

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN PEMERIKSAAN MIKROSKOPIS TELUR CACING PADA KUKU ANAK SDN 11 LUBUK BUAYA PADANG TAHUN 2020

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



OLEH :

ELVIRA MARCELYA
1713453052

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

LEMBAR PENGESAHAN

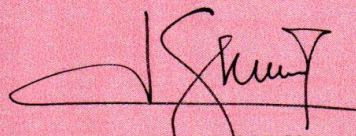
**“GAMBARAN PEMERIKSAAN MIKROSKOPIS TELUR CACING PADA
KUKU ANAK SDN 11 LUBUK BUAYA PADANG TAHUN 2020”**

*Diajukan sebagai salah satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Pada
Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis
Padang*

Oleh:

ELVIRA MARCELYA
1713453052

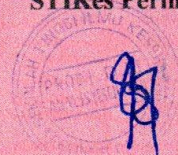
Pembimbing



Dra Suraini, M.Si
NIDN : 1020116503

Mengetahui :

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



Endang Suriani, SKM, M. Kes
NIDN : 1005107604

LEMBAR PERSETUJUAN

“GAMBARAN PEMERIKSAAN MIKROSKOPIS TELUR CACING PADA KUKU ANAK SDN 11 LUBUK BUAYA PADANG TAHUN 2020”

Karya Tulis Ilmiah ini telah diajukan dan dipertahankan di depan komprehensif Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis Padang dan diterima sebagai syarat untuk memenuhi gelar Ahli Madya Analis Kesehatan

Yang berlangsung pada :

Hari / Tanggal : Rabu / 26 Agustus 2020

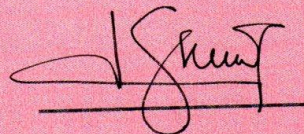
Tempat : STIKes Perintis Padang

Dewan Penguji

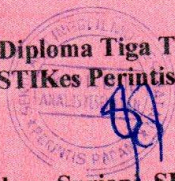
1. **Endang Suriani, SKM. M. Kes**
NIDN : 1005107604



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



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


Endang Suriani, SKM, M. Kes
NIDN : 1005107604

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : ELVIRA MARCELYA

NIM : 1713453052

Tempat, Tanggal Lahir : Bengkulu, 19 Juli 1999

Institusi : Universitas Perintis Indonesia

Fakultas/Departemen : Kesehatan

Alamat kantor : Jl. Adinegoro KM 17 Simp. Kalumpang Padang

Nomor Telp/Hp/Email : 085263916938

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul “Gambara Pemeriksaan Telur Cacing Pada Kuku Anak SDN 11 Lubuk Buaya Padang Tahun 2020”

Bebas dari plagiarism dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari makalah dan karya tulis ilmiah dari hasil-hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya **bersedia menerima sanksi** sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Padang
Pada tanggal : 17 November 2020

Yang membuat pernyataan



ELVIRA MARCELYA
1713453052

KATA PERSEMBAHAN

Alhamdullilahirrabil' alamin

Pada akhirnya satu langka telah selesai kulewati yaitu sebuah karya tulis yang ku persembahkan untuk kedua orang tua ku tercinta dan juga keluarga besar yang sangat ku sayangi.

Tak terasa hari telah berganti hari, bulan telah berganti bulan dan juga tahun telah berganti tahun, akhirnya saya bisa menyelesaikan pendidikan ini tepat pada waktunya berkat dorongan dan dukungan dari keluarga beserta orang-orang tercinta. Mungkin ini bukanlah akhir dari perjuangan ku, melainkan awal dari perjuangan ku sesungguhnya..

Untuk mama dan papa

Terima kasih atas kasih sayang, nasehat dan dukungan sehingga vira bisa tetap kuat dan tegar menjalani semuanya.

Untuk adik-adik ku tersayang (Muhammad Realdi) dan sibungsu (Rahmad Realdo)

Mungkin ayuk belum bisa menjadi ayuk yang terbaik, dan terima kasih untuk kasih sayang dan pengertian kalian terhadap ayuk. Kalian adalah sumber semangat ayuk dan juga harapan ayuk nantinya.

Untuk keluarga besar ku tersayang

Terima kasih walaupun berada jauh kalian tidak henti-hentinya memberikan dukungan semangat dan juga nasehat.

Untuk sahabat ku (ressi,Sandra,fitri,muthia,arfunnisa)

Terima kasih kalian selalu ada dalam duka maupun suka dan selalu menjadi tempat curhat dan juga penyemangatku.

Untuk kekasih ku tersayang (R.J)

Terima kasih sudah mau menemani hari-hari ku, walaupun terkadang vira sering mengeluh, sering egois, dan sering acuh, namun tetap setia bersama memberikan perhatian,pengertian ,semangat dan juga do'a nya. Semoga dipermudahkan segala niat baiknya ya....

By : Elvira Marcelya

RIWAYAT HIDUP PENELITI



A. Identitas Diri

Nama : Elvira Marcelya
NIM : 1713453052
Tempat dan Tgl Lahir : Bengkulu, 19 Juli 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam

B. Pendidikan

1. SD Negeri 56 Anak Air, Tamat Tahun 2011
2. SMP Negeri 26 Padang, Tamat Tahun 2014
3. SMA Negeri 2 Batang Anai, Tamat Tahun 2017
4. Sejak tahun 2017 melanjutkan pendidikan di STIKes Perintis Padang
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

ABSTRACT

Worms is a health problem in several developing countries, including Indonesia. Various types of worm infections, among others, are transmitted through soil or *Soil Transmitted Helminths*, including roundworms (*Ascaris lumbricoides*), whipworms (*Trichuris trichiura*), hookworms (*Ancylostoma duodenale* and *Necator americanus*). The prevalence of worms in Indonesia is still relatively high, namely 32.6% and is dominated by *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* and *Necator americanus*. Dirty hands are a good medium for transmission of *Soil Transmitted Helminths*. Do not get dirty finger nails, there is a possibility that worm eggs will be swallowed when eating, this is made worse if you are not used to washing your hands with soap before eating. This study aims to identify worm eggs in the fingernails of SDN 11 Lubuk Buaya Padang students and use the sedimentation method. The study population was all students of SDN 11 Lubuk Buaya, while the sample was 30% of the 3rd grade students of SDN 11 Lubuk Buaya. The nail specimens were taken as many as 35 people. Processing and analysis of the data from the results of the examination were analyzed using the frequency test statistical test. The results of research examining worm eggs on the nails did not find intestinal nematode worms.

Keywords: Soil Transmitted Helminths, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* and *Necator americanus*, nails, elementary school students

ABSTRAK

Penyakit kecacingan merupakan masalah kesehatan di beberapa negara berkembang termasuk Indonesia. Berbagai macam jenis infeksi cacingan antara lain ditularkan melalui tanah atau *Soil Transmitted Helminths*, diantaranya adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Prevalensi kecacingan di Indonesia masih relatif tinggi yaitu sebesar 32,6% dan didominasi oleh *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*. Tangan dan kuku yang kotor merupakan media penularan *Soil Transmitted Helminths* yang baik. Kuku jari tangan yang kotor kemungkinan terselip telur cacing dan akan tertelan ketika makan, hal ini diperparah lagi apabila tidak terbiasa mencuci tangan memakai sabun sebelum makan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi telur cacing pada kuku tangan murid SDN 11 Lubuk Buaya Padang dan menggunakan metode sedimentasi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif, Populasi penelitian adalah semua murid SDN 11 Lubuk Buaya, sedangkan sampel adalah 30% dari murid Kelas 3 SDN 11 Lubuk Buaya. Yang diambil specimen kukunya sebanyak 35 orang. Pengolahan dan analisa data hasil pemeriksaan di analisa dengan uji frekuensi. Hasil penelitian tidak ditemukan adanya telur cacing Nematoda usus.

