

KARYA TULIS ILMIAH

**PEMERIKSAAN TELUR CACING NEMATODA USUS PADA SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI 53 KAMPUNG JAMBAK KECAMATAN KOTO
TANGAH PADANG TAHUN 2020**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Pada Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis*



Oleh:

DESTRIA ARESTI
1713453009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM
MEDIS SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) PERINTIS
PADANG
2020**

LEMBARAN PENGESAHAN

**PEMERIKSAAN TELUR CACING NEMATODA USUS PADA SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI 53 KAMPUNG JAMBAK KECAMATAN KOTO
TANGAH PADANG TAHUN 2020**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Studi Diploma
Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis Padang*

Oleh

DESTRIA ARESTI
1713453009

Pembimbing:

Dra.Suraini, M.Si
NIDN:1020116503

Mengetahui :

**Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis
STIKes Perintis Padang**

Endang Suriani,S.KM,M.Kes
NIDN : 1005107604

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui dan dipertahankan didepan sidang komprehensif Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah Prodi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis Padang dan diterima sebagai syarat untuk memenuhi gelar “Ahli Madya Analisis Kesehatan”.

Yang berlangsung pada :

Hari :Rabu /26 Agustus 2020

Tempat: STIKes Perintis Padang

DEWAN PENGUJI

1. **Endang Suriani, M. Kes** :
NIDN :1005107604

2. **Dra. Suraini, M. Si**
NIDN :1020116503 :

**Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis
STIKes Perintis Padang**

Endang Suriani, M. Kes
NIDN :1005107604



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama :DESTRIA ARESTI
Tempat/tanggal lahir :PADANG/29 DESEMBER 1997
Jenis kelamin :PEREMPUAN
Agama :ISLAM
Kebangsaan :INDONESIA
Status perkawinan :BELUM KAWIN
Alamat :SUNGAI LATUNG KAMPUNG JAMBAK
No. telp/Handphone :083182263602
E-mail :arestidestria063@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

- 2004-2010 :SDN 50 KAMPUNG JAMBAK
- 2010-2013 :SMPN 34 LUBUK BUAYA
- 2013-2016 :SMAN7 PADANG
- 2017-2020 :PROGAM STUDI D III ANALIS KESEHATAN STikes

PERINTIS PADANG

PENGALAMAN AKADEMIS

- 2019, Praktek Malaria di Puskesmas Tapan
- 2020, PKL di RSUD Rasidin
- 2020, PMPKL Terpadu di Kelurahan Ikur Koto Koto Panjang
- 2020, Karya Tulis Ilmiah

JUDUL :Pemeriksaan Telur Cacing Nematoda Usus Pada Siswa Sekolah Dasar
Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tangah Padang
Pada Tahun 2020

ABSTRACT

Intestinal Nematode worms that can be transmitted through the soil are still a health problem in Indonesia lately. This can be seen from the results of epidemiological studies that have been carried out in almost all provinces in Indonesia. Intestinal Nematodes requiring Soil Transmission with certain conditions are *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Ancylostoma doudenale*, *Ancylostoma cacinum*, *Ancylostoma braziliensis*, and *Necator americanus*. Stool examination research has been carried out in 53 elementary school children in the jambak villages of the koto district of padang. This type of research is descriptive with a direct examination method using 2% eosin solution. The population is all students up to 53 and the sample is taken randomly 36 students taken randomly 36 students taken from grade 1 to grade, each 6 people in each class. The results of fecal examination on 53 primary school students in the jambak village of koto tengah subdistrict that infected with intestinal nematode worm parasites as many as 4 people. At grade 1 students infected by intestinal Nematode worms by 2 people (5,55%) and as many as 4 students (11,11%) were not infected with intestinal Nematoda worms. In class 2 students numbered 6 samples infected by intestinal nematode worms by 1 person (2,78%) and as many as 5 samples (13,38%) were not infected with intestinal Nematodes. In grade 4 to 6 students not infected with intestinal Nematode intestinal worms. Is worms that infect students in 53 jambak villages are *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura*.

Keywords : worms, intestinal nematodes, infections

ABSTRAK

Kelompok cacing Nematoda usus yang dapat ditularkan melalui tanah masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia belakangan ini. Hal ini terlihat dari hasil penelitian epidemiologi yang telah dilakukan hampir seluruh provinsi di Indonesia. Nematoda Usus yang penularannya memerlukan tanah dengan kondisi tertentu adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Ancylostoma doudenale*, *Ancylostoma cacinum*, *Ancylostoma braziliense* dan *Necator americanus*. Telah dilakukan penelitian pemeriksaan feses pada anak-anak Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tengah Padang. Jenis penelitian bersifat deskriptif dengan metode pemeriksaan secara langsung menggunakan larutan eosin 2%. Populasi adalah semua murid SD N 53 dan sampel diambil secara acak/random sampling sebanyak 36 orang siswa yang diambil dari kelas 1 sampai dengan kelas 6, masing-masing 6 orang setiap kelasnya. Hasil pemeriksaan feses pada siswa Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tengah Padang bahwa terinfeksi parasit cacing Nematoda Usus sebanyak 4 orang. Pada siswa kelas I terinfeksi parasit cacing Nematoda Usus sebanyak 2 orang (5,55%) dan sebanyak 4 siswa (11,11%) tidak terinfeksi cacing Nematoda Usus. Pada siswa kelas II berjumlah 6 sampel terinfeksi oleh cacing Nematoda Usus sebanyak 1 orang (2,78%) dan sebanyak 5 sampel (13,38%) tidak terinfeksi cacing Nematoda Usus. Pada siswa kelas III berjumlah 6 sampel terinfeksi oleh cacing Nematod Usus sebanyak 1 orang (2,78%) dan sebanyak 5 siswa (13,38%) tidak terinfeksi Nematoda Usus. Pada siswa kelas IV sampai VI tidak ada siswa positif terinfeksi kecacingan Nematoda Usus. Jenis cacing yang menginfeksi siswa SD N 53 Kampung Jambak adalah *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*.

Kata kunci :Cacing, Nematoda Usus, infeksi.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah S.W.T yang telah memberikan rahmat dan KaruniaNya, sehingga penulis bisa menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“PEMERIKSAAN TELUR CACING NEMATODA USUS PADA SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 53 KAMPUNG JAMBAK KECAMATAN KOTO TANGAH PADANG TAHUN 2020”**.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan berkat do'a dan dukungan dari berbagai pihak terutama dari kedua orang tua, kakak tercinta, serta seluruh keluarga besar penulis. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengalaman, pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki. Namun atas bantuan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Sehubung dengan bimbingan, arahan dan bantuan yang telah diberikan, maka penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada.

1. Bapak Yendrizal Jafri S. Kp, M. Biomed selaku ketua STIKes perintis padang
2. Ibu Endang Suriani, SKM, M. Kes sebagai ketua prodi D III Analis Kesehatan STIKes Perintis padang.
3. Ibu Dra. Suraini, M. Si sebagai pembimbing Karya Tulis Ilmiah ini yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing ananda dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang telah banyak memberikan dukungan dan motivasi penulis untuk melanjutkan pendidikan.

5. Bapak dan Ibuk Dosen Analis Kesehatan STIKes perintis padang.
6. Rekan-Rekan angkatan 2017 dan semua pihak yang telah membantu terlaksananya penulis Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya penulis panjatkan Do'a kehadirat Allah S.W.T semoga bantuan dari semua pihak menjadi amal ibadah dan diberi pahala yang setimpal, Amin.

Penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna dan banyak memiliki kekurangan untuk itu penulis sangat menghargai saran dan masukan yang diberikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis berharap agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Padang, 26 Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
BIODATA	iii
ABSTRACK	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Umum	3
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Infeksi kecacingan.....	5
2.2 Nematoda	5
2.3 <i>Ascaris lumbricoides</i>	6
2.3.1 Klasifikasi <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
2.3.2 Morfologi	7
2.3.3 Siklus Hidup.....	8
2.3.4 Parogenesis dan Gejala klinis	9

2.3.5	Diagnosis.....	9
2.3.6	Epidemiologi.....	10
2.4	<i>Trichuris trichiura</i>	10
2.4.1	Klasifikasi <i>Trichuris trichiura</i>	10
2.4.2	Morfologi.....	10
2.4.3	Siklus hidup.....	11
2.4.4	Patogenesis dan Gejala klinis.....	12
2.4.5	Diagnosis.....	12
2.4.6	Epidemiologi.....	13
2.5	Cacing tambang	
2.5.1	Klasifikasi <i>Cacing tambang sp</i>	13
2.5.2	Morfologi cacing tambang.....	14
2.5.3	Morfologi telur cacing.....	15
2.5.4	Siklus hidup <i>cacing tambang</i>	15
2.5.5	Patologi klinik.....	16
2.5.6	Epidemiologi.....	16
2.6	<i>Enterobius vermicularis</i>	
2.6.1	Hospes dan Nama penyakit.....	17
2.6.2	Morfologi dan Siklus hidup.....	17
2.6.3	Patogenesis dan Gejala klinis.....	18
2.6.4	Diagnosis.....	18
2.6.5	Epidemiologi.....	18

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Jenis penelitian.....	19
3.2	Waktu penelitian.....	19
3.3	Populasi dan sampel	
3.3.1	Populasi.....	19
3.3.2	Sampel.....	19
3.4	Bahan dan Alat yang digunakan.....	19
3.4.1	Persiapan Alat.....	19
3.4.2	Persiapan Bahan.....	20
3.5	Cara kerja	
3.5.1	Pembuatan Reagen Eosin 2%.....	20
3.5.2	Cara pengumpulan feses.....	20
3.5.3	Pemeriksaan feses Makroskopis.....	20
3.5.4	Cara pemeriksaan feses secara Langsung memakai eosin 2%.....	
3.6	Pengolahan dan Analisa Data.....	17

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil penelitian.....	18
4.2	Pembahasan.....	21

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	23
5.2 Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
Gambar 2. Telur cacing <i>Ascaris lumbricoides</i>	6
Gambar 3. Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
Gambar 4. Cacing <i>Trichuris trichiura</i>	9
Gambar 5. Telur <i>Trichuris trichiura</i>	9
Gambar 6. Siklus hidup <i>Trichuris trichiura</i>	10
Gambar 7. Cacing Tambang Dewasa	12
Gambar 8. Telur cacing Tambang	13
Gambar 9. Siklus hidup cacing tambang	13
Gambar 10. Telur cacing <i>Enterobius vermicularis</i>	15

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil pemeriksaan cacing Nematoda Usus berdasarkan distribusi Frekuensi	18
Tabel 2. Hasil pemeriksaan berdasarkan jenis kelamin	19
Tabel 3. Hasil pemeriksaan berdasarkan umur	19
Tabel 4. Hasil pemeriksaan berdasarkan spesies cacing Nematoda usus	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	25
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	26
Lampiran 3. Hasil Pemeriksaan Feses	27
Lampiran 4. Dokumtasi Penelitian.....	28

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi cacing merupakan salah satu penyakit yang paling umum tersebar dan menjangkit banyak manusia diseluruh dunia. Sampai saat ini penyakit-penyakit cacing masih tetap merupakan suatu masalah karena kondisi sosial dan ekonomi di beberapa bagian dunia. Pada umumnya, cacing jarang menimbulkan penyakit serius tetapi dapat menyebabkan gangguan kesehatan kronis yang berhubungan dengan faktor ekonomis (Onggowaluyu, 2013).

Di Indonesia penyakit cacing adalah penyakit rakyat umum, infeksi pun dapat terjadi secara simultan oleh beberapa jenis cacing sekaligus. Pada anak-anak cacingan akan berdampak pada gangguan kemampuan untuk belajar, dan pada orang dewasa akan menurunkan produktivitas kerja. Dalam jangka panjang, hal ini akan berakibat menurunnya kualitas sumber daya manusia. Penyebab penyakit cacingan termasuk golongan cacing yang ditularkan melalui tanah atau disebut juga *Soil Transmitted Helminths*. Cara infeksi pada manusia adalah dengan bentuk infeksi yang ditemukan dan berkembang ditanah (Ali, 2015).

Diantara cacing tersebut yang terpenting adalah cacing gelang (*Ascaris Lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing kremi (*Enterobius vermicularis*), dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*), dan (*Necator Americanus*). (Brown, 2014). Pencemaran tanah merupakan penyebab terjadinya transmisi telur cacing tanah lalu kepada manusia melalui tangan atau kuku yang mengandung telur cacing, ke mulut bersama makanan. Tinggi rendahnya frekuensi tingkat kecacingan berhubungan dengan kebersihan diri dan lingkungan yang menjadi sumber infeksi (Prianto, 2010).

Nematoda usus merupakan kelompok yang sangat penting bagi masyarakat Indonesia karena masih banyak yang mengidap cacing ini sehubungan banyaknya faktor yang menunjang untuk hidup suburnya cacing parasiter ini. Faktor penunjang ini antara lain keadaan alam serta iklim, sosial ekonomi, pendidikan, kepadatan penduduk serta masih berkembangnya kebiasaan yang kurang baik (Zulkoni, 2010).

Faktor kebersihan pribadi merupakan salah satu hal yang penting, karena manusia sebagai sumber infeksi dapat mengurangi kontaminasi/pencemaran tanah oleh telur dan larva cacing justru akan menambah polusi lingkungan sekitarnya. Faktor kebersihan pribadi terutama perilaku yang memicu terjadinya infeksi nematoda usus adalah kebiasaan memelihara kebersihan kuku, tangan, kaki, serta kebersihan setelah membuang air besar pada anak-anak karena masih dipengaruhi oleh orang tua, maka kejadian infeksi nematoda usus juga sangat dipengaruhi oleh pendidikan, perilaku dan kondisi sosial, ekonomi (Brown, 2015).

Cacingan secara kumulatif dapat menimbulkan kehilangan zat gizi berupa karbohidrat dan protei serta kehilangan darah, sehingga dapat menurunkan produktifitas kerja. Pada anak-anak sekolah dasar kecacingan akan menghambat dalam mengikuti pelajaran dikarenakan anak akan merasa cepat lelah, menurunnya daya konsentrasi, malas belajar dan pusing. Kecacingan juga dapat menghambat perkembangan fisik dan kecerdasan pada anak-anak yang sedang dalam masa pertumbuhan. Kecacingan pada anak juga menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya (Brown, 2014).

Diharapkan ada peran orang tua dalam usaha pencegahan dan pengobatan penyakit cacing terutama cacing Nematoda usus. Perlu dilakukan pemberian obat cacing secara berkala kemudian dilakukan pemeriksaan feses secara berkala.

Selain itu, masih ditemukan anak-anak yang tidak memperhatikan kebersihan perorangan seperti bermain ditanah, sebagian siswa tidak menggunakan alas kaki serta kuku yang tidak dipotong dan kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum makan dan sesudah bermain di tanah. Sehingga dengan kondisi tersebut dapat menjadi faktor penyebab resiko terjadinya kecacingan pada anak dimungkinkan dapat terjadi. Berdasarkan ini tersebut diatas maka penulis melakukan penelitian dengan judul "**Pemeriksaan telur cacing Nematoda usus pada anak-anak SD Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tengah Padang Tahun 2020**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan apakah ada ditemukan telur cacing nematoda usus pada anak-anak Sekolah Dasar di SD Negeri 53 kampung jambak kecamatan koto tengah padang .

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya dilakukan pemeriksaan telur cacing nematoda usus pada anak-anak SD Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan koto tengah Padang.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui infeksi telur cacing golongan nematoda usus yang terdapat pada anak Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tengah Padang.

1.4.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui Distribusi frekuensi infeksi telur *Nematoda usus* yang terdapat pada anak Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan koto tengah Padang.

1. Untuk mengetahui Distribusi frekuensi infeksi telur cacing *Nematoda Usus* yang terdapat pada anak Sekolah Dasar Negeri 53 kampung jambak kecamatan koto tengah padang berdasarkan kelas.
2. Untuk mengetahui Distribusi frekuensi infeksi telur cacing *Nematoda usus* yang terdapat pada anak Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tengah Padang berdasarkan jenis kelamin.
3. Untuk mengetahui Distribusi frekuensi infeksi telur cacing *Nematoda usus* yang terdapat pada anak Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tengah Padang berdasarkan umur.
4. Untuk mengetahui Distribusi frekuensi infeksi telur cacing *Nematoda usus* yang terdapat pada anak Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tengah Padang berdasarkan jenis spesies cacing golongan *Nematoda usus* .

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi anak-anak Sekolah Dasar agar mereka selalu menjaga kebersihan diri dan keluarganya supaya tidak terinfeksi oleh parasit cacing, dan bagi pembaca umumnya hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai masukan untuk membantu memberikan informasi awal untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Infeksi Kecacingan

Infeksi kecacingan merupakan penyakit masyarakat luas sebagian masyarakat kita pernah cacingan. Penyakit ini bukan hanya menyerang masyarakat yang kurang mampu dan bukan pula hanya terdapat di daerah pedesaan namun masyarakat perkotaan juga dapat terserang kecacingan (Prianto, 2010).

