



KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KEBERADAAN INFEKSI CACING *Ascaris lumbricoides*,
Trichuris trichiura DAN CACING TAMBANG PADA MURID SEKOLAH
DASAR NEGERI INPRES VIM 3 KOTARAJA
TAHUN 2024**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya
Kesehatan Program Studi Teknologi Laboratorium Medis*

Disusun Oleh :

NAMA : AGUSTA BERET KURUWAY

NIM : P0.71.34.02.10.02

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA

JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

TAHUN 2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KEBERADAAN INFEKSI CACING *Ascaris lumbricoides*,
Trichuris trichiura DAN CACING TAMBANG PADA MURID SEKOLAH
DASAR NEGERI INPRES VIM 3 KOTARAJA
TAHUN 2024**

OLEH:

NAMA : AGUSTA BERET KURUWAY

NIM : P0.71.34.02.10.02

Telah mendapat Persetujuan untuk Ujian Karya Tulis Ilmiah

Jayapura, 7 Mei 2024

Pembimbing I



**Risda Hartati, S.KM.,M.Biomed
NIP. 19790405 200501 2004**

Pembimbing II



**Asrianto, M.Si
NIP. 19891201 201902 1001**

HALAMAN PENGESAHAN

**GAMBARAN KEBERADAAN INFEKSI CACING *Ascaris lumbricoides*,
Trichuris trichiura DAN CACING TAMBANG PADA MURID SEKOLAH DASAR
NEGERI INPRES VIM 3 KOTARAJA
TAHUN 2024**

OLEH:

NAMA : AGUSTA BERET KURUWAY

NIM : P0.71.34.02.10.02

Telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 13 Mei 2024

Susunan Tim Penguji

Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed

Risda Hartati, S.KM., M. Biomed

Asrianto, M.Si

 (Ketua Penguji)

 (Anggota Penguji)

 (Anggota Penguji)

Telah Diterima

Pada Tanggal, 21 Mei 2024

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik



Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003

ABSTRAK

GAMBARAN KEBERADAAN INFEKSI CACING *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* DAN CACING TAMBANG PADA MURID SEKOLAH DASAR NEGERI INPRES VIM 3 KOTARAJA TAHUN 2024

Latar Belakang: Kecacingan adalah istilah yang mengacu pada sekelompok parasit yang disebabkan oleh nematoda yang ditularkan ke manusia melalui tanah yang terkontaminasi tinja. Cacing yang ditularkan melalui tanah antara lain cacing gelang, cacing cambuk dan cacing tambang. **Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui adanya keberadaan infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan cacing Tambang berdasarkan umur, jenis kelamin dan tingkat kelas pada Murid SDN Inpres Vim 3 Kotaraja Tahun 2024. **Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelas 1-3 di SDN Inpres Vim 3 Kotaraja dengan jumlah sampel yang didapat sebanyak 35 sampel. **Hasil Penelitian:** Didapatkan hasil keberadaan infeksi kecacingan dari total sampel terdapat 5 (14,3%) yang positif terinfeksi telur cacing dan 30 (85,7%) sampel negatif. Dengan jenis telur cacing yang paling banyak menginfeksi adalah *A. lumbricoides* dan cacing Tambang sebanyak 2 (40%). Berdasarkan umur dari 5 sampel yang positif didapatkan umur 11 tahun yang banyak terinfeksi kecacingan sebanyak 2 (40%). Berdasarkan jenis kelamin di temukan yang terinfeksi kecacingan paling banyak terdapat pada perempuan sebanyak 3 (60%). Berdasarkan tingkat kelas ditemukan yang terinfeksi kecacingan paling banyak terdapat pada kelas 3 sebanyak 4 (80%). **Kesimpulan:** Dari 35 sampel siswa kelas 1-3 SDN Inpres Vim 3 Kotaraja didapatkan hasil 5 (14,3%) sampel positif terinfeksi kecacingan sedangkan 30 (85,7%) sampel negatif. **Saran:** Bagi siswa agar dapat melakukan pencegahan infeksi telur cacing dengan mencuci tangan yang bersih dan benar menggunakan sabun sebelum dan sesudah makan serta sesudah BAB dan menggunakan alas kaki saat bermain di tanah.

Kata Kunci: Infeksi, Kecacingan, Sekolah Dasar

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Apa pun yang saya miliki, di mana pun saya berada, saya dapat melewati apa pun di dalam Dia yang menjadikan saya siapa saya”.

Filipi 4:13

Persembahan

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta saya, Bapak Selsius kuruway dan Mama Yosefita kunip yang telah memberikan dukungan doa, motivasi, pengorbanan dan kasih sayang yang tidak pernah berhenti hingga saat ini.
2. Kepada saudara-saudari tercinta, Kaka Ina, kaka Eli, kaka Gerad, kaka Mei, kaka David, Sela, Nova, Epen, Roy yang selalu senantiasa memberikan doa dan semangat selama saya kuliah.
3. Untuk sahabat seperjuangan saya, Yulita, Marsela dan Lovely yang selalu memberikan dukungan semangat dan doa, terimakasih sudah berjuang sama-sama hingga saat ini.
4. Untuk teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 11 yang sudah sama-sama berjuang kurang lebih 3 tahun.
5. Untuk Agusta Beret Kuruway (saya sendiri) yang sudah mampu bertahan kuat hingga saat ini, tidak menyerah walaupun banyak godaan yang datang untuk berhenti, terimakasih karena sudah bertahan untuk tetap kuat sampai detik ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “GAMBARAN KEBERADAAN INFEKSI CACING *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* DAN CACING TAMBANG PADA MURID SEKOLAH DASAR NEGERI INPRES VIM III KOTARAJA TAHUN 2024”. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan motivasi serta bantuan dari beberapa pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Masrif, S.KM., M.Kes sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. Bapak Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Risda Hartati, S.KM., M.Biomed sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi dan segala bantuan kepada Penulis.
4. Bapak Asrianto, M.Si sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi dan segala bantuan kepada Penulis.
5. Seluruh Dosen beserta Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
6. Teman-teman Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis angkatan 11 yang selalu memberikan dukungan materi dan doa dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, maka Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Jayapura, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Definisi Kecacingan	7
2.1.2 <i>Ascaris lumbricoides</i> (Cacing gelang).....	8
A. Klasifikasi	8
B. Morfologi	9
C. Siklus hidup.....	11
D. Cara penularan	12
E. Patologi dan Gejala klinis	12
F. Diagnosis	14
G. Epidemiologi.....	14
2.1.3 <i>Trichuris trichiura</i> (Cacing cambuk)	14
A. Klasifikasi	15
B. Morfologi	15
C. Siklus hidup.....	17
D. Cara penularan	17

E. Patologi dan Gejala klinis	18
F. Diagnosis	19
G. Epidemiologi	19
2.1.4 Cacing Tambang.....	20
A. Klasifikasi	20
B. Morfologi	21
C. Siklus hidup.....	23
D. Cara penularan	24
E. Patologi dan Gejala klinis	25
F. Diagnosis	26
G. Epidemiologi	26
2.2 Kerangka Teori	28
2.3 Kerangka Konsep.....	29
2.4 Definisi Operasional	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
3.2.1 Waktu Penelitian	31
3.2.2 Tempat Penelitian	31
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
3.3.1 Populasi Penelitian	31
3.3.2 Sampel Penelitian	31
3.4 Alat dan Bahan	32
3.4.1 Alat	32
3.4.2 Bahan	32
3.5 Prosedur Kerja	32
3.5.1 Metode Langsung	32
3.6 Sumber Data	33
3.7 Teknik Pengumpulan Data	34
3.8 Teknik Pengolahan Data	34
3.9 Analisa Data	35
3.10 Alur Penelitian	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Gambaran Umum SDN Inpres VIM 3 Kotaraja	37
4.2 Hasil Penelitian	38
4.3 Pembahasan	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43

5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Cacing dewasa <i>A. lumbricoides</i>	10
Gambar 2.2 Telur <i>A. lumbricoides</i> Fertil	10
Gambar 2.3 Telur <i>A. lumbricoides</i> Interfil.....	10
Gambar 2.4 Siklus hidup <i>A. lumbricoides</i>	12
Gambar 2.5 Cacing dewasa <i>T. trichiura</i>	16
Gambar 2.6 Telur <i>T. trichiura</i>	17
Gambar 2.7 Siklus hidup <i>T. tichiura</i>	18
Gambar 2.8 Larva Hookworm.....	22
Gambar 2.9 Telur Hookworm	23
Gambar 2.10 Siklus hidup Hookworm	24

DAFTAR SINGKATAN

CDC : Central of Disease Control

SD : Sekolah Dasar

SDN : Sekolah Dasar Negeri

STH : *Soil Transmitted Helmint*

WHO : Word Health Organization

BAB : Buang Air Besar

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Gambaran keberadaan infeksi cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> dan cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja tahun 2024	38
Tabel 4.2 Gambaran keberadaan infeksi cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> dan cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja tahun 2024 berdasarkan jenis cacing yang menginfeksi	38
Tabel 4.3 Gambaran keberadaan infeksi cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> dan cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja tahun 2024 berdasarkan umur	39
Tabel 4.4 Gambaran keberadaan infeksi cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> dan cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja tahun 2024 berdasarkan jenis kelamin	39
Tabel 4.5 Gambaran keberadaan infeksi cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> dan cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja tahun 2024 berdasarkan tingkat kelas	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat pernyataan persetujuan perbaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah

Lampiran 2 : Surat izin pengambilan data

Lampiran 3 : Surat izin penelitian di SDN Inpres Vim 3 Kotaraja

Lampiran 4 : Surat izin penelitian di Laboratorium TLM

Lampiran 5 : Surat telah menyelesaikan penelitian

Lampiran 6 : Informant consent

Lampiran 7 : Hasil Penelitian

Lampiran 8 : Hasil Penelitian

Lampiran 9 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 10 : Surat pernyataan persetujuan perbaikan Karya Tulis Ilmiah

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecacingan merupakan penyakit kronis endemik yang disebabkan oleh parasit, mempunyai prevalensi yang tinggi dan tidak berakibat fatal, namun dapat mengganggu kesehatan manusia dan mengakibatkan penurunan status gizi dan kesehatan masyarakat. Kecacingan adalah istilah yang mengacu pada sekelompok parasit yang disebabkan oleh nematoda yang ditularkan ke manusia melalui tanah yang terkontaminasi tinja. Cacing yang ditularkan melalui tanah antara lain cacing gelang, cacing cambuk dan cacing tambang. Perkiraan terbaru menunjukkan bahwa lebih dari 2 miliar orang di seluruh dunia terinfeksi parasit ini. Angka kejadian tertinggi terdapat di wilayah dengan sanitasi buruk dan memiliki proporsi tertinggi pada anak usia 1-14 tahun (Pratiwi, dkk., 2019).

Infeksi cacing yang paling banyak terjadi di dunia, yaitu 24% dari populasi dunia atau sekitar 1,5 miliar orang adalah infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Helminth*), yaitu parasit yang hidup dan menginfeksi usus manusia dan menyebar melalui tanah. Infeksi STH di Indonesia sendiri menyumbang 28,12% kasus pada tahun 2017. Spesies STH yang paling umum menginfeksi manusia adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (CDC, 2022; WHO, 2022; Prasetyo, 2013).

Tingkat infeksi STH di Indonesia secara keseluruhan masih tinggi, khususnya dikalangan penduduk dengan sanitasi buruk, berkisar antara 2,5% hingga 62%, dengan angka tertinggi terjadi pada anak-anak prasekolah dan anak sekolah dasar. Rendahnya tingkat perilaku hidup bersih dan sehat memegang peranan penting dalam penularan STH, seperti kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan sesudah dari toilet, membersihkan kuku, perilaku jajan di tempat yang kebersihannya tidak dapat dikontrol, kepadatan penduduk yang tinggi, dan perilaku buang air besar tidak di jamban dapat mencemari tanah dan lingkungan dengan feses yang mengandung telur serangga dan kurangnya air bersih (PERMENKES RI, 2017).

