

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP
TENTANG KECACINGAN DENGAN KEJADIAN INFEKSI *SOIL***

TRANSMITTED HELMINTH

Studi Observasional Analitik di SD Negeri Bangetayu Wetan 02

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :

Yunda Mukti Pastika

30102100216

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
SEMARANG
2025**

SKRIPSI

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG KECACINGAN
DENGAN KEJADIAN KECACINGAN *SOIL TRANSMITTED HELMINTH***

Studi Observasional Aanalitik di SD Negeri Bangetayu Wetan 02

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

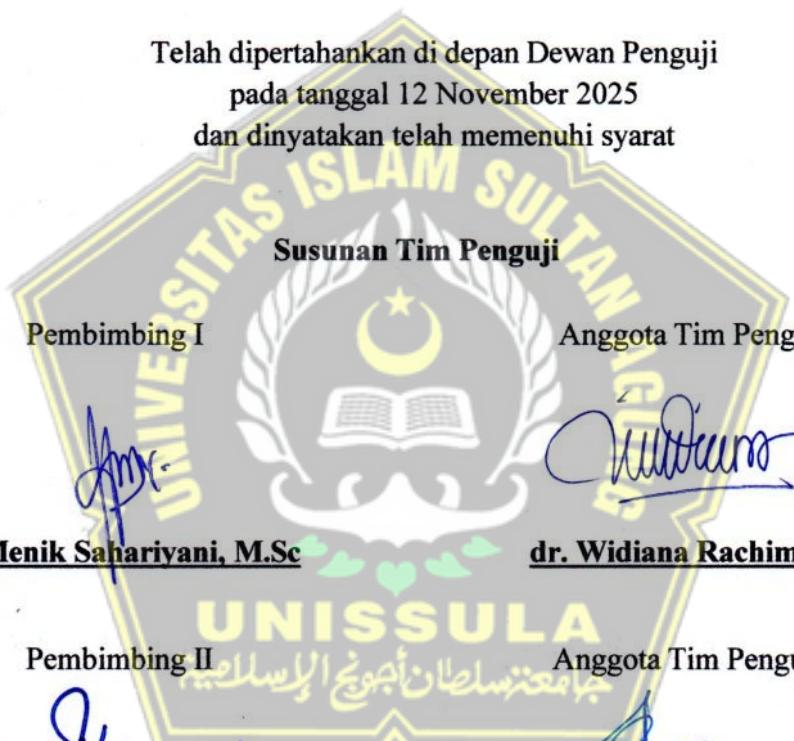
Yunda Mukti Pastika

30102100216

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 November 2025
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I



dr. Menik Sahariyani, M.Sc.

dr. Widiana Rachim, M.Sc.

Pembimbing II

Anggota Tim Penguji II

dr. Hesty Wahyuningsih, M.Si.Med

Dr. Suparmi, S.Si., M.Si., ERT

Semarang, 18 November 2025

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,



Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, SH., Sp.KF.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yunda Mukti Pastika

Nim : 3010210216

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

“HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG KECACINGAN DENGAN KEJADIAN INFEKSI SOIL

TRANSMITTED HELMINTH”

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan Tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar skripsi orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan Tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 20 November 2025

Yang menyatakan,



Yunda Mukti Pastika

PRAKATA

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirrabbilalamin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan anugerah dan rahmat-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG KECACINGAN DENGAN KEJADIAN INFEKSI SOIL TRANSMITTED HELMINTH**” Skripsi ini disusun sebagai persyaratan untuk mencaai gelar Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Terselesaikanya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar - besarnya kepada:

1. Dr. dr. H Setyo Trisnadi, Sp.KF, SH., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
2. dr. Menik Sahariyani M.Sc., (selaku pembimbing 1) dan dr. Hesty Wahyuningsih M.Si, M.ed., (selaku pembimbing 2) yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Pengaji skripsi 1 dan 2, dr. Widiana Rachim M.Sc dan Dr. Suparmi S.Si., M.Si, yang telah memberikan masukan, saran, dan kritik yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.
4. Terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada kedua orang tua penulis, bapak H. Darmo (alm) yang selalu menjadi sumber inspirasi,

kekuatan, kasih sayang tanpa batas dan pengorbanan besar tanpa henti hingga akhir hidup untuk penulis. Untuk mama penulis ibu Hj. Yuniarsih, penulis ucapan beribu-ribu terimakasih dan rasa syukur yang teramat dalam karena telah melahirkan, mendidik,membesarkan penulis hingga ditahap ini. Doa yang dipanjatkan dan dukungan yang diberikan telah mengiringi setiap langkah penulis hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala pencapaian ini penulis persembahkan untuk bapak dan ibu penulis.