Penyakit kecacingan disebabkan oleh banyak jenis cacing dan habitat hidupnya pun didalam tubuh manusia berbeda antara satu jenis cacing dengan cacing lainnya. Cara penularannya juga berbagai macam ada yang melalui tanah, melalui makanan atau minuman yang tercemar oleh telur cacing dan ada ditularkan melalui air (Prianto, 2010).

Kecacingan tidak memiliki gejala klinis yang khas, sulit untuk melakukan pemberantasan penyakit ini karena penderita yang tidak sadar bahwa dirinya sedang mengidap cacingan. Penderita cacingan banyak mengalami kerugian akibat infeksi cacingan seperti kehilangan gizi makanan, kehilangan darah dan gangguan sistem pencernaan (Prianto, 2010).

2.2 Nematoda

Nematoda adalah cacing yang bentuknya panjang, silindris tidak bersegmen dan tubuhnya bilateral simetrik. Tubuhnya sudah mempunyai saluran pencernaan. Panjang tubuh cacing ini bervariasi dari 2 milimeter hingga 1 meter. Nematoda memiliki jumlah spesies yang besar saat ini telah dikenal lebih 8.000 jenis cacing yang hidup sebagai parasit (Prianto, 2010).

2.3 *Ascaris lumbricoides*

Hospes satu satunya *Ascaris lumbricoides* adalah manusia. Prevalensi infeksi *Ascaris lumbricoides* pada masyarakat di Indonesia berkisar antara

20%- 90% Di Indonesia *Ascaris lumbricoides* dikenal sebagai cacing gelang. Penyakit yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides* dikenal sebagai cacing gelang. Penyakit yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides* ini disebut *Ascariasis*. (Prianto, 2010).

2.3.1 Klasifikasi *Ascaris lumbricoides*

Filum	: Nematoda
Kelas	: Secernentea
Spesies	: <i>Ascaris lumbricoides</i>
Ordo	: Ascaridida
Famili	: Ascarididae
Genus	: <i>Ascaris</i> (Prianto, 2010).

2.3.2 Morfologi

Cacing dewasa mempunyai ukuran paling besar diantara jenis *soil transmitted helminthes* yang lain. Bentuknya silindris, dan ujung anterior lancip. Bagian anterior dilengkapi dengan bibir (triplet) yang tumbuh dengan sempurna. Cacing jantan panjangnya 20-35 cm, sedangkan cacing jantan panjangnya 15-31 cm. Pada cacing jantan ujung posteriornya lancip dan melengkung ke arah ventral, sedangkan pada cacing betina ujung posteriornya membulat dan lurus, dan 1/3 pada anterior tubuhnya terdapat cincin kopulasi, tubuhnya berwarna putih sampai kuning kecoklatan dan diselubungi oleh lapisan kutikula yang bergaris halus (Onggowaluyo, 2013).



Gambar 1. Cacing *Ascaris lumbricoides*(Prianto, 2010).

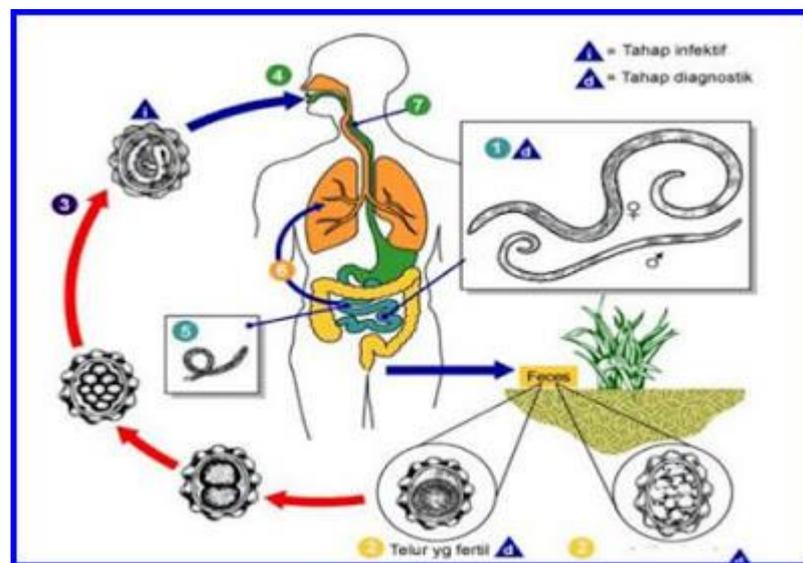
Telur yang telah dibuahi berukuran panjang antara 60-75 mikron, sedangkan lebarnya berkisar antara 40-50 mikron, bulat oval dengan dinding telur terdiri tiga lapisan yaitu: lapisan luar albuminoid, lapisan tengah hyaline, serta lapisan dalam selubung viselin. Telur cacing decortikasi adalah telur yang dibuahi berukuran 90x40 mikron dan berdinding tipis, berwarna coklat dengan lapisan albuminoid yang tidak teratur, pada telur yang tidak dibuahi tidak dijumpai rongga udara, dan telur yang berisi embrio (Onggowaluyo, 2015).



Gambar 2. Telur *Ascaris lumbricoides* (Prianto, 2010).

2.3.3 Siklus hidup

Dalam Pada waktu telur yang dibuahi yang dikeluarkan bersama tinja penderita. lingkungan yang sesuai, telur akan berkembang menjadi bentuk infeksi dalam waktu kurang lebih 3 minggu. Bentuk infeksi ini, bila telur tertelan oleh manusia, maka akan menetas di usus halus. Larvanya menembus dinding usus halus sampai pembuluh darah atau limfe, lalu dialirkan ke jantung, kemudian mengikuti aliran darah ke paru, menembus dinding pembuluh darah ke dinding alveolus, kemudian naik ke trakea melalui bronkus. Larva ini menuju ke faring sehingga menimbulkan rangsangan pada faring. Penderita batuk karena rangsangan ini 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 bulan (Margono, 2010).



Gambar 3. Siklus hidup *Ascaris lumbricoides* (Prianto, 2010).

2.3.4 Patogenesis dan Gejala klinis

Gejala yang timbul pada penderita dapat disebabkan oleh cacing dewasa dan larva, gangguan pada larva, gangguan pada larva biasanya terjadi pada saat berada di paru-paru. Pada orang yang rentan, akan terjadi pendarahan

kecil pada dinding alveolus dan timbul gangguan pada paru yang disertai batuk. Gangguan yang disebabkan oleh cacing dewasa biasanya ringan seperti mual, nafsu makan berkurang serta diare. Pada infeksi berat, terutama pada anak-anak dapat terjadi malabsorpsi sehingga memperberat keadaan malnutrisi, efek yang sering terjadi jika cacing-cacing ini menggupal dalam usus adalah terjadinya obstirasi usus(Margono,2010).

2.3.5 Diagnosis

Selama fase intestinal, diagnosis dapat dibuat dengan menentukan telur dan cacing dewasa dalam tinja.telur cacing ini dapat ditemukan dengan mudah pada sediaan basah langsung atau sediaan basah dari sedimen yang sudah dikonsentrasikan. Cacing dewasa dapat ditemukan keluar dengan sendirinya melalui mulut karena muntah atau melalui anus bersama dengan tinja(Onggawaluyo,2013).

2.3.6 Epidemiologi

Di Indonesia prevalensi *askariasis* tinggi, terutama pada anak-anak, frekuensinya antara 60-90%. Kurangnya pemakaian jamban keluarga menimbulkan pencemaran tanah dengan tinja sekitar halaman rumah, dibawah pohon, di tempat mencuci dan di tempat pembuangan sampah.Hal ini akan memudahkan terjadinya infeksi.Di Negara-Negara tertentu terdapat kebiasaan memakai tinja sebagai pupuk(FKUI,2010).

Tanah liat kelembapan tinggi dan suhu berkisar 25-30 merupakan hal-hal yang sangat baik untuk berkembangnya telur *Ascaris lumbricoides* menjadi bentuk infektif.Anjuran mencuci tangan sebelum makan,menggunting kuku secara teratur, pemakaian jamban keluarga serta pemeliharaan kesehatan pribadi dan lingkungan dapat mencegah *Askariasis*(Margono,2010).

2.4 *Trichuris trichiura*

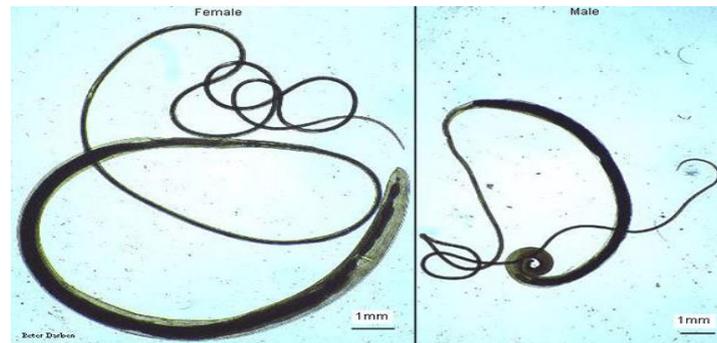
Manusia adalah hospes cacing *Trichuris trichiura*. Cacing ini bersifat kosmopolit, terutama ditemukan di daerah panas dan lembab, seperti di Indonesia, penyakit yang disebabkan oleh cacing ini adalah trikuriasis(Margono,2010).