Menurut penelitian, anak usia sekolah dasar (SD) paling berisiko tertular parasit nematoda usus. Banyak faktor penyebab infeksi STH, salah satunya adalah kebiasaan penduduk pada saat defekasi, gaya hidup dan sanitasi lingkungan yang kurang diperhatikan dan kurangnya air bersih, serta pencemaran air dan tanah. Berdasarkan faktor usia, usia anak 7-10 tahun adalah kelompok umur yang rentang terinfeksi oleh parasit golongan nematoda usus. Faktor utama yang menyebabkan terjadinya infeksi kecacingan pada anak-anak adalah faktor perilaku yang mencerminkan rendahnya sanitasi pribadi seperti anak-anak tidak terbiasa mencuci tangan menggunakan sabun sebelum makan, tidak menggunakan sandal saat bermain dan terbiasa menghisap jari saat tidur ataupun bermain, jajan di tempat yang kebersihannya tidak terjaga, serta ketersediaan sumber air bersih, sementara

itu faktor determinan lainnya antara lain status sosial ekonomi dan pendidikan orangtua (Wikandari *et al.* 2019).

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 1 Tahun 2021 menetapkan anak usia sekolah adalah kelompok usia 6 hingga 12 tahun. Kelompok usia ini sangat rentan tertular penyakit cacingan karena seringnya mereka melakukan aktivitas bermain di tanah. Studi Tadesse (2015) menunjukkan adanya korelasi antara tingkat infeksi cacing dan tingkat kelas siswa; siswa di kelas yang lebih tinggi memiliki tingkat infeksi yang lebih rendah. Selain itu, ada penelitian lain yang menemukan bahwa siswa kelas 1 dan 2 SD positif terkena infeksi cacing (Irawati, dkk., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Martila, dkk.,(2015) di SDN Abe Pantai, menjelaskan bahwa murid yang positif kecacingan sebanyak 50%, infeksi kecacingan terbanyak adalah *A.lumbricoides* 48,5%, *T. trichiura* 28,6%, cacing tambang 14,3%, dan infeksi campuran yang disebabkan oleh dua spesies atau lebih sebanyak 8,6%, adapun faktor yang berhubungan dengan kecacingan adalah faktor personal higienis yang di dalamnya adalah cuci tangan dengan benar. Penelitian yang dilakukan pada anak kelas 1 SDN Inpres Ardipura II Kota Jayapura dengan hasil pemeriksaan pada 35 sampel tinja menunjukan bahwa 5 sampel tinja mengandung telur *A. lumbricoides* (14,3%) (Kurniawan *et al.* 2021).

SD Negeri Inpres VIM 3 Kotaraja terletak di jalan Kotaraja dalam kelurahan Vim, Distrik Abepura Kota Jayapura, jumlah siswa laki-laki ada

194 dan jumlah siswa perempuan ada 169, sehingga jumlah keseluruhannya ada 363 siswa. Memiliki beberapa fasilitas di sekolah yaitu ruang kelas 15, ruang guru 1, ruang pimpinan 1, ruang perpustakaan 1, ruang gudang 1, ruang bangunan 7, ruang toilet 3 dan ruang tata usaha 1. Keadaan lingkungan sekolah yang penuh rumput liar yang tinggi, tidak memakai alas kaki saat bermain di luar, kuku yang panjang dan kotor, jajan sembarang di luar lingkungan sekolah serta tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan aktivitas.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran keberadaan infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan Cacing Tambang pada murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja Tahun 2024.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran keberadaan infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan Cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja?
2. Bagaimana gambaran keberadaan infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan Cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja berdasarkan usia?
3. Bagaimana gambaran keberadaan infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan Cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja berdasarkan jenis kelamin?

4. Bagaimana gambaran keberadaan infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan Cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja berdasarkan tingkat kelas?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya keberadaan infeksi cacing pada murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui adanya keberadaan infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan Cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja.
2. Untuk mengetahui adanya keberadaan infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan Cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja berdasarkan umur.
3. Untuk mengetahui adanya keberadaan infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan Cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja berdasarkan jenis kelamin.
4. Untuk mengetahui adanya keberadaan infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan Cacing Tambang pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja berdasarkan tingkat kelas.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi dan referensi bagi Politeknik Kesehatan Jayapura, khususnya bagi mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medik dalam mengadakan penelitian-penelitian selanjutnya tentang penyakit kecacingan
2. Kepada pihak sekolah terutama untuk anak-anak SDN Inpres VIM 3 Kotaraja agar dapat menjaga kebersihan yang lebih baik dari sebelumnya agar terhindar dari penyakit kecacingan.
3. Sebagai bahan pengetahuan dan dapat menambah wawasan bagi peneliti dan menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian tentang kecacingan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Definisi Kecacingan

Kecacingan adalah merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh cacing yang ditularkan melalui tanah (STH), dimana cacing tersebut masuk ke dalam tubuh manusia melalui sumber makanan atau minuman yang terkontaminasi dan kontak langsung dengan tanah sebagai perantaranya. Jenis cacing yang dapat menyebabkan infeksi pada tubuh manusia antara lain *Ascaris limbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Ancylostoma duodenale*, *Ancylostoma caninum*, *Ancylostoma braziliense* dan *Necator americanus* (Arrizky, 2021).

Infeksi cacing sering terdeteksi pada anak-anak karena mereka suka bermain di tanah. Infeksi cacing parasit ini termasuk dalam kelompok penyakit tropis terabaikan, yaitu penyakit yang kurang mendapat perhatian karena tidak mengkhawatirkan cacingan pada anak, sehingga tidak perlu dilakukan pemeriksaan awal meskipun pada akhirnya membahayakan anak-anak. Hal ini diduga terabaikan karena efek dari cacingan biasanya tidak serta merta menyebabkan penyakit serius, namun jika dibiarkan terus menerus dan tidak segera diobati dapat meningkatkan jumlah sel darah putih dan menyebabkan anemia (Prabandari dan Ariwanti, 2020).

2.1.2 Cacing gelang (Roundworm)

Cacing gelang merupakan parasit yang hidup didalam tubuh. Infeksi parasit ini dapat menyebabkan diare dan demam. Jenis cacing gelang pada manusia antara lain cacing kremi dan ascariasis.

Ascaris lumbricoides termasuk dalam kelompok nematoda usus dan banyak ditemukan di daerah tropis dan subtropis, dimana kondisi setempat menunjukkan lingkungan yang bersih dan tidak sehat. *A.lumbricoides* merupakan cacing yang ditularkan melalui tanah. Secara internasional, angka kejadian tertinggi terjadi di daerah beriklim panas dan lembab, dimana kebersihan lingkungan dan sanitasi tidak memadai. Cacing ini juga ditemukan di tempat-tempat dimana kotoran manusia digunakan sebagai pupuk organik. Insiden penyakit ini lebih rendah di daerah beriklim panas dan kering. Sebagian besar orang yang terinfeksi tinggal di Asia (73%), diikuti oleh Afrika (12%) dan Amerika Latin (8%) dengan prevalensi di atas 70% di berbagai wilayah di Indonesia (Jesika, 2020).

A. Klasifikasi

Ascaris lumbricoides dikenal juga sebagai cacing gelang yang merupakan salah satu jenis dari *Soil Transmitted Helminths* (STH), yaitu cacing yang memerlukan media tanah dalam proses perkembangan untuk menjadi infeksi. *A. lumbricoides* merupakan jenis nematoda parasit yang banyak menyerang makhluk hidup terutama manusia (Irianto, 2013).

Klasifikasi menurut Yunus, (2021) :

Kingdom	: Animalia
Filum	: Nematelminthes
Kelas	: Nematoda
Sub-kelas	: Phasmida
Ordo	: Rabditida
Famili	: Ascarididae
Genus	: Ascaris
Spesies	: <i>Ascaris lumbricoides</i>

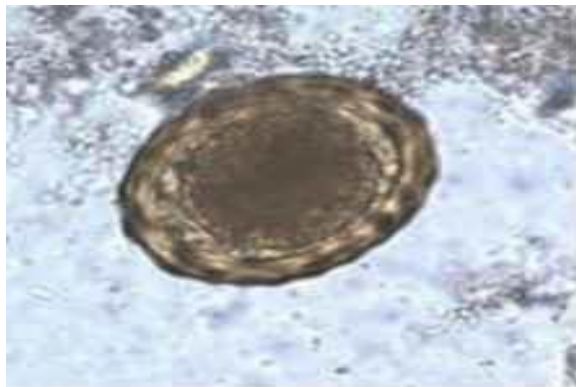
B. Morfologi

Cacing dewasa hidup di usus halus manusia. Cacing jantan panjangnya 15-31 cm, cacing betina panjangnya 20-40 cm. Cacing betina dapat bertelur hingga 200.000 butir per hari dan mempunyai umur sekitar 1 tahun. Telur-telur ini tidak menetas di dalam tubuh manusia tetapi dikeluarkan melalui feses. Telur cacing yang telah terbuahi disebut terbuahi. Ukuran telur ini 60x45 mikron. Telur yang tidak dibuahi disebut *unfertilized*, ukurannya lebih oval 90x40 mikron, dan tidak mengandung embrio di dalamnya. Telur yang dibuahi saat keluar bersama feses manusia. Pada waktu 2-3 minggu sampai matang yang disebut telur infeksi dan telur ini memiliki larva. Ada 4 jenis telur cacing *Ascaris lumbricoides*, yaitu telur yang telah dibuahi (fertile), telur yang tidak dibuahi (infertile), telur yang telah dibuahi namun sudah kehilangan lapisan albuminya

(*decorticated*), dan telur yang mengandung larva (infektif) (Jesika, 2020).



Gambar 2.1 Cacing dewasa *A. lumbricoides* (Muslim, 2015)



Gambar 2.2 Telur *A. lumbricoides* Fertil (Mukoddas, 2020)

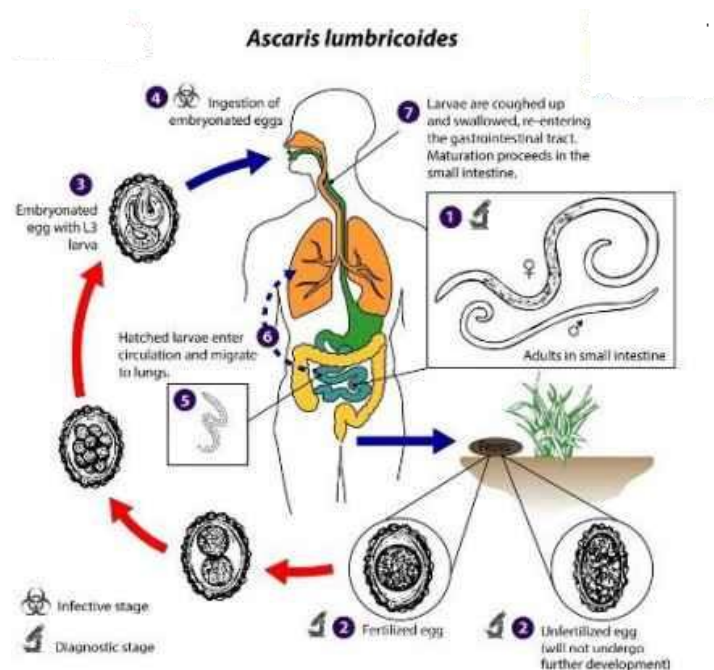


Gambar 2.3 Telur *A. lumbricoides* Interfil (Musnari, 2018)

C. Siklus Hidup

Larva dibawa melalui darah menuju hati, jantung kanan dan akhirnya ke paru-paru. Setelah terinfeksi, dibutuhkan waktu 1 hingga 7 hari untuk mencapai paru-paru. Larva kemudian keluar melalui kapiler dan masuk ke alveoli, kemudian masuk ke bronkiolus, bronkus dan laring. Mereka kemudian ditelan ke kerongkongan dan lambung dan kembali ke usus kecil untuk menjadi dewasa. Paru-paru dan larva mengalami pergantian kulit kedua dan ketiga. Larva memerlukan waktu 10 hingga 15 hari untuk merangkak melalui lapisan usus menuju mukosa dan akhirnya ke rongga usus. Cacing ini membutuhkan waktu 6 hingga 10 minggu untuk berkembang menjadi cacing dewasa yang mampu bertelur kedua di usus (Renyaan, 2020).

