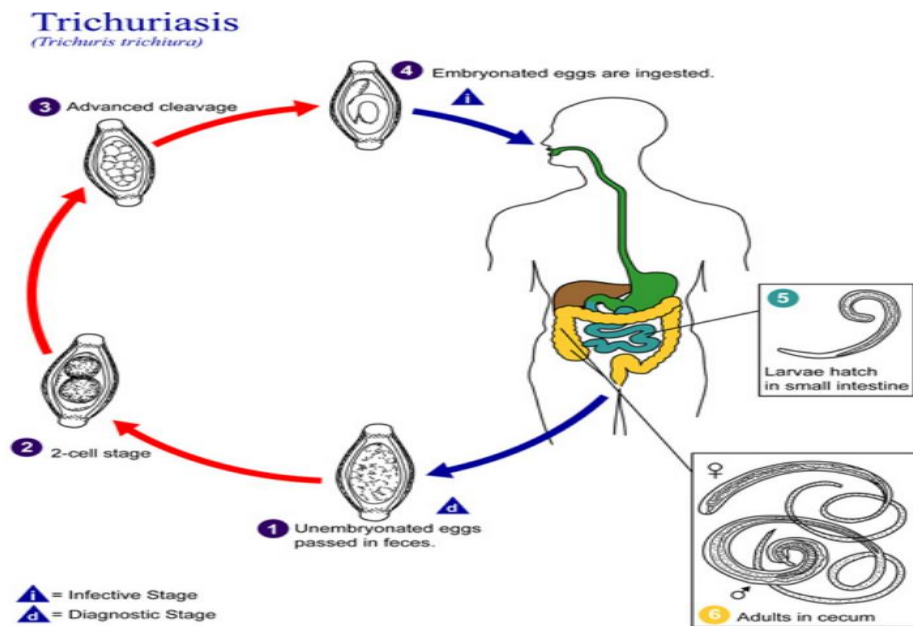
Frekuensi infeksi dengan cacing cambuk adalah tinggi, tetapi biasanya ringan. Diperkirakan bahwa 500 juta orang di dunia terkena infeksi ini dengan frekuensi sampai setinggi 80% di negri-negri tropik tertentu. Pada Negara Amerika Serikat, infeksi dengan cacing cambuk

ditemukan di daerah selatan yang panas dan lembab. Penyebarannya seiring dengan penyebaran *Ascaris lumbricoides*. Frekuensi yang tinggi ditemukan di daerah-daerah dengan hujan lebat, iklim subtropik, dan tanah dengan banyak kontaminasi feces (Safar, 2009).

2.3.3 Morfologi dan Siklus Hidup

Nematoda ini jauh lebih besar dari pada cacing kremi dan panjangnya 35-50 mm (betina) dan 30-45 mm (jantan), yang jantan bagian kaudalnya melingkar 360°. Cacing dewasa jarang ditemukan pada tinja karena melekat pada dinding usus. Bagian kepala cacing ini sangat halus dan terbenam dalam mukosa sedangkan ujung posteriornya lebih tebal dan terletak bebas di lumen usus besar. Ujung posterior yang besar dilukiskan sebagai gagang cambuknya, sehingga dinamai cacing cambuk (Redly, 2012).

Manusia mendapatkan infeksi karena menelan telur matang yang berasal dari tanah yang terkontaminasi. Telur-telur menetas di usus kecil dan akhirnya melekat pada mukosa usus besar. Cacing dewasa menjadi matur kira-kira dalam waktu tiga bulan dan mulai memproduksi telur. Telurnya berbentuk tong dengan tombol transparan. Berukuran panjang 50x45 µm dan lebar 22x23 µm. telur dikeluarkan dalam stadium belum membelah dan membutuhkan 10 sampai 14 hari untuk menjadi matang pada tanah yang lembab (Irianto, 2009a).



Gambar 4 : Siklus hidup *Trichuris trichiura* (Pusarawati, 2013).

2.3.4 Hospes dan Habitat

Hospes dari *Trichuris trichiura* adalah manusia dan cacing ini tinggal di dalam usus besar manusia terutama di sekum (Trilusiani, 2013).

2.3.5 Patologi Klinik

Pasien yang mendapat infeksi kronis *Trichuris trichiura* menunjukkan gejala klinis seperti berikut:

- a. Anemia
- b. Tinja yang bercampur butir-butir darah
- c. Sakit perut
- d. Berat badan menurun
- e. Prolaps rectal yang berisi cacing pada mukosa rectum (Soedarmo, 2012).

2.3.6 Dignosis

Diagnosis cacing *Trichuris trichiura* umumnya mudah ditegakkan dengan menemukan telur yang khas dalam tinja (Warouw, 2014).

2.3.7 Pengobatan

Pengobatan pada infeksi Trichuriasis dapat diberikan :

- a. Perawatan umum: hygiene pasien diperbaiki dan diberikan diet tinggi kalori, sedangkan anemia dapat diatasi dengan pemberian zat besi.
- b. Pengobatan spesifik : bila keadaan ringan dan tidak menimbulkan gejala, penyakit ini tidak diobati.
- c. Bila menimbulkan gejala : dapat diberikan obat Diltiasiamin jodida, stibazium yodida, heksiresolsinol 0,2%, dan mebendazol (Safar, 2010).

2.3.8 Pencegahan

Pencegahan pada infeksi Trichuriasis dapat dilakukan dengan cara :

- a. Mencuci tangan sebelum makan.
- b. Membuang tinja pada tempatnya sehingga tidak membuat pencemaran lingkungan oleh telur cacing.
- c. Pendidikan terhadap masyarakat terutama anak-anak tentang sanitasi dan hygiene.
- d. Mencuci bersih sayur-sayuran atau memasaknya sebelum dimakan (Safar, 2010).

2.4 Cestoda

Cacing dalam kelas cestoda ini disebut juga cacing pita karena bentuk tubuhnya yang panjang dan pipih menyerupai pita. Cacing ini tidak mempunyai saluran pencernaan ataupun pembuluh darah. Tubuhnya memanjang terbagi atas segmen-segmen yang disebut proglotida dan segmen ini bila sudah dewasa berisi alat reproduksi jantan dan betina (Subahar, 2014).

