



KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN INFEKSI KECACINGAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR
NEGERI INPRES HAWAI DI KABUPATEN JAYAPURA**

*Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
mencapai derajat Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medik*

Disusun Oleh

NAMA : YARDEN EVA PALLO

NIM : P0.71.34.02.10.66

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
TAHUN 2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN INFEKSI KECACINGAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR
NEGERI INPRES HAWAI DI KABUPATEN JAYAPURA
TAHUN 2024

OLEH :

NAMA : YARDEN EVA PALLO

NIM : P0.71.3.40.21.066

Telah mendapat persetujuan untuk ujian Karya Tulis Ilmiah
Jayapura, 24 Mei 2024

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Afika Herma Wardani, M.Sc.
NIP. 19910113 202012 2002

LEMBAR PENGESAHAN

**KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN INFEKSI KECACINGAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR
NEGERI INPRES HAWAI DI KABUPATEN JAYAPURA
TAHUN 2024**

OLEH :

NAMA : YARDEN EVA PALLO

NIM: P0.71.3.40.21.006

Telah Diuji Dipertahankan Didepan Tim Penguji

Pada Tanggal 27 Mei 2024

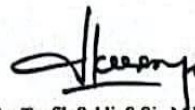
Susunan Penguji

1. Fajar Bakti Kurniawan S.ST., M.Si.....  (Ketua Penguji I)
2. Rida Hartati, S.KM., M.Biomed.....  (Anggota Penguji II)
3. Afika Herma Wardani, M.Sc.....  (Anggota Penguji III)

Telah Diterima

Pada Tanggal, 10 Juni 2024

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



**Indra Taufik Sahli, S.Si., M Biomed
NIP. 197906202005011003**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Karena masa depan sungguh ada dan harapanmu tidak akan hilang sebab aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada ku mengenai kamu demikian firman Tuhan yaitu rancangan damai bukan rancangan kecelakaan untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan.

Amsal 23:17-18

PERSEMBAHAN

1. Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan kepada Tuhan Yesus yang selalu menyertai dan membuka jalan bagi saya selama menyelesaikan kuliah saya
2. Karya Tulis Ilmiah Ini saya persembahkan Kepada kedua orang Tuaku Tercinta (Bpk.Robbi R Pallo Dan Mama Ribka Rumbiak) Yang selalu mendoakan dan selalu mendukung saya serta memberi motivasi dan semangat bagi saya selama masa perkuliahan bahkan sampai Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Ini.
3. Karya Tulis Ilmiah Saya Persembahkan buat ke 4 saudara kandung saya “kaka stevani, Ade Henni, Ade Ariel Dan ade Bong Susan” yang selalu dukung saya dan memberikan semangat bagi saya selama masa penyusunan Karya Tulis Ilmiah dan selama Perkuliahan
4. Karya Tulis Ilmiah Ini saya Persembahkan buat ke 3 Keponakan “Jhosua, popy, Dian” yang mendukung saya dan selalu memberi semangat
5. Karya Tulis Ilmiah Ini saya persembahkan Buat sahabat-sahabat saya “Dika, Milka, Anselma, Bella, Yunita, Novilin dan Kak sandri yang selalu memberi semangat yang selalu mendukung saya bahkan

selalu menemani saya bersama-sama selama proses perkuliahan dan bahkan membantu saya dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah

6. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk semua teman-teman mahasiswa TLM angkatan 11 yang berjuang bersama selama 3 tahun dalam dunia perkuliahan
7. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan buat Almarhum Tete yang menjadi penyemangat bahkan menjadi pendukung saya selama pendidikan dan Almarhum saudara laki-laki Saya Agus pallo Dan Kevin pallo
8. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan Buat Diri saya sendiri terima kasih buat tubuh ini yang sudah menjadi kuat selama proses perkuliahan bahkan kuat dalam setiap proses demi proses terima kasih karena sudah kuat sampe di tahap ini

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala Rahmat-nya sehingga Penulis diberikan berkat dan kemampuan Hikmat dan Pengetahuan Untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran Infeksi Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawai di Kabupaten Jayapura Tahun 2024” tepat pada waktunya

Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis Banyak Mendapatkan Bimbingan dari pihak dan tanpa mengurangi rasa hormat penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Masris, SKM.M.Kes sebagai Direktur Poliklinik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. Bapak Indra T. Sahli, S.Si M.Biomed selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti Perkuliahan Di Poltekes Kemenkes Jayapura
3. Ibu Risdha Hartati, S. KM, M. Biomed sebagai dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran serta Dukungan Bagi Penulis
4. Ibu Afika Herma Wardani.M.,Sc sebagai dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu,tenaga dan pikiran Serta Dukungan Bagi Penulis
5. Bapak Fajar Bakti Kurniawan S.ST., M.Si sebagai penguji atas Bimbingannya Dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah
6. Dosen dan staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Yang selalu Memberikan Ilmu serta Waktu Bagi Penulis

Penulis menyadari Bahwa Penulisan Karya tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Sehingga Penulis Membutuhkan saran dan kritikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah Ini dapat Diterima Dan Disetujui.

ABSTRAK

Gambaran Infeksi Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawai di Kabupaten Jayapura

Latar Belakang : Indonesia merupakan Negara yang memiliki berbagai penyakit yang menjadi masalah kesehatan salah satunya adalah kecacingan, Penyakit yang menjadi masalah kesehatan salah satunya adalah kecacingan. Penyakit kecacingan ditularkan melalui tanah, penyakit kecacingan dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan, dan produktivitas penderitanya. **Tujuan penelitian** ini adalah untuk mengetahui gambaran infeksi kecacingan berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat kelas di Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawai Kabupaten Jayapura Tahun 2024. **Jenis penelitian** ini adalah deskriptif cross sectional. **Lokasi penelitian** Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawai Di Kabupaten Jayapura dan diamati di Labotatorium Poltekes Jayapura. **Hasil Penelitian** Dari hasil penelitian terdapat 16 anak (37,5%) terinfeksi kecacingan dan 23 anak (57,5%) tidak terinfeksi hasil penelitian terdapat infeksi pada anak berumur 7-9 tahun yaitu 5 anak (12,5%) dan umur 10-13 tahun yaitu 12 anak (30%).Anak perempuan terinfeksi yaitu 12 anak (30%) dan anak laki-laki 4 anak (10%) positif kecacingan. Kelas 1 tidak ditemukan telur cacing,kelas 2 terdapat 3 anak (7,5%) positif terinfeksi kecacingan, kelas 3 terdapat 16 anak (40%) positif terinfeksi kecacingan, kelas 4 terdapat 4 anak (10%) positif terinfeksi kecacingan, kelas 5 terdapat 4 anak (10%) positif terinfeksi kecacingan, kelas 6 terdapat 9 anak (22,5%) positif terinfeksi kecacingan. **Kesimpulan** Dari hasil penelitian anak yang terinfeksi kecacingan paling tinggi pada umur 10 sampai 13 tahun jenis kelamin perempuan dan pada kelas 3 dan 6

Kata Kunci : Infeksi,. kecacingan

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	xi
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Dasar Teori.....	6
2.1.1 Pengertian kecacingan.....	6
2.2 Nematoda usus	6
2.3 <i>Ascaris lumbricoides</i> (Cacing gelang)	7
2.3.1 Klasifikasi <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
2.3.2 Morfologi	8
2.3.3 Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	10
2.3.4 Gejala klinis	11
2.3.5 Diagnosis	11
2.3.6 Pengobatan	12
2.3.7 Pencegahan.....	12
2.3.8 Epidemiologi	13
2.4. <i>Trichuris trichiura</i> (Cacing cambuk).....	13
2.4.1 Klasifikasi <i>Trichuris trichiura</i>	14
2.4.2 Morfologi	14
2.4.3 Siklus hidup.....	14
2.4.4 Gejala klinis	16

2.3.5	Diagnosis	17
2.3.6	Pengobatan.....	17
2.3.7	Pencegahan.....	17
2.3.8	Epidemiologi	17
2.5	<i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i> (Cacing tambang).18	
2.5.1	Klasifikasi <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i> ..19	
2.5.2	Morfolgi	19
2.5.3	Siklus hidup.....	21
2.5.4	Gejala Klinis	21
2.5.5	Diagnosis.....	22
2.5.6	Pengobatan	22
2.5.7	Pencegahan.....	22
2.5.8	Epidemiologi.....	22
2.6	Tinja	23
2.7	Metode pemeriksaan kecacingan	23
2.8	Karangka Teori.....	27
2.9	Karangka Konsep	28
2.10	Definisi Operasional.....	29
BAB III	METODE PENELITIAN	26
3.1	Jenis Penelitian.....	30
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.2.1	Waktu Penelitian	30
3.2.2	Tempat Penelitian	30
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	30
3.3.1	Populasi Penelitian	30
3.3.2	Sampel Penelitian	30
3.4	Prosedur Pemeriksaan	31
3.5	Sumber Data.....	32
3.6	Teknik Pengumpulan Data	32
3.7	Teknik Pengolahan Data	32
3.8	Analisa Data	33
3.9	Alur Penelitian	34
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1	Gambaran Umum Tempat Penelitian	34
4.2	Hasil Penelitian.....	34
4.3	Pembahasan	37
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran.....	43
	DAFTAR PUSTAKA.....	44
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Data penderita kecacingan di Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura	3
Tabel 2 Definisi Operasional	29
Tabel 4.1 Gambaran infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar negeri inpres hawai di kabupaten jayapura Tahun 2024	34
Tabel 4.2 Gambaran Infeksi Kecacingan Pada Anak sekolah dasar negeri inpres hawai berdasarkan umur di kabupaten jayapura Tahun 2024	35
Tabel 4.3 Gambaran Infeksi Kecacingan Pada anak sekolah dasar negeri inpres hawai berdasarkan jenis kelamin di kabupaten jayapura Tahun 2024	36
Tabel 4.4 Gambaran Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah dasar negeri inpres hawai Berdasarkan Tingkat Kelas di Kabupaten jayapura Tahun 2024	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i>	8
Gambar 2 Telur cacing <i>Ascaris lumbricoides</i>	9
Gambar 3 Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	11
Gambar 4 Telur cacing <i>Trichiuris trichiura</i>	14
Gambar 5 Siklus hidup <i>Trichuris trichiura</i>	16
Gambar 6 Cacing <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i>	20
Gambar 7 Telur cacing <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i>	20
Gambar 8 Siklus hidup <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i>	21
Gambar 9 Kerangka Teori	27
Gambar 10 Kerangka Konsep	28
Gambar 11 Alur Penelitian	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin pengambilan sampel

Lampiran 2. Surat keterangan hasil Penelitian

Lampiran 3. Dokumentasi Hasil Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

WHO : *World Health Organization*

STH : *Soild Transmitted Helminths*

SD : Sekolah Dasar

BJ : Berat Jenis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO lebih dari 1,5 milyar orang atau 24 % dari populasi dunia, terinfeksi dengan kecacingan yang ditularkan melalui tanah, infeksi tersebar luas di daerah tropis dan sub tropis dengan jumlah terbesar terjadi di Afrika sub-sahara, Amerika, Cina dan Asia timur dan lebih dari 267 juta anak usia sekolah dan lebih dari 568 juta anak usia sekolah tinggal di daerah dimana parasite ditularkan secara, insentif dan membutuhkan perawatan dan intervensi pencegahan (WHO, 2019).