Telur cacing gelang yang telah dibuahi mungkin terdapat pada tinja penderita penyakit cacing gelang jika tinja tidak dikeluarkan dengan baik. Telur-telur ini matang dalam 21 hari. Apabila seseorang menyentuh tanah yang terinfeksi telur *Ascaris lumbricoides* namun lupa mencuci tangan atau tidak sengaja memakan atau menelan telur *A. lumbricoides*, maka telur tersebut akan berubah menjadi larva di dalam usus. Larva melewati usus, masuk ke pembuluh darah, menyebar melalui sistem peredaran darah menuju hati, jantung dan berhenti di paru-paru (Renyaan, 2020).



Gambar 2.4 Siklus hidup *A. lumbricoides* (CDC, 2019)

D. Cara penularan

Cacing *Ascaris lumbricoides* dapat menyebar dengan beberapa cara yaitu dengan mengenalkan telur cacing *A.lumbricoides* memasuki mulut bersama makanan dan minuman yang terkontaminasi. Cacing *A.lumbricoides* di saluran ke saluran pernapasan bagian atas, kemudian menembus ke dalam pembuluh darah dan memasuki aliran darah (Sumanto dan Wartono, 2016).

E. Patologi dan Gejala Klinis

Ascariasis adalah istilah medis untuk *Ascaris lumbricoides*. Tingkat keparahan infeksi, kesehatan umum pasien, kekebalan dan kerentanannya terhadap kontaminasi parasit hanyalah beberapa di

antaranya faktor yang mempengaruhi gejala klinis. Biasanya disebabkan oleh polusi pasien memiliki 10-20 parasit. Dalam banyak kasus, orang tidak merasakan gejalanya dan setelah terdeteksi dengan pemeriksaan tinja rutin atau jika ada cacing dewasa yang diekskresikan melalui feses sehingga dapat menyebabkan gejala klinis ascariasis karena larva. Cacing dewasa yang hidup di sela-sela lipatan usus halus sehingga dapat menyebabkan peradangan dan sakit perut berupa mual dan nyeri sakit perut yang tidak dapat dijelaskan. Dalam beberapa kasus, kontraksi usus membawa cacing dewasa ke mulut sehingga menyebabkan muntah melalui mulut atau hidung (Natadisastra, 2014).

Infeksi cacing *A. lumbricoides* dewasa biasanya relatif ringan. Gejala yang muncul adalah masalah usus ringan seperti mual, kehilangan nafsu makan dan diare. Jika terjadi infeksi berat badan, terutama pada anak-anak, dapat menyebabkan malabsorpsi yang menyebabkan terjadi malnutrisi. Jika cacing ini menumpuk di usus, maka akan menyebabkan penyumbatan usus (ileum). Pemeriksaan parasitologi diagnostik dilakukan dengan memeriksa feses secara langsung (telur dan cacing dewasa), pemeriksaan cairan empedu (telur), muntah (cacing dewasa), pemeriksaan dahak (larva) atau keluar cacing dewasa diagnosis dapat dipastikan melalui feses, mulut dan hidung (Eliana dan Sumiati, 2018).

F. Diagnosis

Diagnosis berdasarkan gejala klinis saja seringkali sulit, karena tidak ada gejala klinis yang spesifik sehingga perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium. Diagnosis Ascariasis didasarkan pada deteksi telur dalam tinja (dengan pemeriksaan langsung atau konsentrasi), larva dalam dahak, dan cacing dewasa yang keluar melalui mulut, anus dan hidung. (Natadisastra, 2014).

G. Epidemiologi

Indonesia memiliki prevalensi Ascariasis yang tinggi, terutama pada anak-anak. Frekuensinya 60-90%. Penggunaan toilet rumah tangga yang tidak memadai sehingga dapat mencemari tanah dengan kotoran di sekitar pagar, di bawah pohon, di toilet dan tempat pembuangan sampah. Beberapa penggunaan kotoran sebagai pupuk adalah hal biasa yang digunakan oleh banyak negara. Tanah liat, kelembaban tinggi dan suhu 25-30 °C merupakan kondisi ideal telur cacing menjadi sangat menular (Susanto, 2015).

2.1.3 Cacing cambuk (Whipworm)

Cacing cambuk merupakan jenis nematoda usus yang berbentuk seperti cambuk, sehingga disebut cacing cambuk (whipworm). Cacing ini dapat menyebabkan Trichuriasis Penularannya melalui makanan yang terkontaminasi tinja. Penyebarannya luas di daerah tropis yang berhawa panas dan lembab (Sumanto, 2013).

A. Klasifikasi

Trichuris trichiura adalah kelompok parasit yang hidup di usus manusia, yang dapat menyebabkan penyakit usus. Cacing ini mendapat nama dari bentuknya yang seperti cambuk. Infeksi dengan cacing cambuk (trichuriasis) lebih sering terjadi di daerah panas, lembab dan biasanya dengan infeksi *A. lumbricoides*. Meskipun banyak cacing *T. trichiura* yang menginfeksi hewan namun cacing ini tidak termasuk parasit zoonosis (CDC, 2020).

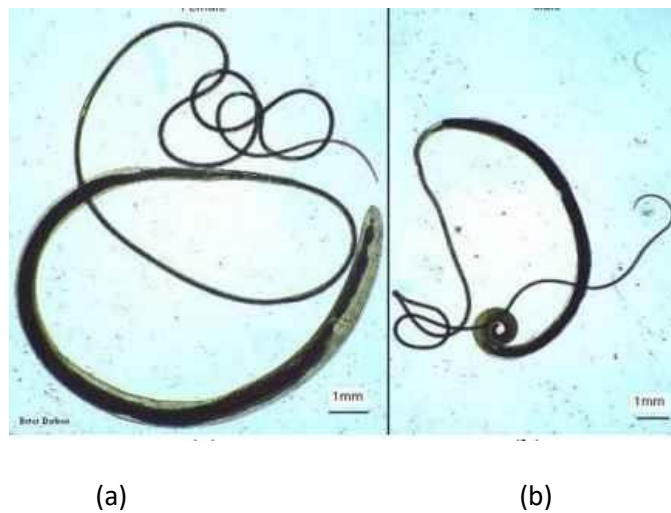
Klasifikasi menurut Irianto, (2013) :

Kingdom	: Animalia
Filum	: Nematelminthes
Kelas	: Nematoda
Sub-kelas	: Aphasmidia
Ordo	: Enoplida
Famili	: Trichuridae
Genus	: Trichuris
Spesies	: <i>Trichuris trichiura</i>

B. Morfologi

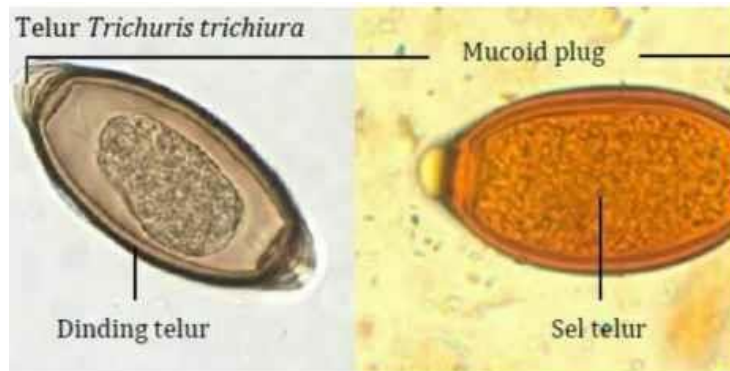
Telurnya berukuran besar 50 x 45 meter, berbentuk kerucut pada kedua pilar terdapat penutup seperti cangkang transparan yang menonjol. dinding berlapis ganda, bagian dalamnya transparan dan bagian luarnya berwarna kecoklatan. Cacing dewasa disebut cacing cambuk karena bentuknya yang menyerupai cacing cambuk. Tiga

perlima badan bagian depan licin seperti benang yang ujungnya di kepala (trix = rambut, aura = ekor, tengkorak = kepala), kerongkongan sempit berdinding tipis yang terdiri dari satu lapisan sel. Tidak ada bulbus esofagus. Bagian depan halus ini terpasang untuk mukosa usus. Tulang belakang dua perlima lebih tebal dan berisi organ-organ reproduksi (Natadisastra, 2014).



Gambar 2.5 Cacing dewasa *T. trichiura*
Ket: a. Cacing betina, b. Cacing jantan (CDC, 2017)

Cacing betina berukuran 3,5-5 cm, sedangkan cacing jantan berukuran 3,0-4,5 cm. Tiga perlima bagian depannya halus seperti sutra dan dua per lima bagian belakangnya tebal dan berisi usus dan alat kelamin. (Safar, 2015).



Gambar 2.6 Telur *T. trichiura* (CDC, 2017)

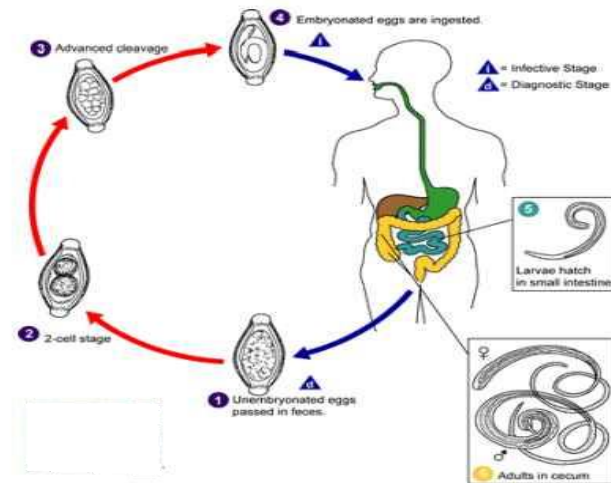
C. Siklus hidup

Telur yang tidak berembrio dikeluarkan melalui tinja (1). Di dalam tanah, sel telur berkembang menjadi tahap dua sel (2), tahap pembelahan kedua (3), dan menjadi embrio (4). Telur menjadi infeksi dalam waktu 15 sampai 30 hari setelah tertelan, telur menetas di usus kecil dan melepaskan larva (5), yang matang menjadi dewasa di usus besar (6). Orang dewasa (panjang sekitar 4 cm) hidup di usus besar yang gelap dan naik. Cacing dewasa menempel pada tempat ini dan melewati selaput lendir. Betina mulai bertelur 60-70 hari setelah infeksi. di sekum, betina bertelur 3.000-20.000 telur per hari. Umur orang dewasa adalah sekitar 1 tahun (CDC, 2013).

D. Cara penularan

Infeksi cacing tambang terjadi ketika larva cacing terinfeksi berupa filaria menembus kulit lalu masuk ke dalam darah hingga mencapai paru-paru dan paru-paru menembus dinding ke dalam

alveoli sehingga naik ke saluran pernafasan bagian atas tenggorokan, lalu berpindah ke esophagus, lalu ditelan sampai di dalam usus, cacing menjadi dewasa dan cacing betina bertelur dan menjalani siklus ini (Padoli, 2016).



Gambar 2.7 Siklus hidup *T. trichiura* (CDC, 2017)

E. Patologi dan Gejala Klinis

Gejala klinis infeksi cacing *Trichuris trichiura* ringan tidak menunjukkan gejala, namun infeksi berat terutama pada anak kecil dapat menyebabkan prolaps rektum, gejala diare, sindrom disentri, atau kolitis kronis. Bagian depan cacing yang tersangkut di mukosa usus dapat menyebabkan peradangan dan pendarahan. Selain itu, cacing *T. trichiura* menghisap darah inangnya sehingga dapat mengakibatkan anemia (Paisal *et al.* 2017).