2.5 *Taenia solium*

Taenia solium merupakan hewan avertebrata yang berasal dari filum platyhelminthes yang bersifat parasit. Proses penularannya bisa dari hewan ke manusia maupun sebaliknya. Penyakit yang disebabkan oleh cacing ini disebut dengan taeniasis (Sandy, 2014).



Gambar 5 : Telur *Taenia solium* (Pusarawati,2013).

2.5.1 Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Filum : Platyhelminthes

Kelas : Cestoda

Ordo : Cyclophyllidea

Famili : Taeneidea

Genus : Taenia

Species : *Taenia solium* (Inriyanti, 2012).

2.5.2 Penyebaran Geografis

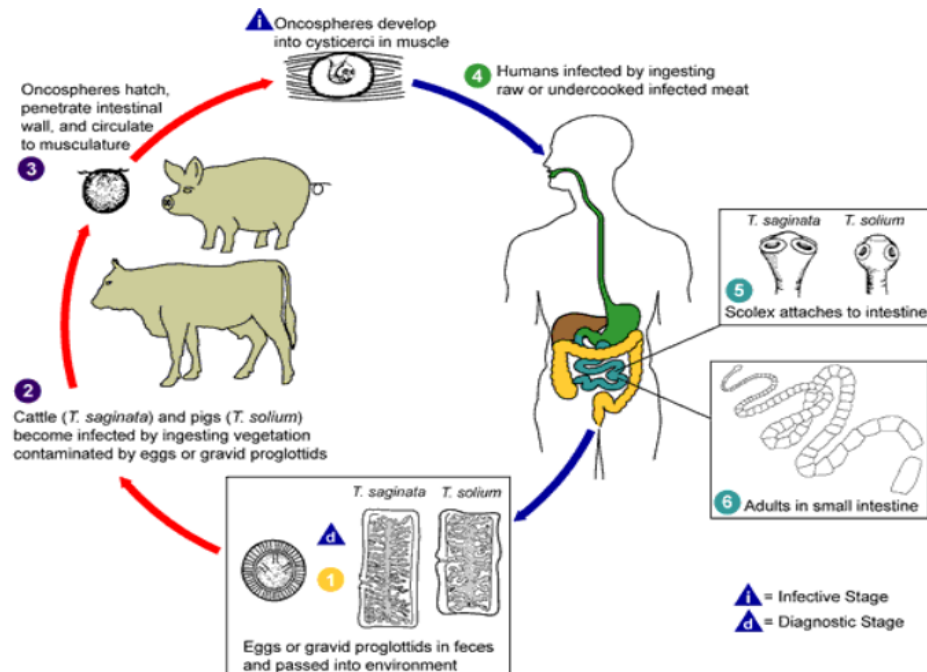
Walaupun cacing ini kosmopolit, kebiasaan hidup penduduk yang di pengaruhi tradisi kebudayaan dan agama, memainkan peranan penting. Pada orang-orang bukan pemeluk agama Islam, yang biasanya memakan daging babi, penyakit ini dapat ditemukan. Cara menyantap daging tersebut, yaitu matang, setengah matang, atau mentah dan pengertian akan kebersihan atau hygiene, memiliki peranan penting dalam penularan cacing *Taenia solium* maupun sisteserkus selulose, pengobatan perorangan maupun pengobatan masal harus dilaksanakan agar supaya penderita tidak menjadi sumber infeksi bagi diri sendiri maupun ternak (Safar, 2009).

2.5.3 Morfologi dan Siklus Hidup

Taenia solium berukuran panjang 2-4 meter dan kadang-kadang sampai 8 meter. Cacing ini seperti cacing *Taenia saginata*, terdiri dari skoleks, leher dan strobila, yang terdiri atas 800-1000 ruas proglotid.

Skoleks yang bulat berukuran kira-kira 1 milimeter, mempunyai 4 buah batil isap dengan rostelum yang mempunyai 2 baris kait-kait, masing-masing sebanyak 25-30 buah. Strobila terdiri atas rangkaian proglotid yang belum dewasa (imatur), dewasa (matur) dan mengandung telur (gravid). Gambaran alat kelamin pada proglotid dewasa sama dengan *Taenia saginata*, kecuali jumlah folikel testisnya lebih sedikit, yaitu 150-200 buah. Bentuk proglotid gravid mempunyai ukuran panjang hampir sama dengan lebarnya. Jumlah cabang uterus pada proglotid gravid adalah 7-12 buah pada satu sisi. Lubang kelamin letaknya bergantian selang seling pada sisi kanan atau kiri strobila secara tidak beraturan (Irianto, 2011).

Proglotid gravid berisi 30.000-50.000 buah telur. Telurnya keluar melalui celah robekan pada proglotid. Telur tersebut bila termakan oleh hospes perantara yang sesuai, maka dindingnya di cerna dan embrio heksakan keluar dari telur, menembus dinding usus dan masuk ke saluran getah bening atau darah. Embrio heksakan kemudian ikut aliran darah dan menyangkut di jaringan otot babi. Embrio heksakan cacing gelembung (sistiserkus) babi, dapat dibedakan dari cacing gelembung sapi, dengan adanya kait-kait di skoleks yang tunggal, cacing gelembung yang disebut sistiserkus selulose biasanya ditemukan pada otot lidah, punggung dan pundak babi. Larva tersebut berukuran 0,6 – 1,8 cm, bila daging babi mengandung larva sistiserkus dimakan setengah matang atau mentah oleh manusia, dinding kista dicerna, skoleks kemudian melekat pada dinding usus halus seperti *yeyunum*. Dalam waktu 3 bulan cacing tersebut menjadi dewasa dan melepaskan proglotid dengan telur (Irianto, 2009).



Gambar 6 : Siklus Hidup *Taenia solium* (Pusarawati, 2013).

2.5.4 Hospes dan Habitat

Hospes definitif dari *Taenia solium* ialah manusia dan hospes perantaranya ialah babi dan habitat cacing ini terdapat pada usus manusia dan usus babi (Zulkoni, 2011).