Kata Kunci : *Soil Transmitted Helminths*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*, kuku, murid SD

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada tuhan yang Maha Esa atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“GAMBARAN PEMERIKSAAN MIKROSKOPIS TELUR CACING PADA KUKU ANAK SDN 11 LUBUK BUAYA PADANG TAHUN 2020”** dapat selesai pada waktunya.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan gelar ahli madya program studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang. Dalam penyusunan ini penulis banyak mendapat bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Yendrizal Jafri, S.Kp, M.Biomed selaku ketua STIKes Perintis Padang
2. Ibu Endang Suriani, M.Kes sebagai Ketua program studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis, sekaligus penguji karya tulis ilmiah ini. Terima kasih atas semua masukan, kritik dan saran agar penulis bisa lebih baik untuk kedepannya
3. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis Padang
4. Ibu Dra. Suraini, M.Si selaku Pembimbing. Terima Kasih atas perhatian, bimbingan dan masukan yang telah Ibu berikan baik dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini maupun selama menempuh jenjang pendidikan di kampus ini
5. Teristimewa kepada keluarga besar ku tercinta yang telah memberikan dorongan, kasih sayang dan do`a yang tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini
6. Teruntuk seseorang yang selalu memberikan dorongan, semangat, kasih sayang dan juga do`a sehingga penulis tetap semangat dan bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini

7. Teman-teman satu angkatan 2017 yang senasib dan seperjuangan yang telah banyak memberikan motivasi

Akhir kata, penulis menyadari sepenuhnya segala kekurangan serta ketidaksempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini, sekali lagi dengan penuh harap penulis mengharapkan segala tegur sapa yang bersifat membangun. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pembaca Karya Tulis Ilmiah ini pada umumnya.

Padang , 26 Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN PLAGIARISME	iii
KATA PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP PENELITI	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum Tentang Kecacingan	4
2.2 Tinjauan Umum Tentang Nematoda	4
2.3 Tinjauan Umum Tentang <i>Soil Transmitted Helminths</i>	5
2.4 Tinjauan Umum Tentang Murid Sekolah Dasar	18
2.5 Tinjauan Umum Tentang Pemeriksaan Nematoda Usus	20
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.3 Populasi dan sampe	21
3.3.1 Populasi	21
3.3.2 Sampel.....	21
3.4 Persiapan Penelitian	21
3.5 Prosedur penelitian.....	22
3.5.1 Prosedur pengumpulan Spesimen	22
3.5.2 Prosedur pemeriksaan Spesimen.....	22
3.6 Pengolahan dan Analisa Data.....	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	24
4.2 Pembahasan.....	25

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran.....	27

DAFTAR PUSTAKA28

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Cacing dewasa <i>Acaris lumbricoides</i>	7
Gambar 2. Telur cacing <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
Gambar 3. Daur hidup cacing gelang (<i>Ascaris lumbricoides</i>)	8
Gambar 4. Telur cacing <i>Trichuris trichiura</i>	12
Gambar 5. Daur hidup <i>Trichuris trichiura</i>	13
Gambar 6. Cacing <i>Ancylostoma duodenale</i> dewasa	16
Gambar 7. cacing <i>Necator americanus</i> dewasa	16
Gambar 8. Siklus hidup cacing <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i> (Tambang)	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	30
Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian	31
Lampiran 3. Dokumentasi.....	32
Lampiran 4. Hasil Plagiarisme Checker.....	38

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi Nematoda usus merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Manusia merupakan hospes beberapa nematoda usus, bagian besar nematoda dapat menyebabkan masalah kesehatan masyarakat Indonesia. Penyebab penyakit kecacingan termasuk golongan cacing yang ditularkan melalui tanah dan disebut juga *Soil Transmitted Helminths*. Cara infeksi pada manusia adalah dengan bentuk infeksiif yang ditemukan dan berkembang ditanah (Zulkoni, 2010).

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO, 2012) lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia terinfeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH). Infeksi tersebar luar di daerah tropis dan subtropis, dengan jumlah terbesar terjadi di sub-Sahara Afrika, Amerika, China, dan Asia Timur.

Prevalensi kecacingan pada manusia di dunia adalah *Ascaris lumbricoides* mengenai 1300 orang, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* mengenai 400-800 juta orang, *Trichuris trichiura* mengenai mengenai 500 juta orang. Infeksi *Ascaris* di dunia telah menyebabkan sekitar 60.000 per tahun , terutama pada anak-anak. Untuk negara berkembang sebesar 10% dari penduduknya terinfeksi cacing yang sebagian besar disebabkan oleh *Ascari* (Mesy, 2015).

Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2015, prevalensi kecacingan di Indonesia termasuk masih tinggi terutama kecacingan yang disebabkan oleh sejumlah cacing perut yang ditularkan melalui tanah atau yang disebut dengan *Soil Transhemitted Helminths*. Infeksi cacing tambang masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia, karena menyebabkan anemia defisiensi besi dan hypoproteinemia. Spesies cacing tambang yang banyak ditemukan di Indonesia adalah *Necator americanus*.

Penelitian Desti (2012) menemukan bahwa 10% anak positif kecacingan. Angka ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan angka nasional

yaitu dibawah 10%. Survei awal didapatkan sebagian besar anak di SDN 07 Mempawah Hilir sering bermain dan berkontak langsung dengan tanah, setelah itu memakan jajanan tanpa mencuci tangan terlebih dahulu.

Tangan yang tidak bersih merupakan suatu penyebab utama tertelannya telur cacing. Tanpa disadari kebiasaan tidak mencuci tangan dengan air bersih dan sabun setelah beraktivitas diluar rumah, sehingga sering terjadi penyebab infeksi kecacingan. (Agus dkk, 2014).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SDN 11 Lubuk Buaya merupakan sekolah dasar yang berada dikecamatan Koto Tangah, masih banyak para orang tua yang tidak memperhatikan dikala anaknya bermain di sembarang tempat dan masih banyaknya anak-anak yang kurang memperhatikan kebersihan lingkungan dan begitu juga dengan kebersihan kuku beserta tangan. Sehingga dengan kondisi tersebut dapat menjadi faktor penyebab resiko terjadinya kecacingan pada anak dimungkinkan dapat terjadi.

Dari uraian latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Gambaran Telur Cacing Pada Spesimen Kuku Murid Sekolah Dasar Negeri 11 Lubuk Buaya”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat telur cacing pada kuku tangan **murid SDN 11 Lubuk Buaya?**

1.3 Batasan Masalah

Peneliti membatasi penelitian ini hanya untuk mengetahui adanya telur cacing pada spesimen kuku tangan murid Sekolah Dasar Negeri 11 Lubuk Buaya.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi telur cacing pada kuku tangan murid SDN 11 Lubuk Buaya.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi adanya telur cacing pada kuku tangan murid SDN 11 Lubuk Buaya berdasarkan jenis kelamin.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi jenis cacing pada kuku tangan murid SDN 11 Lubuk Buaya.
- c. Untuk mengetahui distribusi frekuensi adanya telur cacing pada kuku tangan murid SDN 11 Lubuk Buaya berdasarkan umur.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Untuk Akademik

Manfaat penelitian bagi ilmu pengetahuan adalah sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai penelitian telur cacing pada sampel kuku tangan.

2. Manfaat Untuk Mahasiswa

Mendapatkan informasi tentang ada atau tidaknya telur cacing pada kuku tangan murid Sekolah Dasar.

3. Manfaat Untuk Penelitian

Menambah pengetahuan dalam mengaplikasikan teori dan praktek yang telah diperoleh selama proses perkuliahan, khususnya pada mata kuliah parasitologi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Kecacingan

1. Pengertian Kecacingan

Kecacingan termasuk suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit berupa cacing. Cacing umumnya tidak menyebabkan penyakit berat sehingga sering kali diabaikan walaupun sebenarnya memberikan gangguan kesehatan. Dalam keadaan infeksi berat, kecacingan sering memberikan gambaran yang salah kepada penyakit- penyakit lainnya dan sering berakibat fatal (Jusuf, 2016).