Prevalensi infeksi cacing di Indonesia masih tergolong tinggi terutama pada penduduk miskin dan hidup di lingkungan padat penghuni dengan sanitasi yang buruk, tidak mempunyai jamban dan fasilitas air bersih tidak mencukupi. Hasil survey Departemen Kesehatan Republik Indonesia di beberapa provinsi menunjukkan prevalensi kecacingan untuk semua umur di Indonesia berkisar antara 40%-60% sedangkan prevalensi kecacingan pada anak di seluruh Indonesia pada usia 1-6 tahun atau usia 7-12 tahun berada pada tingkat yang tinggi, yakni 30% hingga 90% (Depkes RI 2015)

Indonesia merupakan negara yang memiliki berbagai penyakit yang menjadi masalah kesehatan, salah satunya adalah kecacingan. Penyakit kecacingan ini ditularkan melalui tanah (Anggraini *et.al.*2020), penyakit ini dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan, dan produktifitas penderitannya. Selain itu penyakit ini juga dapat menyebabkan

kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah, sehingga dapat menurunkan sumber daya manusia (bedah & syafitri 2018). Kejadian kecacingan banyak ditemukan pada daerah yang memiliki iklim tropis dan sub tropis (Agustina *et.al.* 2021), sebab pada daerah tersebut telur dan larvannya lebih dapat berkembang ditanah yang hangat dan lembab. Adanya hal tersebut *World health organization* (WHO) memiliki tujuan untuk mengurangi kejadian kecacingan pada anak-anak di daerah endemik sebesar 75%. Salah satu langkah untuk mengurangi angka kecacingan yaitu dengan pengobatan secara rutin. Pengobatan secara rutin beberapa obat yang direkomendasikan untuk mengendalikan infeksi *Soil Transmitted Helminthes* (STH) pada masyarakat yaitu kelompok benzimidazole yang mencakup albendazol 400 mg dengan dosis tunggal untuk dewasa dan 200 mg untuk anak-anak 12-24 bulan (Masniati *et.al.* 2018)

Infeksi kecacingan disebabkan oleh parasite yang masuk ke dalam dan berkembang biak sehingga menimbulkan penyakit (Ramadhian *et.al.* 2018) .jika setidaknya satu telur cacing ditemukan dalam sampel yang ditemukan dalam sampel yang diperiksa. Infeksi cacing dapat dinyatakan positif. Infeksi cacing STH dapat menginfeksi semua orang, akan tetapi pada anak sekolah tertinggi dibandingkan golongan umur lain (kusumawardani *et.al.* 2020) anak dengan infeksi ringan biasanya tidak menimbulkan gejala, tetapi infeksi yang lebih parah dapat menyebabkan diare, sakit perut, gangguan perkembangan fisik dan anemia (Annisa, 2018).

Menurut Chadijah et al., 2014 infeksi STH lebih banyak menyerang anak-anak dikarenakan aktifitas mereka banyak berhubungan dengan tanah. Pencemaran tanah merupakan penyebab utama terjadinya transmisi telur cacing dari tanah kepada manusia melalui tangan atau kuku yang mengandung telur cacing kemudian masuk kemulut bersama makanan. Distrik Sentani merupakan salah satu Distrik yang ada di Kabupaten Jayapura Provinsi Papua. Di Kabupaten Jayapura untuk infeksi kecacingan pada anak sekolah belum ada data, namun berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura tahun (2020-2022) bahwa jumlah pasien penderita infeksi kecacingan terdata seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Data penderita kecacingan di Dinas kesehatan Kabupaten Jayapura

No	Tahun	Jumlah pasien yang terinfeksi kecacingan
1	2020	Laki-laki :874 Perempuan :663
2	2021	Laki-laki :811 Perempuan :605
3	2022	Laki-laki :78 Perempuan :74

Sumber : Data sekunder

Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii yang terletak di desa Ifar Besar Distrik Sentani, dimana masyarakat sebagian besar adalah masyarakat asli suku Sentani suku Pendatang (Buton, Jawa, Makasar) dan suku masyarakat dari daerah Penggunungan. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi infeksi kecacingan pada anak sekolah; seperti kondisi lingkungan yang kurang baik, perilaku anak-anak yang kurang menjaga kebersihan saat bermain bola dengan tidak menggunakan alas kaki dan tidak mencuci tangan saat membeli

jajanan baik di dalam lingkungan sekolah maupun diluar sekolah. Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran infeksi kecacingan pada Anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura”

1.2 Rumusan masalah

- a) Bagaimana Gambaran Infeksi Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura Tahun 2024 ?
- b) Bagaimana Gambaran Infeksi Kecacingan Berdasarkan Umur di Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura Tahun 2024 ?
- c) Bagaimana Gambaran Infeksi Kecacingan Berdasarkan Jenis Kelamin di Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura Tahun 2024 ?
- d) Bagaimana Gambaran Infeksi Kecacingan Berdasarkan Tingkat/Kelas di Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura Tahun 2024 ?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1.Tujuan Umum

Mengetahui Gambaran Infeksi Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di kabupaten Jayapura Tahun 2024

1.3.2 Tujuan khusus

- 1. Mengetahui Gambaran Infeksi Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura Tahun 2024

2. Mengetahui Gambaran Infeksi Kecacingan Berdasarkan Umur di Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura Tahun 2024
3. Mengetahui Gambaran Infeksi Kecacingan Berdasarkan Jenis Kelamin di Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura Tahun 2024
4. Mengetahui Gambaran Infeksi Kecacingan Berdasarkan Tingkat/Kelas di Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura Tahun 2024

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Sebagai data dan informasi kepada pihak puskesmas sentani dalam masalah kecacingan pada anak usia sekolah
- b. Sebagai data dan informasi kepada pihak sekolah dalam masalah kecacingan di sekolah
- c. Sebagai data dan informasi kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura khususnya Jurusan Teknologi Laboratorium Medik
- d. Sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam upaya masalah infeksi kecacingan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1. Kecacingan

Kecacingan merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh masuk parasite berupa cacing ke dalam tubuh manusia. Cacing yang sering menginfeksi tubuh manusia terdiri atas dua golongan besar yaitu Plathelminthes dan Nemathelminthes. Plathelminthes terdiri dari cestoda dan trematoda, sedangkan Nemathelminthes adalah Nematoda (Prastiono & Hardono 2016).

Soil transmitted helminthes adalah sekelompok cacing yang dapat menyebabkan penyakit cacingan yang ditularkan melalui ada beberapa jenis cacing *soild transmitted helminthes* yang tersebar luas sehingga dapat menyebabkan ratusan juta manusia menderita infeksi, diantaranya adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Necator americanus* dan *Anylostoma duodenale*) (Dewita P, 2018).

2.1.2 Nematoda Usus

Manusia merupakan hospes beberapa nematode usus sebagian besar nematode tersebut menyebabkan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia terutama pada anak-anak diantara nematode usus terdapat sejumlah spesies yang ditularkan melalui tanah disebut *Soild transmitted helminthes*. Cacing yang terpenting bagi manusia adalah

Ascaris lumbricoides dan beberapa spesies *Trichostrongylus*. Nematoda usus lainnya yang penting bagi manusia adalah *Trichinella spiralis* (Sutanto, 2016).

2.2 *Ascaris lumbricoides* (Cacing Gelang)

Ascaris lumbricoides nematode usus atau cacing usus yang ditularkan melalui tanah (Soild trasmitted helminth) yang dapat menyebabkan penyakit *Acaris lumbricoides* cacing ini disebut juga cacing gelang dalam periode hidupnya cacing memerlukan tanah untuk berkembang dan penularan cacing melalui perantara tanah. tempat hidup cacing dewasa aalah di dalam usus halus manuisa, tetapi kadang-kadang cacing ini dijumpai mengembara di bagian usus lainnya (Soededorto, 2016).

2.2.1 Klasifikasi *Ascaris lumbricoides*

Kingdom : Animalia

Phylum : Nemathelminthes

Kelas : Nematoda

Sub kelas : Phasmidia

Ordo : Ascaridia

Family : Ascarididae

Genus : *Ascaris*

Spesies : *Asacris lumbricoides* (Natadisastra 2014).

2.2.2 Morfolgi



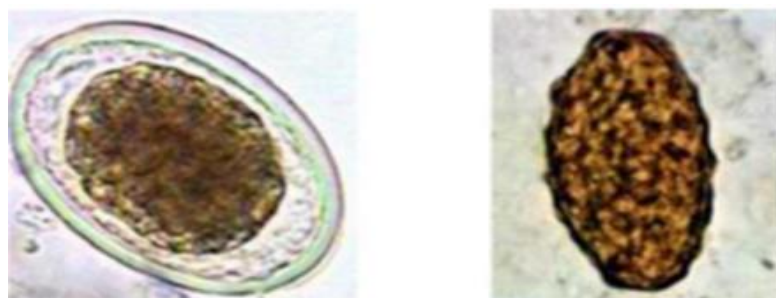
Gambar 1. Cacing dewasa *Ascaris lumbricoides* (sumber: Adi Kumoro, 2017).

Ascaris Lumbricoides merupakan salah satu jenis dari (*Soild transmitted helminthes*) yaitu cacing yang memerlukan perkembangan di dalam tanah untuk menjadi infeksi. *Ascaris lumbricoides* merupakan nematode parasite yang paling banyak menyerang manusia dan cacing ini disebut cacing bulat atau cacing gelang cacing dewasa bewarna agak kemerahan atau putih kekuningan bentuknya silindris memanjang, ujung anterior, tumpul memipih dan ujung posteriornya agak meruncing, ada sepasang warnanya memutih sepanjang tubuhnya (Irianto, 2013).

Ascaris lumbricoides mempunyai dua jenis telur yaitu telur yang sudah dibuahi (*fertilized eggs*) dan telur yang belum dibuahi (*unfertilized eggs*). *fertilized* berbentuk lonjong berukuran 45-70 mikron x 35-50 mikron mempunyai kulit telur yang bewarna. Kulit telur bagian luar tertutup oleh lapisan albumin yang permukaannya bergerigi (*mamillation*) dan bewarna coklat karena menyerap zat

warna empedu, sedangkan dibagian dalam kulit telur terdapat selubung vitelin yang tipis tetapi kuat sehingga telur cacing *Ascaris lumbricoides* dapat bertahan sampai satu tahun di dalam tanah. *Fertilized eggs* mengandung sel telur (ovum) yang tidak bersegregmen sedangkan di kedua kutub telur terdapat rongga udara yang tampak sebagai daerah yang terang berbentuk bulan sabit.

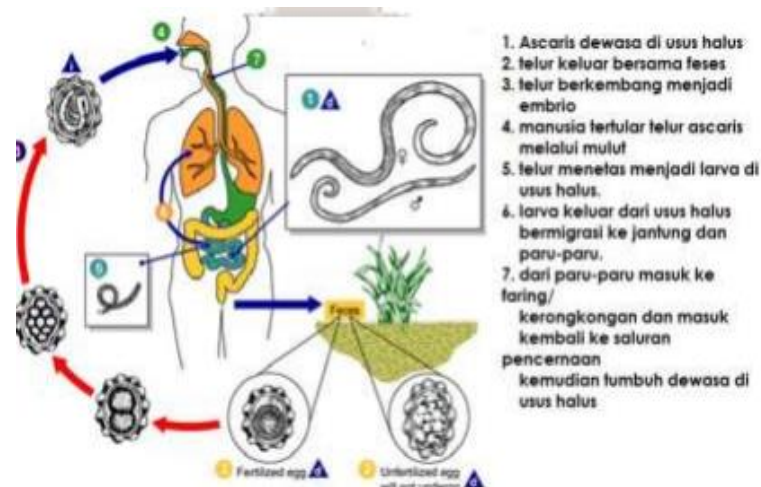
Unfertilized eggs (telur yang belum dibuahi) dapat ditemukan jika di dalam usus penderita hanya terdapat cacing betina. Telur yang tidak dibuahi ini bentuknya lebih lonjong dan lebih panjang dari ukuran *fertilized eggs* dengan ukuran 80 x 50 mikron telur ini tidak memiliki rongga udara di kedua kutubnya dalam tinja penderita kadang-kadang ditemukan telur *Ascaris lumbricoides* yang telah hilang lapisan albuminnya, sehingga sulit dibedakan dari telur cacing lainnya terdapat telur yang berukuran besar menunjukkan ciri khas telur cacing *Asacris Lumbricoides* (Soedarto, dkk 2016).