2.4.1 Klasifikasi *Trichuris trichiura*

Filum	:Nemathelminthes
Kelas	:Nematoda
Famili	:Trichuridea
Genus	:Trichuris
Spesies	: <i>Trichuris trichiura</i> (Prianto,2010)

2.4.2 Morfologi

Cacing dewasa menyerupai cambuk, 3/5 bagian anterior tubuh halus seperti benang, pada ujungnya terdapat kepala berdinding tipis, terdiri dari satu lapis sel. Bagian anterior ini akan menancapkan dirinya pada mukosa usus. 2/5 bagian posterior lebih tebal, berisi usus dan perangkat alat kelamin. Cacing jantan panjang nya 30-45 mm, bagian posterior melengkung kedepan sehingga membentuk satu lingkaran penuh. Cacing betina panjangnya 30-50 mm, ujung posteriornya tubuhnya membulat tumpul(Onggowaluyo,2013).



Gambar 4. Cacing *Trichuris trichiura* (Prianto,2010).

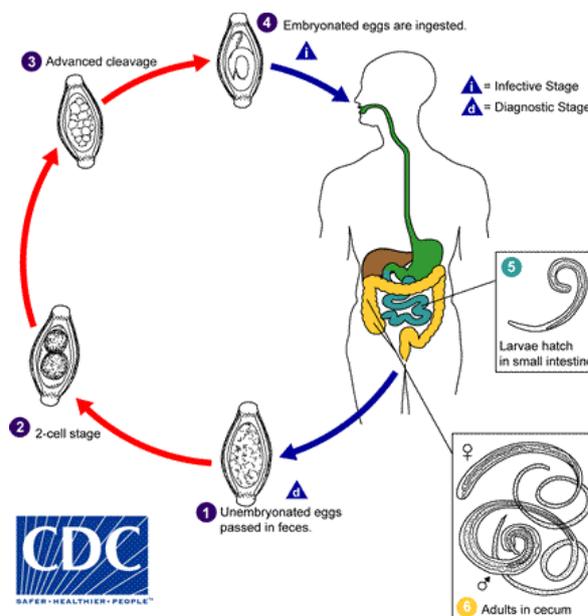
Telur dari *Trichuris trichiura* mempunyai ukuran 50x25 mikron, berbentuk seperti tempaya, pada kedua kutubnya terdapat overculum semacam semacam penutup yang jernih dan menonjol. Dindingnya terdiri atas dua lapis, bagian dalam jernih, bagian luar kecoklat-coklatan. Telur yang dibuahi dikeluarkan dari hospes bersama tinja, dalam keadaan belum membelah, tidak infeksi. Minggu sampai terbentuknya telur infeksi yang berisi embrio(Onggowaluyo,2008).



Gambar 5. Telur *Trichuris trichiura*(Margono,2010).

2.4.3 Siklus hidup

Telur yang dibuahi dikeluarkan melalui hospes bersama tinja. Telur tersebut menjadi matang dalam waktu 3-6 minggu dalam lingkungan yang sesuai. Telur matang adalah telur yang berisi larva dan merupakan bentuk yang infeksius. Cara infeksi langsung jika secara kebetulan hospes menelan telur matang. Larva keluar melalui dinding telur dan masuk ke dalam usus halus, selanjutnya menjadi dewasa cacing turun ke usus bagian distal dan masuk ke daerah kolon terutama sekum. Masa pertumbuhan mulai dari telur yang tertelan sampai cacing dewasa betina mengeluarkan telur kira-kira 30-90 hari (Onggowaluyo, 2013).



Gambar 6. Siklus hidup *Trichuris trichiura* (Margono, 2010).

2.4.4 Patogenesis dan Gejala klinis

Pada infeksi ringan biasanya memberikan gejala klinis yang jelas atau sama sekali tanpa gejala. Pada infeksi berat, terutama pada anak-anak cacing tersebar diseluruh kolon dan rectum. Cacing ini memasukkan kepalanya ke dalam mukosa usus hingga menimbulkan trauma atau iritasi dan peradangan pada mukosa usus. Di tempat perekatannya terjadi

pendarahan disamping itu juga cacing ini juga menghisap darah hospesnya sehingga menyebabkan anemia. Penderita terutama anak-anak dengan infeksi trichuris yang berat dan menahun menunjukkan gejala diare yang sering diselingi anemia dan berat badan turun(Margono,2010).

2.4.5 Diagnosis

Gejala-gejala klinik tidak dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis *Trichuris trichiura* oleh karena tidak memberikan gejala yang khas sehingga mirip dengan gejala infeksi lain. Diagnosis pasti dengan menemukan telur didalam tinja(Margono,2010).

2.4.6 Epidemiologi

Penyebaran geogrsfis *Trichuris trichiura* sering kali kedua cacing ini ditemukan bersama-sama dalam satu hospes.Frekuensinya tinggi diindonesia berkisar antara 30-90%. Angka infeksi tertinggi ditemukan pada anak-anak. Faktor terpenting dalam penyebaran *Trichuris trichiura* adalah kontaminasi tanah dengan tinja yang mengandung telur.Telur berkembang biak pada tanah liat, lembab, dan teduh (Onggowaluyo,2002). Telur *Trichuris trichiura* tidak menetas didalam tanah dan dapat hidup beberapa tahun khususnya telur *Ascaris lumbricoides*. (Margono,2010).

Kurangnya pemakaian jamban keluarga menimbulkan pencemaran tanah dengan tinja di sekitar halaman rumah , dibawah pohon, di tempat mencuci, dan tempat pembuangan sampah. Laju infeksi dapat dicegah dengan pengobatan, pembuatan MCK yang sehat dan teratur, penyuluhan pendidikan tentang hygiene dan sanitasi pada masyarakat, dan tidak menggunakan tinja sebagai pupuk tanaman. (Onggowaluyo,2013).

2.5 Cacing Tambang

2.5.1 Klasifikasi cacing tambang sp

Klasifikasi cacing *Ancylostoma duodenale*.

Filum :Nemathelminthes
Kelas :Nematoda
Genus :Ancylostoma
Spesies :*Ancylostoma duodenale*

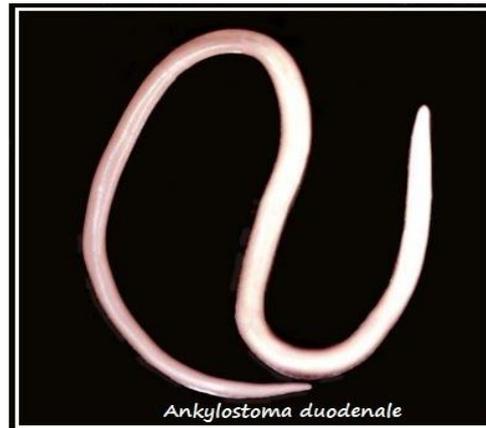
Klasifikas cacing *Necator americanus*:

Filum :Nemathelminthes
Kelas :Nematoda
Genus :Necator
Spesies :*Necator americanus* (prianto,2010).

2.5.2 Morfologi cacing tambang

Cacing dewasa berukuran kecil, silindrik, dan berwarna putih kelabu. Jika telah menghisap darah cacing segar bewarna kemerahan. Cacing betina berukuran (9-10)x (0.3-0.45) mm. *Necator americanus* mempunyai ukuran tubuh yang lebih kecil dari *Ancylostoma duodenale*(Prianto, 2010).

Bentuk *Necator Americanus* seperti huruf S, sedangkan *Ancylostoma duodenale* seperti huruf C. Rongga mulut kedua spesies ini lebar dan terbuka. Pada *Necator americanus* mulut dilengkapi dengan gigi kitin, sedangkan *Ancylostoma duodenale* dilengkapi dengan dua pasang gigi berbentuk lancip. Kedua cacing ini, yang jantan ujung ekornya mempunyai bursa kopulatrik, sedangkan yang betina ujung ekornya lurus dan lancip (Onggowaluyo,2013).



Gambar 7. Cacing tambang dewasa (Prianto, 2010).