Infeksi cacingan adalah penyakit yang ditularkan lewat makanan dan minuman atau melalui kulit, tanah sebagai media penularannya yang disebabkan oleh cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) (Meesy, 2015)

B. Tinjauan Umum Tentang Nematoda

Nematode berasal dari bahasa Yunani yang artinya benang. Nematode memiliki besar dan panjang yang beragam, ada yang panjangnya beberapa milimeter dan ada yang melebihi satu meter. Cacing ini mempunyai kepala, ekor, dinding dan rongga badan (Hermawan, 2015).

Sistem pencernaan, sistem saraf, ekskresi, dan reproduksi terpisah. Umumnya cacing bertelur, adapula yang vivipar dan berkembang biak secara parthenogenesis. Cacing dewasa tidak bertambah banyak di dalam tubuh manusia. Cacing betina dapat mengeluarkan telur sebanyak 20-200.000 butir sehari. Telur yang dikeluarkan dari badan hospes dengan tinja. Larva biasa mengalami pertumbuhan dengan pergantian kulit. Stadium infeksi masuk ke dalam tubuh manusia bisa secara aktif, tertelan, ataupun melalui vektor. Nematode yang menginfeksi manusia mempunyai jenis kelamin terpisah, jantan biasanya lebih kecil dari pada betina. Produksi telurnya berbeda pada

setiap spesies, tetapi cenderung konsisten dalam kelompok yang spesifik (Hermawan, 2015)

Manusia merupakan hospes definitive beberapa nematode usus yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan. Nematode yang membutuhkan manusia sebagai definitif dan tidak memerlukan hospes perantara, maka telur yang dikeluarkan dari tubuh manusia harus tumbuh menjadi infeksi terlebih dahulu sebelum dapat menginfeksi hospes (Hermawan, 2015)

2. Sifat-sifat Umum Nematoda

Tubuhnya diselimuti oleh suatu lapisan kutikula yang dihasilkan oleh ekstoderm pada waktu terjadi perubahan kulit. Maka kutikula akan dilepaskan. Warna kulit yang terbentuk adalah putih, kuning hingga kecoklatan.. dibawah kutikula terdapat subkutikula yang berbentuk sinkisal. Dibawah lapisan terdapat serat-serat longituginal, dan jaringan saraf terdapat di dalam ekstoderm (Kieswari,2016).

Saluran ususnya terdiri dari usus awal, tengah, dan akhir. Usus awal dan akhir dilapisi oleh kutikula yang lepas pada waktu pertukaran kulit. Alat kelamin cacing betina berpasangan, masing- masing terdiri dari ovarium, ovidnot, dan uterus. Kedua uterus bersatu menjadi vagina. Cacing jantan tidak berpasangan terdiri dari testio dan vasedeferentia, dan mempunyai dua buah spekula. Sel telur yang dibuahi membentuk membran kuning yang jadi kulit pertama, sedangkan kulit kedua dihasilkan oleh uterus. Bentuk telur dibedakan dari setiap jenis (Kieswari, 2016).

C. Tinjauan Umum Tentang *Soil Transmitted Helminths*

Soil Transmitted Helminths adalah nematode usus yang dalam siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk proses pematangannya sehingga terjadi perubahan dari non-infeksi menjadi stadium infeksi. Yang termasuk kelompok nematode ini adalah *Ascaris lumbricoides* menimbulkan *Ascariasis*, *Trichiuris trichiura* menimbulkan *Trichiuriasis*, cacing tambang ada dua

spesies, yaitu *Necator americanus* menimbulkan *Necatoriasis* dan *Ancylostoma duodenale* menimbulkan *Ancylostomiasis* (Mulan.dkk, 2016).

1. *Ascaris lumbricoides*

a. Klasifikasi

Phylum : Nematelminthes

Kelas : Nematoda

Subkelas : Secernantea

Ordo : Ascaridida

Super family : Ascaridoidea

Famili : Ascaridae

Genus : *Ascaris*

Spesies : *Ascaris lumbricoides* (Lineus)

b. Etiologi dan habitat cacing *Ascaris lumbricoides*

tempat hidup cacing *Ascaris lumbricoides* berada didalam usus halus dan manusia adalah media tempat hidupnya cacing *Ascaris lumbricoides*.

c. Morfologi cacing *Ascaris lumbricoides*

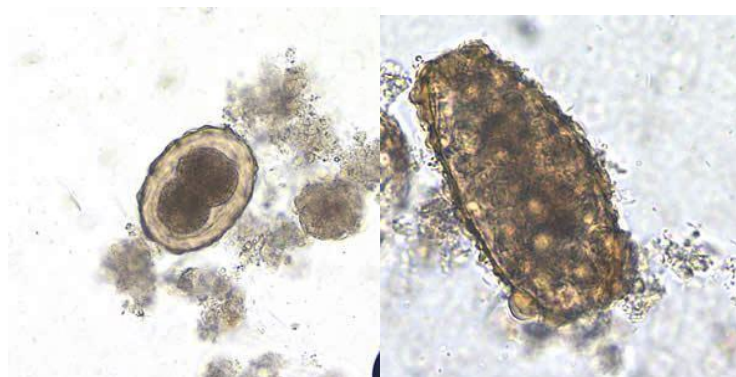
Cacing yang dewasa memiliki ciri berwarna putih, kekuningan sampai merah muda, sedangkan pada cacing mati berwarna putih. Badan cacing memiliki bentuk bulat dan memanjang, kedua ujung lancip, bagian anterior lebih tumpul dari pada posterior. Pada bagian anterior terdapat mulut dengan tiga lipatan bibir (1 bibir di dorsal, dan 2 di ventral), pada bibir tepi lateral terdapat sepasang papil peraba (Martilas.s, 2016)

Cacing jantan memiliki ukuran panjang 15-30 cm x lebar 3-5 mm, bagian posterior melengkung kedepan, terdapat keloaka dengan 2 spikulayang dapat ditarik. Cacing betina memiliki ukuran dengan panjang 22-35 cm x lebar 3-6 mm, vulvula membuka ke depan pada 2/3 bagian posterior tubuh terdapat penyempitan lubang vulva yang disebut cincin kopulasi. Seekor cacing betina menghasilkan telur 200.000 butir perhari.



Gambar 1. Cacing dewasa *Acaris lumbricoides* (Regina dkk, 2018)

Ukuran telur tergantung kesuburan (makanan) dalam usus hospes. Telur keluar bersama tinja dalam keadaan belum membelah. Untuk menjadi infeksi diperlukan pematangan di tanah yang lembab dan teduh selama 20-24 hari dengan suhu optimum 30 derajat selcius. Telur infeksi berembrio, bersama makanan akan tertelan, sampai lambung, telur menetas dan keluar larva. Cairan lambung akan mengaktifkan larva, bergerak menuju usus halus, kemudian menembus mukosa usus untuk masuk dalam kapiler darah (Regina dkk, 2018).



(a)

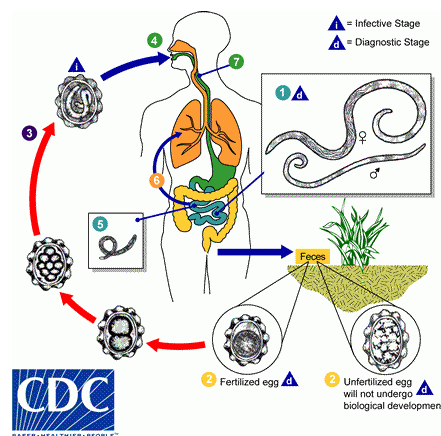
(b)

Gambar 2. Telur cacing *Ascaris lumbricoides* (a) *fertilize* (b) *unfertilize* (CDC, 2013)

d. Siklus hidup cacing *Ascaris lumbricoides*

Telur *Ascaris lumbricoides* keluar bersama feses dalam bentuk non infeksi. Pada tempat yang cocok, telur yang dibuahi berkembang menjadi bentuk infeksi dalam waktu yang tidak sampai dari 3 minggu. Telur infeksi apabila termakan oleh manusia, maka akan menetas di dalam usus halus menuju pembuluh darah, kemudian dialirkan ke jantung, mengikuti aliran darah menuju paru-paru, larva yang ada di paru-paru menembus dinding paru ke dinding alveolus kemudian lalu menuju pada trakea dan menuju faring hingga menimbulkan rangsangan pada faring (Widodo, 2013).