Infeksi kronis dan sangat berat mempunyai gejala seperti anemia berat, kadar Hb sangat rendah bahkan kurang dari 3%, dan diare dengan darah pada tinja kurang dari 0,005 cc. Sakit perut

bersamaan, mual, muntah dan prolaps rektal. Kondisi ini disertai demam dan sakit kepala (Natadisastra, 2014).

F. Diagnosis

Infeksi cacing *Trichuris trichiura* didiagnosis proktoskopi dapat menunjukkan infeksi serius adanya cacing dewasa berbentuk cambuk yang menempel pada rektum dari kotoran orang sakit dan ditemukan telur cacing (Paisal *et al.* 2017).

G. Epidemiologi

Trichuris trichiura merupakan cacing yang ditularkan melalui tanah yang ditemukan di daerah lembab, tropis dan subtropis serta daerah dengan sanitasi yang buruk (Bianucci *et al.* 2015). Faktor terpenting dalam penyebaran penyakit ini adalah kontaminasi tanah dengan tinja. Telur dapat tumbuh pada tanah liat, tanah lembab dan teduh dengan suhu optimum 30°C. Infeksi cacing ini lebih sering terjadi di negara-negara berkembang. Infeksi cacing ini lebih sering terjadi pada anak-anak dibandingkan pada orang dewasa, karena anak-anak memiliki kebersihan yang kurang baik dan lebih sering bersentuhan langsung dengan tanah. Cacing ini bersifat kosmopolitan terutama di negara panas dan lembab seperti Indonesia. Di Amerika Serikat, sekitar 2,2 juta orang terinfeksi *T. trichiura* (Susanto, 2016).

2.1.4 Cacing Tambang (Hookworm)

Hookworm merupakan cacing yang memiliki hook, alat semacam tombak yang terdapat di rongga mulut dapat digunakan untuk menancapkan bagian anterior cacing mukosa usus. Cacing tambang yang menginfeksi penduduk Indonesia disebabkan oleh *Necator americanus* yang menyebabkan nekatoriasis dan *Ancylostoma duodenale* yang menyebabkan ankilostomiasis (Hairani & Juhairiyah, 2015).

Cacing tambang adalah cacing yang menginfeksi tanah, terutama *Soil Transmitted Helminths* (STH) sendiri merupakan salah satu penyakit cacing tambang yang disebabkan oleh nematoda *N. americanus* dan *A. duodenale*. Infestasi cacing ini sering terjadi pada daerah yang terdapat kotoran manusia yang digunakan sebagai pupuk atau langsung di tanah saat buang air besar terjadi (CDC, 2013).

A. Klasifikasi

Cacing tambang adalah cacing yang sangat penting dan sering menginfeksi manusia, cacing tambang ini menyebar luas terutama di Asia tropis dan subtropis, termasuk Indonesia. Ada beberapa jenis cacing tambang yaitu *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (Munir, 2019).

Klasifikasi menurut Irianto, (2013):

1). Klasifikasi *Ancylostoma duodenale*

Kingdom : Animalia

Filum : Nematelminthes
 Kelas : Nematoda
 Sub-kelas : Secernantea
 Ordo : Rhabditida
 Famili : Ancylostomatidae
 Genus : Ancylostoma
 Spesies : *Ancylostoma duodenale*

2). Klasifikasi *Necator americanus*

Kingdom : Animalia
 Filum : Nematelminthes
 Kelas : Nematoda
 Sub-kelas : Secernantea
 Ordo : Rhabditida
 Famili : Rhabditidae
 Genus : Necator
 Spesies : *Necator americanus*

B. Morfologi

Cacing dewasa hidup di rongga usus halus dan mempunyai mulut yang besar cacing betina *Necator americanus* menempel pada dinding usus bagian dalam bertelur 5.000 hingga 10.000 telur per hari, sedangkan *Ancylostoma duodenale* bertelur kurang lebih 10.000-25.000 butir, cacing betina panjang ± 1 cm, cacing jantan berukuran $\pm 0,8$ cm, bentuk tubuh *N. americanus* biasanya seperti

huruf S, lalu *A. duodenale* seperti huruf C, dan memiliki dimiliki rongga mulut yang besar. *N. americanus* mempunyai kitin dan *A. duodenale* mempunyai dua pasang gigi. Cacing jantan mempunyai kantung kawin. Telur dikeluarkan melalui feses $\pm 1-1,5$ hari setelah menetas dengan ukuran $\pm 60 \times 40$ mikron, lonjong dan dinding tipis dengan beberapa sel didalamnya. Larva rhabditiforms panjangnya ± 250 mikron dan larva berserabut ± 600 mikron. (Susanto, 2015).



(a)

(b)

Gambar 2.8 Larva Hookworm (a) Larva Filariform, (b) Larva Rhabditiform (CDC, 2013)



Gambar 2.9 Telur Hookworm (CDC, 2013)

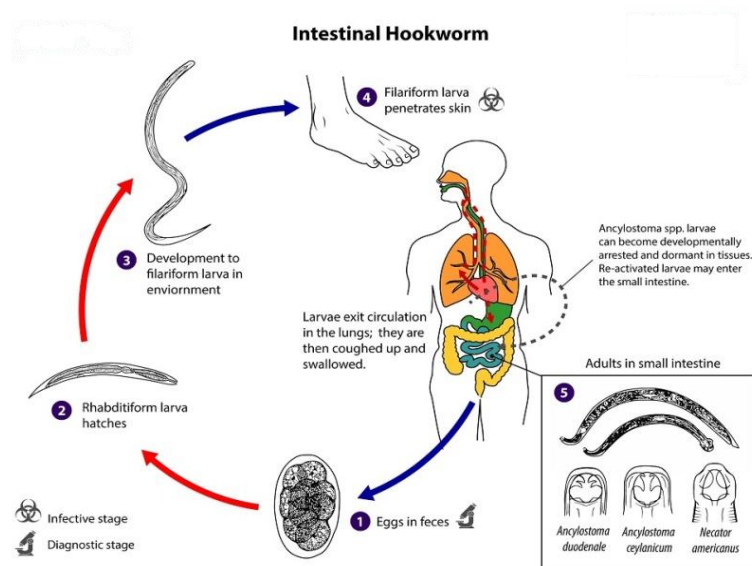
C. Siklus hidup

Telur dikeluarkan melalui tinja (1), dan dalam kondisi yang menguntungkan (kelembaban dan kehangatan) larva ini menetas dalam 1 hingga 2 hari dan hidup bebas di tanah yang sudah terkontaminasi. Larva rhabditiform yang dilepaskan ini tumbuh di tinja dan/atau tanah (2), dan setelah 5 hingga 10 hari dan (dua kali ganti kulit) mereka menjadi larva filariform (tahap ketiga) yang infeksius (3). Larva infeksius ini dapat bertahan hidup 3 sampai 4 minggu dalam kondisi lingkungan yang mendukung. Saat kontak dengan inang manusia, biasanya bertelanjang kaki, larva menembus kulit dan dibawa melalui pembuluh darah ke jantung dan kemudian ke paru-paru. Mereka menembus ke dalam alveoli paru, naik ke pohon bronkial ke faring, dan tertelan (4). Larva mencapai jejunum usus kecil, tempat mereka

tinggal dan berkembang menjadi dewasa. Cacing dewasa hidup di lumen usus kecil, biasanya di bagian distal jejunum, tempat mereka menempel pada dinding usus sehingga mengakibatkan kehilangan darah oleh inangnya (5). Kebanyakan cacing dewasa akan musnah dalam waktu 1 sampai 2 tahun, namun umur panjangnya bisa mencapai beberapa tahun (CDC, 2019).

D. Cara penularan

Infeksi cacing tambang terjadi ketika larva cacing terinfeksi berupa filaria menembus kulit lalu masuk ke dalam darah hingga mencapai paru-paru dan paru-paru menembus dinding ke dalam alveoli sehingga naik ke saluran pernafasan bagian atas tenggorokan, lalu berpindah ke eshopaspus, lalu ditelan sampai di dalam usus, cacing menjadi dewasa dan cacing betina bertelur dan menjalani siklus ini (Padoli, 2016).



Gambar 2.10 Siklus hidup Hookworm (CDC, 2019)

E. Patologi dan gejala klinis

1. Tahap larva: Ketika beberapa larva filariform menembus kulit pada saat yang bersamaan, terjadi perubahan kulit yang disebut gatal inguinalis. Perubahan pada paru-paru biasanya ringan. Infeksi mulut yang disebabkan oleh larva filariform *Ancylostoma duodenale* menyebabkan penyakit wakan dengan gejala mual, muntah, iritasi faring, batuk, nyeri leher dan suara serak.
2. Fase dewasa: gejala tergantung pada jenis dan jumlah cacing serta status gizi penderita (fe dan protein). Setiap cacing *Necator americanus* menyebabkan kehilangan darah sebanyak 0,005-0,1 cc per hari, sedangkan *A. duodenale* menyebabkan kehilangan darah sebanyak 0,08-0,34 cc. Anemia hipokromik mikrositik terjadi pada infeksi kronis atau berat. Selain itu, ada eosinofilia. Cacing tambang biasanya tidak menyebabkan kematian, namun daya tahan dan efisiensi berkurang (Sutanto, 2015).

Gatal dan ruam lokal adalah tanda pertama infeksi terjadi ketika larva menembus kulit, orang dengan infeksi ringan tidak menunjukkan gejala, sedangkan pasien dengan infeksi parah mungkin mengalaminya gejala sakit perut, diare, kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, kelelahan dan anemia, pertumbuhan fisik atau kognitif anak juga mungkin terganggu (CDC, 2020).