5. Untuk kedua Kakak penulis, yang telah membantu, memberi semangat, pengorbanan dan memberi motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Untuk seluruh keluarga dirumah penulis yang selalu mendukung dan mendoakan kelancaran studi penulis dan penyelesaian skripsi penulis.
7. Bapak Samadi kepala sekolah SD Negeri Bangetayu Wetan 02 yang telah mengizinkan dan meluangkan waktu untuk menyelesaikan penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 hingga proses pengambilan sampel dan penelitian berjalan lancar.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, 20 November 2025
Yang menyatakan,

Yunda Mukti Pastika

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Praktis.....	4
1.4.2 Manfaat Teoritis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kecacingan <i>Soil Transmitted Helminth</i> (STH).....	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Epidemiologi	5
2.1.3 Etiologi	5
2.1.4 Faktor Risiko	6
2.1.5 Klasifikasi.....	6
2.1.6 Prosedur pemeriksaan feses.....	19
2.1.7 Pencegahan.....	22
2.2 Pengetahuan	24
2.2.1 Definisi	24

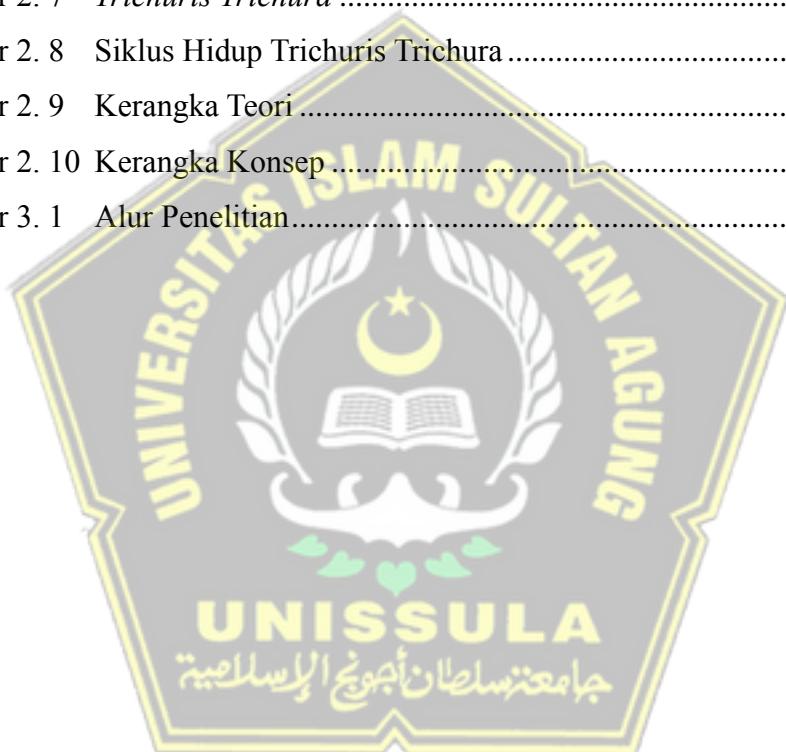
2.2.2 Faktor yang mempengaruhi	24
2.2.3 Tingkatan pengetahuan	26
2.2.4 Indikator penilaian.....	27
2.3 Sikap	28
2.3.1 Pengertian Sikap.....	28
2.3.2 Komponen Sikap	28
2.3.3 Proses Pembentukan dan Perubahan Sikap	29
2.4 Hubungan Pengetahuan dan sikap tentang Kecacingan dengan Kejadian Kecacingan <i>Soil Transmitted Helminth</i>	30
2.5 Kerangka Teori	33
2.6 Kerangka Konsep.....	34
2.7 Hipotesis Penelitian	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Jenis Penelitian Dan Rancangan Penelitian	35
3.2 Variabel Dan Definisi Operasional.....	35
3.2.1 Variabel.....	35
3.2.2 Definisi Operasional.....	35
3.3 Populasi dan Sampel	37
3.3.1 Populasi	37
3.3.2 Sampel	37
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	37
3.3.4 Besar sampel.....	38
3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian	39
3.5 Cara Penelitian	40
3.5.1 Cara Pemeriksaan Cacing <i>Soil Transmitted Helminth</i>	40
3.5.2 Pelaksanaan	40
3.5.3 Alur Penelitian.....	42
3.6 Tempat Dan Waktu	43
3.7 Analisis Hasil	43
3.7.1 Analisis Univariat.....	43
3.7.2 Analisis Bivariat	43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Hasil Penelitian	44
4.2 Pembahasan.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	<i>Ascaris lumbricoides</i>	7
Gambar 2. 2	Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	9
Gambar 2. 3	<i>Ancylostoma duodenale</i>	10
Gambar 2. 4	Siklus Hidup <i>Ancylostoma duodenale</i>	11
Gambar 2. 5	<i>Strongyloides stercoralis</i>	13
Gambar 2. 6	Siklus Hidup <i>Strongyloides Stercolis</i>	15
Gambar 2. 7	<i>Trichuris Trichura</i>	16
Gambar 2. 8	Siklus Hidup <i>Trichuris Trichura</i>	18
Gambar 2. 9	Kerangka Teori	33
Gambar 2. 10	Kerangka Konsep	34
Gambar 3. 1	Alur Penelitian.....	42