Siklus hidup dalam tinja penderita *Ascariasis* yang mengeluarkan tinjanya di sembarangan tempat dapat mengandung telur *Ascariasis* yang telah dibuahi. Telur akan siap menginfeksi manusia dengan kurun waktu kurang dari 21 hari, jika seseorang baik itu anak-anak ataupun orang dewasa yang menyentuh tanah atau kontak dengan tanah dan lupa untuk mencuci tangan dengan sabun dan juga air bersih sebelum makan, maka berkemungkinan akan tertelan telur cacing, dan tersebut akan menetas, kemudian akan beredar didalam tubuh manusia dan menetap di paru-paru (Widodo, 2013).



Gambar 3. Daur hidup cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) (CDC, 2013)

e. Pencemaran cacing *Ascaris lumbricoides*

Di Indonesia, prevalensi *ascariasis* tinggi, terutama pada anak-anak. Dari frekuensi yaitu 60-90%. Seringnya masyarakat yang tidak memiliki jamban pribadi membuat semakin besar resiko kecacingan, dan diperparah banyaknya yang menggunakan pupuk kompos dari kotoran. Tanah liat dengan kelembapan tinggi dan suhu 25-30 celcius merupakan kondisi yang sangat baik untuk perkembangan telur cacing *Ascaris lumbricoides* menjadi bentuk infeksi (Taniawati,2011).

f. Patologi dan klinik cacing *Ascaris lumbricoides*

Infeksi *Ascaris lumbricoides* disebut *ascariasis* atau infeksi *Ascaris*. Gejala klinik tergantung dari beberapa sebab, diantaranya tingkatan infeksi, keadaan umum penderita, daya tahan, dan kerentanan penderita terhadap infeksi cacing. Pada infeksi biasa, penderita mengandung 10-20 ekor cacing, banyak orang yang terkena infeksi kecacingan tidak merasakan apapun dan tidak menyadari telah terinfeksi oleh cacing, dan baru akan menyadarinya setelah adanya cacing dewasa yang keluar saat buang air besar ataupun adanya pemeriksaan dengan kotoran orang yang terinfeksi (Widodo, 2013).

Gangguan karena larva biasa terjadi pada saat berada di paru pada orang yang renta terjadi pendarahan kecil di dinding alveolus dengan gejala yang terasa pada paru yang bersamaan ada timbulnya batuk, demam, dan eosinophilia, pada foto thorax tampak infiltrate yang menghilang dalam waktu 3 minggu. Keadaan tersebut disebut Sindrom Loeffler. Gangguan yang disebabkan cacing dewasa biasanya ringan, kadang penderita mengalami gangguan usus ringan seperti mual, nafsu makan berkurang, diare atau konstipasi (Taniawati, 2011).

Infeksi yang parah sering terjadi pada anak-anak yang dapat menyebabkan malabsorpsi yang menyebabkan gangguan gizi terutama pada anak-anak usia sekolah dasar. Efek yang parah adalah cacing yang menumpuk yang berada pada usus manusia sehingga terjadi obstruksi usus (ilius), pada keadaan tertentu cacing dewasa mengembara ke saluran empedu, apendis atau

ke bronkus dan menimbulkan tindakan keadaan gawat darurat sehingga kadang perlu tindakan operatif (Taniawati, 2011).

Kejadian diatas memberikan dampak langsung yang terjadi akibat infeksi cacing. Infeksi kecacingan ada juga yang tidak memberikan dampak secara langsung seperti bakteri, setiap 20 cacing dewasa merampas 2,8 gram karbohidrat dan 0,7 gram protein, terutama pada anak-anak sering kali menimbulkan perut buncu, pucat, lesu, rambut jarang berwarna merah dan kurus, apalagi jika anak sebelumnya sudah pernah menderita under nutrisi. Gambaran ini disebabkan oleh defisiensi gizi yang juga dapat menimbulkan keadaan anemia (Sumanto, 2015).

g. Diagnosis cacing *Ascaris lumbricoides*

Dengan melakukan pemeriksaan tinja secara langsung, telur cacing yang terdapat dalam tinja memastikan diagnosis *Ascariasi*, selain itu, diagnosis dapat dibuat apabila cacing dewasa keluar secara langsung lewat mulut atau hidung karena muntah maupun melalui tinja (Sumanto, 2015).

h. Pencegahan cacing *Ascaris lumbricoides*

Pencegahan terhadap penyakit ini dengan beberapa cara antara lain (Sumanto, 2015):

1. Tidak menggunakan pupuk kompos yang terbuat dari kotoran baik itu kotoran hewan maupun manusia.
2. Terlebih dahulu cuci tangan menggunakan air bersih dan juga sabun sebelum hendak makan.
3. Hindari memakan sayur-sayuran mentah secara langsung, sebaiknya cuci dahulu sebelum memakannya dengan air bersih dan juga sabun, namun lebih baik mencucinya menggunakan air yang hangat, selain itu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah penyakit ini sebagai berikut:
 - a. Mengadakan kemotrapi bisa diadakan secara rutin 6 bulan sekali di daerah endemic atau daerah yang rawan terhadap penyakit ascariasis.
 - b. Memberi penyuluhan terhadap sanitasi lingkungan .

- c. Melakukan usaha aktif dan preventif untuk memutus penularan infeksi kecacingan, seperti adanya wc dirumah masing-masing.
- d. Masalah makanan dengan suhu yang tinggi.
- e. Jangan memakan sayur-sayuran mentah, dan apabila hendak memakannya secara langsung lebih baik dicuci dulu dengan sabun dan air sebelum dimakan.

2. Cacing *Trichuris trichiura*

a. Klasifikasi

Kingdom : Animalia

Filum : Nematelminthes

Kelas : Nematoda

Ordo : Enoplida

Famili : Trichuridae

Genus : Trichuris

Spesies : *Trichuris trichiura*

b. Etiologi, habitat dan hospes cacing *Trichuris trichiura*

Habitat *Trichuris trichiura* yang berada didalam usus pada manusia, dapat pula pada colon dan appendix yang berada pada manusia adalah hospes definitif (Pusarawati, 2015).

c. Morfologi cacing *Trichuris trichiura*

Cacing dewasa menyerupai cambuk sehingga disebut cacing cambuk. pada bagian anterior memiliki tubuh yang halus mirip benang, esophagus kecil dan memiliki dinding yang sangat tipis terdiri satu sel lapis sel, tidak memiliki bulbus esophagus. Bagian anterior yang halus ini akan menancapkan dirinya pada mukosa usus. Dua perlima anterior lebih tebal, berisi usus dan perangkat alat kelamin (Pusarawati, 2015).

Cacing jantan dengan panjang 30-45 mm, bagian posterior melengkung ke depan sehingga membentuk satu lingkaran penuh, pada bagian posterior ini terdapat satu spikulum yang menonjol keluar melalui selaput retraksi. Cacing betina panjangnya 30-50 mm, ujung posterior tubuhnya membulat tumpul.

Organ kelamin tidak berpasangan dan berakhir di vulva yang terletak pada tempat tubunya mulai menebal. Telur berukuran 50x25 mm, memiliki bentuk seperti tempayang pada kedua kutubnya terdapat operculum, yaitu condong. Pada dinding memiliki dua bagian dalam jernih, bagian luar berwarna kecoklatan. Sehari cacing betina mengeluarkan 3000-4000 telur dimana telur ini terapung dalam larutan garam jenuh (Pusarawati, 2015).