Gambar 2. (a) *Fertilized* dan (b) *unfertilized*

2.2.3. Siklus hidup *Ascaris lumbricoides*

Cacing ini keluar bersama dengan tinja penderita. Jika telur dibuahi jatuh di tanah yang lembab dengan suhu optimalnya telur akan berkembang menjadi telur yang infeksi yang mengandung larva cacing. Untuk menjadi telur yang infeksi diperlukan pematangan di tanah yang lembab dan teduh selama 20-24 hari dengan suhu optimum 30°C. Bentuk ini bila tertelan manusia akan menetas menjadi larva di usus halus. Khususnya pada bagian usus halus atas. Dinding telur akan pecah kemudian larva keluar menembus dinding usus halus dan memasuki vena porta hati. Dengan aliran darah vena larva beredar menuju dinding paru lalu menembus dinding kapiler menembus masuk dalam alveoli masuk rongga alveolus lalu naik ke trachea melalui bronkiolus dan bronkus dari trachea larva menuju faring sehingga menimbulkan rasa gatal. Kemudian tertelan masuk dalam esophagus menuju ke usus halus tumbuh menjadi cacing dewasa. Proses tersebut memerlukan waktu kurang lebih 2 bulan sejak tertelan sampai menjadi cacing dewasa. Migrasi larva dalam cacing dalam darah mencapai organ paru disebut "*lung migration*" dua bulan sejak masuknya telur infeksi melalui mulut cacing betina mulai mampu betelur dengan jumlah produksi telurnya mencapai 300.000 butir perhari (Sumanto, 2013).



Gambar 3. Siklus hidup *Ascaris lumbricoides* (Prahesti, 2019).

2.2.4 Gejala klinis

Gejala yang timbul pada penderita dapat disebabkan oleh cacing dewasa dan larva. Gangguan karena larva biasanya terjadi pada saat berada di paru. pada orang yang rentan terjadi pendarahan kecil di dinding alveolus dan timbul gangguan pada paru yang disertai batuk, demam dan eosinofilia pada toraks tampak infiltrate yang menghilang dalam waktu 3 minggu keadaan tersebut disindrom loeffler. Gangguan yang disebabkan cacing dewasa biasanya ringan kadang-kadang penderita mengalami gangguan usus ringan seperti mual nafsu makan berkurang diare dan konstipasi (Sutanto, 2016).

2.2.5 Diagnosis

Diagnosis Acaris dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan laboratorium. Diagnosis ini ditegakan apabila ditemukan telur cacing dalam tinja, larva dalam sputum cacing dewasa keluar dari mulut, anus atau hidung. Tingkat infeksi askaris dapat ditentukan dengan

memeriksa jumlah telur pergram tinja atau jumlah cacing betina yang dalam tubuh penderita satu ekor cacing betina per hari menghasilkan 200.000 telur atau 2000-3000 telur per gram tinja (Sumanto, 2013).

2.2.6 Pengobatan

Berbagai obat cacing yang efektif untuk mengobati cacing Askaris dan hanya menimbulkan sedikit efek samping adalah *Membedazol*, *pirante pamoato* *ibdendazol* dan *levamisol*. Obat-obat cacing ini diberikan dengan takaran sebagai berikut:

- a) *Membedazol*, 500 mg dosis tunggal
- b) *Pirantel*, dosis tunggal 10 mg/kg berat badan (base) maksimum 1.0
- c) *Albendazol*, 400 mg dosis tunggal
- d) *Levamisol*, 120 mg dosis tunggal (dewasa), 2,5 mg/kg berat badan dosis tunggal (anak). Selain itu *piparasin* dan obat cacing lainnya masih dapat digunakan untuk mengobati penderita infeksi cacing *ascaris lumbricoides*. (Maria Tifanny, 2018).

2.2.7 Pencegahan

Pencegahan dapat dilakukan dengan memutuskan salah satu rantai dari siklus hidup *Ascaris lumbricoides* melakukan pengobatan penderita *Ascaris lumbricoides* membiasakan sebelum makan dan minum hendak mencuci tangan terlebih dahulu terlebih dahulu dengan baik dan benar dianjurkan agar buang air besar tidak sembarangan tempat (Aini, 2020).

2.2.8 Epidemiologi

Parasite ditemukan kosmolopit survey yang dilakukan di Indonesia tahun 1970-1980 menunjukkan pada umumnya prevalensi 70% atau lebih di beberapa daerah tropis, derajat infeksi dapat mencapai 100% dari derajat penduduk kasus acaris ditemukan pada anak-anak, dimana golongan umur tersebut sering berhubungan dengan tanah telah terkontaminasi oleh telur cacing *Ascaris lumbricoides*, orang dewasa frekuensinya rendah. Hal ini disebabkan oleh kesadaran anak-anak akan kebersihan dan kesehatan masih rendah dan kurang mengetahui perkembangan telur dan larva cacing sangat cocok pada iklim tropic dengan suhu optimal 25°C sampai 30°C tanah liat merupakan jenis tanah yang sangat cocok untuk perkembangan telur (Muin, 2016).

2.3 Cacing Cambuk *Trichuris trichiura*

Trichuris trichiura mempunyai bentuk badan bentuk cambuk, sehingga cacing ini sering disebut sebagai cacing cambuk (whip worm). Infeksi dengan *trichiuris* disebut dengan trikuriaris. Cacing cambuk tersebar luas di daerah tropis yang panas dan lembab dan hanya dapat ditularkan melalui manusia ke manusia meskipun cacing banyak cacing cambuk *trichiuris* yang menginfeksi hewan *trichuris trichiura* bukanlah parasite zoonosis (Soedarto, dkk 2016).



Gambar 4. Telur Cacing *Trichiuris Trichiura* (Prahesti 2019)

2.3.1 Klasifikasi *Trichuris trichiura*

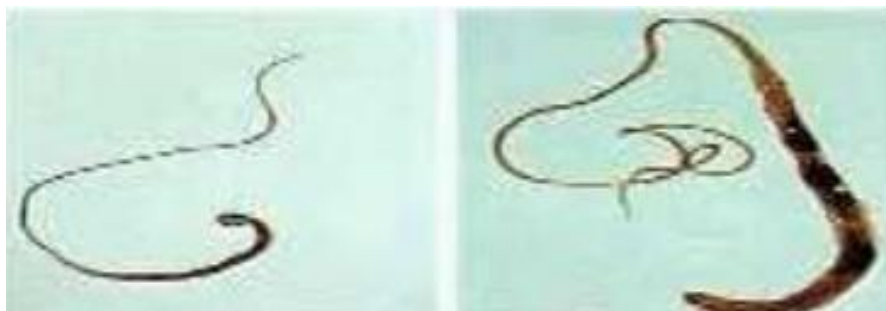
Kelas	: Nematoda
Sub kelas	: Aphasmida
Ordo	: Enoplida
Superfamily	: Trchiuroidea
Famila	: Trchiuroidae
Genus	: Trchiuris
Spesies	: <i>Trichiuris trhiura</i> (Irianto, 2013).

2.3.2 Morfologi

Panjang cacing betina kira-kira 5 cm, sedangkan cacing jantan kira-kira 4 cm. bagian anterior langsung seperti cambuk panjangnya kira-kira 3/5 dari panjang seluruh tubuh bagian posterior bentuknya lebih gemuk pada cacing betina bentuknya membulat tumpul, pada cacing jantan melingkar dan terdapat satu spikulum cacing dewasa hidup kolon asendes dan sekum dengan bagian anteriornya seperti cambuk masuk ke dalam mukosa usus. Seekor cacing betina diperkirakan menghasilkan telur setiap hari antara 3.000-20.000 butir (Sutanto, 2016). Dinding telur *trichuris trchiura* merupakan kulit yang tebal dan halus terdiri dari dua lapis (lapis ganda) berwarna kuning coklat pada kedua kutub telur dilengkapi tutup (plug).

Transparan isi telur berupa masa granula dan berwarna kuning (Prasetyo, 2013).

Telur matang ialah telur yang berisi larva dan merupakan bentuk infeksi bila telur matang tertelan, larva akan keluar melalui dinding telur dan masuk ke dalam usus halus sesudah menjadi dewasa cacing akan turun ke usus bagian distal dan masuk ke daerah terutama sekum cacing dewasa hidup di kolon terutama sekum cacing dewasa hidup di kolon asendes dan sekum bagian anteriornya yang seperti cambuk masuk ke dalam mukosa usus. *Trichiuris trichiura* tidak mempunyai siklus paru masa pertumbuhan mulai dari telur tertelan sampai cacing dewasa betina bertelur $\pm$ 30 - 90 hari (Depkes, 2017).

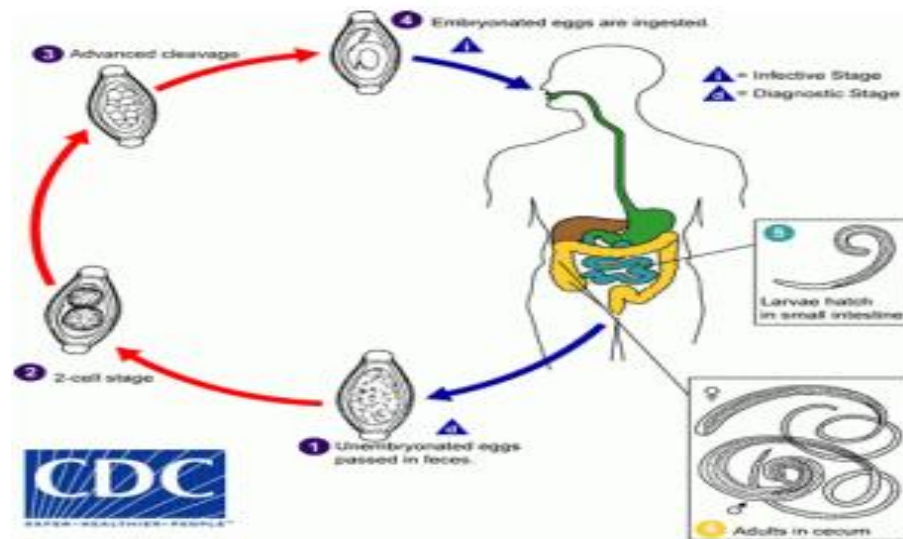


Gambar 5. *Trichiuris trichiura* dewasa
(sumber : Prasetyo heru, 2013).

2.3.3 Siklus hidup

Telur yang telah dibuahi dikeluarkan dari hospes bersama tinja telur menjadi matang dalam waktu 3-6 minggu dalam lingkungan yang sesuai yaitu pada tanah yang lembab dan teduh. Telur matang adalah telur yang berisi larva yang merupakan bentuk infeksi, cara langsung bila hospes menelan telur matang. Larva keluar melalui dinding telur dan masuk ke dalam usus halus, setelah menjadi dewasa cacing turun ke

usus bagian distal dan masuk ke daerah kolon terutama sekum. Masa pertumbuhan mulai dari telur tertelan sampai cacing dewasa betina bertelur $\pm$ 30-90 hari cacing betina dapat bertelur sebanyak 3.000-4.000 telur tiap harinya (Agnes, 2019).



Gambar 6. Siklus hidup cacing *trichiuris trichiura* (Prahesti, 2019).