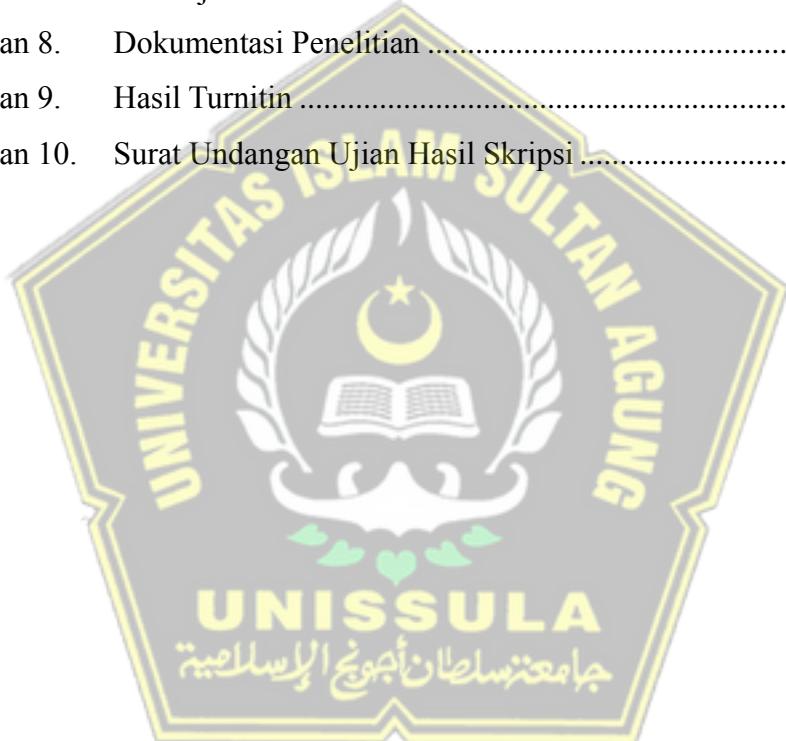
DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1	Karakteristik responden SDN Bangetayu Wetan 02	44
Tabel 4. 2	Hasil kuesioner pengetahuan kecacingan	45
Tabel 4. 3	Analisis hubungan pengetahuan tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan <i>Soil Transmitted Helminth</i>	47
Tabel 4. 4	Analisis hubungan antara sikap tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan <i>Soil Transmitted Helminth</i>	47



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Informed Consent</i>	54
Lampiran 2.	Kuesioner Penelitian	56
Lampiran 3.	Hasil Penelitian	59
Lampiran 4.	Hasil Analisis SPSS	60
Lampiran 5.	<i>Ethical Clereance</i>	62
Lampiran 6.	Surat Ijin Penelitian.....	63
Lampiran 7.	Surat Ijin Selesai Penelitian	65
Lampiran 8.	Dokumentasi Penelitian	66
Lampiran 9.	Hasil Turnitin	67
Lampiran 10.	Surat Undangan Ujian Hasil Skripsi	69



INTISARI

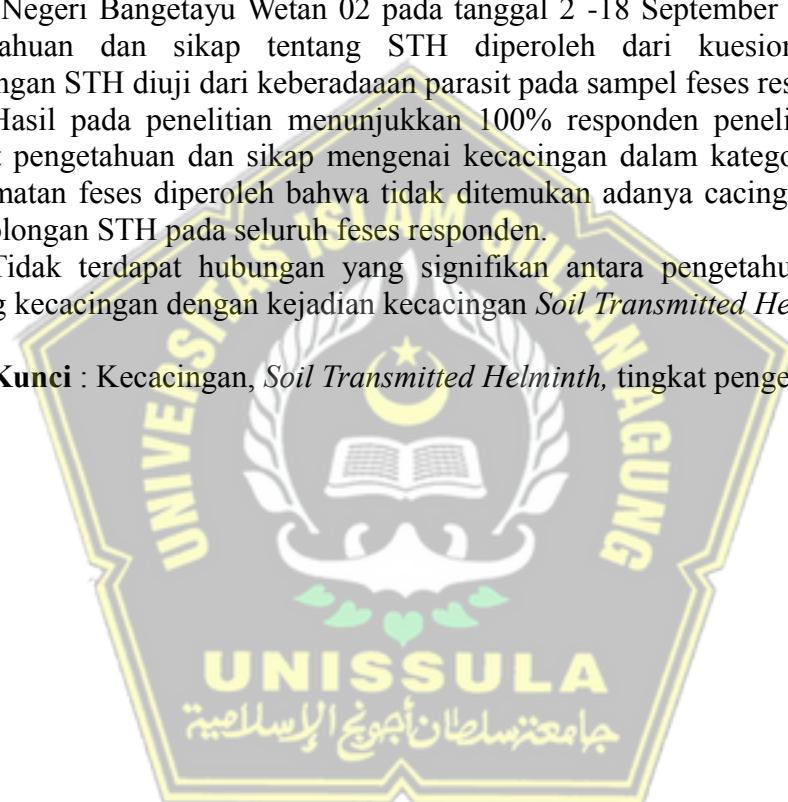
Infeksi kecacingan *Soil Transmitted Helminth* (STH) merupakan salah satu dari Infeksi parasit usus yang terjadi pada anak-anak di lingkungan sekolah dasar. Kurangnya pengetahuan dan sikap tentang STH berpotensi meningkatkan risiko terjadinya infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth*.

Penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* pemilihan sampel dengan *purposive sampling* dengan total 25 sampel. Penelitian dilakukan di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 pada tanggal 2 -18 September 2025. Tingkat pengetahuan dan sikap tentang STH diperoleh dari kuesioner. Kejadian kecacingan STH diuji dari keberadaaan parasit pada sampel feses responden.

Hasil pada penelitian menunjukkan 100% responden penelitian memiliki tingkat pengetahuan dan sikap mengenai kecacingan dalam kategori baik. Hasil pengamatan feses diperoleh bahwa tidak ditemukan adanya cacing ataupun telur dari golongan STH pada seluruh feses responden.

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth*.