F. Diagnosis

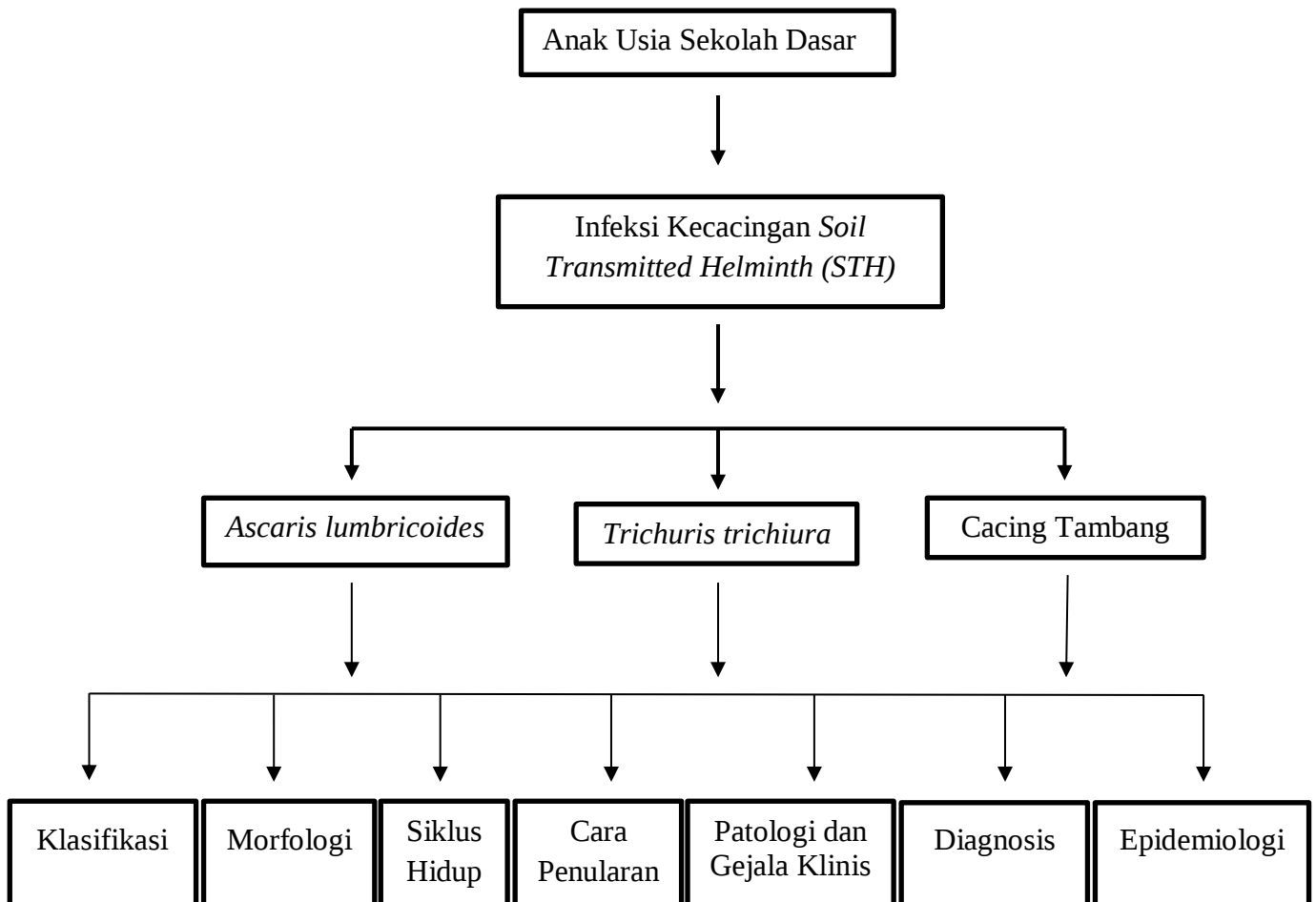
Diagnosa untuk infeksi cacing tambang cacing harus di dapatkan telur pada tinja pasien. Untuk membedakan spesies *N. americanus* dan *A. duodenale*, diagnosis infeksi cacing tambang dapat dilakukan dengan dua metode pertama metode kualitatif (langsung) metode kuantitatif (tidak langsung), metode tidak langsung terdiri dari dua yaitu pengendapan (sedimentasi) dan pengapungan (floutasi), kedua metode memiliki kelebihan dan sebaliknya teknik sedimentasi memakan waktu lama, namun bisa dilakukan mendegradasi cacing tanpa merusak bentuknya sedangkan teknik pengapungan juga membutuhkan waktu lama dan berat jenisnya tidak akurat larutan pengapung lebih kecil dari berat jenis telur dan jika berat jenis larutan yang ditambahkan akan menimbulkan kerusakan (Sumanto, 2016).

G. Epidemiologi

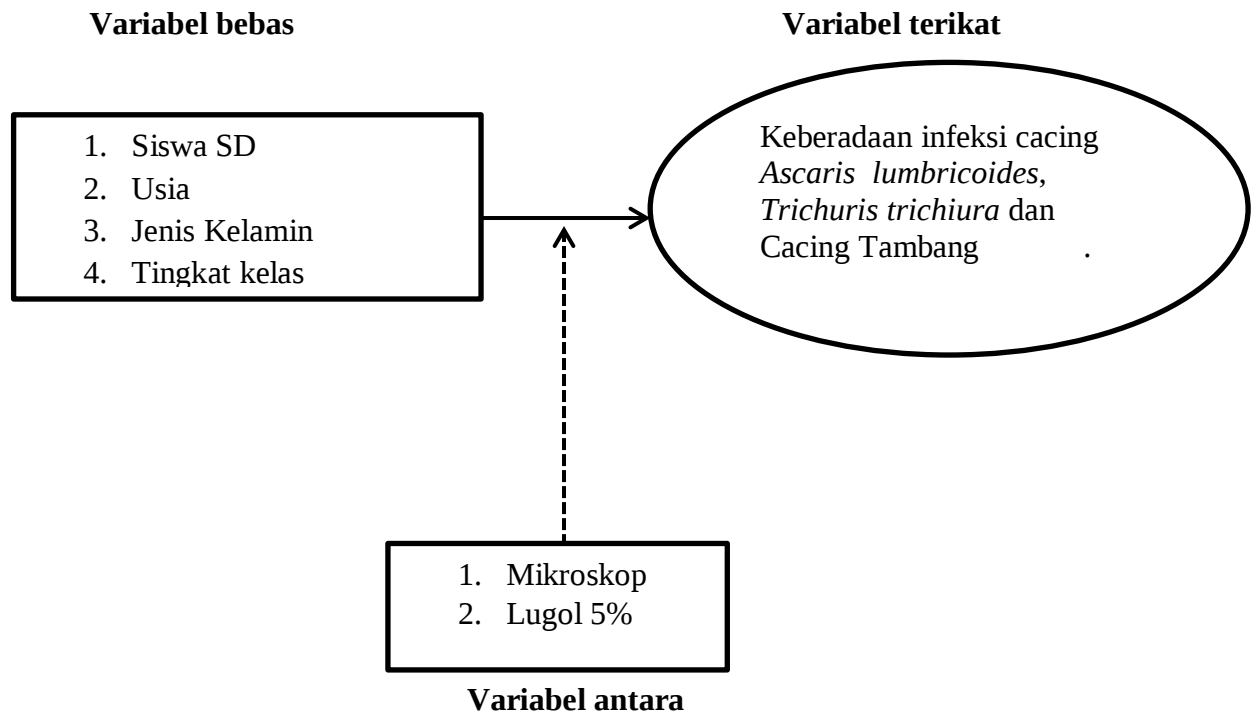
Angka kejadian yang tinggi dapat diamati terutama di kalangan masyarakat Indonesia terutama daerah pedesaan di kawasan perkebunan. Pekerja perkebunan terpapar langsung lebih dari 70% infeksi, kebiasaan membuang sampah sering kali tertular langsung dengan tanah sejumlah besar air di dalam tanah, menggunakan kotoran sebagai pupuk kebun di daerah tertentu penting dalam penyebaran infeksi, tanah yang cocok untuk perkembangan larva adalah tanah gembur, berpasir atau humus yang suhunya optimal A.

duodenale suhunya di bawah 23-25°C, sedangkan *N. americanus* memiliki suhu optimal 28-32 °C. Untuk menghindari kontaminasi, harus memakai sandal atau sepatu (Susanto, 2015).

2.2 Kerangka Teori



2.3 Kerangka Konsep



2.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Infeksi telur cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> dan Cacing Tambang	Keadaan anak murid SD yang terinfeksi telur cacing.	Mikroskop	Positif (+) Negatif(-)	Nominal
2.	Umur	Umur anak SD yang terinfeksi telur cacing	-Wawancara -Data Sekolah	1. Umur 7-11 tahun	Ordinal
3.	Jenis kelamin	Jenis kelamin anak SD yang terinfeksi telur cacing	-Wawancara -Observasi -Data Sekolah	Laki-laki dan Perempuan	Nominal
4.	Tingkat kelas	Tingkat kelas anak SD yang terinfeksi telur cacing	-Wawancara -Data sekolah	Kelas 1-3	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan desain *cross sectional*.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23-25 April 2024.

3.2.2 Tempat Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di SDN Inpres VIM 3 Kotaraja dan akan dilakukan pemeriksaan sampel di Laboratorium Parasitologi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelas 1-3 di SDN Inpres VIM 3 Kotaraja dengan jumlah siswa keseluruhan 190 siswa.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah total populasi dari kelas 1-3 yang bersedia dilakukan pemeriksaan telur cacing pada saat penelitian dilakukan. Anak-anak yang memiliki kriteria berusia 7-11 tahun,

kebiasaan tidak mencuci tangan, tidak memakai alas kaki saat bermain di luar, kuku yang panjang dan kotor.

Berdasarkan kriteria diatas maka kriteria sampel dalam penelitian ini menggunakan kriteria inklusi dan sampel untuk pemeriksaan sebanyak 35 sampel.

3.4 Alat dan Bahan

3.4.1 Alat

Alat yang digunakan adalah objek glass, pipet tetes, cover glass, wadah plastik penampung, lidi dan mikroskop.

3.4.2 Bahan

Bahan yang dibutuhkan adalah Lugol 5% dan feses.

3.5 Prosedur kerja

3.5.1 Metode: Langsung

1. Pra Analitik

Menyiapkan semua sampel dengan memberi kode dan mencatat semua identitas sampel yang diperlukan.

2. Analitik

- a. Disiapkan objek glass yang bersih dan bebas lemak
- b. Objek glass yang sudah bersih ditetaskan 1-2 tetes Lugol 5%
- c. Diambil sedikit feses dengan menggunakan lidi dan ditaruh pada larutan Lugol 5% tersebut

- d. Dengan menggunakan lidi tadi, feses diratakan atau dicampur, kemudian ditutup dengan cover glass
- e. Periksa di bawah mikroskop dengan pembesaran lensa objektif 10x.
- f. Dicocokkan dengan buku penuntun parasitologi.

3. Pasca Analitik

Interpretasi Hasil:

Negatif : Tidak adanya telur cacing atau larva cacing

Positif : Adanya telur cacing atau larva cacing

- a. Cacing *Ascaris lumbricoides*
- b. Cacing *Trichuris trichiura*
- c. Cacing *Ancylostoma duodenale*
- d. Cacing *Necator americanus*

3.6 Sumber Data

1. Data Primer

Data primer meliputi data tentang infeksi kecacingan seluruh anak usia Sekolah Dasar yang di peroleh dengan pemeriksaan feses di Laboratorium Poltekkes Jayapura.

2. Data Sekunder

Data sekunder meliputi data yang diambil dari data jumlah usia sekolah kelas 1-3 yang ada di SDN Inpres VIM 3 Kotaraja.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan data tentang kondisi fisik dan mengamati lingkungan sekitar di SDN Inpres VIM 3 Kotaraja.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan langsung dengan siswa SDN Inpres VIM 3 Kotaraja.

3. Informant consent

Meminta persetujuan kepada orang tua dari siswa untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

4. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya keberadaan infeksi kecacingan pada usia SDN Inpres VIM 3 Kotaraja.