2.3.4 Gejala klinis

Pada anak-anak dapat menyebabkan gangguan penyerapan dan pemanfaatan makanan oleh cacing yang menimbulkan malnutrisi dan anemia karena pendarahan kronis disertai nyeri perut dan diare pada kasus berat dapat menyebabkan *prolapse recti* karena cacing dalam rectum yang terlalu banyak sehingga anak mengedan dengan kuat ketika defekasi pada infeksi ringan tidak menimbulkan gejala (Purba 2018).

2.3.5 Diagnosis

Trichiuris trichiura dapat ditegakkan diagnosisnya berdasarkan telur cacing *trichuris trichiura* dalam tinja atau menemukan cacing dewasa pada anus, karna gejala klinisnya hampir sama dengan infeksi *hookworm* yaitu amebiasis dan apedintis akut dapat dilakukan colonoscopy untuk lebih memperkuat penegakan diagnosis (Saufi, M. 2018).

2.3.6 Pengobatan

Membendazol adalah obat pilihan *trichiuris trichiura* dengan dosis 100 mg 2 kali per hari selama 3 hari berturut-turut tidak tergantung berat badan atau usia penderita (Rizqiani kusumari, 2019).

2.3.7 Pencegahan

Pencegahan *trichiuris trichiura* dilakukan perbaikan *hygiene* sanitasi perorangan, mengadakan pembuangan kotoran manusia yang baik dengan mendirikan jamban di tiap keluarga serta memasak dengan baik makanan maupun minuman. Pembuangan tinja yang memenuhi syarat akan mengurangi jumlah infeksi dan jumlah cacing. Hal ini penting diperhatikan karna anak sering berkontaminasi dengan tanah (Agnes, 2019).

2.3.8 Epidemiologi

Penyebaran *Trichuris Trichiura* dengan *Acaris Lumbricoides* sering kali kedua infeksi ini ditemukan didalam satu hospes angka

infeksi tertinggi terdapat pada anak-anak. Anak-anak yang terkontaminasi dengan tanah tempatnya bermain dan kemudian dapat terjadi infeksi pada mereka melalui telur dari tanah ke mulut telur tidak dapat bertahan hidup dalam suasana kering atau dingin sekali telur ini akan mati dengan temperature yang lebih dari 40°C selama pemanasan 1 jam, temperatur beku dibawah -8°C (Muin, 2016).

2.4. Cacing tambang *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*

Cacing tambang manusia sangat penting di daerah tropis dan sub tropis. Penyakit cacing tambang manusia adalah infeksi cacing biasa yang sebagian besar disebabkan oleh parasite Nematoda *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* organisme yang memainkan peran lebih rendah termasuk *Ancylostoma ceylonicum*, *Ancylostoma braziliense* dan *Ancylostoma caninum*. Kedua spesies (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*) termasuk dalam ordo Panagrolaimida dan superfamily Strogylidae dan keluarga Ancylostomatidae. Anggotanya disebut (bursa nematoda) karena adanya aparatus sistem reproduksi jantan yang memiliki bursacopularia. Penyakit cacing tambang manusia adalah infeksi cacing biasa yang sebagian besar disebabkan oleh parasite nematode *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*.

Ancylostoma duodenale dan *Necator americanus* dewasa hidup di dalam usus halus terutama di dalam jejunum dan duodenum manusia dengan cara menggigit membrane mukosa dengan menggunakan giginya dan menghisap darah yang keluar dari luka gigitannya (Soedarto, dkk 2016).

2.4.1 Klasifikasi *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*

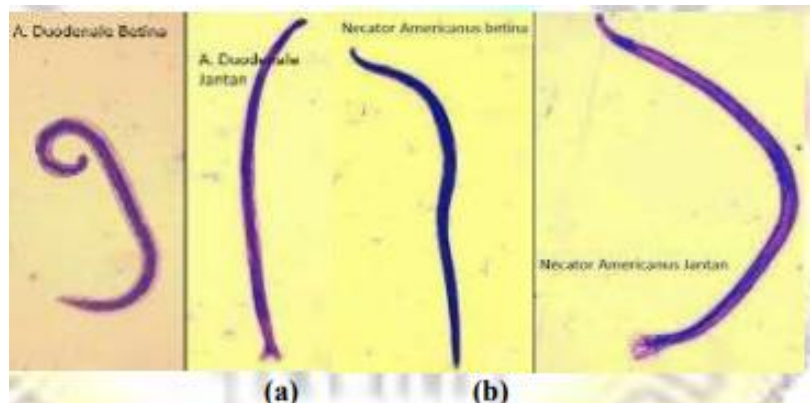
Kingdom : Animalia
 Filum : Nematoda
 Kelas : Secementea
 Ordo : Strogylida
 Family : Ancylostomadiae
 Genus : *Ancylostoma*
 Spesie : *Ancylostoma duodenale*

Klasifikasi *Necator americanus*

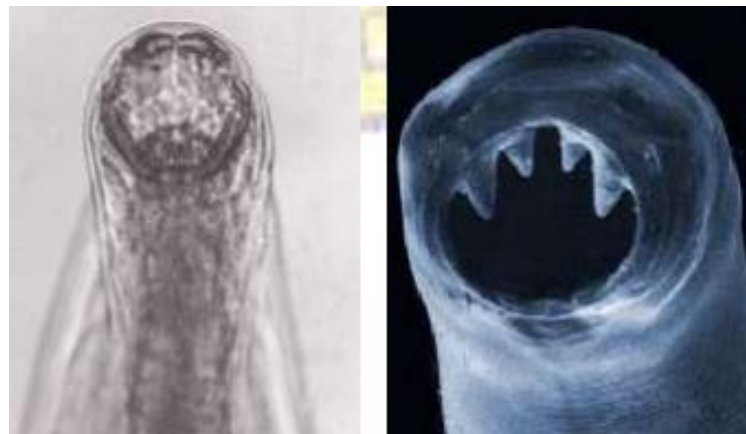
Filum : Nematoda
 Kelas : Secernentea
 Ordo : Stogylida
 Family : Uncinaridae
 Genus : *Necator*
 Spesies : *Necator americanus*

2.4.2 Morfologi

Menurut purba, (2018) kedua jenis cacing ini dapat dibedakan dari bentuk tubuhnya, ukuran cacing dewasa *Ancylostoma duodenale* betina berukuran 10-13 mm dan jantan 8-11mm ujung posterior cacing betina runcing sedangkan cacing jantan memiliki struktur organ *bursa copulatrix* yang berfungsi sebagai organ kelamin. Ukuran cacing *Necator americanus* betina yaitu 9-11mm dan 7-9 mm secara morfologis telur *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* tidak dapat dibedakan sehingga disebut dengan telur hookworm. Telur yang berbentuk oval, dinding tipis, dan transparan dengan ukuran 40 x60 mikron.

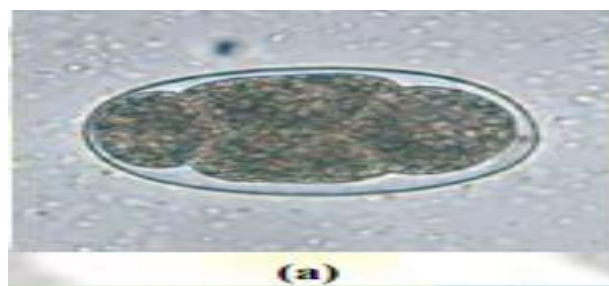


Gambar 7. A. (Cacing *Ancylostoma duodenale*) dan B (*Necator americanus*) (Prahesti, 2019).



Gambar 8. A (mulut cacing *Necator americanus*) dan B (mulut cacing *Ancylostoma duodenale*) (Prahesti, 2019).

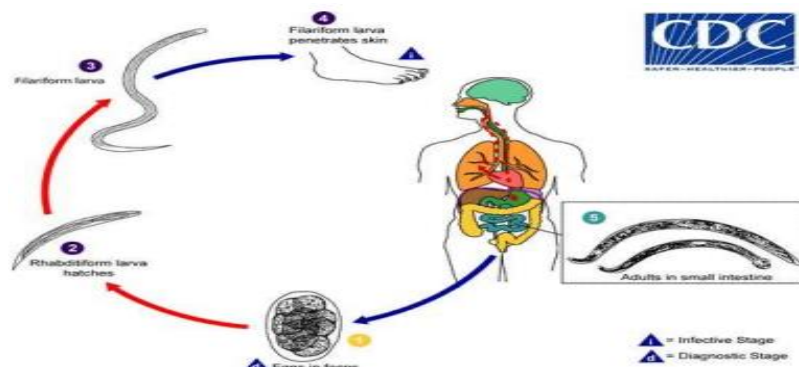
Ancylostoma duodenale tiap hari bertelur 10.000-25.000 butir sedangkan *Necator americanus* 5.000-10.000 butir. *Ancylostoma* mempunyai dua pasang gigi yang berfungsi untuk melekatkan diri di mukosa usus, sedangkan *Necator americanus* mempunyai rongga mulut benda kitin.



Gambar 9. Telur cacing Hookworm (Prahesti 2019).

2.4.3 Siklus hidup

Telur dikeluarkan bersama feses pada lingkungan yang sesuai telur menetas mengeluarkan larva *rhabditiiform* dalam waktu kurang lebih 3 hari. Larva *Filariform* bertahan hidup 7 - 8 minggu di tanah dan dapat menembus kulit, bila larva *filariform* menembus kulit larva akan masuk ke kapiler dan terbawa aliran darah ke jantung dan paru, di paru larva menembus dinding pembuluh darah lalu dinding alveolus kemudian rongga alveolus dan naik ke trakea melalui bronkiolus dan bronkus menuju faring di faring larva akan menimbulkan rangsangan sehingga penderita batuk dan tertelan larva tertelan masuk ke esophagus, dari esophagus larva menuju ke usus halus dan akan tumbuh menjadi cacing dewasa (Purba, 2018).



Gambar 10. Siklus hidup *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Prahesti, 2019).

2.4.4 Gejala klinis

Cacing tambang dewasa maupun larva cacing filariform yang dapat menimbulkan perubahan patologis pada jaringan organ penderita cacing dewasa yang berada di dalam usus halus terus menerus menghisap darah penderita. Satu ekor cacing dewasa *necator americanus* dapat menyebabkan hilangnya darah penderita sampai 0,1 cc per hari sedangkan satu ekor cacing *Ancylostoma duodenale* dapat

menimbulkan hilangnya darah sampai 0.34 cc per hari pada waktu larva *filariiform* menembus kulit penderita larva cacing menimbulkan dermatitis dengan gatal-gatal yang hebat, sedangkan larva cacing tambang yang beredar dalam darah akan menimbulkan bronchitis dan reaksi alergi yang ringan (Tiffany, 2019).

2.4.5 Diagnosis

Diagnosis infeksi cacing tambang perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk dapat menemukan telur cacing dalam tinja atau menemukan larva pada tinja (Susanto, 2012).

2.4.6 Pengobatan

Pirantil pamoat merupakan obat cacing pilihan yang membasmi cacing (Muin, 2016).

2.4.7 Pencegahan

Darah endemis cacing *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* dapat dicegah dengan memberikan obat cacing kepada penderita dan jika berjalan di tanah selalu menggunakan alas kaki untuk mencegah terjadinya infeksi pada kulit oleh larva *filariiform* cacing tambang (Tiffany, 2018).

2.4.8 Epidemiologi

Insidensi tinggi ditemukan pada penduduk Indonesia di daerah pedesaan. Tanah yang baik untuk pertumbuhan larva adalah tanah gembur dengan suhu optimum untuk *Ancylostoma duodenale* 23° - 25°C.