Kata Kunci : Kecacingan, *Soil Transmitted Helminth*, tingkat pengetahuan, sikap.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi kecacingan *Soil Transmitted Helminth* (STH) merupakan salah satu dari Infeksi parasit usus. Infeksi kecacingan masih menjadi permasalahan kesehatan secara global, terutama pada anak-anak di lingkungan sekolah dasar (Hanif *et al.*, 2017). Infeksi ini disebabkan oleh berbagai jenis cacing parasit seperti STH yaitu penyebab infeksi tersering yang ditularkan melalui tanah yang terkontaminasi dengan telur parasit (Betson *et al.*, 2020). Pengetahuan dan sikap merupakan salah satu aspek yang berpengaruh terhadap tinggi rendah prevalensi kecacingan (Arrizky, 2020). Kurangnya pengetahuan, serta sikap mengenai kecacingan berpotensi meningkatkan risiko terjadinya infeksi dan dapat berdampak pada kesehatan anak, termasuk gangguan penyerapan nutrisi, anemia, hingga penurunan prestasi akademik (Pratiwi & Sofiana, 2019). Berdasarkan penelitian Saharda (2024) di SD Negeri Bangetayu Wetan 02, sebanyak 40% siswa SD mengalami infeksi parasit usus dan 35,7% siswa memiliki personal hygiene yang buruk.

World Health Organization (WHO) tahun 2024 melaporkan bahwa lebih dari 1,5 miliar orang, 24% dari populasi dunia, terinfeksi cacing yang ditularkan melalui tanah, dengan sebagian besar kasus terjadi di Asia. STH dan skistosomiasis keduanya endemik dan menyebabkan morbiditas yang cukup besar pada anak sekolah (Abdi *et al.*, 2017). Prevalensi kecacingan di

Indonesia berkisar antara 40%-60% untuk semua umur, sedangkan pada anak usia 1-6 tahun atau usia 7-12 tahun yaitu 30 % hingga 90% (Depkes RI, 2015). Penelitian oleh Prabandari *et al.*, 2020, menunjukkan prevalensi STH pada siswa Sekolah Dasar di Kota Semarang sebesar 48,32 %. Prevalensi kejadian kecacingan di Bangetayu Semarang sebesar 14,8% dan paling banyak disebabkan oleh *Soil Transmitted Helminth* (STH).

Kurangnya pengetahuan, serta sikap yang buruk tentang kecacingan berkontribusi terhadap meningkatnya kejadian infeksi parasit usus melalui perilaku higiene yang buruk, seperti tidak mencuci tangan, tidak memakai alas kaki, serta konsumsi makanan yang kurang bersih (Prabandari *et al.*, 2023). Faktor lingkungan yang terkontaminasi akibat sanitasi yang buruk juga memperparah penyebaran infeksi, terutama di daerah dengan akses kesehatan yang terbatas (Niken & Kudri, 2018). Infeksi kecacingan yang dibiarkan dapat menyebabkan anemia, malnutrisi, gangguan pertumbuhan, serta penurunan fungsi kognitif, khususnya pada anak-anak (Muthmainnah *et al.*, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu *et al.*, (2021) menunjukkan angka kejadian kecacingan pada siswa SDN 197 sebesar 30%. Hasil bivariat terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku orang tua tentang penggunaan obat cacing dengan kejadian kecacingan $p<0,05$. Penelitian sebelumnya oleh Ulrahmi (2024) menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara *personal hygiene* dengan kejadian infeksi parasit usus pada anak Sekolah Dasar Bangetayu Wetan 02 ditemukan sebanyak 25 (35,7%) yang terinfeksi. Pada penelitian tersebut

pengetahuan dan sikap tidak dilakukan penelitian serta tidak spesifik meneliti STH. Individu dengan tingkat pendidikan lebih rendah dan sikap yang kurang baik, rentan terhadap infeksi kecacingan. Anak-anak dengan infeksi kecacingan berat memiliki prestasi akademik yang lebih rendah dibandingkan anak yang tidak terinfeksi (Bethony *et al.*, 2006).

Penelitian ini bertujuan untuk hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan pada anak-anak di SD Negeri Bangetayu Wetan 02. Hasil penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh informasi yang berguna bagi tenaga kesehatan dan pihak sekolah dalam menyusun strategi edukasi terkait pencegahan kecacingan.

1.2 Rumusan Masalah

“Apakah terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth* di SD Negeri Bangetayu Wetan 02”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth* pada anak-anak di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 .

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui distribusi frekuensi kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth* di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 .

1.3.2.2 Mengetahui distribusi frekuensi tingkat pengetahuan tentang kecacingan di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 .

1.3.2.3 Mengetahui distribusi frekuensi sikap tentang kecacingan di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 .

1.3.2.4 Mengetahui tingkat keeratan hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth* di SD Negeri Bangetayu Wetan 02.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai landasan teori sebagai penelitian lebih lanjut khususnya pada kasus kecacingan.

1.4.2 Manfaat Teoritis

1.4.2.1 Memberikan informasi dan edukasi pada anak-anak di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 .

1.4.2.2 Memberikan rancangan program efektif pada anak-anak di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 untuk mengurangi risiko kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kecacingan *Soil Transmitted Helminth* (STH)

2.1.1 Definisi

Soil-transmitted helminth (STH) merupakan salah satu cacing yang ditularkan melalui tanah dan hidup di usus seseorang. Hal tersebut terjadi karena tinja yang dikeluarkan oleh orang yang terinfeksi, kemudian telur cacing masuk ke dalam tanah ketika orang yang terinfeksi buang air besar di luar, menggunakan fasilitas sanitasi yang tidak memadai (ketika tidak ada pemisahan limbah manusia dari kontak manusia secara sanitasi), atau menggunakan tinja manusia yang terinfeksi sebagai pupuk (CDC, 2024).