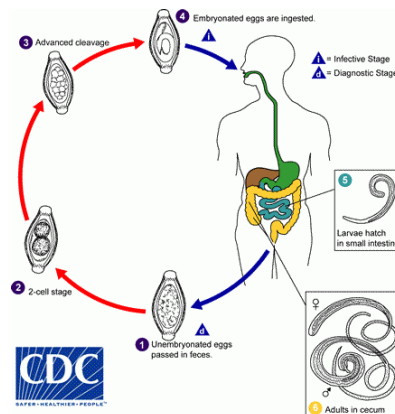


Gambar 4. Telur cacing *Trichuris trichiura* (CDC, 2013)

c. Siklus hidup cacing *Trichuris trichiura*

Telur yang keluar bersama tinja, dalam keadaan belum matang (belum membelah), tidak infeksi. Telur ini perlu pematangan pada tanah selama 3-5 minggu sampai terbentuk telur infeksi yang berisi embrio didalamnya dengan demikian cacing ini termasuk “*Soil Transmitted Helminth*” tempat tanah berfungsi dalam pematangan telur (Pusarawati, 2015).

Manusia yang tanpa disengaja tertelan telur cacing karena kebiasaan tidak mencuci tangan saat akan makan, makan telur cacing akan masuk dalam usus manusia dan berubah menjadi larva, lalu bermigrasi ke bagian-bagian lainnya. Setelah telur cacing tertelan melalui tangan yang disebabkan tidak bersihnya kuku atau tangan ketika hendak makan, cacing yang masuk ke dalam tubuh manusia akan berkembangbiak di tubuh manusia (Selomo, 2016)



Gambar 5. Daur hidup *Trichuris trichiura* (CDC, 2013)

d. Penyebaran cacing *Trichuris trichiura*

Cacing *Trichuris trichiura* pada manusia terutama hidup di sekum, akan tetapi dapat juga ditemukan di kolon asendens, pada infeksi parah sering terjadi pada anak-anak kecil, dan keadaan itu menjadi semakin parah ketika cacing yang tertelan oleh manusia masuk kedalam mukosa usus yang dapat menyebabkan peradangan pada usus yang dimasuki cacing tersebut. Tempat melekatannya dapat terjadi pendarahan yang disebabkan oleh cacing yang menempel pada usus tempat cacing itu hidup seperti manusia, maka cacing itu akan menghisap darah hospes (Pusarawati, 2015).

Penderita terutama anak-anak dengan infeksi *Trichuris trichiura* yang telah terinfeksi parah akan memiliki gejala-gejala seperti diare yang ditambah dengan disentri, anemia, berat badan menurun akibat nutrisi yang ada didalam tubuh akan dihisap oleh cacing yang ada. Infeksi berat *Trichuris trichiura* sering disertai dengan infeksi cacing lain atau protozoa. Infeksi ringan biasanya tidak memberikan gejala klinis yang jelas atau sama sekali tanpa gejala. Parasite ini sering ditemukan pada pemeriksaan tinja secara rutin (Pusarawati, 2015).

e. Patologi dan klinik cacing *Trichuris trichiura*

Infeksi oleh cacing ini disebut *trichuriasis* atau infeksi cacing cambuk. Cacing ini paling sering menyerang anak usia 1-5 tahun, infeksi ringan biasanya tanpa gejala, ditemukan secara kebetulan pada waktu pemeriksaan secara rutin (Kieswari, 2016).

Pada infeksi berat cacing tersebar ke seluruh colon dan rectum kadang terlihat pada mukosa rectum yang prolapse akibat sering mengedan pada waktu defekasi. Infeksi kronis dan sangat berat menunjukkan gejala anemia berat, hb rendah sekali dapat mencapai 3 gram %, karena seekor cacing setiap hari menghisap darah kurang lebih 0,005 cc/diare dengan tinja mengandung sedikit darah. Sakit perut, mual, muntah, serta berat badan menurun, lading disertai prolapses recti, mungkin disertai sakit kepala dan demam. Infeksi *Trichuris trichiura* kadang terjadi bersama infeksi parasite usus lain. Parasite yang menyertainya adalah *Ascaris lumbricoides*, dan cacing tambang (Kieswari, 2016).

f. Diagnosa cacing *Trichuris trichiura*

Trichuriasis dapat ditegakkan diagnosisnya berdasarkan ditemukannya telur cacing *Trichuris trichiura* dalam tinja atau menemukan cacing dewasa pada prolaps recti. Tingkat infeksi berlaku juga untuk *Ascaris lumbricoides* ditentukan dengan memeriksa jumlah telur pada setiap gram tinja atau menentukan jumlah cacing betina yang ada dalam tubuh hospes (Widodo. 2013).

g. Cara pencegahan cacing *Ascaris lumbricoides*

Untuk menghindari terjangkitnya penyakit ini perlu diperhatikan hal-hal berikut (Widodo. 2013) :

1. Gunakan jamban yang bersih.
2. Tingkatkan kebersihan individu.
3. Hindari sayuran yang belum dicuci bersih.

3. Cacing *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Tambang)

a. Klasifikasi

1). Klasifikasi *Ancylostoma duodenale*

Phylum : Nematelminthes

Class : Nematoda

Subclass : Secernentea

Ordo : Rhabditida Super Famili

: Rhabdioidea Genus

: Ancylostoma

Spesies : *Ancylostoma duodenale*

2). Klasifikasi *Necator americanus*

Class : Nematoda

Subclass : Secernentea

Ordo : Strongiloidea

Famili : Ancylostomatidae

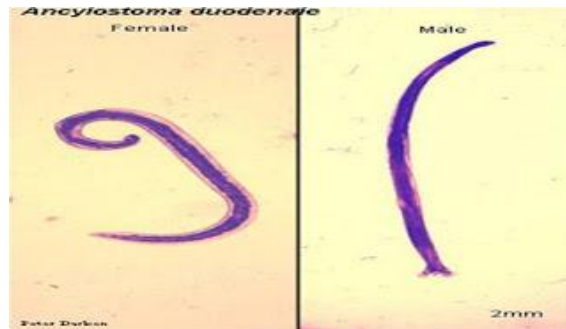
Genus : *Necator*

Species : *Necator americanus*

b. Morfologi

Cacing dewasa hidup didalam usus halus manusia, cacing akan menempel pada mukosa usus dengan terus menghisap nutrisi manusia. Cacing ini berbentuk silindris dan berwarna putih keabuan. Cacing dewasa jantan berukuran 8 sampai 11 mm sedangkan betina berukuran 10 sampai 13 mm. Cacing *Necator americanus* betina dapat bertelur lebih kurang 9000 butir/hari sedangkan cacing *Ancylostoma duodenale* betina dapat bertelur lebih kurang 10.000 butir/hari. *Necator americanus* memiliki tubuh yang mirip dengan huruf S sedangkan *Ancylostoma duodenale* miripi dengan huruf C. Rongga mulut kedua jenis cacing ini besar. *Necator americanus* mempunyai benda kitin,

sedangkan pada *Ancylostoma duodenale* terdapat dua pasang gigi (Safar, 2010).