2.5.5 Patologi Klinik

Meskipun cacing ini melekatkan dirinya pada usus dengan kaitnya, pada umumnya cacing dewasa tidak banyak menimbulkan gejala atau keluhan pada penderita .kadang-kadang penderita mengeluh rasa tidak enak diperut, gangguan pencernaan, diare, konstipasi, sakit kepala, dan anemia. Sangat jarang terjadi adalah komplikasi peritonitis akibat kait yang menembus dinding usus. Darah tepi juga menunjukkan adanya eosinofilia. Prognosis taeniasis oleh cacing dewasa ini umumnya adalah baik.

Prognosis menjadi buruk bila terjadi sistiserkosis yang disebabkan oleh larva cacing ini (Irianto, 2009b).

2.5.6 Diagnosis

Diagnosis ditegakkan dengan ditemukannya cacing atau telur. Pada pemeriksaan tinja atau daerah perianal sering dapat ditemukan proglotid, skoleks atau telur cacing (Suriwanto, 2014).

2.5.7 Pengobatan

Pengobatan pada infeksi Taeniasis dapat dilakukan dengan cara Memberikan :

- a. Atabrin : sangat toxis, dan dosis 0,8 gr
- b. Yomesan : dewasa 4 tablet sekaligus sebelum makan pagi
- c. Mebendazol : masih dalam taraf percobaan. Dosis 2x100 mg/hari 3 hari berturut-turut (Permadani,2012).
- d. Biji labu : sebanyak 300-400 biji ditumbuk dan diberi cairan untuk diminum.

2.5.8 Pencegahan

Pencegahan pada infeksi Taeniasis dapat dilakukan dengan cara :

- a. Terapi terhadap penderita sebaik mungkin
- b. Mengadakan kontrol terhadap kesehatan babi (Irianto, 2009b)

2.6 Ternak Babi

Babi adalah ternak yang paling subur untuk dipelihara dan kemudian dijual. Jumlah anak yang dilahirkan lebih dari satu, serta jarak antara satu kelahiran berikutnya pendek hal ini memungkinkan untuk menjualnya dalam

jumlah yang besar. Babi mempunyai karakteristik produktivitas yang sifat unik bila dibandingkan dengan ternak lain seperti sapi dan kambing. Perbedaan yang penting adalah bahwa babi merupakan hewan *politocous* (melahirkan anak lebih dari satu) menghasilkan ovum banyak dan memelihara anak dalam jumlah banyak (Susilo, 2007).

2.6.1 Pemeliharaan

Pemeliharaan babi dapat dikelompokkan dalam 2 cara yaitu pemeliharaan yang baik dan pemeliharaan yang kurang baik, adapn cirri-cirinya sebagai berikut :

a. Pemeliharaan yang baik

1. Pembuatan kandang dengan sekat pengaman dalam kandang, dan bagian atasnya terbuka.
2. Membuat saluran air yang cukup luas dengan lebar \pm 25cm di samping kandang untuk membuang kotoran sewaktu membersihkan kandang.
3. Menjaga kebersihan kandang secara teratur dan kontinyu.
4. Membuat tempat makan khusus yang terpisah dari kandang, agar makanan babi tidak terkontaminasi oleh feses babi.

b. Pemeliharaan kurang baik

1. Pembuatan kandang tidak menggunakan sekat pengaman.
2. Saluran air pembuangan sempit atau lebarnya kurang dari 25cm sehingga aliran air tidak lancar atau dapat terhambat.
3. Kebersihan kandang babi yang kurang diperhatikan.

4. Tempat makan babi yang tidak dibuat khusus atau tidak disekat dari kandang babi, hal ini dapat menyebabkan terkontaminasinya makanan dengan feces babi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasitologi Universitas Setia Budi Surakarta, pada 9 - 14 Januari 2017

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

a. Alat :

1. Pot salep
2. Mikroskop
3. Obyek glass
4. Deck glass
5. Masker
6. Handscoon
7. Lidi

b. Bahan :

1. Sampel feces
2. Larutan eosin 2%

3.3 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional.

3.4 Prosedur Penelitian

a. Pemeriksaan makroskopis

Tujuan : untuk pemeriksaan awal pada gambaran feces yang dapat dilihat dengan mata secara langsung.

1. Sampel di amati dengan menggunakan mata secara langsung dengan melihat warna, konsistensi, adanya darah dan lendir
2. Mencatat hasil yang telah diamati.

b. Pemeriksaan mikroskopis feces secara langsung

1. Campur 2 mg feces (seujung sudip) dengan setetes larutan eosin 2% diatas *obyek glass*.
2. Campur/homogenkan feces dengan larutan eosin 2% menggunakan lidi.
3. Tutup sediaan dengan kaca penutup/*deck glass*.
4. Periksa sediaan dibawah mikroskop dengan lensa obyektif dengan perbesaran 100 atau 400.

Intepretasi hasil :

(+) ditemukan telur *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* pada sediaan.

(-) tidak ditemukan telur *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* pada sediaan (Irianto, 2009a)

3.5 Analisis Data

3.5.1 Rumus Perhitungan Jumlah Sampel

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan :

n =Jumlah sampel

N =Jumlah seluruh anggota populasi

e = toleransi terjadinya kesalahan; taraf signifikansi; untuk sosial dan pendidikan lazimnya 0,05 (² = pangkat dua) (Setiawan, 2007).

3.5.2 Prosentase infeksi

Berdasarkan Kemenkes 2012 data yang didapatkan kemudian dijumlah berdasarkan jenis telur cacing pada setiap tempat pengambilan sampel, kemudian dihitung prosentasesnya. Perhitungan prosentase sebagai berikut

1. Prosentase peternak babi yang terkontaminasi telur cacing yaitu :

$$\frac{\text{jumlah feces peternak yang terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\%$$

2. Prosentase peternak yang tidak terkontaminasi telur cacing yaitu :

$$\frac{\text{jumlah feces peternak yang tidak terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\%$$

3. Prosentase babi yang terkontaminasi telur cacing yaitu :

$$\frac{\text{jumlah feces babi yang terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\%$$

4. Prosentase babi yang tidak terkontaminasi telur cacing yaitu :

$$\frac{\text{jumlah feces babi yang tidak terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\%$$