2.1.2 Epidemiologi

Menurut data dari World Health Organization, (2023), lebih dari 1,5 miliar orang, atau sekitar 24% dari populasi global, mengalami infeksi cacing *Soil-Transmitted Helminths* (STH). Infeksi ini paling banyak ditemukan di wilayah beriklim tropis dan subtropis, seperti Asia Tenggara, Afrika Sub-Sahara, Amerika, dan Cina. Berdasarkan Kemenkes, (2023) angka kejadian kecacingan di beberapa provinsi di Indonesia berkisar antara 40%-60%.

2.1.3 Etiologi

Cacing merupakan penyebab infeksi yang paling umum, terutama dari golongan cacing *soil transmitted helminths* (STH).

STH adalah cacing usus yang ditularkan melalui tanah. Beberapa jenis cacing yang umum meliputi: *platyhelminthes*, *nematoda*, *opisthorchis* dan *fasciolidae*. Cacing dewasa umumnya hidup di saluran pencernaan, darah, sistem getah bening, dan jaringan di bawah kulit. Cacing tidak dapat memperbanyak diri di dalam tubuh inang (Soedarto, 2016).

2.1.4 Faktor Risiko

Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan kecacingan antara lain penduduk dengan tingkat sosial ekonomi rendah, pendidikan rendah, sumber air yang tidak memenuhi syarat kesehatan untuk diminum, tidak memiliki jamban dan fasilitas air bersih, pembuangan air limbah serta pengelolaan sampah yang tidak baik (Winerungan *et al.*, 2020).

2.1.5 Klasifikasi

Beberapa klasifikasi penyebab *Soil-Transmitted Helminths* (STH) menurut (Fadilla *et al.*, 2022) diantaranya adalah:

1. *Ascaris lumbricoides*

a) Habitat

Ascaris lumbricoides yang ditunjukkan pada Gambar 2.1 hidup di usus halus manusia sebagai hospes definitif tanpa memerlukan hospes perantara. Infeksi yang disebabkan oleh cacing ini disebut askariasis (Fadilla *et al.*, 2022).