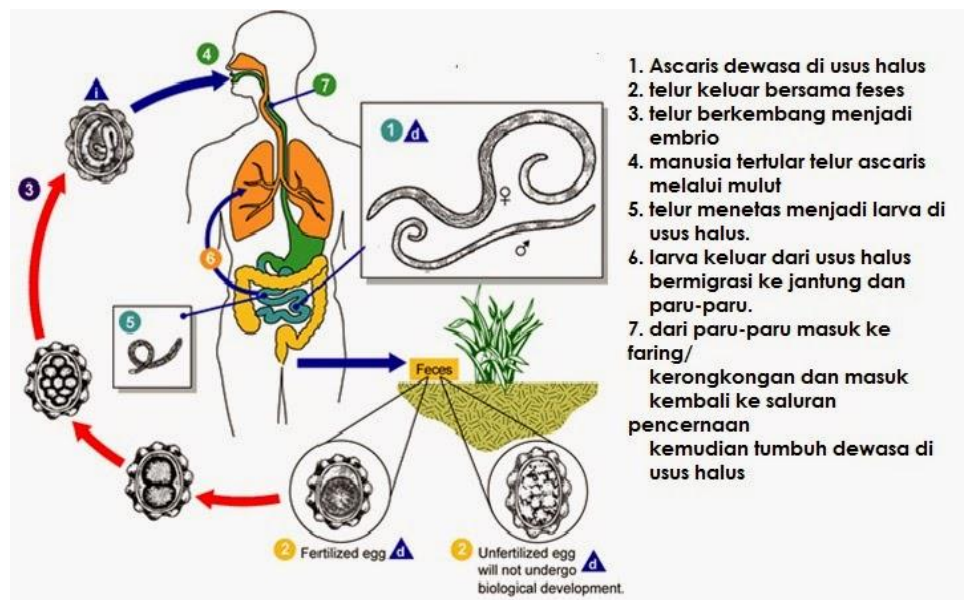
Gambar 6. Cacing *Ancylostoma duodenale* dewasa



Gambar 7. cacing *Necator americanus* dewasa

c. Siklus *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Tambang)

Cacing dewasa keluar bercampur feses, kemudian seseorang kontak dengan tanah yang telah mengandung telur cacing dan telur cacing tersebut tertelan, lalu telur cacing tersebut yang sudah tertelan menetas didalam usus manusia yang terinfeksi dan larva akan menetas, kemudian larva tersebut terus bermigrasi sampai larva itu tumbuh dewasa didalam usus orang yang telah terinfeksi kecacingan (Widoyono, 2011).



Gambar 8. Siklus hidup cacing *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Tambang) (Widoyono, 2011)

d. Patologi dan klinik cacing *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Tambang)

Cacing tambang mempunyai alat yang mirip seperti pengait yang akan membantunya untuk menempel pada pada usus manusia yang telah terinfeksi, setelah berhasil menempel cacing tambang akan mulai menghisap dan lama-kelamaan dapat menyebabkan pendarahan pada usus. Melekatnya cacing tambang juga akan menyebabkan kerusakan-kerusakan lainnya didalam tubuh.

Cacing tambang kemudian mencerna sebagian darah yang dihisapnya dengan bantuan enzim hemoglobinase, sedangkan sebagian lagi dari darah tersebut akan keluar melalui saluran cerna (Widoyono, 2011).

Masa inkubasi mulai dari bentuk dewasa pada usus sampai dengan timbulnya gejala klinis seperti nyeri perut, berkisar antara 1-3 bulan. Untuk meyebabkan anemia diperlukan kurang lebih 500 cacing dewasa. Infeksi yang berat dapat terjadi kehilangan darah sampai 200 ml/hari, meskipun pada umumnya didapatkan perdarahan intestinal kronik yang terjadi perlahan-lahan (Widoyono, 2011).

Gejala klinis nekatoriasis dan ankilostomosis ditimbulkan oleh adanya larva maupun cacing dewasa. Larva yang banyak dan yang berhasil menembus kulit manusia akan mengakibatkan beberapa gejala yang timbul, seperti gatal-gatal dan juga infeksi lainnya termasuk juga gangguan pada gizi orang yang terinfeksi, disertai gangguan pada darah (Muslim, 2015)

e. Diagnosa cacing *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Tambang)

Gejala klinis biasanya tidak spesifik sehingga untuk menegaskan diagnosis infeksi cacing tambang perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk dapat menemukan telur cacing di dalam tinja ataupun menemukan larva cacing tambang dalam tinja ataupun menemukan larva cacing tambang didalam biakan atau tinja yang sudah agak lama (Yahya, 2015).

f. Pencegahan cacing *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Tambang)

Mencegah daur hidup cacing tambang (Jalaludin, 2016) :

1. Defekasi jamban.
2. Menjaga kebersihan, cukup air bersih dijamban, untuk mandi dan cuci tangan dengan teratur.
3. Memberi pengobatan masal dengan obat antelmintik yang efektif.
4. Meningkatkan pengetahuan tentang lingkungan yang bersih dan sehat agar terhindar dari infeksi kecacingan.

D.Tinjauan Umum Tentang Murid Sekolah Dasar

1. Pengertian Anak Sekolah Dasar (SD)

Anak sekolah dasar merupakan individu yang sedang berkembang, tidak perlu diragukan lagi keberaniannya. Setiap anak sekolah dasar sedang berada dalam perubahan fisik maupun mental mengarah yang lebih baik. Tingkah laku mereka dalam menghadapi lingkungan sosial maupun non sosial meningkat. Anak kelas lima, memiliki kemampuan tenggang rasa dan kerjasama yang

lebih tinggi, bahkan ada di antara mereka yang menampakkan tingkah laku mendekati tingkah laku remaja (Nurul, 2015)´

Anak usia sekolah dasar adalah anak yang mengalami pertumbuhan baik pertumbuhan intelektual, emosional maupun pertumbuhan fisik, dimana kecepatan pertumbuhan anak pada masing-masing aspek tersebut tidak sama, sehingga terjadi berbagai variasi tingkat pertumbuhan dari ketiga aspek tersebut. Ini suatu faktor yang menimbulkan adanya perbedaan individual pada anak-anak sekolah dasar walaupun mereka dalam usia yang sama. Mereka mengembangkan rasa percaya dirinya terhadap kemampuan dan pencapaian yang baik dan relevan. Meskipun anak-anak membutuhkan keseimbangan antara perasaan dan kemampuan dengan kenyataan yang dapat mereka raih, namun perasaan akan kegagalan atau ketidakcakapan dapat memaksa mereka berperasaan negatif terhadap dirinya sendiri, sehingga menghambat mereka dalam belajar (Nurul, 2015).

2. Kebersihan Kuku pada Anak

Kuku adalah alat pelindung jari dan juga melindungi syaraf-syaraf yang berada diujung jari, dan merupakan organ tubuh yang paling banyak melakukan aktivitas. Sehingga kuku sering cepat kotor dan menyimpan banyak bibit penyakit yang sangat berbahaya. Terutama pada anak-anak kecil yang sering bermain kotor dapat mengakibatkan telur cacing dan bibit penyakit lainnya bersarang di bawah kuku, jika tidak segera dibersihkan maka akan masuk kedalam tubuh dan dapat menimbulkan penyakit seperti sakit perut, diare dan lain-lain (Jalaludin, 2016).

Cara menjaga kesehatan kuku pada anak yaitu ajari mereka untuk mencuci tangan yang baik dan benar sebelum dan sesudah makan, dan setiap selesai bermain, bersihkan kuku-kuku setiap dua hari sekali. Selain itu potong kuku secara teratur minimal seminggu sekali, karena ini akan meminimalisir terjadinya penyakit (Jalaludin, 2016).

E. Tinjauan Umum Tentang Pemeriksaan Nematoda Usus

Pada pemeriksaan Nematoda usus ada dua metode yang dapat dilakukan yaitu : Metode sedimentasi dan metode flotasi.

Dalam Metode ini sedimentasi cocok untuk pemeriksaan specimen yang telah diambil beberapa hari sebelumnya, misalnya kiriman dari daerah yang jauh dan tidak memiliki sarana laboratorium. Prinsip dari metode ini adalah gaya sentrifugal dapat memisahkan supernatan dan suspensi hingga telur cacing dapat terendapkan. Metode sedimentasi kurang efisien dalam mencari macam telur cacing bila dibandingkan dengan metode flotasi (Iqbal, 2015).

Dalam metode ini telur cacing tidak langsung dibuat sediaan tetapi sebelum dibuat sediaan sampel diperlakukan sedemikian rupa sehingga telur cacing diharapkan dapat terkumpul. Pengamatan pada pemeriksaan ini diawali dengan pengamatan makroskopik lalu dilanjutkan dengan pengamatan mikroskopik (Iqbal, 2015).

Pemeriksaan mikroskopik dilakukan pada seluruh lapangan pandang dari sediaan yang dibuat. Hasil pembacaan sediaan telur cacing ini juga hanya dapat dilaporkan secara kualitatif saja, apabila ditemukan telur cacing dilaporkan positif dan sebaliknya apabila tidak ditemukan telur cacing dilaporkan negatif (Iqbal, 2015).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif untuk melihat gambaran adanya telur cacing pada kuku tangan murid Sekolah Dasar.