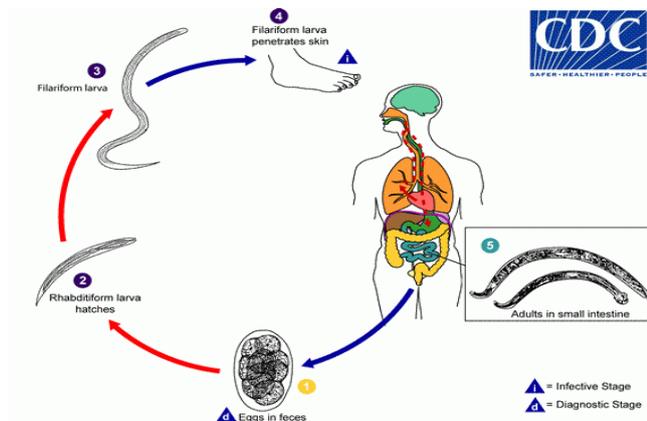
2.5.3 Morfologi telur cacing

Telur cacing tambang mempunyai ukuran 60x40 mikron berbentuk oval dan tidak bewarna. Dinding luar dibatasi oleh lapisan vitelin yang halus. Terdapat ruang diantara ovum dan dinding telur yang jelas dan bening. Telur yang baru keluar bersama tinja mempunyai memiliki ovum yang mengalami segmentasi 2,4 dan 8 sel. Telur yang keluar bersama tinja pada tanah yang cukup baik dengan suhu 23 sampai 33 dalam waktu 24 jam sampai 48 jam. Setelah menetas akan keluar larva raddiform yang berukuran (250-300)x17 mikron, pada hari kelima larva tersebut akan berubah menjadi larva filariform (Onggowaluyo, 2013).



Gambar 8. Telur cacing tambang (Prianto, 2010).

2.5.4 Siklus hidup cacing tambang



Gambar 9. Siklus hidup cacing tambang(Margono, 2010).

2.5.5 Patologi Klinik

Patologi klinik cacing tambang dapat disebabkan oleh larva maupun cacing dewasanya. Larva yang masuk ke dalam kulit akan menimbulkan gatal-gatal, infeksi cacing tambang dewasa akan mengakibatkan kehilangan darah, gangguan gizi dan nekrosis jaringan usus. Seekor cacing dewasa *Necator americanus* sebanyak 0,1 cc per hari. Sedangkan *Ancylostoma duodenale* dapat menyebabkan kehilangan darah 0,34 cc per hari. Penderita yang biasanya menjadi anemia akan mengakibatkan daya tahan tubuh menurun. Penyakit infeksi cacing cacing yang akut yang disertai dengan jumlah cacing yang banyak, penderita akan mengalami lemah badan, sakit perut, lesu, dan terkadang disertai dengan diare berwarna merah sampai hitam (tergantung dengan jumlah darah yang keluar). Apabila jumlah cacing dewasa yang menginfeksi banyak maka dapat menimbulkan gejala hebat dan dapat menyebabkan kematian. (Onggowaluyo, 2013).

2.5.6 Epidemiologi

Insiden tinggi ditemukan pada penduduk di Indonesia, terutama di daerah pedesaan, khususnya di daerah perkebunan. Sering kali golongan pekerja perkebunan yang langsung berhubungan dengan tanah mendapat infeksi lebih dari 70 %. Tanah yang baik untuk pertumbuhan larva adalah tanah gembur dengan suhu optimum *Necator americanus* 28-32 derajat celcius, sedangkan untuk *Ancylostoma duodenale* lebih rendah(23-25). Di

daerah yang sangat endemik dapat dicegah dengan cara membuang tinja dengan benar, pendidikan sanitasi dan kebersihan perorangan terutama pada anak-anak dengan mencuci tangan sebelum makan, mencuci sayuran baik yang di makan mentah atau setengah matang dan menggunakan alas kaki karena baik untuk menghindari infeksi cacingan(Onggowaluyo,2013).

2.6 *Enterobius vermicularis*

2.6.1 Hospes dan Nama penyakit

Hospes parasit ini adalah manusia nama penyakitnya *Enterobiasis* atau Oksisuriasis. Termasuk kedalam *phylum Nematelminthes*(Purnomo, 2016).

2.6.2 Morfologi dan siklus hidup

Cacing betina berukuran 8-10 x 0,4 mm. Cacing betina gravid mengandung 11.000-15.000 butir telur, bermigrasi ke daerah perianal untuk bertelur cara kontraksi uterus dan vaginanya. Telur jarang dikeluarkan di usus sehingga jarang ditemukan didalam tinja. Telur berbentuk lonjong dan lebih datar disatu sisi(asimetrik). Dinding telur bening dan agak lebih tebal dari telur cacing tambang telur menjadi matang dalam waktu kira-kira 6 jam setelah dikeluarkan, pada suhu badan. Telur resisten terhadap desinfektat dan udara dingin. Dalam keadaan lembab telur dapat hidup sampai 13 hari (Purnomo,2016).

Waktu yang diperlukan untuk daur hidupnya, mulai dari tertelan telur matang sampai menjadi cacing dewasa gravid yang bermigrasi ke daerah perianal, berlangsung kira-kira 2 minggu sampai 2 bulan. Mungkin daurnya hanya berlangsung kira-kira 1 bulan karena telur cacing dapat ditemukan kembali pada anus paling cepat 5 minggu setelah pengobatan(Soedarto,2011).



Gambar 10. Telur cacing *Enterobius vermicularis*(FKUI,2010).

2.6.3 Patogenesis dan gejala klinis

Beberapa gejala karena infeksi cacing *Enterobius vermicularis* dikemukakan oleh beberapa penyelidik yang kurang nafsu makan, berat badan menurun, aktifitas meninggi, cepat marah, gigi menggeretak, insomnia, tetapi kadang-kadang membuktikan sebab dengan cacing kremi (FKUI,2010).

2.6.4 Diagnosis

Anal swab adalah suatu alat terbuat dari batang gelas atau spatel lidah yang pada ujung nyadiletakkan scootch adahesive tape, ini ditempelkan disekitar anus, telur cacing akan menempel pada perekatnya. Kemudian adhesive tape diratakan pada kaca benda dan dibubuhi sedikit toluol untuk pemeriksaan mikroskopik. Perlakuan dilakukan dilakukan 3 kali berturut-turut.

2.6.5 Epidemiologi

Penyebaran cacing kremi lebih luas dari pada cacing lain, penularan dapat terjadi pada suatu keluarga atau kelompok yang hidup dalam suatu lingkungan yang sama, telur cacing dapat di isolasi dari debu di ruangan sekolah atau cafeteria sekolah di berbagai rumah tangga dengan beberpa keluarga yang mengandung cacing kremi. Cacing ini dapat ditemukan

dilantai, meja, kursi, buffet, bak mandi, alas kasur, pakaian dan tilam. Kebersihan seseorang penting untuk pencegahan. Kuku hendaklah selalu dipotong pendek, tangan dicuci sebelum makan(Depkes RI,2015).

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif. Cara pemeriksaan feses memakai metode pemeriksaan langsung menggunakan larutan eosin 2%.

3.2 Waktu dan Tempat penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai Juni 2020, dan dilaksanakan di laboratorium Biomedik STIKes Perintis Padang dan pengambilan sampel dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tangah Padang.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas 1-6 SDN 53 kampung jambak kecamatan koto tangah padang sebanyak 120 siswa.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebanyak 30% dari populasi yaitu sebanyak 36 orang siswa yang diambil secara/random sampling dari kelas I sampai dengan kelas VI.

3.4 Bahan dan Alat yang digunakan

3.4.1 Persiapan Alat

Peralatan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah, botol eosin, wadah sampel, pipet tetes, timbangan, sendok zat, kertas perkamen, beaker glass, labu ukur dan mikroskop.

3.4.2 Persiapan Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah: eosin, aquadest, tissue, kertas label, lidi, objek glass, deck glass, kertas perkamen.

3.5 Cara Kerja

3.5.1 Pembuatan Reagensia Eosin 2%

Ditimbang bubuk eosin 2 gr masukkan kedalam labu ukur kemudian di larutkan dengan dengan aquadest sebanyak 100 ml, homogenkan dan dimasukkan kedalam botol bewarna gelap, reagen siap untuk digunakan.

3.5.2 Cara Pengumpulan Feses

Satu hari sebelum dilakukan pemeriksaan, botol spesimen yang telah diberi label identitas, nama umur, jeni kelamin, alamat. Diberikan kepada anak-anak yang telah ditetapkan sebagai sampel dari populasi, lalu diminta ke siswa SDN 53 untuk memasukkan fesesnya (pagi hari). Spesimen telah dikumpulkan kemudian dibawa ke Laboratorim untuk diperiksa.

3.5.3 Pemeriksaan Feses Makroskopis

Pada pengamatan secara makroskopis ini yang akan diamati adalah warna, konsentrasi, bau, darah, ada tidaknya lendir.