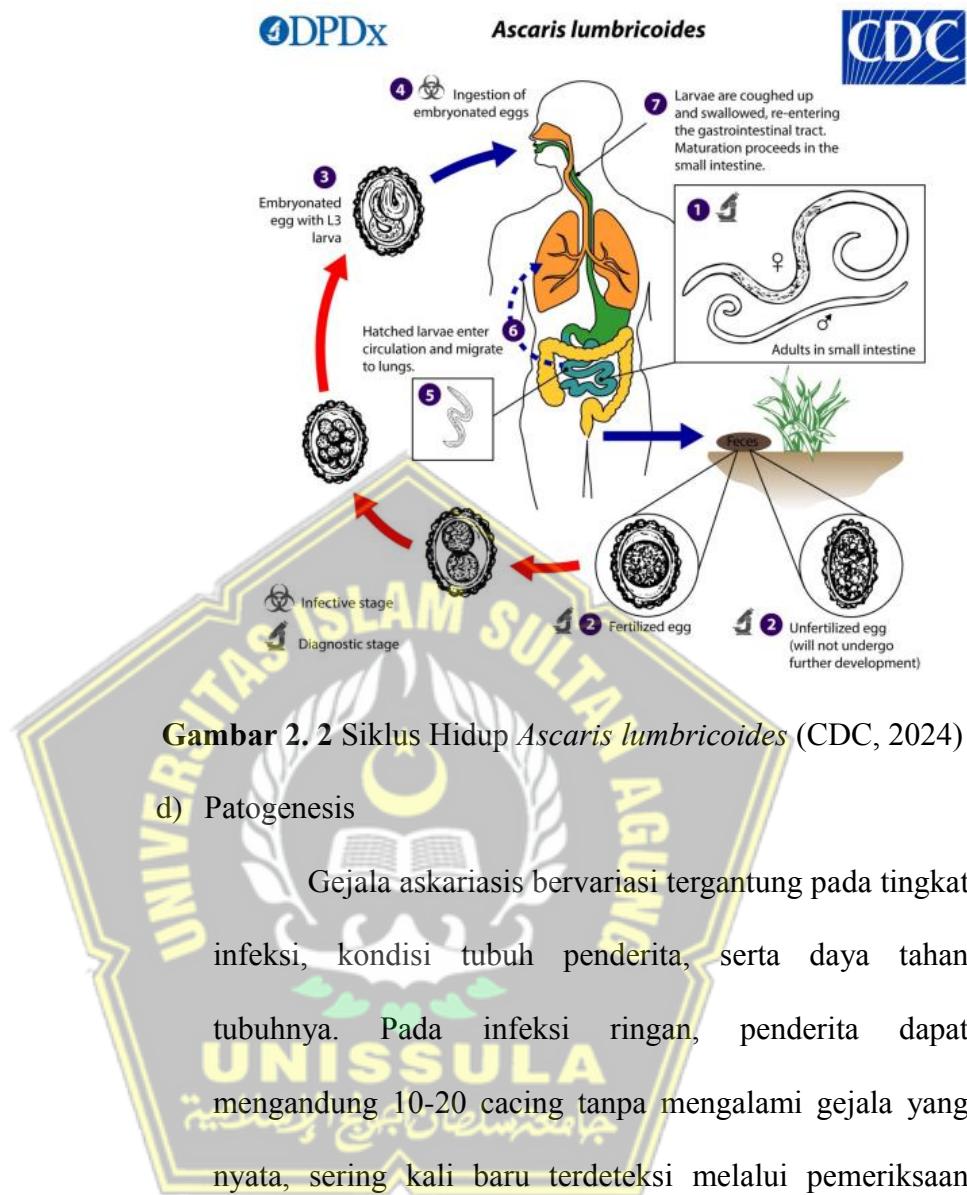
Gambar 2. 1 *Ascaris lumbricoides*

b) Morfologi

Cacing ini merupakan nematoda usus terbesar dengan tubuh berbentuk silindris dan memanjang. Ukuran cacing betina berkisar antara 20-35 cm, sedangkan cacing jantan memiliki panjang 15-31 cm. Ujung posterior cacing jantan melengkung ke arah ventral, dilengkapi dengan papila kecil dan dua spikulum sepanjang 2 mm. Sementara itu, bagian posterior cacing betina berbentuk membujat dan lurus. Pada bagian sepertiga anteriornya terdapat cincin kopulasi. Warna tubuh cacing berkisar dari putih hingga kecoklatan dengan permukaan yang ditutupi kutikula. Cacing betina mampu menghasilkan sekitar 200.000 telur per hari selama masa hidupnya yang berkisar antara 6 hingga 12 bulan (Fadilla *et al.*, 2022).

c) Transmisi dan Siklus Hidup

Siklus hidup ascaris lumbricoides ditunjukkan pada Gambar 2.2, dimana cacing empat jenis telur yang dihasilkan oleh cacing betina, yaitu telur yang telah dibuahi, tidak dibuahi, berembrio, dan dekortikasi. Telur berembrio menjadi infektif setelah sekitar tiga minggu berada di tanah. Jika tertelan oleh manusia, telur menetas di usus halus dan melepaskan larva yang akan menembus dinding usus, masuk ke pembuluh darah, dan bermigrasi ke jantung serta paru-paru. Proses perkembangan dari telur hingga menjadi cacing dewasa memerlukan waktu sekitar dua bulan. Telur matang dapat bertahan lama di tanah dan menjadi sumber infeksi jika tertelan melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi. Penularan yang paling umum terjadi melalui tanah yang terkontaminasi *soil-transmitted helminths* (Fadilla et al., 2022).



Gambar 2. 2 Siklus Hidup *Ascaris lumbricoides* (CDC, 2024)

d) Patogenesis

Gejala askariasis bervariasi tergantung pada tingkat infeksi, kondisi tubuh penderita, serta daya tahan tubuhnya. Pada infeksi ringan, penderita dapat mengandung 10-20 cacing tanpa mengalami gejala yang nyata, sering kali baru terdeteksi melalui pemeriksaan feses. Cacing dewasa yang hidup di usus halus dapat menyebabkan iritasi yang menimbulkan ketidaknyamanan seperti mual dan nyeri perut yang tidak spesifik. Pada beberapa kasus, cacing dewasa dapat bermigrasi ke mulut atau hidung akibat kontraksi usus, atau bahkan masuk ke bronkus dan tuba eustachius (Susanto, 2008).

e) Pencegahan

Pencegahan askariasis bertujuan untuk memutus rantai penularan dengan mengobati penderita agar sumber infeksi dapat dihilangkan. Langkah pencegahan lainnya meliputi edukasi kesehatan tentang kebersihan makanan dan pembuangan tinja yang benar, tidak buang air besar sembarangan, mencuci tangan sebelum makan, serta memastikan makanan dan air minum diolah dengan baik (Fadilla *et al.*, 2022).

2. *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*

a) Habitat

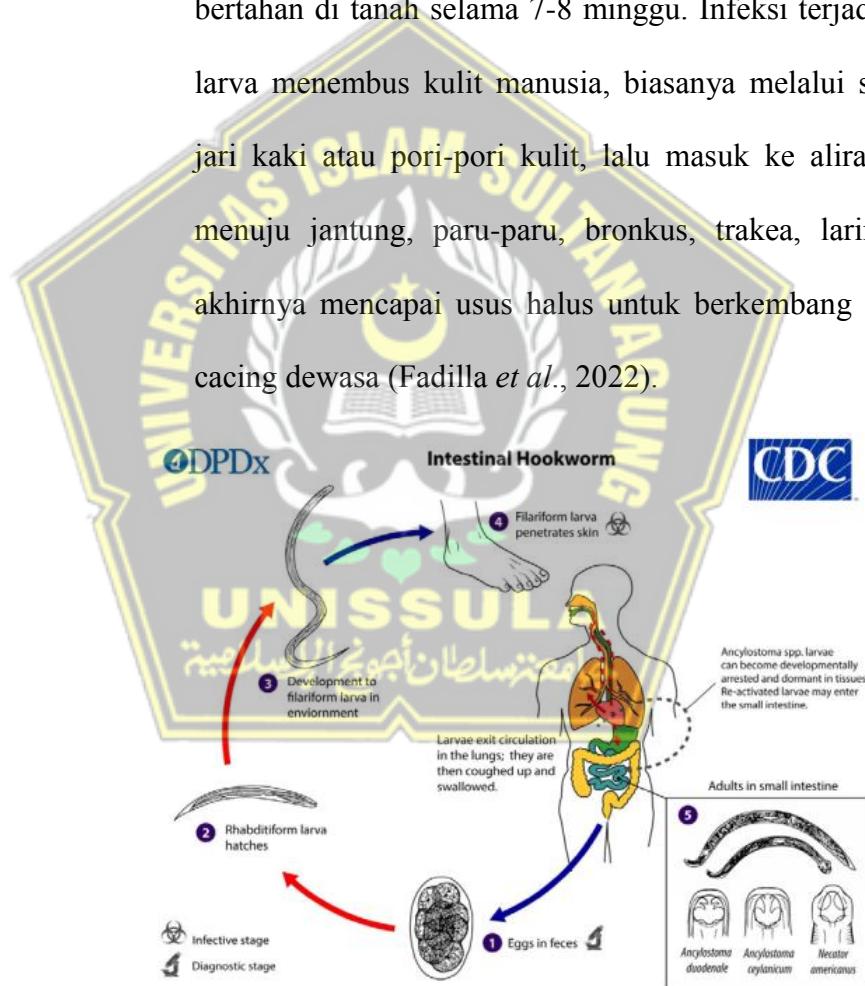
Ancylostoma deudunale yang ditunjukkan pada gambar 2.3 memiliki habitat di usus halus manusia, khususnya di jejunum, namun pada infeksi berat dapat menyebar ke kolon dan duodenum. Penyakit yang disebabkan oleh *Necator americanus* disebut nekatoriasis, sedangkan infeksi *Ancylostoma duodenale* disebut ankilostomiasis (Fadilla *et al.*, 2022).