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pemeriksaan

Berdasarkan hasil dari pemeriksaan feces yang telah dilaksanakan di Laboratorium Universitas Setia Budi Surakarta pada 4 sampel feces peternak babi dan 31 sampel feces peternak babi di Mojosongo, Surakarta didapatkan hasil sebagai berikut :

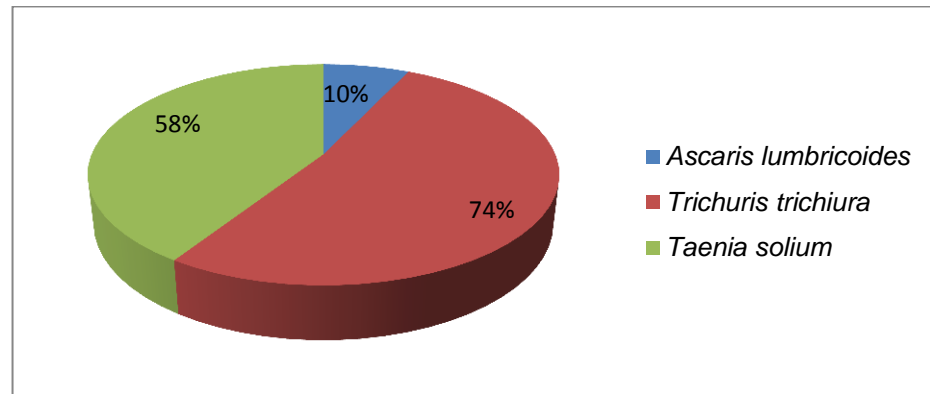
- a. Pemeriksaan feces secara langsung telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* pada 4 sampel feces peternak babi di Mojosongo, Surakarta menunjukkan tidak terdapat sampel yang terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.
- b. Pemeriksaan feces dari 31 sampel feces yang diperoleh dari hewan babi di Mojosongo, Surakarta menunjukkan sampel yang terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides* sebanyak 3 sampel (10%) dan yang terinfeksi *Trichuris trichiura* sebanyak 23 sampel (74%) dan yang terinfeksi oleh telur *Taenia solium* sebanyak 18 sampel (58%).

4.2 Analisis Data

1. Prosentase infeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* pada sampel feces peternak sebagai berikut :

- a. *Ascaris lumbricoides* : 0%
- b. *Trichuris trichiura* : 0%
- c. *Taenia solium* : 0%

2. Prosentase infeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* pada sampel feces babi sebagai berikut :



4.3 Perhitungan

- a. Prosentase feces peternak babi

1. Prosentase sampel feces peternak yang terinfeksi Telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

$$\frac{\text{jumlah feces peternak yang terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$= \frac{0}{4} \times 100\%$$

$$= 0\%$$

2. Prosentase sampel feces peternak yang tidak terinfeksi *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

$$\frac{\text{Jumlah feces peternak yang tidak terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$= \frac{4}{4} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

b. Prosentase feces babi

1. Prosentase feces babi yang terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*

$$\frac{\text{jumlah feces babi yang terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$= \frac{3}{31} \times 100\%$$

$$= 9,67\%$$

$$= 10\%$$

2. Prosentase babi yang tidak terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*

$$\frac{\text{jumlah feces babi yang tidak terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$= \frac{28}{31} \times 100\%$$

$$= 90,32\%$$

$$= 90\%$$

3. Prosentase babi yang terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura*

$$\frac{\text{jumlah feces babi yang terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$= \frac{23}{31} \times 100\%$$

$$= 74,19\%$$

$$= 74\%$$

4. Prosentase babi yang tidak terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura*

$$\begin{aligned} & \frac{\text{jumlah feces babi yang tidak terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\% \\ &= \frac{8}{31} \times 100\% \\ &= 25,80\% \\ &= 26\% \end{aligned}$$

5. Prosentase babi yang terinfeksi telur Cacing *Taenia solium*

$$\begin{aligned} & \frac{\text{jumlah feces babi yang terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\% \\ &= \frac{18}{31} \times 100\% \\ &= 58,06\% \\ &= 58\% \end{aligned}$$

6. Prosentase babi yang tidak terinfeksi telur Cacing *Taenia solium*

$$\begin{aligned} & \frac{\text{jumlah feces babi yang tidak terkontaminasi}}{\text{jumlah feces yang diperiksa}} \times 100\% \\ &= \frac{13}{31} \times 100\% \\ &= 41,93\% \\ &= 42\% \end{aligned}$$

4.4 Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode secara langsung, pewarna yang digunakan ialah eosin 2%, pemeriksaan ini dilakukan secara triplo (tiga kali pengulangan) untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Berdasarkan hasil pemeriksaan Laboratorium dari 4 sampel feces peternak babi di Mojosongo, Surakarta tidak ditemukan adanya infeksi dari telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*. Hasil ini kemungkinan disebabkan beberapa faktor antara lain keberadaan ternak babi di daerah tersebut ditempatkan pada kandang khusus yang mempunyai jarak cukup jauh dengan rumah peternak dan masyarakat sekitar, dan masyarakat bisa menjaga kebersihan lingkungan dan kebersihan diri sehingga tidak terinfeksi oleh telur cacing (Ariana, 2014).

Faktor ekonomi masyarakat Mojosongo telah mengalami peningkatan sehingga masyarakat telah memiliki jamban pribadi, faktor ini mencegah penularan manusia ke manusia, masyarakat mojosongo juga memperhatikan kebersihan diri dan lingkungan sehingga masyarakat tersebut tidak terinfeksi oleh telur cacing. Salah satu cara untuk dapat mencegah menularnya infeksi ini bagi masyarakat yang mengkonsumsi daging babi ialah dengan cara pengolahan atau memasak daging babi di atas suhu 60°C. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyatakan siklus hidup *Taenia solium* akan berlanjut jika manusia sebagai inang definitifnya memakan daging babi atau daging sapi yang mengandung sistiserkus tanpa proses pemasakan sempurna yaitu pemanasan lebih dari 60°C (Suriawanto, 2014)