3.8 Teknik Pengolahan Data

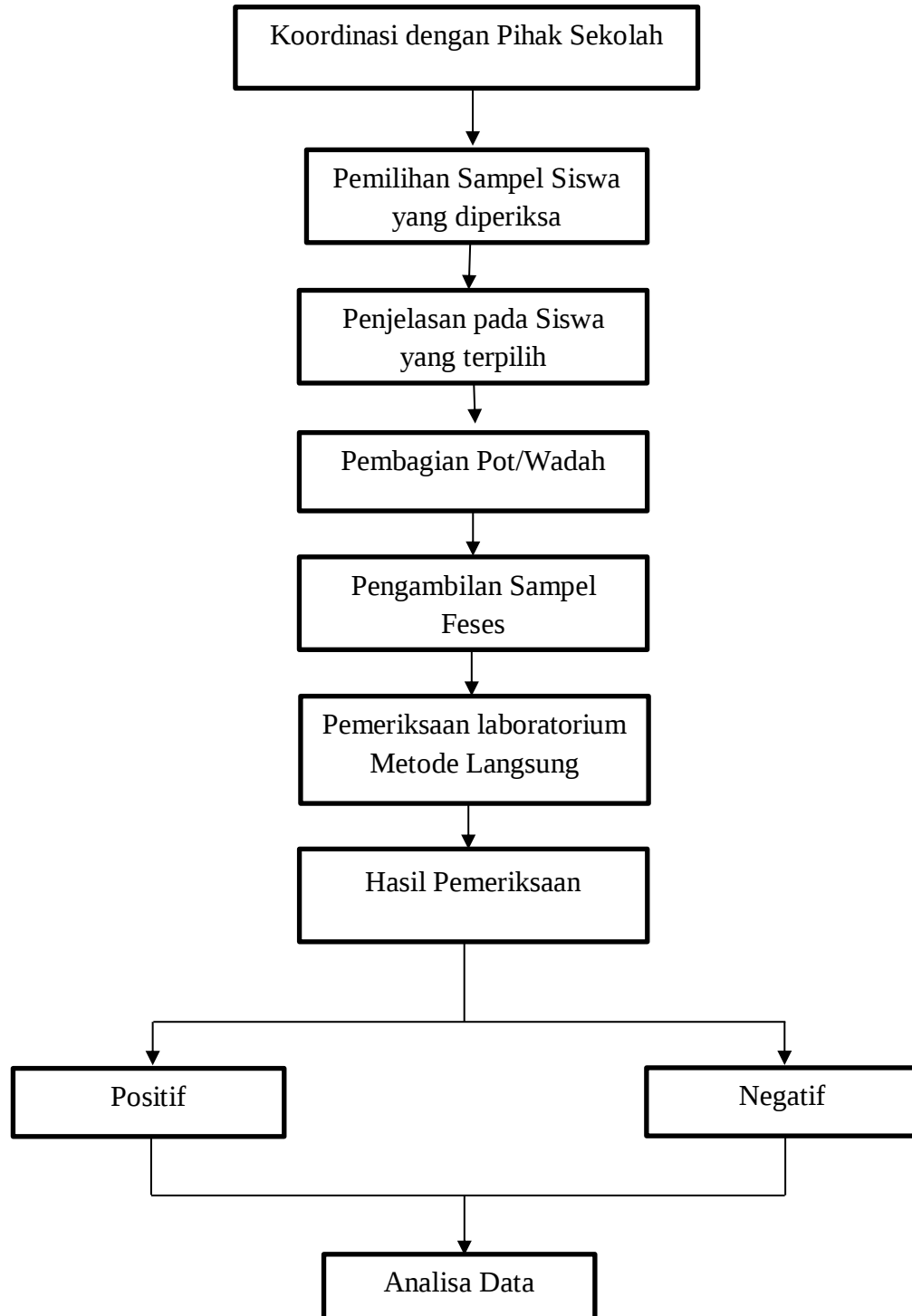
Langkah-langkah pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Coding data
2. Entry data
3. Cleaning
4. Editing
5. Analisis

3.9 Analisa Data

Analisa data yang digunakan adalah uji tabulasi dan hasil di sajikan dalam bentuk tabel dan dinarasikan.

3.9 Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum SDN Inpres VIM 3 Kotaraja

Sekolah Dasar Negeri Inpres VIM 3 merupakan salah satu sarana pendidikan milik negara yang terletak di daerah kotaraja dalam, RT/RW 03/09 Distrik Abepura Kelurahan Vim, memiliki jumlah siswa-siswi dari kelas 1-3, kelas 1 (67) orang, kelas 2 (70) orang dan kelas 3 (53) orang sehingga totalnya 190 siswa. Memiliki ruangan kelas berjumlah 15 kelas, ruang guru 1, ruang pimpinan 1, ruang perpustakaan 1, ruang gudang 1, ruang bangunan 7, ruang toilet 3 dan ruang tata usaha 1. SDN Inpres VIM 3 memiliki halaman sekolah yang luas, sebagian halaman tersebut masih merupakan tanah yang juga merupakan tempat bermain para siswa SDN Inpres VIM 3.

Berdasarkan hasil observasi lingkungan sekolah yang dilakukan pada saat penelitian menunjukkan halaman sekolah terdiri dari rumput, tanah dan lapangan yang terbuat dari semen yang masih berdebu. Di halaman belakang sekolah bersebelahan dengan hutan. Tidak ada sarana air bersih untuk mencuci tangan, tidak ada sabun yang tersedia di toilet. Kegiatan bermain siswa-siswi diluar karena halaman sekolah yang luas, mereka bermain di sekitar halaman dengan kondisi tanah yang berdebu dan sebagian dari mereka tidak menggunakan alas kaki. Mereka juga sering jajan di luar halaman sekolah dan tidak mencuci tangan sebelum makan.

4.2 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dilakukan di laboratorium TLM Poltekkes Jayapura pada tanggal 23 s/d 25 April 2024 dengan jumlah sampel berjumlah 35 sampel yang berasal dari siswa SDN Inpres VIM 3 Kotaraja dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1
Gambaran Keberadaan Infeksi Kecacingan pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja Tahun 2024

Keberadaan Infeksi cacing	Frekuensi	Presentase
Positif	5	14,3
Negatif	30	85,7
Total	35	100

Sumber Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukan bahwa dari total sampel, terdapat 5 (14,3%) murid positif fesesnya mengandung telur cacing. Sedangkan 30 (85,7%) negatif terhadap infeksi cacing.

Tabel 4.2
Gambaran Jenis Infeksi Kecacingan pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja Tahun 2024

Jenis Telur Cacing	Frekuensi	Presentase
<i>A. lumbricoides</i>	2	40
<i>T. trichiura</i>	0	0
Cacing tambang	2	40
Mix (<i>A. lumbricoides</i> + Cacing tambang)	1	20
Total	5	100

Sumber Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa jenis telur cacing *A. lumbricoides* dan cacing tambang merupakan infeksi cacing yang paling banyak diderita oleh murid SDN Inpres Vim 3 Kotaraja yaitu sebanyak 2 (40%).

Tabel 4.3
Gambaran Keberadaan Infeksi Kecacingan pada Murid SDN Inpres
VIM 3 Kotaraja Tahun 2024 Berdasarkan Umur

Umur	Infeksi Kecacingan				Total	
	Positif		Negatif			
	F	%	F	%	F	%
7	0	0	5	16,7	5	14,3
8	1	20	12	40	13	37,14
9	1	20	8	26,6	9	25,71
10	1	20	5	16,7	6	17,14
11	2	40	0	0	2	5,71

Sumber Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 5 sampel yang positif, umur 11 tahun merupakan infeksi kecacingan paling banyak diderita di SDN Inpres Vim 3 Kotaraja sebanyak 2 (40%).

Tabel 4.4
Gambaran Infeksi Kecacingan pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja
Tahun 2024 Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Infeksi Kecacingan				Total	
	Positif		Negatif			
	F	%	F	%	F	%
Laki-laki	2	40	16	53,3	18	51,4
Perempuan	3	60	14	46,7	17	48,6

Sumber Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil pada tabel 4.4 di atas menunjukkan dari 5 sampel yang positif diperiksa, ditemukan yang terinfeksi kecacingan paling banyak yaitu pada perempuan sebanyak 3 (60%).

Tabel 4.5

Gambaran Infeksi Kecacingan pada Murid SDN Inpres VIM 3 Kotaraja Tahun 2024 Berdasarkan Tingkat Kelas

Tingkat Kelas	Infeksi Kecacingan					
	Positif		Negatif		Total	
	F	%	F	%	F	%
Kelas 1	1	20	7	23,3	8	22,9
Kelas 2	0	0	11	36,7	11	31,4
Kelas 3	4	80	12	40	16	45,7

Sumber Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil pada tabel 4.5 di atas menunjukkan dari 5 sampel yang positif ditemukan yang terinfeksi kecacingan paling banyak terdapat pada murid kelas 3 sebanyak 4 (80%).

4.3 Pembahasan

Gambaran infeksi kecacingan pada Murid SDN Inpres vim 3 Kotaraja berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari total sampel, terdapat 5 (14,3%) murid positif fesesnya mengandung telur cacing. Sedangkan 30 (85,7%) negatif terhadap infeksi cacing. Berdasarkan jenis kecacingan pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa jenis telur cacing *A. lumbricoides* dan cacing tambang merupakan infeksi cacing yang paling banyak diderita oleh murid SDN Inpres Vim 3 Kotaraja yaitu sebanyak 2 (40%). Pada siswa dengan hasil positif terinfeksi kecacingan terdapat beberapa faktor yang mendukung

keberadaan telur cacing tersebut seperti kebiasaan tidak menggunakan alas kaki, kebiasaan memasukkan tangan kedalam mulut, makan makanan tanpa mencuci tangan serta kondisi lingkungan sekolah yang mendukung keberadaan telur cacing. Anak usia sekolah dasar merupakan anak yang memiliki frekuensi bermain relatif tinggi, baik di sekolah maupun di rumah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Chadijah (2014) menunjukkan bahwa anak usia Sekolah Dasar (SD) lebih banyak menderita infeksi cacing karena aktivitas mereka yang lebih banyak berhubungan dengan tanah (Chadijah *et al.*, 2014).

Gambaran infeksi kecacingan pada Murid SDN Inpres vim 3 Kotaraja berdasarkan umur, berdasarkan tabel 4.3 menunjukan bahwa dari 5 sampel yang positif, umur 11 tahun merupakan infeksi kecacingan paling banyak diderita di SDN Inpres Vim 3 Kotaraja sebanyak 2 (40%). Menurut teori kejadian cacingan banyak terjadi pada anak usia rendah, namun kejadian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumawarnadi dkk (2020) bahwa kejadian infeksi STH pada penelitian ini banyak terjadi pada anak usia 8-11 tahun. Hal ini disebabkan pada anak umur 8-11 tahun lebih cenderung bermain bersama teman-temannya pada daerah yang berhubungan dengan tanah seperti bermain bola kaki, bermain kelereng yang semua berhubungan dengan tanah.

Gambaran infeksi kecacingan pada murid SDN Inpres vim 3 Kotaraja berdasarkan jenis kelamin ditemukan hasil pada tabel 4.4 menunjukan dari 5 sampel yang positif diperiksa, ditemukan yang terinfeksi

kecacingan paling banyak yaitu pada perempuan sebanyak 3 (60%). Hasil ini sesuai dengan penelitian Handayani (2015) bahwa perempuan lebih banyak menderita infeksi STH dibanding dengan laki-laki. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Uneke, yang menyatakan infeksi STH lebih tinggi dari pada perempuan. Namun sampai saat ini belum ada teori yang menyatakan bahwa jenis kelamin mempengaruhi kejadian infeksi STH.

Gambaran infeksi kecacingan pada murid SDN Inpres vim 3 Kotaraja berdasarkan tingkat kelas pada tabel 4.5, menunjukkan dari 5 sampel yang positif ditemukan yang terinfeksi kecacingan paling banyak terdapat pada murid kelas 3 sebanyak 4 (80%). Dalam hal ini dapat diketahui bahwa infeksi kecacingan paling banyak terjadi pada siswa kelas 3, hal ini disebabkan karena siswa kelas 3 adalah anak-anak dengan usia produktif yang lebih cenderung bermain pada daerah yang berhubungan dengan tanah seperti bermain bola kaki, bermain kelereng yang semua berhubungan dengan tanah. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (Kusumawardani dkk, 2020) Kebiasaan bermain dan aktifitas sehari-hari dapat menjadi penyebab faktor resiko yang sama untuk terkena infeksi STH. Kejadian infeksi kecacingan pada penelitian ini banyak terdapat pada siswa kelas 3, dalam hal ini bukan menjadi patokan utama karena siswa kelas 3 merupakan sampel terbesar pada penelitian ini sebanyak 45,7% dari total sampel penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Gambaran keberadaan infeksi kecacingan pada murid SDN Inpres vim 3 Kotaraja menunjukkan bahwa dari total sampel 35, terdapat 5 (14,3%) murid positif fesesnya mengandung telur cacing, sedangkan 30 (85,7%) negatif terhadap infeksi cacing. Berdasarkan jenis kecacingan menunjukkan bahwa jenis telur cacing *A. lumbricoides* sebanyak 2 (40%), cacing tambang 2 (40%) dan mix (*A.lumbricoides* dan cacing tambang) sebanyak 1 (20%) merupakan infeksi cacing yang diderita oleh murid SDN Inpres Vim 3 Kotaraja.
2. Gambaran infeksi kecacingan pada murid SDN Inpres vim 3 Kotaraja berdasarkan umur menunjukkan bahwa dari 5 sampel yang positif, umur 11 tahun merupakan infeksi kecacingan paling banyak diderita di SDN Inpres Vim 3 Kotaraja sebanyak 2 (40%).
3. Gambaran infeksi kecacingan berdasarkan jenis kelamin pada murid SDN Inpres vim 3 Kotaraja berdasarkan jenis kelamin menunjukkan dari 5 sampel yang positif diperiksa, ditemukan yang terinfeksi kecacingan paling banyak yaitu pada perempuan sebanyak 3 (60%).
4. Gambaran infeksi kecacingan pada murid SDN Inpres vim 3 Kotaraja berdasarkan tingkat kelas menunjukkan dari 5 sampel yang positif

ditemukan yang terinfeksi kecacingan paling banyak terdapat pada murid kelas 3 sebanyak 4 (80%).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka disarankan sebagai berikut :