Gambar 2. 3 *Ancylostoma duodenale*

b) Transmisi dan Siklus Hidup

siklus hidup *Ancylostoma duodenale* ditunjukkan pada Gambar 2.4, telur cacing tambang keluar bersama feses dan menetas menjadi larva rhabditiform dalam waktu 1-1,5 hari. Setelah sekitar tiga hari, larva berkembang menjadi larva filariform yang bersifat infektif dan mampu bertahan di tanah selama 7-8 minggu. Infeksi terjadi ketika larva menembus kulit manusia, biasanya melalui sela-sela jari kaki atau pori-pori kulit, lalu masuk ke aliran darah menuju jantung, paru-paru, bronkus, trachea, laring, dan akhirnya mencapai usus halus untuk berkembang menjadi cacing dewasa (Fadilla et al., 2022).



Gambar 2. 4 Siklus Hidup *Ancylostoma duodenale* (CDC, 2024)

c) Patogenesis

Infeksi cacing tambang dapat bersifat kronis dan menahun. Gejala awal muncul saat larva menembus kulit, menyebabkan rasa gatal (urtikaria) yang dapat berkembang menjadi infeksi sekunder jika digaruk. Larva yang mencapai paru-paru dapat memicu pneumonia dengan tingkat keparahan yang tergantung pada jumlah larva yang masuk.

Cacing dewasa menghisap darah dari mukosa usus, menyebabkan nekrosis jaringan dan gangguan gizi akibat kehilangan zat besi, protein, serta karbohidrat. Kehilangan darah ini dapat menyebabkan anemia mikrositik hipokromik, yang berdampak pada daya tahan tubuh dan kapasitas kerja. Pada infeksi berat, penderita mengalami lemas, nyeri perut, pucat, diare dengan feses berwarna hitam kemerahan, hingga sesak napas dan pusing. Jika terjadi pada anak-anak, infeksi dapat menghambat pertumbuhan fisik dan mental, serta berisiko menyebabkan kematian (Fadilla *et al.*, 2022).

d) Pencegahan

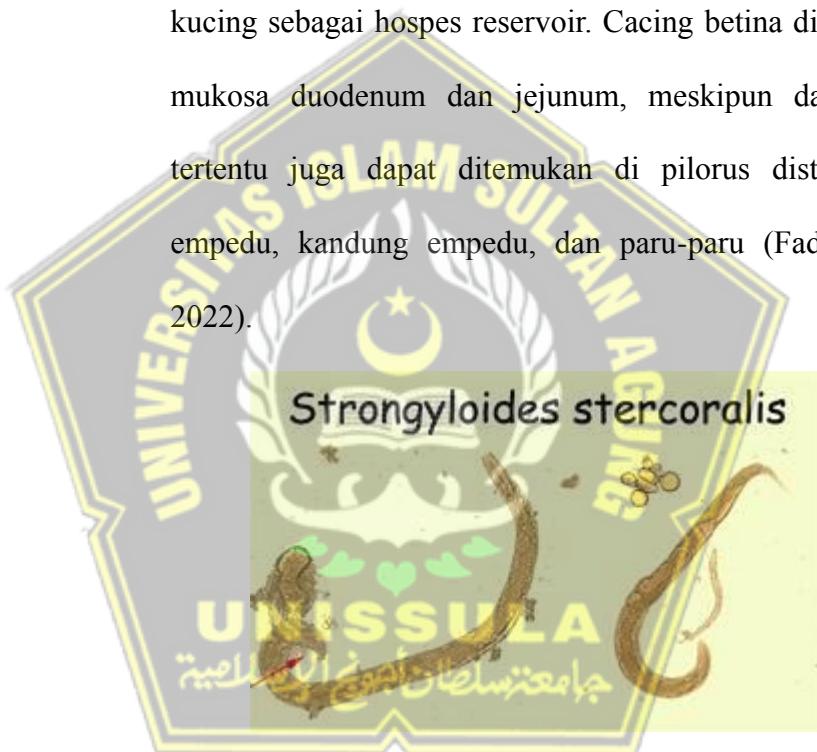
Pencegahan dilakukan dengan tidak buang air besar sembarangan serta menggunakan alas kaki (sepatu atau

sandal) untuk menghindari kontak langsung dengan larva di tanah (Fadilla *et al.*, 2022).