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium dari 31 sampel feces babi ditemukan adanya infeksi dari telur *Ascaris lumbricoides* sebanyak 13%,

ditemukan adanya infeksi dari telur cacing *Trichuris trichiura* sebanyak 74% dan infeksi dari telur cacing *Taenia solium* sebanyak 58%. Tingginya prosentase ditemukannya telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Taenia solium* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kebersihan kandang yang tidak diperhatikan, pangan ternak yang kurang diperhatikan gizi, kebersihan dan kandungannya sehingga makanan ternak tersebut mengandung telur cacing dan telur tersebut tidak sengaja tertelan oleh babi sehingga telur tersebut berkembang biak didalam tubuh babi tersebut (Oie,2012).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian angka kejadian infeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada hewan babi sebesar 10%, infeksi telur *Trichuris trichiura* sebesar 74% dan infeksi telur *Taenia solium* sebesar 58%.
2. Berdasarkan hasil penelitian tidak terdapat adanya infeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* terhadap peternak babi.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Mahasiswa

Perlunya penelitian lebih lanjut tentang infeksi telur cacing terhadap peternak dan hewan babi dengan menambahkan cara pemeriksaan dengan metode tidak langsung.

5.2.2 Bagi Peternak

Diharapkan peternak selalu memperhatikan kebersihan kandang maupun kebersihan makanan babi sehingga babi tersebut dapat terhindarkan dari infeksi telur cacing.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, P. R. 2011."Identifikasi Endo Parasit Pada Sampel Feses Macaca fascicularis Dan Macaca nemestrina Di Kebun Binatang Taman Sari Bandung" . *Jurnal Zootek*, Vol 30 (1):18
- Anonim, 2013. "Cara Beternak Babi". (Online), (<http://infoterbaruuntukanda.blogspot.co.id/2013/01/cara-beternak-babi.html?m=1>, diakses 1 Juni 2017)
- Ariana, I. T. 2014. "Analisis Ekonomi Usaha Ternak Babi Dengan Pemberian Sekam Padi Dalam Ransum Yang Mengandung Limbah Hotel". *Indonesia Medicus Veterinus*, Vol 17 (2) : 73
- Estuningsih, S. E. 2009. "Taeniasis Dan Sistiserkosis Merupakan Penyakit Zoonosis Parasiter". *Wartazoa*, Vol 19 (2):84-86.
- Faisal.2013. "Identifikasi dan Prevalensi Cacing Nematoda Saluran Pencernaan pada Anak Babi di Bali". *Indonesia Medicus Veterinus*, Vol 4 (5): 467
- Garcia, L. S. 1996. *Diagnostik Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Inriyanti, A. F. S. 2012. Faktor Risiko Babi Yang Diimbar dan Pakan Mentah Mempertinggi Prevalensi Sistiserkosis. *Jurnal Veteriner*, Vol 13 (4): 347.
- Irianto, K. 2009a. *Parasitologi: Berbagai Penyakit yang Mempengaruhi Kesehatan Manusia*. Bandung: Yrama Widya.
- Irianto, K. 2009b. *Panduan Praktikum Parasitologi Dasar*. Bandung: Yrama Widya.
- Irianto, K. 2011. *Parasitologi: Berbagai Penyakit yang mempengaruhi Kesehatan Manusia Untuk medis dan Non Medis*. Bandung : Yrama widya.
- Kadek, A. 2012. "Akurasi Metode Ritchie Dalam Mendeteksi Infeksi Cacing Saluran Pencernaan Pada Babi". *Indonesia Medicus Veterinus*, Vol 1 (5): 568
- Kementrian Kesehatan RI Direktorat Jendral PP dan PL. 2012. *Pedoman Pengendalian Kecacingan* . Jakarta: Hlm 8-23
- Nyoman Wijaya Guna, N. A. 2014."Infeksi Cacing Nematoda Pada Usus Halus Babi di Lembah Baliem dan Pegunungan Arfak Papua" *Buletin Veteriner Udayana*, Vol.6 (2):130-131.
- Oie, Ito. 2012. "Pemeriksaan Cacing Pita Pada Daging Babi di Rumah Makan Daging Panggang Karo Sekitar Padang " . *Biocelebes*, Vol. 8 (1): 17-28
- Permadani, I. M. 2012. "Prevalensi Cacing Nematoda pada Babi". *Indonesia Medicus Vetericus*, Vol.1 (5):596-598.

- Pusarawati, S. dkk. 2013. Atlas Parasitologi Kedokteran. Jakarta:EGC
- Ridley, W. 2012."Parasitology For Medical and Cincial Laboratory Professionals". *Jurnal Veteriner*, Vol 9 (1): 23.
- Safar, R. 2009. *Parasitologi Kedokteran: Protozoologi, Entomologi dan Helmintologi*. Bandung: Yrama Widya.
- Safar, R. 2010. *Parasitologi Kedokteran: protozoologi, entomologi, dan helmintologi*. Bandung : Yrama Widya.
- Sandy, S. 2014. "Kajian Aspek Epidemiologi Taeniasis dan Sistiserkoid di Papua. Penyakit Bersumber Binatang". *Jurnal Penyakit Bersumber Binatang*, Vol 2 (1):3-5.
- Setiawan, N. 2007. Penentuan Ukuran Sampel Memakai Rumus Slovin dan Tabel Krejcie-Morgan:Telaah Konsep dan Aplikasinya. *Information Technology Learning an Performance Journal*, Vol 19(1): 46.
- Soedarmo,2012. "Prevalensi Nematoda Usus Golongan *Soil Tranmitted Helminthes* (STH) Pada Peternak Di Lingkungan Gatep Kelurahan Ampenan Selatan". *Media Bina Ilmiah*, Vol 8(5) : 47-48.
- Subahar, R. 2014. Taeniasis/Sistiserkosis Di Antara Anggota Keluarga Di Beberapa Desa, Kabupaten Ilaya Wijaya, Papua. *Makara Kesehatan*, Vol 9 (1): 4.
- Suriawanto, N. 2014. "Deteksi Cacing Pita (*Taenia solium* L) Melalui Uji Feses Pada Masyarakat Desa Purwosari Kecamatan Torue Kabupaten Perigi Moutong Sulawesi Tengah". *Biocelebes*, Vol 8 (1):18-19.
- Susilo, A. 2007. "Karakteristik Fisik Daging Beberapa Bangsa Babi". *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, Vol 1 (1): 4.
- Trilusiani. 2013. Hubungan Aspek Personal Higien dan Aspek Perilaku Beresiko Dengan Kontaminasi Telur Cacing Pada Kotoran Kuku Siswa Kelas 4,5 dan 6 Sekolah Dasar Negeri 1 Pinang Jaya Bandar Lampung". *Buletin Veteriner Udayana*, Vol 6 (1): 5.
- Ulfakania, R. 2012. "Identifikasi Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* Pada Spesimen Tinja Siswa SD Islam 03 Salafiah Singosari Kabupaten Malang". *Indonesia Medicus Veteriner*, Vol 3 (1): 35.
- Utama, H S. 2011. *Dasar Parasitologi Klinik*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Warouw, Z. 2014." Analisis Usaha Peternakan Babi Pada Perusahaan Kasewean Kakaskasen II Kota Tumohon". *zootek*,Vol 34 (1): 96.
- Wiguna, A. 2015. " Gambaran Parasit Soil Transmittetd Helminthes Dan Tingkat Pengetahuan, Sikap Serta Tindakan Petani Sayur Di Desa Waiheru Kecamatan Baguala Ambon". *Makara Kesehatan*, Vol 3 (1): 58.