Sedangkan *Necator americanus* dengan suhu cukup tinggi yaitu 28° - 25° pada umumnya *Ancylostoma duodenale* lebih kuat, beberapa factor yang dapat mempengaruhi cacing tambang yaitu infeksi pada populasi manusia defekasi di tanah, keadaan lingkungan yang sesuai kontak manusia dengan larva infeksi pada tanah keadaan lingkungan termasuk suhu curah hujan dan terdapatnya tanah yang terbuka dan berpasir (Muin, 2016).

2.5 Tinja

Tinja adalah Salah satu parameter yang digunakan untuk membantu dalam penagakan diagnosis suatu penyakit serta menyelidiki suatu penyakit secara lebih mendalam. Tinja merupakan specimen yang penting untuk diagnosis adanya kelainan pada system traktus gastrointestinal seperti diare, infeksi parasite, pendarahan gastrointestinal, ulkus peptikum, karsinoma dan sindroma malabsorpsi. Selanjutnya untuk pemeriksaan tinja sebaiknya yang berasal dari defekasi spontan jika pemeriksaan sangat diperlukan sampel tinja diambil dengan jaringan berarung dari rectum. Tinja hendaknya diperiksa dalam keadaan segar, kalau dibiarkan mungkin sekali unsur-unsur dalam tinja itu menjadi rusak (Hadidjaja dkk, 2011).

2.5.1 Metode Pemeriksaan Kecacingan

Pemeriksaan Kualitatif

A. Metode Natif (Direct)

Metode Natif (direct) dipergunakan untuk pemeriksaan secara cepat dan baik untuk infeksi berat, tetapi untuk infeksi ringan sulit ditemukan

telur cacing dalam feses. Cara pemeriksaan ini menggunakan larutan lugol 5%, NaCl fisiologis 0,9% atau eosin 2%. Penggunaan Larutan NaCl fisiologis(0,9%) dimaksudkan untuk lebih jelas membedakan telur-telur cacing dengan kotoran di sekitarnya. Metode Pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan dengan mikroskop untuk mengetahui feses yang positif mengandung telur cacing (Dwinata,2017). Dalam pemeriksaan feses langsung dapat ditemukan telur cacing, leukosit, eritrosit, sel epitel, kristal. Dari semua pemeriksaan ini yang terpenting adalah pemeriksaan terhadap protozoa dan telur cacing

B. Metode Sedimentasi

Pemeriksaan sedimentasi mempunyai prinsip kerja dengan adanya gaya sentrifuge atau pemusingan sehingga menghasilkan endapan dan supernatan supernatan di buang dan endapan di priksa di bawah mikroskop (Nurfaikatunnisa et al, 2021). Cairan jernih diatas endapan akan dibuang dan endapan akan dibuang dan endapan diambil kemudian meletakknya di atas glas objek yang ditutup dengan deck glass

C. Metode Pengapungan

Pemeriksaan feses metode flotasi adalah dengan prosedur sebagai berikut diambil 2 gram Feses. Dimasukan ke dalam tabung reaksi ditambahkan NaCl jenuh hingga tabung terisi penuh. Ditutup dengan cara penutup pada bagian mulut tabung, terisi penuh di tutup dengan kaca penutup pada bagian mulut tabung. Didiamkan selama 1 jam, diletakan pada tempat tahan getaran. Diambil kaca penutup dan diletakan di atas

obyek glass. Diperiksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 10 x dan 40 x, (Ngwest et al, 2020) pemeriksaan dengan NaCl didasarkan atas berat jenis jadi telur akan mengapung saat di amati

Pemeriksaan Kuantitatif

A. Metode Stoll

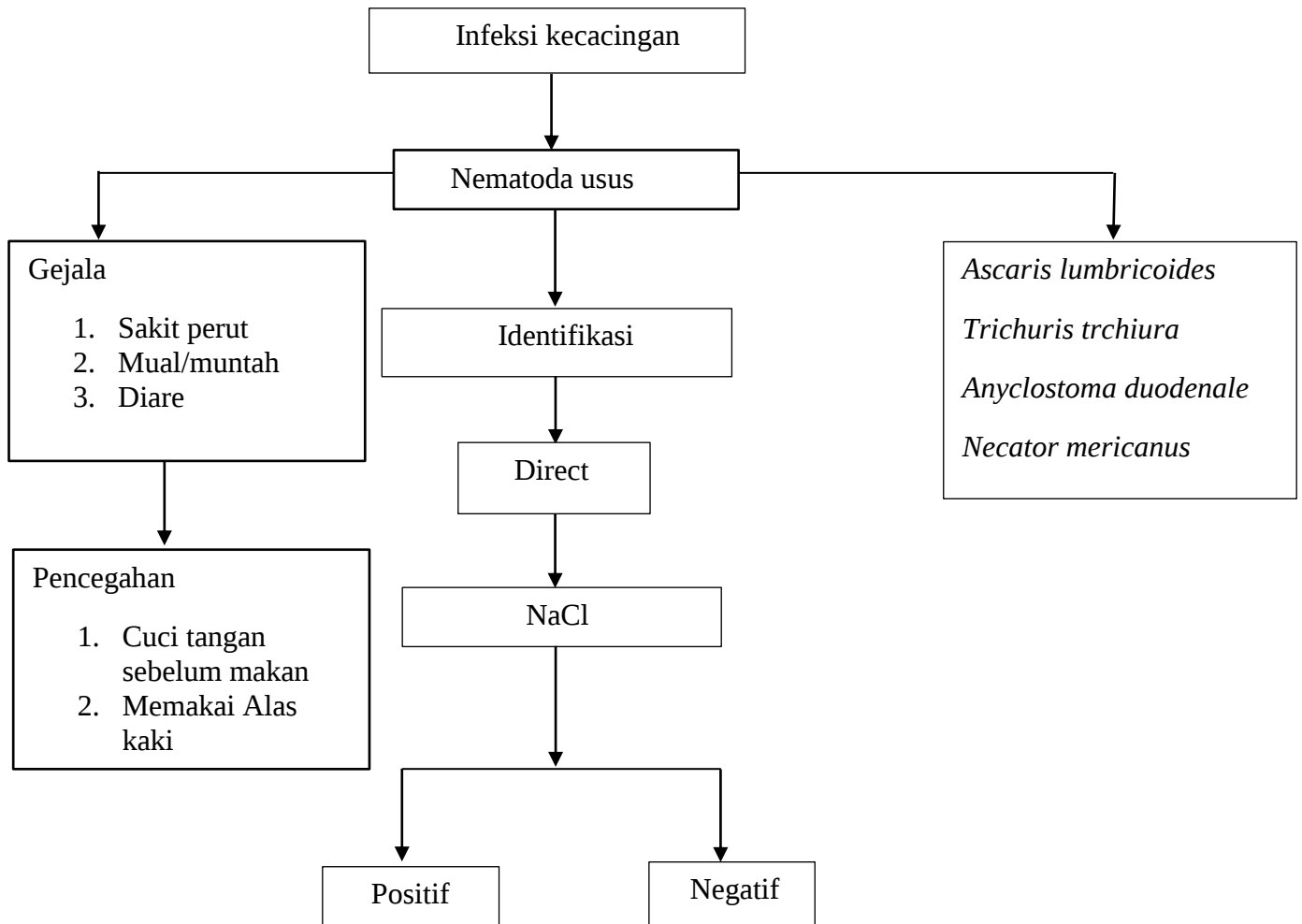
Tidak seperti metode lain, Teknik stoll memiliki keunggulan yaitu cepat, murah dalam teknik ini, 3 g feses ditimbang dan dibuat satu dari 15 pengeceran dengan air dalam wadah bertutup ular. Penggunaan natrium hidroksida 0,1 mol/L sebagai pengganti air dianjurkan saat menggunakan tinja, wadah ditutup dann dihomogenkan. Menggunakan pipet Pasteur hingga 0,15 mL sampel dipindahkan ke kaca objek, ditutup dengan kaca penutup dan diperiksa di bawah mikroskop (Negwese et al, 2020)

B. Metode kato katz

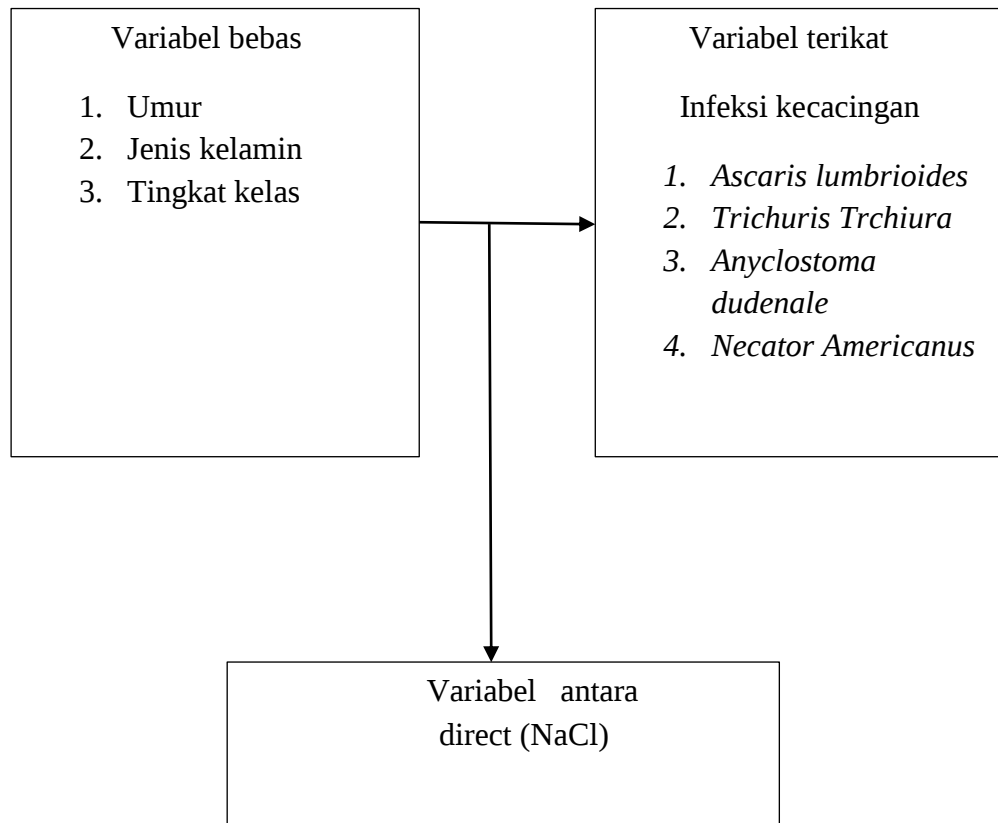
Teknik kato katz yang digunakan secara luas untuk menilai prevalensi dan intensitas infeksi STH. Kato katz memiliki beberapa keunggulan antara lain; sensitivitas tinggi, kuantifikasi telur, efektivitas iaya dan membutuhkan infrastruktur minimll untuk teknik kato-katz memiliki sampel feses yang telah disaring (kurang lebih 41,7 mg, 20, atau 50 mg tergantung ukuran template) diletakan pada kaca objek. Sediaan ditutup menggunakan selembat plastic yang direndam dalam gliserol. Selanjutnya slide dibalik dan ditekan perlahan sehingga menghasilkan asupan tipis. Penambahan gliserol berfungsi untuk membersihkan bahan feses (lemak) dari sekitar telur. Telur cacing tambang membutuhkan waktu sekitar 30

menit untuk langkah ini, sedangkan untuk spesies lain, pembaca slide di bawah mikroskop dapat dilakukan setelah 1 sampai 24 jam telur kemudian dihitung dibawah mikroskop (Ngwese et al, 2020)