3.5.4 Cara Pemeriksaan Feses Secara Langsung Memakai Eosin 2 %

Disiapkan object glass yang bersih, di teteskan 1-2 tetes eosin 2% lalu ambil sedikit feses dengan lidi, dan letakkan pada larutan eosin 2%. Diratakan sediaan dengan lidi, bahan yang kasar pada feses di keluarkan kemudian ditutup dengan deck glass. Selanjutnya sediaan diperiksa dengan mikroskop dengan pembesaran (10x10). Pada pengamatan

mikroskop ini yang akan diamati adalah ada tidak nya ditemukan telur cacing.

Positif (+) : jika ditemukn telur cacing

Negatif (-) : jika tidak ditemukan telur cacing

3.6 Pengolahan dan Analisa Data

Hasil pemeriksaan telur cacing pada anak Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung jambak kecamatan koto tengah padang dapat diolah secara manual dan dapat diajikan dalam bentuk tabel. Dan analisa dengan uji statistik yaitu uji frekuensi dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Jumlah sampel positif (+)}}{\text{Jumlah total sampel feses yang diperiksa}} \times 100\%$$

Jumlah total sampel feses yang diperiksa

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Setelah dilakukan pemeriksaan feses pada siswa SDN 53 kampung jambak kecamatan koto tengah padang maka didapatkan hasil seperti tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan feses terhadap 36 siswa/kelas 1-6 Sekolah Dasar Negeri 53 kampung jambak kecamatan koto tengah padang Distribusi frekuensi berdasarkan kelas.

No	kelas	Positif	Persentase(%)	negatif	Persentase(%)
1	I	2	5,55	4	11,11
2	II	1	3,12	5	13,88
3	III	1	3,12	5	13,88
4	IV	-	0	6	16,66
5	V	-	0	6	16,66
6	VI	-	0	6	16,66
	TOTAL	4	11,79	32	88,84

Dari tabel diatas pada siswa kelas I didapati sebanyak 2 orang (5,55%) positif terinfeksi kecacingan dan sebanyak 4 orang (11,11%) tidak terinfeksi kecacingan. Sedangkan pada kelas II sebanyak 1 orang (3,12%) positif terinfeksi kecacingan dan sebanyak 5 orang (13,38%) tidak terinfeksi kecacingan. Sedangkan kelas III 1orang (3,12%) positif terinfeksi kecacingan dan sebanyak 5 orang (13,38%). Pada kelas IV tidak ada siswa positif terinfeksi kecacingan. Pada kelas V tidak ada positif terinfeksi kecacingan. Sedangkan pada kelas VI tidak ada siswa yang positif terinfeksi kecacingan.

Tabel 4.2 Hasil pemeriksaan feses terhadap 36 orang siswa/kelas 1-6 Sekolah Dasar Negeri 53 kampung jambak kecamatan koto tengah padang berdasarkan jenis kelamin.

No	JK	positif	persentase(%)	negatif	persentase(%)
1.	Laki-laki	3	8,33	13	36,11
2.	Perempuan	1	2,77	19	52,77

Dari tabel diatas sebanyak 3 orang (8,33%) siswa laki-laki positif terinfeksi kecacingan dan 13 orang (36,11%) siswa laki-laki tidak terinfeksi kecacingan, sedangkan pada siswi perempuan sebanyak 1 orang (2,77%) positif terinfeksi kecacingan dan 19 orang (52,77%) tidak terinfeksi kecacingan.

Tabel 4.3 Hasil pemeriksaan feses terhadap 36 siswa/kelas 1-6 Sekolah Dasar Negeri 53 kampung jambak kecamatan koto tengah padang Distribusi frekuensi berdasarkan Umur.

No	Umur	Jmlh	Positif	Persentase(%)	Negatif	Persentase(%)
1.	7 th	6	2	5,55	4	11,11
2.	8 th	6	1	2,78	5	13,38
3.	9 th	6	1	2,78	5	13,38
4.	10 th	6	0	0	6	16,66
5.	11 th	6	0	0	6	16,66
6.	12 th	6	0	0	6	16,66

Dari tabel diatas sebanyak 6 orang siswa berusia 7 tahun, 2 orang (5,55%) positif terinfeksi kecacingan sedangkan 4 orang (11,11%) negatif terinfeksi kecacingan. Siswa yang berusia 8 tahun sebanyak 6 orang, 1 orang(2,78%) positif terinfeksi kecacingan dan 5 orang (13,38%) negatif terinfeksi kecacingan. Sebanyak 6 orang yang berusia 9 tahun, 1 orang (2,78%) positif terinfeksi kecacingan sedangkan 5 orang (13,38%) negatif terinfeksi kecacingan. Siswa yang berumur 10 tahun berjumlah 6 orang tidak ada positif terinfeksi kecacingan. Siswa yang berumur 11 tahun sebanyak 6 orang tidak ada positif terinfeksi kecacingan. Siswa yang berumur 12 tahun sebanyak 6 orang, tidak ada positif terinfeksi kecacingan.

Tabel 4.4 Hasil pemeriksaan feses terhadap 36 siswa/kelas 1-6 Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tengah Padang Ditribusi Frekuensi berdasarkan spesies cacing golongan Nematoda Usus.

No	Spesies	N=36	Persentase(%)
1.	<i>Ascaris lumbricoides</i>	3	8,33
2.	<i>Trichuris trichiura</i>	1	2,78
3.	Tidak terinfeksi cacing	32	88,89
	Jumlah	36	100

Dari tabel diatas didapatkan hasil sebanyak 3 orang terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* dengan frekuensi 8,33%. 1 orang terinfeksi cacing *Trichuris trichiura* dengan frekuensi 2,78%. Dan yang tidak terinfeksi cacing Nematoda Usus sebanyak 32 orang dengan frekuensi 88,89%.

4.2 Pembahasan

Dari hasil pemeriksaan feses pada siswa SDN 53 kampung jambak kecamatan koto tengah padang bahwa dari 36 sampel kelas I s/d kelas VI yang diperiksa ternyata yang terinfeksi parasit cacing Nematoda usus

sebanyak 4 sampel, sebanyak 3 orang (8,33%) siswa laki laki terinfeksi kecacingan, dan 13 orang (36,11%) siswa laki laki tidak terinfeksi kecacingan, sedangkan pada siswi perempuan sebanyak 1 orang (2,77%) positif terinfeksi kecacingan dan 19 orang (52,77%) tidak terinfeksi kecacingan.

Pada siswa/i kelas I yang berjumlah 6 orang, sebanyak 2 orang siswa positif terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* dan sebanyak 4 orang siswa/i kelas I tidak terinfeksi cacing Nematoda usus. Pada siswa/i kelas II yang berjumlah 6 sampel didapatkan hasil sebanyak 1 orang positif terinfeksi cacing *Trichuris trichiura* dan sebanyak 5 orang siswa/i kelas II tidak terinfeksi cacing Nematoda usus. Pada siswa/i kelas III yang berjumlah 6 sampel didapatkan hasil sebanyak 1 orang siswi terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* dan sebanyak 5 orang siswa/i kelas III tidak terinfeksi cacing Nematoda usus. Pada siswa/i kelas IV s/d kelas VI yang berjumlah 18 sampel tidak ada terinfeksi cacing Nematoda usus.

Hal ini disebabkan karena anak-anak SDN 53 kampung jambak kecamatan koto tangah padang memiliki lingkungan atau kebersihan diri yang kurang bagus, ditambah lagi kebiasaan anak-anak yang tidak mencuci tangannya sebelum makan dan kebiasaan anak-anak bermain tidak memakai alas kaki. Bisa juga disebabkan oleh makanan yang terkontaminasi oleh faktor-faktor lainnya. Orang tua yang kurang memperhatikan kebersihan anaknya sehingga anak-anak sering berkontak langsung dengan tanah membuat larva menjadi lebih mudah masuk kedalam tubuh.

Infeksi cacing merupakan salah satu penyakit yang paling umum tersebar dan menjangkiti banyak manusia diseluruh dunia. Sampai saat ini penyakit-penyakit cacing masih tetap merupakan suatu masalah karena kondisi sosial dan ekonomi di beberapa bagian dunia. Pada umumnya, cacing jarang menimbulkan penyakit serius tetapi dapat menyebabkan gangguan kesehatan kronis yang berhubungan dengan faktor ekonomis (Onggowaluyo,2013)

Di Indonesia penyakit cacing adalah rakyat umum, infeksi pun dapat terjadi secara simultan oleh beberapa jenis cacing sekaligus. Pada anak-anak, cacingan akan berdampak pada gangguan kemampuan untuk belajar, dan pada orang dewasa akan menurunkan produktivitas kerja. Dalam jangka panjang, hal ini akan berakibatnya menurunnya kualitas sumber daya manusia. Penyebab penyakit cacingan termasuk golongan cacing yang ditularkan melalui tanah atau disebut juga *Soil Transmitted Helminths*. Cara infeksi pada manusia adalah dengan bentuk infeksi yang ditemukan dan berkembang di tanah (Ali,2015).