1. Bagi sekolah agar dapat memberikan perhatian kepada siswa dengan melakukan bimbingan dan penyuluhan kepada siswa dalam upaya memiliki perilaku hidup bersih dan sehat .
2. Bagi siswa agar dapat melakukan pencegahan infeksi telur cacing dengan mencuci tangan yang bersih dan benar menggunakan sabun sebelum dan sesudah makan serta sesudah BAB dan Menggunakan alas kaki saat bermain di tanah.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan metode lain dalam pemeriksaan infeksi telur cacing serta dapat menambah variabel, meneliti sekolah lain dengan kondisi yang berisiko dengan infeksi kecacingan sehingga permasalahan dalam mengidentifikasi telur cacing lebih tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrizky, M. H. I. A. (2021). Faktor risiko kejadian infeksi cacingan. *Jurnal Medika Utama*, 2(04 Juli), 1181-1186.
- Bedah, S., & Syafitri, A. (2019). Infeksi Kecacingan Pada Anak Usia 8-14 Tahun Di Rw 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina, Jatinegara, Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 20–31.
- Bianucci R, Torres EJJ, Santiago JMFD, Ferreira LF, Nerlich AG, Souza SMMD, et al. 2015. *Trichuris trichiura* in a post-colonial Brazilian mummy. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 110(1):145–147.
- Cdc. 2013: “*Soil Transmitted Helminths*”, Reviewed february 02 2022, from <http://www.cdc.gov/parasites/sth/>.
- Cdc. 2020: “*Soil Transmitted Helminths*” Reviewed february 02 2022, from <http://www.cdc.gov/parasites/sth/>.
- Cdc. 2022: “*Soil-Transmitted Helminths*”, Centers for Disease Control and Prevention. Available at: (<https://www.cdc.gov/parasites/sth/index.html>).
- Cdc. 2017, December: “Trichuriasis”. Center for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/dpdx/trichuriasis/index.html>.
- Cdc. 2019: “Ascariasis” Center For Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/dpdx/ascariasis/index.html>.
- Chadijah, S., Sumolang, P.P.F., Veridiana, N.N. (2014). Hubungan Pengetahuan, perilaku, dan sanitasi lingkungan dengan angka kecacingan pada anak sekolah dasar di Kota Palu. *Media Litbangkes* 24(1):50-56.
- Eliana & Sri Sumiati. (2018). Kesehatan Masyarakat. In Pusdik SDM Kesehatan (Vol. 1, Issue 1).
- Hairani, H., Juhairiyah. (2015). Infeksi Cacing Usus Pada Anak Sekolah SDN I Manurung Kecamatan Kusan Hilir Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan Tahun 2014. *Spirakel*. 7 (1), 38-44.
- Handayani, D., Ramdja, M., & Nurdianthi, I. F. (2015). Hubungan infeksi soil transmitted helminths (STH) dengan prestasi belajar pada siswa SDN 169 di kelurahan Gandus kecamatan Gandus kota Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 47(2), 91-96.
- Irawati, O., Sartini, S. dan Fauziah, I. (2021) ‘Infeksi Cacing Nematoda Usus Pada Anak Kelas 1 dan 2 Sekolah Dasar’, *Jurnal Ilmiah Biologi UMA (JIBIOMA)*, 3(1), pp. 1-7.
- Irianto, K. (2013). *Parasitologi medis*. Bandung: Alfabeta, 142-208.

- Jesika, A. (2020). Pemeriksaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminth Pada Kuku Pekerja Pembuat Batu Bata Di Lubuk Alung Pariaman Tahun 2020. Karya Tulis Ilmiah, Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Perintis Padang Padang.
- Kemendikbud. (2021). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, dan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta: Kemendikbud RI: 2021.
- Kemenkes RI. 2017. Permenkes Ri Nomor 15 Tahun 2017 Tentang Penanggulangan Cacingan. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Kurniawan, F. B., Imbiri, M. J., & Alfreda, Y. W. K. (2021). Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus Pada Siswa Kelas 1 di SDN INPRES Ardipura II tahun 2018. *Gema Kesehatan*, 13(2), 75-79.
- Kusumawardani, N. A., Sulistyaningsih, E., & Komariah, C. (2020). Hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian infeksi soil transmitted helminths pada anak sekolah dasar di Jember. *Pustaka Kesehatan*, 7(1), 45-51.
- Martila, M., Sandy, S., & Paembonan, N. 2015. Hubungan higiene perorangan dengan kejadian kecacingan pada murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura. *Plasma: Jurnal Kesehatan*, 1(2), 87-96.
- Muh Ardi munir. (2019). *Healthy Tadulako Journal* (Muh Ardi Munir , I Putu Ferry I . W , Ananda Suci R : 45-51) Pendahuluan Kecacingan menjadi salah satu masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan . Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), lebih dari 1 , 5 mi. 5(1), 45– 51.
- Mukoddas, F. M. (2020). Identifikasi Parasit Nematoda Usus Pada Feses Sapi (Bos sp.) di Pasar Margalela Kabupaten Sampang, Madura. *Implementation Science*, 39(1), 1–15.
- Munasri, A. M. (2018). Identifikasi Kontaminasi Telur Nematoda STH (Soil Transmitted Helminth) pada Sayuran Kangkung (*Ipomoea aquatica*) dan Kemagi (*Ocimum basilicum* L.) di Pasar Krian Kabupaten Sidoarjo.
- Natadisastra. (2014). *Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang* (dr. , Sp. P. Natadisastra Djaenudin & Prof. D. Agoes Ridad, Eds.). EGC.
- Padoli. (2016). *Mikrobiologi dan Parasitologi Keperawatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Paisal, Hairan, B., Harvanti, E., & Indriyati, L. (2017). Dampak Tingginya Prevalensi *Trichuris Trichiura* Terhadap Kebijakan Pengobatan Massal Kecacingan Di Tiga Sd Di Kabupaten Tanah Bumbu. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 12, 77–83.
- Prabandari, A.S., Ariwarti V.D., Dkk. 2020. “Pravalensi *Soil Transmitted Helminthiiasis* Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kota Semarang.” 3(1): 1-10.
- Prasetyo, R.H. (2013) Buku Ajar Parasitologi Kedokteran ‘Parasit Usus’. 1st edn. Surabaya: Sagung Seto.
- Pratiwi, E. E., & Sofiana, L. (2019). Kecacingan sebagai Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(2), 1.
- Renyaan, alisia renata. (2020). Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Kotoran Kuku Petani di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang.
- Safar. (2015). *Parasitologi Kedokteran Protozoologi Helmintologi Entomologi* (Safar Rosdiana & Nurhayati Nunung, Eds.). Cv. Yrama Widya.
- Sumanto, 2013. *Buku Ajar Infeksi dan Pediatri Tropis Edisi Ke 2*. Bagian Penerbit IDAI, Jakarta.
- Sumanto, D. (2016). *parasitologi kesehatan masyarakat*. In *Pusdik SDM Kesehatan* (Vol. 1, Issue 1).
- Sumanto, D., & Wartono, H. (2016). *Parasitologi Kesehatan Masyarakat*. In *Pusdik Sdm Kesehatan* (Vol. 1, Issue 1).
- Susanto I. 2016. *Parasitologi Kedokteran*. Badan Penerbit. FKUI. Jakarta.
- Sutanto,I. (2015). *Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Tadesse, G. (2015) ‘The prevalence of intestinal helminthic infections and associated risk factors among school children in Babile town, eastern Ethiopia’, *Ethiopian Journal of Health Development*, 19(2).
- Wikandari, R. J., Qomariyah, N., Budiharjo, T., & Djamil, M. 2019. Deteksi Cacingan Melalui Pemeriksaan Feses Dan Kuku Pada Anak Panti Asuhan Kyai Ageng Fatah Pedurungan. *Link*, 15(1), 32-35.
- Word Health Organization (2022) *Soil-transmitted helminth infections*. Available at:<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmittedhelminth-infections> (Accessed: 18 October 2022).

World Health Organization (WHO). 2016. Soil Transmitted Helminths Infections
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/en/>. Accessed on Januari
19, 2018.

Yunus, R. 2021. Buku Ajar Parasitologi I Teori Dan Praktikum Untuk Mahasiswa
Teknologi Laboratorium Medik. Yogyakarta : Deepublish (Cv Budi
Utama).

Lampiran 1. Surat pernyataan persetujuan perbaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah


KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
 Jln. Padang Bulan II Abepura, Telp. (0967) 588461, 584280, Fax. (0967) 584259
 

**PERNYATAAN PERSetujuan PERBAIKAN
PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH**

Sehubungan dengan telah dilaksanakannya Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah oleh Tim Penguji Proposal Karya Tulis Ilmiah Pada :

Hari/ Tanggal :

Telah Diambil Keputusan bahwa :

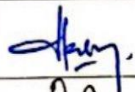
Nama Peserta Ujian/ NIM : Agatha Beret Kunung / P07134021002

Judul Proposal KTI : Gambaran Keberadaan Infeksi Cacing *Ascaris lumbricoides*
Trichuris trichiura, dan cacing tambung Pada Murid sekolah
 Dasar Negeri Abe Pantet Jayapura Tahun 2024

Dinyatakan : LULUS / ~~TIDAK LULUS~~ dengan syarat perbaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah, selama Minggu, TANPA / DENGAN diuji kembali.

Setelah yang bersangkutan berkonsultasi dan melakukan perbaikan, serta telah kami teliti naskah perbaikan tersebut, dengan ini saya sebagai anggota Tim Penguji menyatakan setuju atas perbaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah tersebut dan kepada yang bersangkutan dinyatakan berhak melakukan penelitian.

TIM PENGUJI

NO	HARI/TANGGAL	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
1.	30/11/2023	Indra Taufik Sahli, S.Si, M.Biomed	
2.	31/11/2023	Pisda Harbubi, S.KM, M.Biomed	
3.	30/11/23	Asrianto, M. Si	

Jayapura, November 2023
 Ketua Penguji,

 Indra Taufik Sahli, S.Si, M.Biomed
 NIP. 19790620 200501 1003

Lampiran 2. Surat Ijin Pengambilan Data



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektronik info@poltekkesjayapura.ac.id



Nomor : PP.04.03/F.XXXV.18/198/2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SDN Inpres Vim III Kotaraja

Di -
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Proposal untuk menunjang Latar Belakang oleh Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka mahasiswa/i akan melakukan pengambilan data. Adapun Mahasiswa yang bersangkutan tersebut di bawah ini :

Nama	Agusta Beret Kuruway
NIM	P07134021002
Judul Proposal KTI	Gambaran Keberadaan Infeksi Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i> pada Murid Sekolah Dasar Negeri Inpres Vim III Kotaraja Tahun 2024

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan pengambilan data Siswa/i Kelas 1-3 SD di SDN Inpres Vim III Kotaraja. Pengurusan segala sesuatu yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa/i yang bersangkutan.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan Terima Kasih.