2.6 Kerangka Teori



2.7 Karangka Konsep



2.8 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi operasional	Cara ukur/metode	Hasil ukur	Skala ukur
1	Infeksi telur cacing Nematoda usus	Siswa-siswi yang terinfeksi telur cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> <i>Trichuris trichiura</i> <i>Ancylostoma duodenale</i> Dan <i>Necator americanus</i>	Pemeriksaan telur cacing dengan metode <i>direct</i> (Secara langsung) menggunakan mikroskop	Positif (+) Negatif (-)	Ordinal
2	Umur	Usia siswa-siswi SD yang terinfeksi telur cacing	Wawancara	7 tahun sampai 13 tahun	Nominal
3	Jenis kelamin	siswa-siswi yang terinfeksi telur cacing	Wawancara	Laki-laki dan perempuan	Nominal
4	Tingkat kelas	Tingkat kelas siswa-siswi yang terinfeksi cacing	Wawancara	Kelas 1 sampai 6	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis penelitian

Jenis penelitian adalah deskriptif cross sectional yang dilakukan di laboratorium Poltekkes kemenkes jayapura

3.2. Waktu dan tempat penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan April 2024

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Inpres Hawaii Sentani Kabupaten Jayapura Untuk pengambilan bahan/sampel dan untuk identifikasi dilakukan di Laboratorium Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatann Kemenkes Jayapura

3.3. Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa/siswi dari kelas 1- 6 di SD Negeri Inpres Hawaii dengan jumlah Populasi Sebanyak 320 siswa/siswi

3.3.2 Sampel penelitian

Sampel penelitian adalah Populasi dari anak SD Negeri Inpres Hawaii Sentani, diambil dengan cara dipilih bagian (subset) dari populasi yang dapat mewakili yaitu setiap kelas sebanyak 20% dari populasi sampel secara acak

3.4 Prosedur Pemeriksaan

a. Pra Analitik

Alat : Mikroskop, Pipet tetes, Glass Objek, Lidi, Cover glass, Wadah penampung feses

Bahan : Feses

Reagent : NaCl 0,9%

b. Analitik

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Teteskan 1 tetes NaCl 0,9% di atas kaca objek glass dengan menggunakan pipet tetes
3. Setelah itu diambil bagian kasar dari feses dicampur, kemudian ditutup dengan cover glass dan pastikan tidak ada gelembung
4. Lihat di bawah mikroskop dengan pembesaran 10 x dan 40 x

C. Pasca Analitik

- a. Setelah melakukan pemeriksaan di bersihkan tempat yang di lakukan pemeriksaan
- b. Dibuang slide yang telah di pakai untuk pemeriksaan
- c. Meja dibersihkan dengan desinfektan

Interprestasi Hasil

- 1) Positif (+) Ditemukan telur cacing Nematoda usus
- 2) Negatif (-) Tidak ditemukan telur cacing Nematoda usus

3.6 Sumber Data

Sumber data yang dilakukan di dalam penelitian ini adalah

a. Data primer

Data primer merupakan suatu data langsung yang diambil oleh peneliti atau dari sumber asli

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak langsung tetapi mendukung dalam penelitian ini berupa literature, wawancara, dan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura

3.7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data infeksi kecacingan pada Anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawai dilakukan dengan cara :

1. Wawancara

Wawancara dilakukan pada siswa-siswi SD Negri Inpres Hawai untuk mengumpulkan data mencakup: Nama lengkap, Umur, Jenis kelamin, dan Bagaimana cara mencuci tangan yang benar

2. Identifikasi telur cacing dilakukan untuk mengetahui apakah pada anak SD tersebut terinfeksi oleh jenis telur cacing Nematoda Usus.

3.8 Teknik Pengolahan Data

Langkah-langkah dalam pengolahan data sebagai berikut:

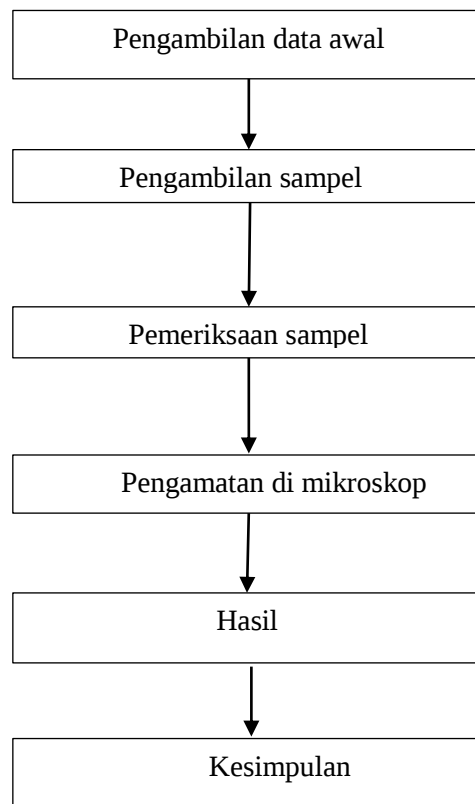
1. Koding : Proses Pemberian kode pada tiap variabel dengan tujuan untuk setiap jawaban responden

2. Entri Data : Pengelompokan data ke dalam master tabel atau data base computer
3. Cleaning : Memeriksa kembali data yang telah di entri ke dalam computer untuk memastikan kebenarannya data
4. Editing Data : Dilakukan penyuntingan data yang telah terkumpul dengan memeriksa kelengkapan pengisian, Kejelasan pengisian dan adanya kesalahan
5. Analisa Data : Setelah data di input ke dalam computer, maka data siap diolah dan di analisis

3.9. Analisa data

Analisa data yang digunakan adalah analisa secara deskriptif, hasil penelitiannya di laporkan dalam bentuk tabel dan di narasikan untuk menjelaskan hasil data penelitian

3.9. Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Lokasi pengambilan sampel ini dilakukan pada anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Jln ifar Gunung Kampung Toladan. Penduduk rata-rata Gabungan Papua dan Non Papua dan ditemukan anak-anak yang bermain di tanah dengan tidak menggunakan alas kaki bahkan ada yang jajan di luar halaman sekolah dan tidak memperhatikan kebersihan makanan.hal ini yang membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

4.2 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dilakukan di Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura Pada Tanggal 23-30 April 2024 dengan jumlah sampel yaitu berjumlah 40 sampel yang berasal dari anak Sekolah Dasar Negri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1

**Hasil Pemeriksaan Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah
Dasar Negeri Inpres Hawaii Di kabupaten Jayapura**

No	Keberadaan Cacing	Hasil Pemeriksaan	
		Jumlah	Presentase
1	Negatif	24	60%
2	<i>Ascaris Lumbricoides</i>	13	32,5%
3	<i>Trichiuris Trichiura</i>	0	0(0%)
4	<i>Hookworm</i>	3	7,5
Total		40	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 40 sampel didapatkan anak yang terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* sebanyak 13 (32,5%) anak dan terinfeksi cacing *hookworm* sebanyak 3 (7,5%) anak serta yang tidak terinfeksi sebanyak 24 (60%) anak.

Tabel 4.2

**Hasil Pemeriksaan Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar
Negeri Inpres Hawai Berdasarkan Umur**

No	Umur	Keberadaan telur cacing		Frekuensi
		Positif	Negatif	
		Jumlah	Jumlah	
1	7-9	4 (10%)	10 (25%)	14 (35%)
2	10-13	12 (30%)	14 (35%)	26 (65%)
Total		16 (40%)	24 (60%)	40 (100%)

Sumber : Sumber data primer 2024

Berdasarkan hasil penelitian dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 40 sampel umur 7-9 tahun ada 4 (10%) anak yang terinfeksi kecacingan dan 10 (25%) anak tidak terinfeksi sedangkan pada umur 10-13 ada 12 (30%) anak terinfeksi kecacingan dan 14 (35%) anak tidak terinfeksi kecacingan.

Tabel 4.3
Hasil Pemeriksaan Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar
Negeri Inpres Hawaii Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Keberadaan telur cacing		Frekuensi
		Positif	Negatif	
		Jumlah	Jumlah	
1	perempuan	13 (32,5%)	16 (40%)	29 (72,5%)
2	Laki-laki	3 (7,5%)	8 (20%)	11 (27,5%)
	Total	16 (40%)	24 (60%)	40 (100%)

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa anak perempuan lebih banyak terinfeksi kecacingan dari pada anak laki-laki yaitu pada anak perempuan terdapat 13 (32,5%) anak terinfeksi kecacingan maupun yang tidak terinfeksi sebanyak 16 (40%) anak dan pada anak laki-laki terdapat 3 (7,5%) anak terinfeksi kecacingan maupun yang tidak terinfeksi sebanyak 8 (20%) anak.

Tabel 4.4

**Hasil Pemeriksaan Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar Negeri
Inpres Hawaii Berdasarkan Kelas Di Kabupaten Jayapura**

Tingkat Kelas	Negatif	Positif	Frekuensi (%)
Kelas 1	4	0	4 (10%)
Kelas 2	1	2	3 (7,5%)
Kelas 3	10	6	16 (40%)
Kelas 4	2	2	4 (10%)
Kelas 5	2	2	4 (10%)
Kelas 6	5	4	9 (22,5%)
Total	24	16	40 (100%)

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.4 sesuai dengan sampel yang diteliti yaitu berjumlah 40 sampel pada Kelas 1 sebanyak 4 anak negatif kecacingan jika di totalkan sebanyak 4 (10%). Sedangkan pada Kelas 2 negatif sebanyak 1 anak dan positif sebanyak 2 anak jika di totalkan sebanyak 3 (7,5%) anak, Pada kelas 3 negatif 10 anak dan positif sebanyak 6 anak jika di totalkan sebanyak 16 (40%), pada kelas 4 negatif sebanyak 2 anak dan positif sebanyak 2 anak jika di totalkan sebanyak 4 (10%) anak, pada kelas 5 negatif sebanyak 2 anak dan positif sebanyak 2 anak jika di totalkan 4 (10%) anak, maupun pada kelas 6 negatif sebanyak 5 anak dan positif sebanyak 4 anak jika di totalkan 9 (22,5%) anak.

4.3 Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan pada sampel feses anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii Di Kabupaten Jayapura. menunjukkan bahwa dari 40

sampel terdapat 16 anak yang terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* sebanyak 13 (32,5%) anak dan terinfeksi cacing hookworm sebanyak 3 (7,5%) anak serta yang tidak terinfeksi sebanyak 24 (60%) anak.