Diantara cacing tersebut yang terpenting adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing kremi (*Enterobius vermicularis*), dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*), dan (*Necator Americanus*) (Brown,2014). Pencemaran tanah merupakan penyebab terjadinya transmisi telur cacing tanah lalu kepada manusia melalui tangan atau kuku yang mengandung telur cacing, ke mulut bersama makanan. Tinggi rendahnya frekuensi tingkat kecacingan berhubungan dengan kebersihan diri dan lingkungan yang menjadi sumber infeksi.

Nematoda usus merupakan kelompok yang sangat penting bagi masyarakat Indonesia karena masih banyak yang mengidap cacing ini sehubungan banyaknya faktor yang menunjang untuk hidup subur cacing parasit ini. Faktor penunjang ini antara lain keadaan alam serta iklim, sosial ekonomi, pendidikan, kepadatan penduduk serta masih berkembangnya kebiasaan yang kurang baik (Zulkoni,2010).

Faktor kebersihan pribadi merupakan salah satu hal yang penting, karena manusia sebagai sumber infeksi dapat mengurangi kontaminasi/pencemaran tanah oleh telur dan larva cacing justru akan menambah polusi lingkungan sekitarnya. Faktor kebersihan pribadi terutama perilaku yang memicu terjadinya infeksi nematoda usus adalah kebiasaan memelihara kebersihan kuku, tangan, kaki, serta kebersihan setelah membuang air besar pada

anak-anak karena masih dipengaruhi oleh orang tua, maka kejadian infeksi nematoda usus juga sangat dipengaruhi oleh pendidikan, perilaku dan kondisi sosial, ekonomi(Brown,2015).

Cacingan secara kumulatif dapat menimbulkan kehilangan zat gizi berupa karbohidrat dan protein serta kehilangan darah, sehingga dapat menurunkan mengikuti pelajaran dikarenakan anak akan merasa cepat lelah, menurunnya daya konsentrasi, malas belajar dan pusing. Kecacingan juga dapat menghambat perkembangan fisik dan kecerdasan pada anak-anak yang sedang dalam masa pertumbuhan. Kecacingan pada anak juga menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya (Brown,2014).

BAB V **PENUTUP**

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan 36 sampel feses siswa Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tangah Padang dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebanyak 36 sampel yang telah diambil dari siswa/i kelas I sampai VI SDN 53 kampung jambak kecamatan koto tangah padang didapatkan sebanyak 4 orang siswa/i (11,11%) terinfeksi oleh cacing Nematoda usus.
2. Sebanyak 1 (5%) orang berjenis kelamin wanita dan 3 (18,75) orang berjenis kelamin laki laki yang positif terinfeksi cacing Nematoda usus.
3. Dari tabel diatas sebanyak 6 siswa berusia 7 tahun, 2 orang (5,55%) terinfeksi kecacingan sedangkan 4 orang (11,11%) negatif kecacingan. Siswa yang berumur 8 tahun sebanyak 1 orang (2,78%) positif terinfeksi kecacingan dan 5 orang (13,38%) negatif kecacingan. Sebanyak 6 orang siswa berumur 9 tahun dimana sebanyak 1 orang (2,78%) terinfeksi kecacingan dan 5 orang (13,88%) negatif kecacingan. Sebanyak 18 siswa (49,98%) yang berumur 10 tahun sampai 12 tahun tidak terinfeksi kecacingan.
4. Jenis cacing Nematoda usus yang ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*.

6.2 Saran

1. Meningkatkan pengetahuan tentang penyakit parasit agar anak-anak terhindar dari penyakit kecacingan.
2. Menghindari makanan, minuman, tanah yang terkontaminasi oleh tinja yang mengandung telur atau larva penyakit.
3. Menjaga kebersihan diri dan tempat tinggal agar terhindar dari parasit.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A. R., 2015, *Penyakit Cacing pada Anak SD di poliwali Mandar* . jurnal upt sistem informasi kesehatan, poliwali mandar, hal 2-3
- Brown, H. W 2014. *Dasar parasitologi klinis*, Gramedia, Jakarta
- Depkes RI, 2015. *Parasitologi kedokteran Edisi kedua*. Jakarta; Balai penerbit fku
- Gandahusada, S.W. Pribadi. *Parasitologi kedokteran*, Fakultas kedokteran, Jakarta
- Margono, 2010. *parasitologikedokteran*. Fakultas kedokteran UI. Jakarta
- Onggowaluyo J. S.2013. *Buku Ajar Paraitologi kedokteran*. Jakarta; Buku kedokteran EGC
- Prianto L.A. 2010. *Atlas parasitologi kedokteran*. Gramedia Jakarta
- Purnomo j, Gunawan w, Magdalena adya R dan Harijani A.M.2009. *Atlas helmintologi kedokteran*. Jakarta; Gramedia Pustaka Utama
- Soedarto.2011. *Atlas helmintologi kedokteran Edisi Dwi Bahasa*. Jakarta;EGC

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



YAYASAN PERINTIS PADANG (Perintis Foundation)
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) PERINTIS
Perintis School of Health Science, IZIN MENDIKNAS NO : 162/D/O/2006 & 17/D/O/2007
"We are the first and we are the best"

Campus 1 : Jl. Adinegoro Simpang Kalumpang Lubuk Buaya Padang, Sumatera Barat - Indonesia, Telp. (+62751) 481992, Fax. (+62751) 481962
 Campus 2 : Jl. Kusuma Bhakti Gulai Bancah Bukittinggi, Sumatera Barat - Indonesia, Telp. (+62752) 34613, Fax. (+62752) 34613

Nomor : 406/SIKes-YP/V/2020

Padang, 14 Mei 2020

Lamp : -

Hal : Surat Izin Melakukan Penelitian

Kepada Yth:

Bapak/Ibu Kordinator Laboratorium STIKes Perintis Padang

Di

Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan kurikulum dan kalender akademik proses pembelajaran di Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang tahun ajaran 2019/2020 bahwa mahasiswa semester akhir wajib membuat tugas akhir karya tulis ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan. Sehubungan dengan hal tersebut, Kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa Kami melakukan penelitian Sampel di Laboratorium yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun Identitas mahasiswa Kami adalah:

Nama : DESTRIA ARESTI

NIM : 1713453009

Judul Penelitian : Pemeriksaan Telur Cacing Nematoda Usus Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tangah Padang Tahun 2020

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



Ketua Stikes Perintis Padang

A. n Waket-I

Dra. Suratni, M.Si
 NIDN: 1020416503

Tembusan disampaikan kepada Yth:

SELURUH PROGRAM STUDI

TERAKREDITASI "B"



Management System
 ISO 9001:2008

www.tuv.com
 ID 9105085045



Website : www.stikesperintis.ac.id
 e-mail : stikes.perintis@yahoo.com

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



YAYASAN PERINTIS PADANG (Perintis Foundation)
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) PERINTIS
Perintis School of Health Science, IZIN MENDIKNAS NO : 162/D/O/2006 & 17/D/O/2007
"We are the first and we are the best"

Campus 1 : Jl. Adinegoro Simpang Kalumpang Lubuk Buaya Padang, Sumatera Barat - Indonesia, Telp. (+62751) 481992, Fax. (+62751) 481962
 Campus 2 : Jl. Kusuma Bhakti Gulai Bancah Bukittinggi, Sumatera Barat - Indonesia, Telp. (+62752) 34613, Fax. (+62752) 34613

SURAT KETERANGAN
No : 159/ Lab – STIKes – YP/VI/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Ka.UPT Laboratorium STIKes Perintis Padang menerangkan bahwa :

Nama	: Destria Aresti
BP	: 1713453009
Judul Penelitian	: Pemeriksaan Telur Cacing Nematoda Usus Pada Siswa SDN53 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tengah Padang Tahun 2020

Adalah benar telah melakukan penelitian di Laboratorium Biomedik UPT Laboratorium STIKes Perintis Padang.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Padang, 15 Juni 2020
 Ka. UPT Laboratorium
 STIKes Perintis Padang


 Vetra Susanto, S.S.T, M.K.M

Tembusan :

1. ADM STIKes PERINTIS
2. Arsip

SELURUH PROGRAM STUDI
TERAKREDITASI "B"






Management System
ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID 9105085045



Website : www.stikesperintis.ac.id
 e-mail : stikes.perintis@yahoo.com

Lampiran 3. Tabel 1. Hasil pemeriksaan feses terhadap 36 orang Siswa/I kelas 1-4 Sekolah Dasar Negeri 53 Kampung Jambak Koto Tangah Padang.