3.2 Waktu dan Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Februari-Juni 2020..

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium STIKes Perintis Padang

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua murid SDN 11 Lubuk Buaya.

3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil 30% populasi yang ada yaitu murid Kelas 3 SDN 11 Lubuk Buaya. Yang diambil specimen kukunya sebanyak 35 orang secara acak (random sampling).

3.4 Persiapan Penelitian

3.4.1 Persiapan Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi mikroskop, centrifuge, stopwatch, batang pengaduk, tabung reaksi, rak tabung, gunting kuku, pipet tetes dan penjepit tabung.

3.4.2 Persiapan Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel kuku, NaOH 0,20%, kaca objek, deck glass, kertas label dan tempat sampel

3.5 Prosedur Kerja

3.5.1 Prosedur Pengumpulan Specimen Kuku

Sebelum pengambilan kuku semua murid yang akan dipotong kukunya dikumpulkan terlebih dahulu, lalu potong kuku jari tangan murid yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah itu kumpulkan specimen kuku yang telah dipotong. Siapkan tempat untuk sampel yang bersih dan kering. Masing-masing potongan kuku jari tangan murid SD tersebut dimasukkan kedalam tempat sampel dan diberi label.

3.5.2 Prosedur pemeriksaan kuku metode sedimentasi

Prinsip

Mengendapkan parasite yang ada di kuku dengan pelarut NaOH 0,20% dan disentrifuge, maka parasite akan mengendap dan endapannya diamati dibawah mikroskop.

Cara Pemeriksaan

Dipindahkan sampel kuku kedalam tabung reaksi, kemudian dimasukkan NaOH 0,20% sebanyak 1 ml, didiamkan sampel yang telah diberi NaOH 0,20% selama 15 menit, disentrifuge dengan kecepatan 2000 rpm selama 3 menit, dibuang supernatannya, lalu diambil sedimen dengan pipet tetes, diletakkan sedimen pada kaca objek dan tutup menggunakan deck glass, diperiksa menggunakan mikroskop dengan pembesaran 10x.

Pengamatan dilakukan secara mikroskopis yang diamati adalah ada atau tidaknya telur cacing pada sedimen berdasarkan perbedaan morfologinya.

Interprestasi Hasil

Hasil pemeriksaan mikroskopis yang dilaporkan:

Positif (+) : Jika ditemukannya telur cacing Nematoda Usus

Negative (-) : Jika tidak ditemukannya telur cacing Nematoda Usus

3.6 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

Pengolahan dan analisa data hasil dari pemeriksaan telur cacing pada kuku jari tangan murid SDN 11 Lubuk Buaya Padang diolah secara manual dalam bentuk table, kemudian di analisa dengan menggunakan uji distribusi frekuensi dengan rumus:

$$f = \frac{\text{Jumlah sampel positif ditemukan telur cacing nematode usus}}{\text{total jumlah sampel}} \times 100$$

Keterangan :

f = frekuensi

n = jumlah sampel

K = konstanta (100%)

X = persentase hasil yang dicapai

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Penelitian tentang pemeriksaan telur cacing pada kuku anak SDN 11 Lubuk Buaya Padang dengan sampel yang didapat selama penelitian sebanyak 35 sampel, yang telah dilakukan bulan Juni 2020, sampel ini diperiksa dilaboratorium STIkeS Perintis. Dari 35 sampel tersebut didapatkan hasil :

Tabel 4.1. Distribusi infeksi *Soil Transmitted Helminthes* menurut jenis cacing pada anak SDN 11 Lubuk Buaya

No	Jenis Cacing	Jumlah	Persentase (%)
1	<i>Ascaris lumbricoides</i>	0	0
2	<i>Trichuris trichiura</i>	0	0
3	Cacing Tambang	0	0
Jumlah		0	0

Dari tabel 2 diatas terlihat bahwa infeksi *Ascaris lumbricoides* yaitu 0 orang , *Tricuris Trichiura* yaitu 0 orang kemudian tidak ditemukan cacing *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang).

Tabel 4.2. Distribusi frekuensi adanya telur cacing berdasarkan jenis kelamin Pada anak SDN 11 Lubuk Buaya

No	Jenis Kelamin	n	Hasil	Persentase (%)
1	Laki-laki	19	Negative	0
2	Perempuan	16	Negative	0
Jumlah		35		0

Dari tabel 2 diatas memperlihatkan bahwa dari semua sampel anak SDN 11 Lubuk Buaya Padang dengan jumlah anak laki-laki 19 orang dan perempuan 16 orang yaitu tidak terinfeksi cacing.

Tabel 4.3 Distribusi *Soil Transmitted Helminthes* berdasarkan kelompok usia pada anak SDN 11 Lubuk Buaya

No	Usia (tahun)	N	Jumlah terinfeksi (orang)	Persentase (%)
1.	9	23	0	0
2.	10	12	0	0
Jumlah		35	0	0

Dari tabel 3 diatas distribusi hasil menurut pembagian usia terlihat bahwa pada anak usia 9 tahun 23 orang dan 10 tahun 12 orang tidak ada terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Tricuris trichiura*, *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang).

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pemeriksaan telur cacing pada kuku anak SDN 11 Lubuk Buaya tidak ditemukan ada telur cacing Nematoda usus hal ini kemungkinan disebabkan karena adanya wabah Covid-19 yang mengurangi aktifitas diluar rumah dan penerapan protokol kesehatan untuk selalu menjaga kebersihan.

Penegakkan diagnosis kecacingan ini dilakukan melalui pemeriksaan kuku dengan metode sedimentasi. Pemeriksaan kuku dengan hasil telur cacing yang negative berkaitan dengan personal hygienis. Dari sampel yang telah didapatkan untuk pemeriksaan ini banyaknya kuku yang pendek serta bersih, serta rajin cuci tangan dan mulai ada tingkat kesadaran akan pentingnya untuk menjaga kebersihan tangan terutama ketika hendak makan dan setelah selesai beraktifitas diluar rumah, memungkinkan telur cacing tidak menempel pada kuku dan juga tidak masuk ke dalam mulut.

Berdasarkan dari penelirian sebelumnya oleh Apriani (2018) pada siswa SDN 09 di desa Tanjung Bunut Kecamatan Belida Barat Kabupaten Muara Enim, didapat bahwa sebanyak 100 sampel (100%) siswa yang berusia < 7 tahun negative terinfeksi telur cacing dan sebanyak 100 sampel (100%) siswa yang berusia > 7 tahun didapat 1 sampel (1%) positif terinfeksi telur cacing.

Hasil dari penelitian ini memiliki hasil yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Pada penelitian ini dari keseluruhan sampel yang ada didapatkan 35 sampel kuku tangan anak sekolah dasar negatif terinfeksi telur cacing. Faktor yang berhubungan dengan kebersihan diri adalah penggunaan air bersih, mencuci tangan dengan sabun dan menggunakan jamban yang sehat. Hasil dari observasi dan juga wawancara pada orang tua murid Sekolah Dasar Negeri 11 Padang didapat informasi bahwa selama masa pandemik Covid-19 anak-anak di libur dari sekolah, aktivitas diluar rumah dikurangi, dan aktivitas anak-anak lebih terkontrol oleh orang tua. Selama masa pandemik Covid-19 orang tua dan juga anak-anak saling mengingatkan untuk selalu menjaga kebersihan, baik itu kebersihan pribadi, kebersihan rumah, dan juga kebersihan disekitar tempat tinggal.