Hasil tersebut 13 Positif terinfeksi *Ascaris Lumbricoides* dan 3 Positif terinfeksi *Hookworm*. Dari survey yang dilakukan secara langsung pada anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii 5 anak yang bermain tidak menggunakan alas kaki dan beberapa anak yang memiliki kuku yang panjang dan kotor, dan ada yang juga makan tanpa mencuci tangan, hal ini berkaitan dengan infeksi kecacingan. Hasil penelitian ini yang ditemukan adalah telur cacing *Ascaris lumbricoides* (Cacing gelang) dan *Hookworm* (Cacing tambang). Dari hasil penelitian ditemukan anak-anak yang terinfeksi Cacing *Ascaris* lebih banyak *Ascaris* termasuk dalam infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Yaitu infeksi kecacingan yang penularan melalui tanah penularan terjadi ketika tertelan telur *Ascaris Lumbricoides* yang berasal dari makanan, minuman, atau tangan yang terkontaminasi feces yang mengandung telur *Ascaris Lumbricoides* hal ini menyebabkan penyakit ini sangat erat hubungannya dengan kebersihan personal dan lingkungan. Keberadaan hidup di lingkungan yang kurang bersih dan kebiasaan hidup yang kurang bersih berperan dalam resiko penularan penyakit cacing *Ascaris Lumbricoides*. Hal ini disebabkan karena banyak telur yang dihasilkan oleh cacing betina *Ascaris Lumbricoides* (Cacing Gelang) yaitu mencapai 200.000 telur per hari, sehingga memiliki kesempatan paling tinggi untuk mengkontaminasi Tanah yang digunakan

untuk tumbuh. tanah yang telah terkontaminasi oleh telur infeksi dari cacing *Ascaris Lumbricoides* (Cacing gelang) ini akan masuk ke dalam alas kaki dan masuk ke dalam kuku dan karena kebiasaan anak-anak yang tidak mencuci tangan sebelum makan menyebabkan telur infeksi masuk ke dalam tubuh saat jari-jari tangan masuk ke dalam mulut ataupun telur infeksi ini mengkontaminasi makanan yang di makan oleh anak-anak tersebut (Hasibuan, 2018). Seseorang yang mempunyai kebiasaan tidak memakai alas kaki saat kontak langsung dengan tanah maka resiko terinfeksi telur cacing 3.29 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang menggunakan alas kaki dan seseorang yang kebiasaan kontak dengan tanah dalam waktu yang lama beresiko terinfeksi telur cacing 5,2 kali lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang sebentar kontak dengan tanah dalam sehari (Sumanto, 2013)

Berdasarkan Hasil Penelitian menunjukan bahwa dari 40 sampel umur 7-9 tahun ada 4 (10%) anak yang terinfeksi kecacingan dan 10 (25%) anak tidak terinfeksi sedangkan pada umur 10-13 ada 12 (30%) anak terinfeksi kecacingan dan 14 (35%) anak tidak terinfeksi kecacingan. Anak usia sekolah dasar (SD) merupakan kelompok unsur yang paling sering terinfeksi oleh cacing usus yang ditularkan melalui tanah. Hal ini disebabkan karena anak SD sering kontak dengan tanah sebagai sumber infeksi. Penelitian di daerah lain mengenai prevalensi kecacingan menyatakan bahwa anak-anak umur 5 tahun ke bawah kemungkinan besar masih banyak menghabiskan waktu di rumah dan mendapat pengawasan dari orang tuanya (Wardani,

2017). (Juhairiyah et.al 2017) menjelaskan bahwa kelompok umur yang rentan terinfeksi cacing infeksi adalah 8-11 tahun. Menurutnya, pada umur tersebut anak-anak memiliki aktivitas bermain yang lebih tinggi, dimana mereka menjadi lebih aktif untuk bermain di luar rumah akan tetapi, tingkat higienitasnya sangat kurang sehingga mempengaruhi factor risiko yang lebih tinggi, hasil penelitian lain dijelaskan bahwa anak usia sekolah, khususnya pada usia sekolah dasar sangat rentan terinfeksi cacing. Hal tersebut dibuktikan dengan aktivitas bermain di luar rumah terutama di luar saat di sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa anak perempuan lebih banyak terinfeksi kecacingan dari pada anak laki-laki yaitu pada anak perempuan terdapat 13(32,5%) anak terinfeksi kecacingan maupun yang tidak terinfeksi sebanyak 16(40%) anak dan pada anak laki-laki terdapat 3(7,5%) anak terinfeksi kecacingan maupun yang tidak terinfeksi sebanyak 8(20%) anak.

Berdasarkan hasil penelitian ini sejalan dengan Juhairiyah *et al.* (2017), dimana frekuensi infeksi kecacingan lebih banyak pada perempuan dibandingkan laki-laki. dalam hal ini sebetulnya tidak ada hubungan perbedaan antara jenis kelamin dengan kejadian infeksi kecacingan pada anak. Pada dasarnya kecacingan dapat menginfeksi anak-anak dari semua jenis kelamin. akan tetapi ada kemungkinan bahwa tingginya infeksi kecacingan pada perempuan disebabkan karena frekuensi aktivitas bermain di atas tanah tanpa alas kaki dan membeli jajanan yang tidak tertutup yang

lebih sering/tinggi dibandingkan laki-laki. dalam hal aktivitas bermain, anak perempuan lebih sering kontak dengan tanah sesuai dengan jenis permainan (masak-masakan), baik di halaman rumah maupun sekolah

Berdasarkan Hasil Penelitian sampel yang diteliti yaitu berjumlah 40 sampel pada Kelas 1 sebanyak 4 anak negatif kecacingan jika di totalkan sebanyak 4 (10%). Sedangkan pada Kelas 2 negatif sebanyak 1 anak dan positif sebanyak 2 anak jika di totalkan sebanyak 3 (7,5%) anak. Pada kelas 3 negatif 10 anak dan positif sebanyak 6 anak jika di totalkan sebanyak 16 (40%), pada kelas 4 negatif sebanyak 2 anak dan positif sebanyak 2 anak jika di totalkan sebanyak 4 (10%) anak, pada kelas 5 negatif sebanyak 2 anak dan positif sebanyak 2 anak jika di totalkan 4 (10%) anak, maupun pada kelas 6 negatif sebanyak 5 anak dan positif sebanyak 4 anak jika di totalkan 9 (22,5%) anak. Begitupun dengan hasil penelitian tedese. (2015), menyatakan bahwa tingkat infeksi cacing terkait dengan tingkat kelas semakin tinggi kelas siswa semakin rendah angka kecacingan. Sedangkan dari penelitian yang dilakukan oleh Faridan *et al* (2013), bahwa kelompok kelas terinfeksi tertinggi adalah kelas 1 sampai 3 dan terendah kelas 4 sampai 6. Hal ini terjadi karena kurang kesadaran akan perilaku hidup bersih dan sehat, seperti kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar, kebersihan kuku, dan perilaku jajan sembarang di tempat yang kebersihan tidak dikontrol

Dari penelitian yang di lakukan pada anak Sekolah Dasar Negeri Inpres hawai ditemukan 3 anak terinfeksi telur cacing tambang atau *hookworm*.

Penelitian yang dilakukan oleh Hairani *et al* (2014) infeksi telur cacing tambang atau hookworm ini menginfeksi hanya 1 anak. Hairani juga mengatakan bahwa umumnya prevalensi cacing tambang (*hookworm*) berkisar antara 30-50% di berbagai daerah di Indonesia dan lebih banyak pada orang dewasa

Trichuris Trichiura merupakan jenis cacing yang paling umum dalam tubuh manusia cacing tersebut suka tinggal di dalam usus besar dan hidup dari zat gizi yang terdapat di dalamnya. cacing cambuk banyak ditemukan di daerah tropis, seperti di Indonesia. daur ulang cacing cambuk mirip dengan daur hidup cacing gelang hanya pada cacing cambuk tidak ada siklus hidup paru

Trichuris Trichiura lebih dikenal dengan nama cacing cambuk karena secara menyeluruh bentuknya seperti cambuk, infeksi dengan cacing cambuk (*Trichuris*) lebih sering terjadi di daerah panas lembab dan sering bersama-sama dengan infeksi *Ascaris*. sampai saat ini dikenal lebih dari 20 spesies *Trichuris trichiura*.

Penyebaran infeksi *Ascaris lubricoides* dan *Trichiuris 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

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 40 sampel Feses Anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura dapat disimpulkan bahwa

1. Gambaran infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar negeri inpres hawaii di kabupaten jayapura menunjukkan bahwa dari 40 sampel didapatkan anak yang terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* sebanyak 13 (32,5%) anak dan terinfeksi cacing *hookworm* sebanyak 3 (7,5%) anak serta yang tidak terinfeksi sebanyak 24 (60%) anak.
2. Gambaran infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar negeri inpres hawaii di kabupaten jayapura berdasarkan umur menunjukkan bahwa dari 40 sampel umur 7-9 tahun ada 4 (10%) anak yang terinfeksi kecacingan dan 10 (25%) anak tidak terinfeksi sedangkan pada umur 10-13 ada 12 (30%) anak terinfeksi kecacingan dan 14 (35%) anak tidak terinfeksi kecacingan
3. Gambaran infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar negeri inpres hawaii di kabupaten jayapura berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa anak perempuan lebih banyak terinfeksi kecacingan dari pada anak laki-laki yaitu pada anak perempuan terdapat 13 (32,5%) anak terinfeksi kecacingan maupun yang tidak terinfeksi sebanyak 16 (40%)

anak dan pada anak laki-laki terdapat 3 (7,5%) anak terinfeksi kecacingan maupun yang tidak terinfeksi sebanyak 8 (20%) anak.

4. Gambaran infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar negeri inpres hawai di kabupaten jayapura berdasarkan tingkat kelas sesuai dengan sampel yang diteliti yaitu berjumlah 40 sampel pada Kelas 1 sebanyak 4 anak negatif kecacingan jika di totalkan sebanyak 4 (10%). Sedangkan pada Kelas 2 negatif sebanyak 1 anak dan positif sebanyak 2 anak jika di totalkan sebanyak 3 (7,5%) anak, Pada kelas 3 negatif 10 anak dan positif sebanyak 6 anak jika di totalkan sebanyak 6 (40%), pada kelas 4 negatif sebanyak 2 anak dan positif sebanyak 2 anak jika di totalkan sebanyak 4 (10%) anak, pada kelas 5 negatif sebanyak 2 anak dan positif sebanyak 2 anak jika di totalkan 4 (10%) anak, maupun pada kelas 6 negatif sebanyak 5 anak dan positif sebanyak 4 anak jika di totalkan 9 (22,5%) anak.

5.2 Saran

- a. Bagi Anak Sekolah Dasar Negeri inpres hawai
 1. Membiasakan diri mencuci tangan dengan menggunakan sabun sebelum dan sesudah makan juga setelah beraktivitas di luar
 2. Membiasakan diri menggunakan sepatu/alas kaki saat bermain di luar kelas atau di lapangan
- b. Bagi masyarakat khususnya orang tua
 1. Memperhatikan kebersihan lingkungan sekitar rumah

2. Memperhatikan pola hidup anak-anak saat bermain dan pola makan anak-anak saat di rumah maupun saat membeli jajanan diluar rumah
 3. Rutin memberikan obat cacing setiap 6 bulan sekali demi mencegah dan mengobati infeksi kecacingan
- c. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pemeriksaan yang lebih lanjut pada siswa/siswi yang terinfeksi kecacingan dengan metode berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Putri, D.F.,Eksa, D.R., & Hikmah, N.(2021). Hubungan Status Sosial Ekonomi Keluarga Dengan Kejadian Kecacingan Pada Anak sekolah Dasar Di Kecamatan Tanjung Senang Bandar Lampung. *Jurnal Medika Malahayati*.
- Anggraini, D.A.,Fahmi, N. F.,Solihah, R., & Abror , Y .(2020).Identifikasi Telur Nematoda Usus Soild Transmitted Helminths (STH) pada kuku Jari Tangan pekerja Tempat Penitipan Hewan Metode pengapungan (Flotasi) Menggunakan NaCl.*Jurnal ilmu kesehatan Bhakti husada*,
- Annisa, S., Dalilah, & Anwar, C. (2018). Hubungan Infeksi Cacing Soild Trnsmitted Helminths (STH) dengan status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 200 Kelurahan Kesmasrindo Kecamatan Kertapat Kota Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*
- Aini, N,. (2020). *Prevalensi Kejadian Soild Transmitted Helminths (STH) pada Siswa SD Kelas 1-2 di Desa Glangga Kecamatan Aerosbaya*
- Adi, Kumoro (2017). *Nematoda Usus Buku Ajar Parasitologi Kedokteran* Edisi 4 Jakarta:FKUI
- Agnes, H. (2019) Upaya Pemberantas Kecacingan di Sekolah Dasar Makara Kesehatan.Universitas Indonesia
- Bedah, S., & Syafitri, A. (2018). Infeksi Kecacingan pada Anak Usus 8-14 Tahun, *Jurnal ilmiah Kesehatan*,
- 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*
- Departemen, Kesehatan RI.2015. Sistem Kesehatan Nasional <http://www.depkes.go.id>.Accesed at :25 May 2017
- Dewita, P. 2018. Gambaran Infeksi soil Transmitted Helminths Pada Siswa SDN101774 sampali Kec.Percuit sei tuan Kab.deli Serdang. Medan. Poltekes Kemenkes Medan
- Depkes, 2017. Pedoman Pengendalian Kecacingan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
- Dwinata, I.M., Ida Ayu P. A., N.A Suratma, dan I.B. Made Oka. 2017.Modul *Identifikasi Parasit Cacing*.Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Hadjaja P dan MargonoS,2011.*Dasar Parasitologi Klinik* .Fakultas Kedokteran Indonesia. Jakarta.)