Zulkoni, H. A. 2011. *Parasitologi: Untuk Keperawatan, Kesehatan Masyarakat, dan Tehnik Lingkungan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

LAMPIRAN

Lampiran 1 :Data hasil pemeriksaan feces secara langsung telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* pada sampel feces peternak babi di Mojosongo.

a. Pemeriksaan Makroskopis

No	Warna	Konsistensi	Bau	Darah	Lendir
1	Kuning Kecoklatan	Semi padat	Khas feces	-	
2	Kuning Kecoklatan	Padat	Khas feces	-	-
3	Kuning Kecoklatan	Padat	Khas feces	-	-
4	Kuning Kecoklatan	Semi padat	Khas feces	-	-

b. Pemeriksaan Mikroskopis

No	<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Trichuris trichiura</i>	<i>Taenia solium</i>
1	Negatif	Negatif	Negatif
2	Negatif	Negatif	Negatif
3	Negatif	Negatif	Negatif
4	Negatif	Negatif	Negatif

Lampiran 2: Data hasil pemeriksaan feces secara langsung telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium* pada babi di Mojosoongo.

a. Pemeriksaan Makroskopis

No. Sampel	Warna	Konsistensi	Bau	Darah	Lendir
1	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
2	Hijaukehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
3	Hijaukehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
4	Hitam	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
5	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
6	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
7	Hitam	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
8	Hitam	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
9	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
10	Hijau kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
11	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
12	Hijau kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
13	Hijau kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
14	Hitam	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
15	Hitam	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
16	Hijau kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
17	Hijau kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
18	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
19	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
20	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
21	Hijau kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
22	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
23	Hijau kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
24	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
25	Hijau kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
26	Hitam	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
27	Hitam	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-

28	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
29	Hitam	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
30	Abu kehitaman	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-
31	Hitam	Semi Padat	Khas Feces Babi	-	-

b. Pemeriksaan Mikroskopis

No. Sampel	<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Trichuris trichiura</i>	<i>Taenia solium</i>
1	Negatif	Positif	Negatif
2	Negatif	Negatif	Positif
3	Negatif	Positif	Negatif
4	Negatif	Positif	Negatif
5	Negatif	Positif	Negatif
6	Positif	Positif	Negatif
7	Negatif	Positif	Negatif
8	Negatif	Positif	Negatif
9	Negatif	Positif	Positif
10	Negatif	Positif	Positif
11	Negatif	Positif	Negatif
12	Positif	Positif	Negatif
13	Negatif	Positif	Positif
14	Negatif	Negatif	Positif
15	Negatif	Positif	Positif
16	Negatif	Positif	Positif
17	Positif	Negatif	Positif
18	Negatif	Negatif	Positif
19	Negatif	Positif	Positif
20	Negatif	Negatif	Positif

21	Negatif	Negatif	Positif
22	Negatif	Negatif	Positif
23	Negatif	Positif	Negatif
24	Negatif	Positif	Negatif
25	Negatif	Negatif	Positif
26	Negatif	Positif	Positif
27	Positif	Positif	Negatif
28	Negatif	Positif	Positif
29	Negatif	Positif	Negatif
30	Negatif	Positif	Positif
31	Negatif	Positif	Positif

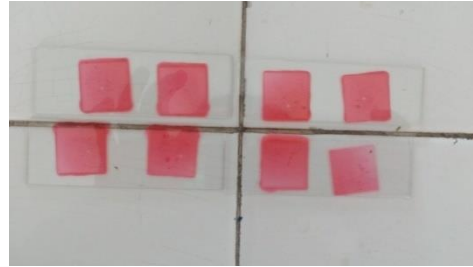
Penanggung jawab Laborat. II

Jatmiko, Amd

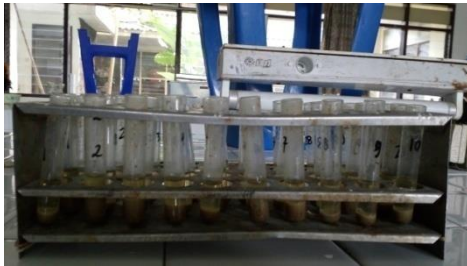
Lampiran 3 : Sampel dan Preparat



Sampel feces peternak babi



Preparat feces peternak babi



Sampel feces babi

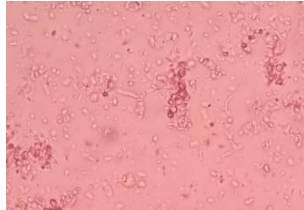


Preparat feces babi

Lampiran 4 :Hasil Pemeriksaan Mikroskopis

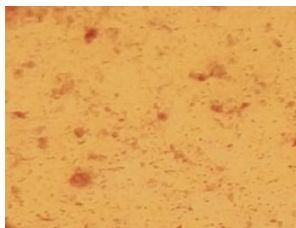
a. Gambar mikroskopis preparat feces peternak babi