No	Nama	Jenis kelamin	kelas	Umur	Spesies		
					<i>Ascari s lumbri coides</i>	<i>Trichuri s trichiur a</i>	<i>Cacing tamban g</i>
1.	S.y	perempuan	I	7 Tahun	-	-	-
2.	S.S	perempuan	I	7 Tahun	-	-	-
3.	A.D	Laki-laki	I	7 Tahun	+	-	-
4.	F.s	perempuan	I	7 Tahun	-	-	-
5.	L.f	Laki-laki	I	7 Tahun	-	-	-
6.	R.A	Laki-laki	I	7 Tahun	+	-	-
7.	Y.I	Perempuan	II	8 Tahun	-	-	-
8.	F.A	Laki-laki	II	8 Tahun	-	-	-
9.	W.P	Perempuan	II	8 Tahun	-	+	-
10.	L.A	Perempuan	II	8 Tahun	-	-	-
11.	Y.s	perempuan	II	8 Tahun	-	-	-
12.	M.f	Laki-laki	II	8 Tahun	-	-	-
13.	N.N	Perempuan	III	9 Tahun	-	-	-
14.	H.H	Laki-laki	III	9 Tahun	-	-	-

15.	V.y	Laki-laki	III	9 Tahun	+	-	-
16.	N.A	Perempuan	III	9 Tahun	-	-	-
17.	F.R	Laki-laki	III	9 Tahun	-	-	-
18.	G.j	Laki-laki	III	9 Tahun	-	-	-
19.	A.S	Perempuan	IV	10 Tahun	-	-	-
20.	S.N	Perempuan	IV	10 Tahun	-	-	-
21.	C.N	Laki-laki	IV	10 Tahun	-	-	-
22.	L.N	Laki-laki	IV	10 Tahun	-	-	-
23.	D.C	Perempuan	IV	10 Tahun	-	-	-
24.	B.S	Perempuan	IV	10 Tahun	-	-	-
25.	R.U	Perempuan	V	11 Tahun	-	-	-
26.	R.W	Perempuan	V	11 Tahun	-	-	-
27.	G.M	Laki-laki	V	11 Tahun	-	-	-
28.	M.C	Perempuan	V	11 Tahun	-	-	-
29.	N.H	Laki-laki	V	11 Tahun	-	-	-
30.	B.S	Perempuan	V	11 Tahun	-	-	-
31.	W.P	Laki-laki	VI	12 Tahun	-	-	-
32.	F.R	Perempuan	VI	12 Tahun	-	-	-
33.	N.D	Laki-laki	VI	12 Tahun	-	-	-
34.	U.U	Perempuan	VI	12 Tahun	-	-	-

35.	S.H	Perempuan	VI	12 Tahun	-	-	-
36.	S.B	Laki-laki	VI	12 Tahun	-	-	-
		jumlah			3	1	-

Keterangan :

(+) = yang terinfeksi

(-) = yang tidak terinfeksi

F= Jumlah sampel positif (+) x 100%

Jumlah sampel feses yang diperiksa

= 4/36 x 100%=11,11%

Lampiran 4. Dokumentasi penelitian

1. Pengambilan sampel



2. Pegambilan sampel



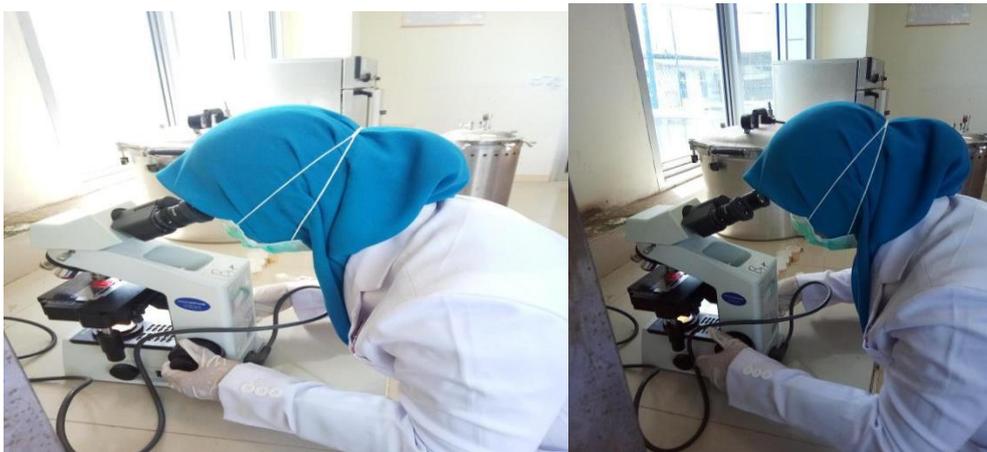
3. Alat dan bahan penelitian



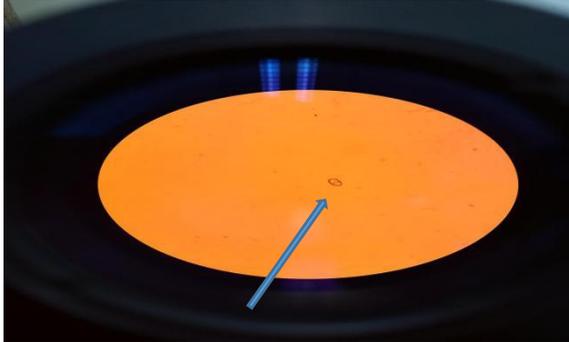
4. Pembuatan slide menggunakan Eosin 2 %



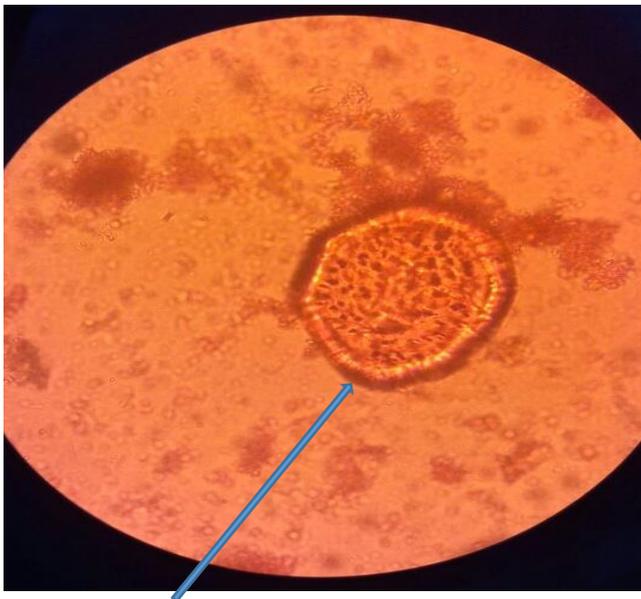
5. Pemeriksaan feses mikroskopis



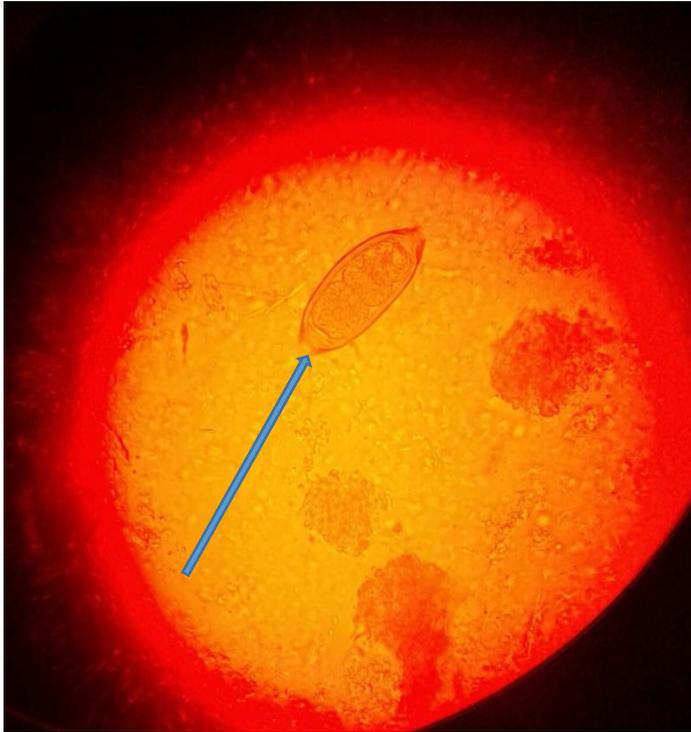
6. Hasil yang didapat



Telur cacing *Ascaris lumbricoides*



Telur cacing *Ascaris lumbricoides*



Telur cacing *Trichuris trichiura*