Penyebaran infeksi *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* mempunyai pola yang hampir sama, kedua cacing ini memerlukan tanah yang mempunyai kelembapan tinggi untuk berkembang biak, tanah lembab yang sudah terkontaminasi dengan tinja penderita infeksi nematoda usus merupakan salah satu tempat berkembang biaknya cacing yang paling baik, dan apabila tanah tersebut kontak langsung dengan anak tersebut maka ada kemungkinan anak tersebut terinfeksi nematoda usus apabila masuk ke tubuh.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil Penelitian tentang pemeriksaan telur cacing *Soil Transmited Helminths* pada kuku anak SDN 11 Lubuk Buaya Padang dengan sampel yang didapat selama penelitian sebanyak 35 sampel, yang telah dilakukan bulan Juni 2020, sampel ini diperiksa dilaboratorium STIkeS Perintis. Dari 35 sampel dapat disimpulkan hasilnya sebagai berikut:

1. Tidak ditemukan telur cacing *Soil Transmited Helminths* pada kuku sampel hasil dinyatakan negatif (-).
2. Berdasarkan kelompok umur, umur 9- 10 tahun sebanyak 35 orang
3. Berdasarkan jenis kelamin, Laki – laki sebanyak 19 orang (54%) dan perempuan sebanyak 16 orang (46%)

5.2 SARAN

1. Bagi sekolah yang diteliti yaitu SDN 11 Lubuk Buaya diharapkan dilakukan pemeriksaan kebersihan kuku dan mengharuskan untuk memotong kuku secara berkala, serta meningkatkan informasi bagi murid tentang bahaya infeksi kecacingan khususnya kontaminasi terhadap infeksi nematode usus.
2. Bagi Stikes Perintis Padang Jurusan Analis Kesehatan diharapkan dapat meningkatkan kegiatan promosi kesehatan mengenai penyuluhan kesehatan tentang bahaya infeksi kecacingan di institusi pendidikan.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar menggunakan sampel yang lebih banyak lagi guna mendapatkan hasil yang lebih valid.

DAFTAR PUSTAKA

- Albonico,M,Allen,H.,Chitsulo,Let al, 2008. Controlling Soil Transmitted Helmitnsis in Pre-School-Age Children through Preventive Chemoterapy.
- Dinkes Prov. Sultra. 2015. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2015*,Kendari.
- Eryani D. Hubungan Personal Hygine dengan Kontaminasi Telur Soil Transminted Helmits pada Kuku dan Tangan Siswa SDN 07 Mempawah Hilir Kabupaten Pontianak.
- Fitriangga agus. 2014. Hubungan Personal hygiene dengan kontaminasi telur Soil Transsitted Helminths pada kuku dan tangan siswa SDN 07 Mempawah Hilir. Pontianak
- Garcia, LS. 2016. *Diagnosa Medikal Parasitologi 4th Edition*. Washington: ASM
- Hermawan S. 2015. Upaya Dalam Menurunkan Angka Kecacangan.
- Irianto, Koes. 2017. *Panduan Praktikum Parasitologi Dasar untuk Paramedis dan Non paramedis*. Bandung: Yrama Widya.
- Iqbal Mei Rizki Lutfiansyah. 2015. Pemeriksaan telur cacing pada kotoran kuku. Semarang.
- Jalaludin. 2016. Pengaruh Sanitasi Lingkungan, Personal Higiene Perorang Siswa dan Karakteristik Anak Terhadap Infeksi Kecacangan pada Murid Sekolah Dasar di Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe.
- J. Kesehat. Masy. Indones. Keberadaan Telur Cacing Usus Pada Kuku dan Tinja Siswa Sekolah Alam dan Non Alam.10(2). 2015
- Jusuf A. 2016. Gambaran Parasit Soil Transmitted Helmits dan Tingkat Pengetahuan, sikap Serta Tindakan Petani Sayur di Desa waiheru kecamatan baguala Kota Ambon.
- Kieswari. 2015. Hubungan Antara Kebersihan Perorangan dan Sanitasi Tempat Kerja dengan Kejadian Infeksi Soil Transmitted pada Pengrajin Genteng di Desa Singorojo Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara.
- Martila, S. 2016. Hubungan Higiene Perorangan dengan Kejadian Kecacangan pada Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura.
- Mulan, ddk.2016. Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus Pada Kuku Tangan Pengrajin Genteng Di Desa Pejanten, Kediri Tabanan.

- Nurul S. 2015. Pemeriksaan Kuku sebagai Pemeriksaan Alternatif Dalam Mendiagnosis.
- Rizki R. 2016. Hubungan Higiene Perorang Siswa dengan Infeksi Kecacingan Anak SD Negeri di Kecamatan Sibolga Kota Sibolga.
- Sumanto, D. 2015. Faktor Resiko Cacing Tambang pada Anak Sekolah.
- Swierczynski G. The search for parasites in fecal specimens; 2015
- Yahya A. Prevalensi of intestinal parasitic Helminths From Fingernails of “Almajiris” in Brinin Kudu Local Government Area, Jigawa state, Nigeria. Int J Trop Dis Helath. 2015.

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

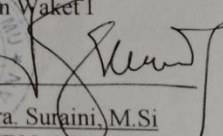
Nomor : 403 /SIKES-YP/V/2020
Lamp : -
Hal : Surat Izin Melakukan Penelitian
Padang, 14 Mei 2020

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 : Elvira Marcelya
NIM : 1713453052
Judul Penelitian : Gambaran Pemeriksaan telur cacing pada kuku anak SDN 11 Lubuk Buaya Padang Tahun 2020

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

Ketua Stikes Perintis Padang
An Wakef I

Dra. Suraini, M.Si
NIDN: 1020116503

Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Ketua Yayasan Perintis Padang
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 2. Balasan Surat 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 : 161/ Lab – STIKes – YP/VI/2020

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

Nama : Elvira Marcelya
BP : 1713453052
Judul Penelitian : Gambaran Pemeriksaan Mikroskopis Telur Cacing
Pada Kuku Anak SDN 11 Lubuk Buaya 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

Vetfa Susanto, S.S.T, M.K.M

Tembusan :

1. ADM STIKes PERINTIS
2. Arsip

SELURUH PROGRAM STUDI
TERAKREDITASI "B"

 TÜVRheinland
CERTIFIED

Management
System
ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID 9105085045



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

LAMPIRAN 3. Dokumentasi



Pertemuan dengan kepala sekolah SDN 11 Lubuk Buaya





Pengambilan sampel kuku



Sampel kuku yang telah diambil



Memasukkan sampel kuku pada tabung reaksi



Penetesan larutan NaOH 0,20% pada sampel



Sentrifuge sampel yang sudah direndam dengan NaOH 0,20%



Pengambilan sedimen kuku



Penetesan sedimen kuku pada kaca objek



Pemeriksaan sampel kuku pada menggunakan mikroskop dengan pembesaran 10x

LAMPIRAN 3. Hasil Plagiarisme Checker



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 21%

Date: Selasa, November 17, 2020

Statistics: 1403 words Plagiarized / 6706 Total words

Remarks: Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement.

KARYA TULIS ILMIAH GAMBARAN PEMERIKSAAN MIKROSKOPIS TELUR CACING PADA KUKU ANAK SDN 11 LUBUK BUAYA PADANG TAHUN 2020 Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Pada Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis OLEH : ELVIRA MARCELYA 1713453052 PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) PERINTIS PADANG PADANG 2020 i LEMBAR PENGESAHAN " GAMBARAN PEMERIKSAAN MIKROSKOPIS TELUR CACING PADA KUKU ANAK SDN 11 LUBUK BUAYA PADANG TAHUN 2020 " Diajukan sebagai salah satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Pada Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis Padang Oleh: ELVIRA MARCELYA 1713453052 Pembimbing Dra Suraini,M.Si NIDN : 1020116503 Mengetahui : Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes Perintis Padang Endang Suriani, SKM, M.

Kes NIDN : 1005107604 ii LEMBAR PERSETUJUAN " GAMBARAN PEMERIKSAAN MIKROSKOPIS TELUR CACING PADA KUKU ANAK SDN 11 LUBUK BUAYA PADANG TAHUN 2020 " Karya Tulis Ilmiah ini telah diajukan dan dipertahankan di depan komprehensif Dewan Penguji Karya Tulis

Ilmiah Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis STIKes