1. Sampel Pertama



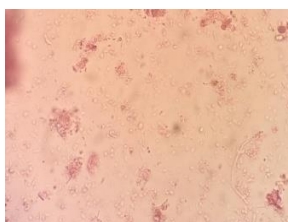
Pada Sampel Pertama tidak ditemukan adanya telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

2. Sampel Kedua



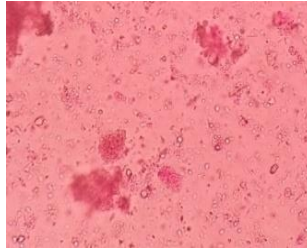
Pada sampel kedua tidak ditemukan adanya telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

3. Sampel Ketiga



Pada Sampel ketiga tidak ditemukan adanya telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

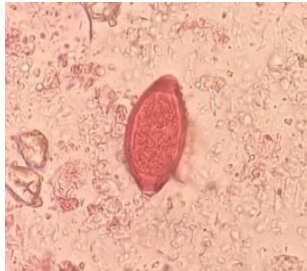
4. Sampel Keempat



Pada Sampel keempat tidak ditemukan adanya telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

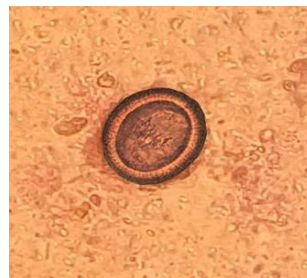
b. Gambar mikroskopis sampel feces babi

1. Sampel Pertama



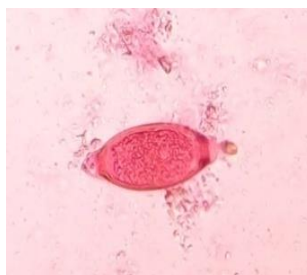
Sampel pertama positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura*

2. Sampel Kedua



Sampel Kedua positif terinfeksi telur *Taenia solium*

3. Sampel Ketiga



Sampel ketiga positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura*.

4. Sampel Keempat



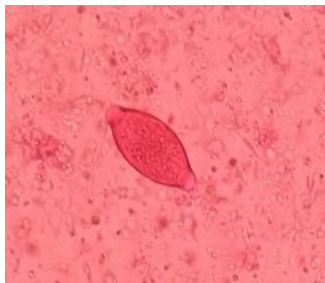
Sampel keempat positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura*.

5. Sampel Kelima



Sample kelima positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura*.

6. Sampel Keenam



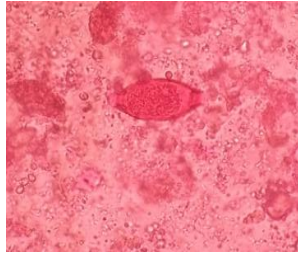
Sampel keenam positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura*.

7. Sampel Ketujuh



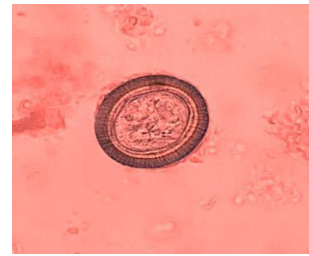
Sampel ketujuh positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura*.

8. Sampel Kedelapan



Sampel kedelapan positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura*.

9. Sampel Kesembilan



Sampel kesembilan positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

10. Sampel Kesepuluh



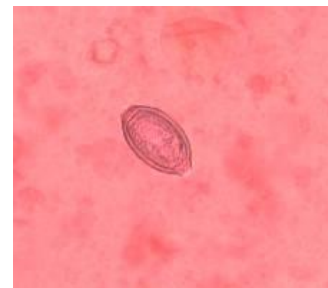
Sampel kesepuluh positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

11. Sampel Kesebelas



Sampel kesebelas positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura*.

12. Sampel Kedua belas



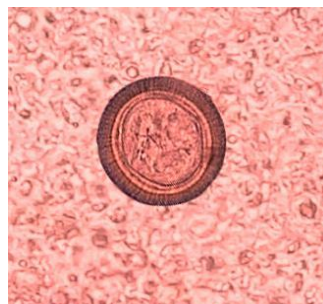
Sampel kedua belas positif terinfeksi telur *Ascaris lumbricoides* dekortikasi dan *Trichuris trichiura*.

13. Sampel Ketiga belas



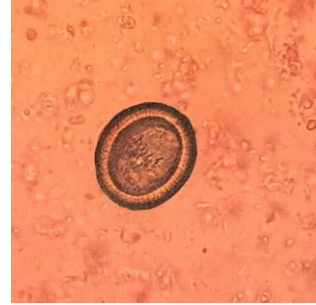
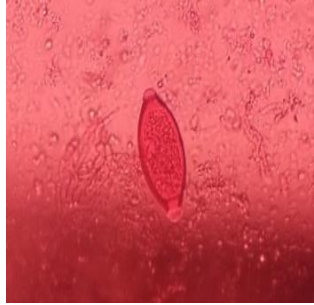
Sampel ketiga belas positif terinfeksi telur *Taenia solium*.

14. Sampel Keempat belas



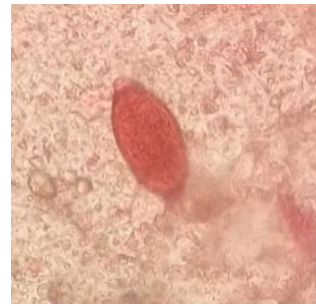
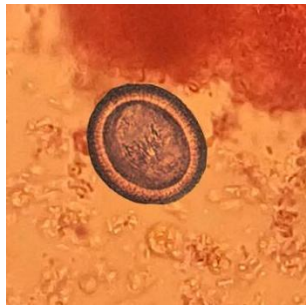
Sampel keempat belas positif terinfeksi telur *Taenia solium*.