Jayapura, 30 November 2023
Ketua Jurusan

Indra Taufik Sahli S.Si, M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003

Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian di SDN Inpres vim 3 Kotaraja

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351 Telp. (0967) 580072 Faksimili (0967) 584281 Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektronik info@poltekkesjayapura.ac.id	
---	--	---

Nomor : PP.04.03/F.XXXV.18/202/2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SD Negeri Inpres Vim 3 Kotaraja

Di -
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah oleh Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka mahasiswa/i akan melakukan penelitian. Adapun Mahasiswa yang bersangkutan tersebut di bawah ini :

Nama	Agusta Beret Kuruway
NIM	P07134021002
Judul Proposal KTI	Gambaran Keberadaan Infeksi Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i> pada Murid Sekolah Dasar Negeri Inpres Vim 3 Kotaraja

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan penelitian di Sekolah Dasar Negeri Inpres Vim 3 Kotaraja dan akan dilakukan Pengambilan Sampel dari tanggal 8-13 Desember 2023. Pengurusan segala sesuatu yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa/i yang bersangkutan.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan Terima Kasih.

Jayapura, 05 Desember 2023
Ketua Jurusan

Indra Taufik Sahli S.Si, M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003

Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian di Laboratorium TLM



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektronik info@poltekkesjayapura.ac.id



Nomor : PP.04.03/F.XXXV.18/202/2023
Lampiran : 1
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :

Kepala Laboratorium Jurusan TLM Poltekkes Jayapura

Di -

Tempat

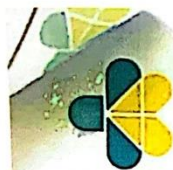
Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) oleh Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka Mahasiswa/i akan melakukan penelitian. Adapun Mahasiswa/i yang bersangkutan tersebut di bawah ini (Nama Terlampir).

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan penelitian di Laboratorium Jurusan TLM Poltekkes Jayapura. Pengurusan segala sesuatu yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa/i yang bersangkutan.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Terima Kasih.

Jayapura, 05 Desember 2023
Ketua Jurusan
Rida Teunik Sahli S.Si, M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA**

JL. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
Laman www.pottekkesjayapura.ac.id Surat Elektronik info@pottekkesjayapura.ac.id



No	Nama	NIM	Judul
1	Andi Ananta Satria	P07134021005	Identifikasi Telur Cacing STH pada Daun Kemangi di Desa Jaifuni, Kabupaten Keerom
2	Agusta Beret Kunuway	P07134021002	Gambaran Keberadaan Infeksi Cacing Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Ancylostoma duodenale dan Necator americanus pada Murid Sekolah Dasar Negeri Inpres Vim 3 Kotaraja

Lampiran 5. Surat Telah Menyelesaikan Penelitian



Kementerian Kesehatan Poltekkes Jayapura

Jalan Padang Bulan II, Hedam, Distrik Heram, Kota Jayapura - 99351
 (0967) 584280
 <https://poltekkesjayapura.ac.id>

SURAT KETERANGAN PENELITIAN No : PP.04.03/F.XXXV.18/070 /2024

Ketua Jurusan TLM Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura menyatakan bahwa :

Nama Pengirim : Agusta Beret Kuruway
Judul Penelitian : Gambaran Keberadaan Infeksi Cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan Cacing tambang pada murid sekolah dasar negeri inpres Vim 3 Kotaraja Tahun 2024

Mahasiswa/i tersebut di atas telah melakukan pemeriksaan terhadap sampel feces pada Unit Laboratorium Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura pada tanggal 22 April 2024 – 25 April 2024.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jayapura, 29 April 2024
Ketua Jurusan TLM

Indra Taufik Sahli., S.Si., M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003

Lampiran 6. Infroment Conccent

INFORMENT CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ADON GAURHEL KADIR IMBAB
Umur : 9 tahun
Jenis Kelamin : Laki laki
Kelas : 3B
Alamat : Jl. Jeruk nipis Pekar BPD Blok 63 No. 205

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dan memberikan sampel feses dalam penelitian yang di lakukan oleh:

Nama : AGUSTA BERET KURUWAY
NIM : P0.71.34.02.10.02
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medik
Judul Penelitian : Gambaran Keberadaan Infeksi Cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* pada Murid Sekolah Dasar Negeri Inpres VIM 3 Kotaraja Tahun 2024.

Saya akan memberikan jawaban dengan jujur sesuai keyakinan saya untuk membantu penelitian ini. Demikian pernyataan ini saya buat secara sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Jayapura, 18 April 2024

Responden


IMANTO VALENTINO KADIR

Peneliti


AGUSTA BERET KURUWAY

Lampiran 7. Hasil Penelitian



Kementerian Kesehatan Poltekkes Jayapura

Jalan Padang Bulan II, Hedam, Distrik Heram, Kota Jayapura - 99351
(0967) 584280
<https://poltekkesjayapura.ac.id>

SURAT KETERANGAN HASIL PENELITIAN

No : PP.04.03/F.XXXV.18/ ~~078~~ /2024

Judul : Gambaran Keberadaan Infeksi Cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan Cacing tambang pada murid sekolah dasar negeri inpres Vim 3 Kotaraja Tahun 2024

Nama Peneliti : Agusta Beret Kuruway

Jenis Sampel : Feces

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis (TLM)

Tanggal Pengambilan : 23 April 2024

Tanggal Pemeriksaan : 25 April 2024

Hasil pemeriksaan

NO	KODE SAMPEL (NAMA PASIEN)	UMUR	JENIS KELAMIN	KELAS	HASIL PEMERIK SAAN	SPESES
1.	AI	9 Tahun	L	3B	NEGATIF	-
2.	BE	8 Tahun	L	3B	NEGATIF	-
3.	MA	11 Tahun	L	3B	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
4.	FP	9 Tahun	L	3B	NEGATIF	-
5.	Y	9 Tahun	P	3B	NEGATIF	-
6.	EE	10 Tahun	L	3B	NEGATIF	-
7.	IH	10 Tahun	L	3B	NEGATIF	-
8.	AI	11 Tahun	L	3B	POSITIF	<i>Ancylostoma duodenale</i>
9.	AS	9 Tahun	L	3A	NEGATIF	-
10.	F	9 Tahun	P	3A	NEGATIF	-
11.	W	10 Tahun	P	3A	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
12.	B	9 Tahun	P	3A	NEGATIF	<i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Ancylostoma duodenale</i>
13.	G	10 Tahun	P	3B	NEGATIF	-
14.	RR	9 Tahun	L	3B	NEGATIF	-
15.	EB	10 Tahun	L	3B	NEGATIF	-
16.	AM	8 Tahun	P	1C	NEGATIF	-
17.	OA	8 Tahun	P	1C	NEGATIF	-
18.	MK	10 Tahun	L	3A	NEGATIF	-
19.	NK	7 Tahun	P	1A	NEGATIF	-
20.	EK	8 Tahun	L	1A	NEGATIF	-



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Jayapura

 Jalan Padang Bulan II, Hedam, Distrik Heram, Kota Jayapura - 99351

 (0967) 584280

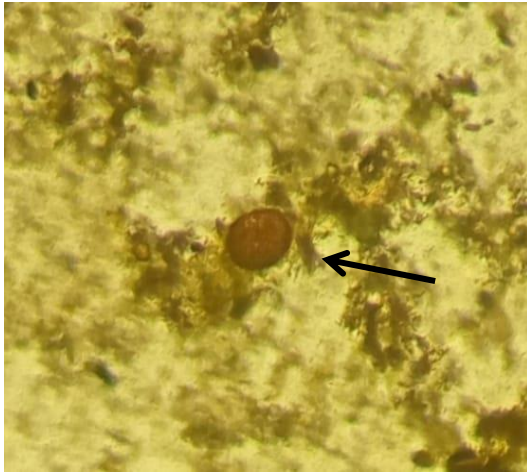
 <https://poltekkesjayapura.ac.id>

21.	TK	7 Tahun	L	1C	NEGATIF	-
22.	BK	8 Tahun	P	1C	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
23.	SY	7 Tahun	P	2A	NEGATIF	-
24.	VK	8 Tahun	P	2A	NEGATIF	-
25.	SD	8 Tahun	P	2A	NEGATIF	-
26.	JM	8 Tahun	L	2B	NEGATIF	-
27.	MA	8 Tahun	L	2B	NEGATIF	-
28.	AM	9 Tahun	L	2B	NEGATIF	-
29.	MM	8 Tahun	P	2B	NEGATIF	-
30.	SN	7 Tahun	L	1A	NEGATIF	-
31.	KN	8 Tahun	P	1A	NEGATIF	-
32.	SB	8 Tahun	L	2C	NEGATIF	-
33.	DW	9 Tahun	P	2C	NEGATIF	-
34.	AI	7 Tahun	P	2C	NEGATIF	-
35.	MY	8 Tahun	P	2B	NEGATIF	-

Jayapura, 29 April 2024
Ketua Jurusan TLM

Indra Taufik Sahli., S.Si., M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003

Lampiran 8. Hasil Penelitian



Ascaris lumbricoides fertile



Cacing Tambang

Lampiran 9 : Dokumentasi Penelitian



SDN Inpres VIM 3 Kotaraja



Edukasi Infeksi Kecacingan



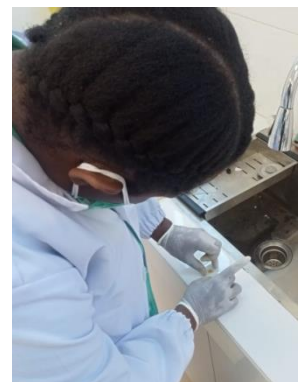
Menjelaskan cara menampung dan pembagian wadah penampung feses



Mengumpulkan sampel



Memberi label pada sampel



Pembuatan sediaan sampel feses



Pengamatan sediaan feses di bawah mikroskop

Lampiran 10 : Surat pernyataan persetujuan perbaikan Karya Tulis Ilmiah


KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
Jln. Padang Bulan II Abepura, Telp. (0967) 588461, 584280, Fax. (0967) 584259


**PERNYATAAN PERSETUJUAN PERBAIKAN
KARYA TULIS ILMIAH**

Sehubungan dengan telah dilaksanakannya Ujian Hasil Karya Tulis Ilmiah oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Pada :

Hari/ Tanggal : Senin, 13 Mei 2024

Telah Diambil Keputusan bahwa :

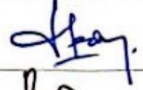
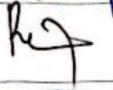
Nama Peserta Ujian/ NIM : Agusta B. Buruway / P0713402002

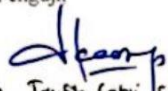
Judul KTI : Gambaran Keberadaan Infeksi Cacing Ascaris
lumbicoides, Trichuris - Trichurias Dan
Cacing Tambang pada Murid SD N Inpres Vini 3
Pakem

Dinyatakan : ~~TIDAK LULUS~~ **LULUS** dengan syarat perbaikan Karya Tulis Ilmiah, selama Minggu, TANPA / DENGAN diuji kembali.

Setelah yang bersangkutan berkonsultasi dan melakukan perbaikan, serta telah kami teliti naskah perbaikan tersebut, dengan ini saya sebagai anggota Tim Penguji menyatakan setuju atas perbaikan Karya Tulis Ilmiah tersebut dan kepada yang bersangkutan dinyatakan berhak melakukan penelitian.

TIM PENGUJI

NO	HARI/TANGGAL	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
1.	<u>28-5-2024</u>	Indra Taufik. Sahii, S.si, N. Biomed	
2.	<u>28 Mei 2024</u>	Rida Hartati, S.KM, N. Biomed	
3.	<u>Selasa 28 Mei 2024</u>	Agrianto, N. Si	
4.			

Jayapura, Mei 2024
Ketua Penguji,

Indra Taufik Sahii, S.si, N. Biomed.
NIP. 19790620 200501 1003

RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

1. Nama : Agusta Beret Kuruway
2. Tempat/ Tanggal Lahir : Bade, 9 Januari 2001
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Katolik

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SDN Pordes Bade : Lulus Tahun 2014
2. SMP Negeri 1 Edera Bade : Lulus Tahun 2017
3. SMK Kesehatan YALEKA Maro Merauke : Lulus Tahun 2020
4. Poltekkes Kemenkes Jayapura : Tahun 2021-2024