- Hairani B, Waris L, Juhairiyah. Prevalensi Soil Transmitted Helminth (STH) pada anak sekolah dasar di kecamatan Malinau Kota Kabu.2014
- Hasibuan FK, Identifikasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminth pada kuku petani Sumber urip 1 desa wonorejo kecamatan poncokusumo kabupaten malang 2018.
- Irianto,2013.*Parasitologi Medis Bandung: cv alfabeta*
- Juhairiyah, Hairani, B., Indriyati, L. (2017).Prevalensi infeksi cacing pada murid Sekolah Dasar Negeri 1 harapan maju kecamatan karang bintang kabupaten tanahumbu
- Kusumawardani, N. A., Sulistyaningsih, E., & Komariah, C. (2020). Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan kejadian infeksi Soil Transmitted Helminths Pada Anak Sekolah Dsar di Jember. Pustaka Kesehatan
- Kumoro, adhisetya.2017. Parasitologi Praktikum Analis Kesehatan:Jakarta;ECG
- Khairuzzaman Muin.Q. (2016). *Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus Pada Kuku Murid Sekolah Dasar Negeri 1 Ranomeeto*No Title Signifiikan Deteksi Protein Spesifik dalam serum dan Urin Dalam Diagnosa Dini Nefropati Diabetik
- Maria Tifanny, 2018. Gambaran Infeksi Soil Transmitted Helminth (STH) pada siswa SDN 177061 Silaban Margu Kecamatan Lintongnihuta Tahun 2019
- Natadisatra, D. 2014. *Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ tubuh yang diserang* . Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Ngwese, M.M. Manouana, G.P., Moure, P. A. N., Ramharter, M., Esen, M., & Adegnika, A. A (2020). *Diagnostic techniques of-transmitted helminthes;Impact on control measures Tropical Medicine and infections Disease*
- Nurfaikatunisa,N.,M. T Eulis, 2021 *Infeksi Soil Transmitted Helminths*
- Prasetyo, R.H.2013.Buku Ajar Parasitologi Kedokteran : Parasit Usus Jakarta Sagung Seto
- Prastiono, A.& Hardono, 2016. Kecacingan Sebagai salah satunya factor penyebab menurunnya Prestasi Belajar siswa. *Jurnal Keperawatan STIKes Aisyah*,
- Prahesti, S.T.H., Sdn, S., & Margu, S. (2019).Gambaran infeksi soild transmitted helminthes kecamatan Lintongnihuta Tahun Poliklinik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Analis Kesehatan
- Rizqiani Kusumaris, 2019. *Infeksi cacing Trichuris trichiura atau cambuk*

- Soedarto, 2016. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Edisi Kedua Surabaya Sagung seto
- Sutanto, 2016. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat*. Jakarta Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Sumanto, 2013. Buku Ajar Infeksi dan Pediatri Tropis Edisi Ke 2. Bagian Penerbit IDAI, Jakarta
- Saufi, M. (2018). *Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths Terhadap prestasi Belajar Pada Siswa SDN 091326 Bahapal Raya Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun Sistem Neurotransmitter Di Striatum Dorsal Mencit Jantan Dengan Gangguan Gerak Aktifitas Saraf Lebih*
- Susanto, 2012. *parasitologi kedokteran Edisi Keempat*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Tiffany,A 2018. Parasitologi Keperawatan Cetakan I.Yogyakarta:Nuha Medika
- WHO (2019). Infeksi Cacing Yang Ditularkan Melalui Tanah .<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soild-transmitted-helminths-infections> diakses tanggal 19 November 2019
- Wardani kusuma siska, suwarno, Heny Arwati, 2017.

Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Sampel

 Kemenkes	Kementerian Kesehatan Poltekkes Jayapura Jalan Padang Bulan II Kelurahan Hedam Distrik Heram Kota Jayapura Provinsi Papua 99351 (0967) 584280, 584281 https://poltekkesjayapura.ac.id
---	--

Nomor : PP.04.03/F.XXXV.18/ 055 /2024
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :
 Kepala Sekolah SD Negri Inpres Hawai
 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/ii akan melakukan penelitian. Adapun Mahasiswa yang bersangkutan tersebut di bawah ini :

Nama	Yarden Eva Pallo
NIM	P07134021066
Judul Proposal KTI	Gambaran Infeksi Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar Negri Inpres Hawai Kabupaten Jayapura

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan pengambilan sampel di Sekolah SD Negri Inpres Hawai. 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, 16 April 2024
 Ketua Jurusan



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

Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian

 **Kemenkes**

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/ *di*/2024

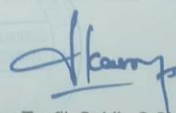
Ketua Jurusan TLM Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura menyatakan bahwa :

Nama Pengirim : Yarden Eva Pallo
Judul Penelitian : Gambaran Keberadaan Infeksi Kecacingan pada anak Sekolah Dasar Negeri Inpres Hawaii di Kabupaten Jayapura

Mahasiswa/i tersebut di atas telah melakukan pemeriksaan terhadap sampel feces pada Unit Laboratorium Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura pada tanggal 23 April 2024 – 30 April 2024.

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

Jayapura, 07 Mei 2024
Ketua Jurusan TLM


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



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/ 082/2024

Judul : Gambaran Keberadaan Infeksi Kecacingan pada anak Sekolah Dasar
Negeri Inpres Hawai di Kabupaten Jayapura
Nama Peneliti : Yarden Eva Pallo
Jenis Sampel : Feces
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis (TLM)
Tanggal Pengambilan : 23 April 2024
Tanggal Pemeriksaan : 30 April 2024

Hasil pemeriksaan

NO	KODE SAMPEL (NAMA PASIEN)	UMUR	JENIS KELAMIN	KELAS	HASIL PEMERIK SAAN	SPESES
1.	RD	10 Tahun	P	3	NEGATIF	-
2.	HY	12 Tahun	P	5	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
3.	AK	9 Tahun	P	3	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
4.	AP	9 Tahun	P	3	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
5.	RS	10 Tahun	P	4	NEGATIF	-
6.	RK	11 Tahun	P	3	NEGATIF	-
7.	AA	9 Tahun	P	3	NEGATIF	-
8.	DE	13 Tahun	L	6	POSITIF	<i>Hookworm</i>
9.	RU	9 Tahun	L	3	NEGATIF	-
10.	MS	11 Tahun	P	4	NEGATIF	-
11.	IN	11 Tahun	P	4	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
12.	YW	9 Tahun	P	3	NEGATIF	-
13.	TT	7 Tahun	L	1	NEGATIF	-
14.	RY	9 Tahun	L	3	NEGATIF	-
15.	RA	10 Tahun	L	3	NEGATIF	-
16.	ST	9 Tahun	P	2	NEGATIF	-
17.	CZ	10 Tahun	P	3	NEGATIF	-
18.	ZH	8 Tahun	P	2	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
19.	BY	8 Tahun	L	2	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
20.	LY	11 Tahun	P	3	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
21.	MW	13 Tahun	P	6	POSITIF	<i>Hookworm</i>



Kementerian Kesehatan Poltekkes Jayapura

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

(0967) 584280

<https://poltekkesjayapura.ac.id>

22.	YF	7 Tahun	L	1	NEGATIF	-
23.	MF	7 Tahun	L	1	NEGATIF	-
24.	LY	11 Tahun	P	3	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
25.	KS	10 Tahun	L	3	POSITIF	<i>Hookworm</i>
26.	AS	10 Tahun	P	3	NEGATIF	-
27.	N	10 Tahun	P	4	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
28.	AN	9 Tahun	P	3	NEGATIF	-
29.	CK	10 Tahun	P	3	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
30.	HW	7 Tahun	P	1	NEGATIF	-
31.	TS	13 Tahun	P	6	NEGATIF	-
32.	RL	13 Tahun	P	6	NEGATIF	-
33.	A	12 Tahun	P	6	NEGATIF	-
34.	AK	12 Tahun	P	6	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
35.	CT	11 Tahun	P	5	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
36.	KJ	13 Tahun	P	6	POSITIF	<i>Ascaris lumbricoides</i>
37.	M	12 Tahun	L	6	NEGATIF	-
38.	KH	12 Tahun	L	6	NEGATIF	-
39.	JD	11 Tahun	P	5	NEGATIF	-
40.	MY	11 Tahun	L	5	NEGATIF	-

Jayapura, 07 Mei 2024
Ketua Jurusan TLM

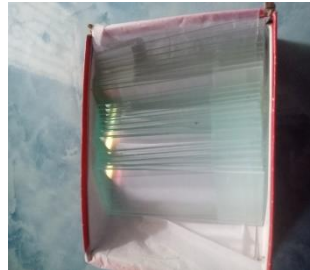
Indra Taufik Sahli., S.Si., M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003

Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian

Mikroskop



Objeck Glass



Cover glass



Lidi



Reagent Nacl 0,9%



Sampel Feses



Alkohol 70%



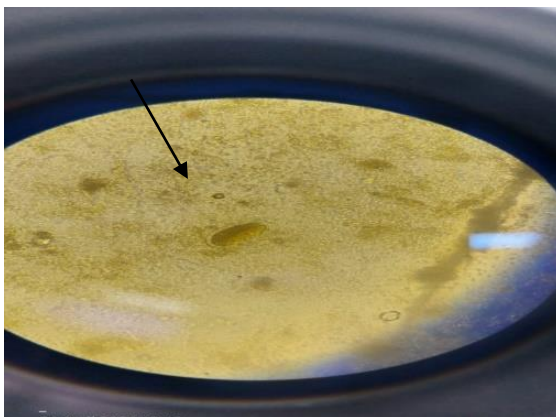
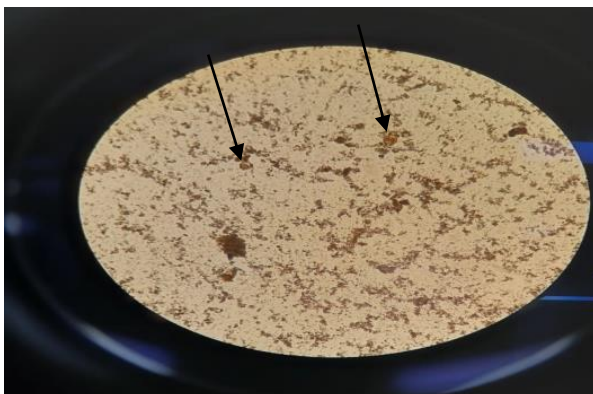
Sediaan



Pengamatan di mikroskop



Gambar Hasil Pengamatan

Telur Cacing Gelang (*Ascaris Lumbricoides*)Telur cacing Tambang (*Hookworm*)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A.IDENTITAS

Nama : Yarden eva pallo
Tempat Tanggal Lahir : Sentani,17 February 2001
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Perempuan

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK RIA PEMBANGUNAN SENTANI : Lulusan 2007
2. SD NEGRI INPRES HAWAI : Lulusan 2013
3. SMP YPPK St.BONAVENTURA SENTANI : Lulusan 2016
4. SMA YPK SENTANI : Lulusan 2019
5. D-III Teknologi Laboratorium Medis : Dari tahun 2021-2024