15. Sampel Kelima belas



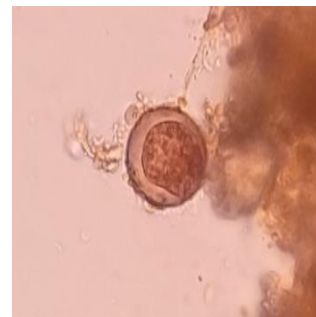
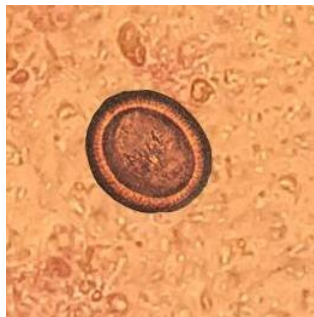
Sampel kelima belas positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

16. Sampel Keenam belas



Sampel keenam belas positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

17. Sampel Ketujuh belas



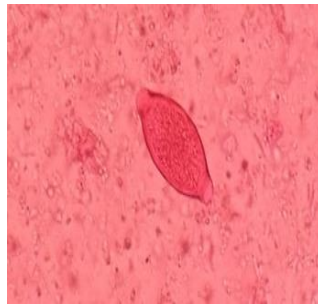
Sampel ketujuh belas positif terinfeksi telur *Ascaris lumbricoides* dekortikasi dan *Taenia Solium*.

18. Sampel Kedelapan belas



Sampel kedelapan belas positif terinfeksi *Taenia solium*.

19. Sampel Kesembilan belas



Sampel kesembilan belas positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

20. Sampel Keduapuluh



Sampel keduapuluh positif terinfeksi *Taenia solium*.

21. Sampel Keduapuluh satu



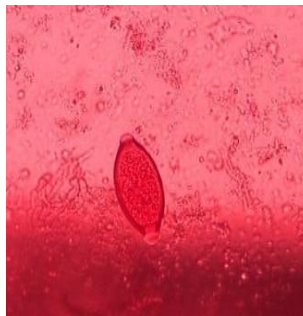
Sampel keduapuluh satu positif terinfeski *Taenia solium*.

22. Sampel Keduapuluh dua



Sampel keduapuluh dua positif terinfeski *Taenia solium*.

23. Sampel Keduapuluh tiga



Sampel keduapuluh tiga positif terinfeski *Trichuris trichiura*.

24. Sampel Keduapuluh empat



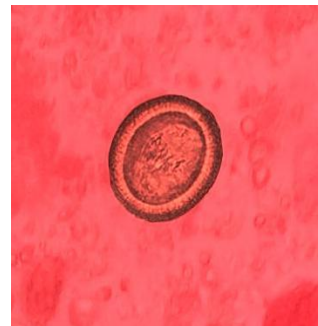
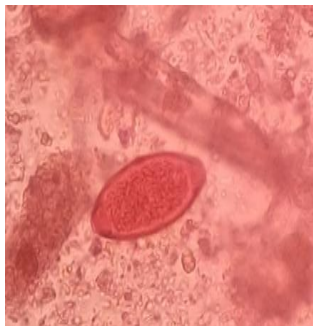
Sampel keduapuluh empat positif terinfeksi *Trichuris trichiura*.

25. Sampel Keduapuluh lima



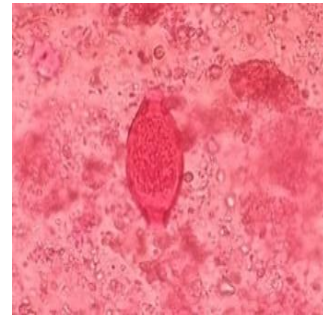
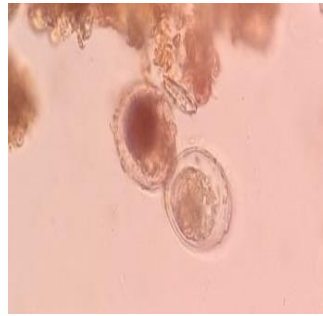
Sampel keduapuluh lima positif terinfeksi *Taenia solium*.

26. Sampel Keduapuluh enam



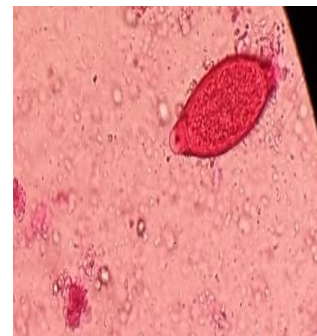
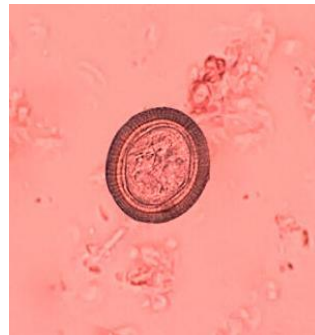
Sampel keduapuluh enam positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

27. Sampel Keduapuluh tujuh



Sampel keduapuluh tujuh positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura* dan *Ascaris lumbricoides* dekortikasi.

28. Sampel Keduapuluh delapan



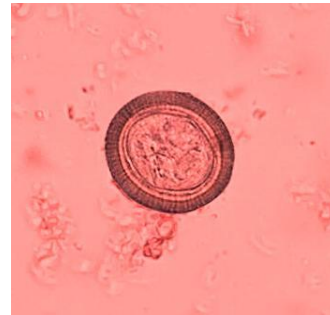
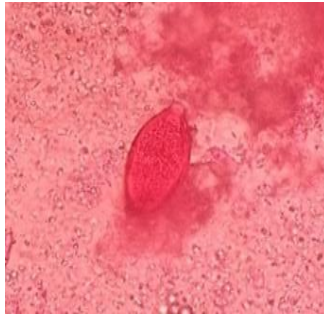
Sampel keduapuluh delapan positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

29. Sampel Keduapuluh Sembilan



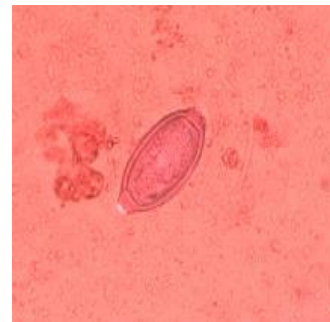
Sampel keduapuluh sembilan positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura*.

30. Sampel Ketigapuluh



Sampel ketigapuluh positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.

31. Sampel Ketigapuluh satu



Sampel ketigapuluh satu positif terinfeksi telur *Trichuris trichiura* dan *Taenia solium*.