3. *Strongyloides stercoralis*

a) Habitat

Strongyloides stercoralis dapat dilihat pada Gambar 2.5. cacing tersebut dapat menginfeksi manusia, anjing, dan kucing sebagai hospes reservoir. Cacing betina ditemukan di mukosa duodenum dan jejunum, meskipun dalam kasus tertentu juga dapat ditemukan di pilorus distal, saluran empedu, kandung empedu, dan paru-paru (Fadilla *et al.*, 2022).



Gambar 2. 5 *Strongyloides stercoralis*

b) Transmisi dan Siklus Hidup

Cacing betina berkembang biak secara partenogenetik, yaitu tanpa memerlukan pembuahan oleh cacing jantan. Cacing ini bertelur di kelenjar Lieberkühn, kemudian telur menetas menjadi larva rhabditiform yang keluar bersama

tinja yang ditunjukkan pada Gambar 2.6. Siklus hidupnya dapat berlangsung dalam tiga pola:

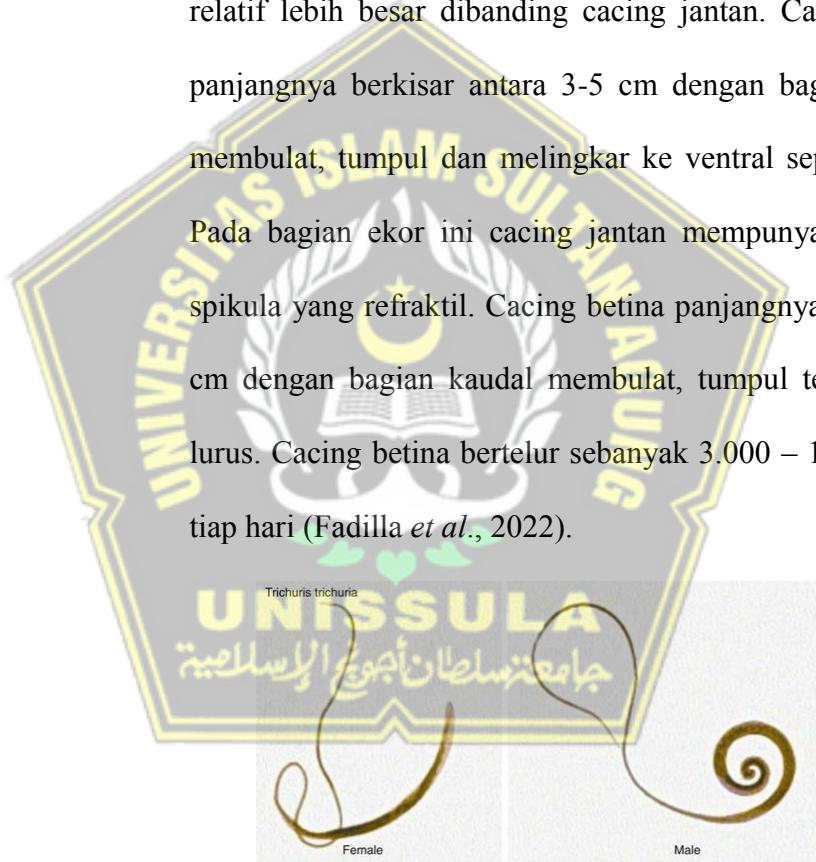
1. Siklus langsung: Larva *rhabditiform* berkembang menjadi larva filariform dalam waktu 2-3 hari, yang kemudian menembus kulit manusia, masuk ke aliran darah, dan mengikuti jalur seperti cacing tambang hingga mencapai usus halus.
2. Siklus tidak langsung (bebas): Larva *rhabditiform* berkembang menjadi cacing dewasa di tanah, kemudian bertelur dan menghasilkan larva baru yang bisa mengulang siklus bebas atau berkembang menjadi larva filariform yang menginfeksi manusia.
3. Hiperinfeksi dan autoinfeksi: Larva yang berada di lumen usus dapat berubah menjadi larva filariform sebelum mencapai anus dan menembus kembali mukosa kolon (autoinfeksi internal) atau keluar dari anus dan menembus kulit perianal (autoinfeksi eksternal). Siklus ini memungkinkan infeksi bertahan seumur hidup pada hospes (Fadilla *et al.*, 2022).



Stadium perkembangan dari *Trichuris trichiura* adalah telur dan cacing dewasa yang dapat dilihat pada Gambar 2.7. Telurnya berukuran 50 x 25 mikron, bentuknya khas seperti tempayan kayu atau biji melon. Pada kedua kutub telur memiliki tonjolan yang jernih yang dinamakan mucoid plug. Tonjolan pada kedua kutub kulit telur tersebut bagian

luar berwarna kekuningan dan bagian dalamnya jernih.

Pada stadium lanjut telur kadang tampak sudah berisi larva cacing. Cacing dewasa berbentuk seperti cambuk, bagian anterior merupakan 3/5 bagian tubuh berbentuk langsing seperti ujung cambuk, sedangkan 2/5 bagian posterior lebih tebal seperti gagang cambuk. Ukuran cacing betina relatif lebih besar dibanding cacing jantan. Cacing jantan panjangnya berkisar antara 3-5 cm dengan bagian kaudal membulat, tumpul dan melingkar ke ventral seperti koma. Pada bagian ekor ini cacing jantan mempunyai sepasang spikula yang refraktif. Cacing betina panjangnya antara 4-5 cm dengan bagian kaudal membulat, tumpul tetapi relatif lurus. Cacing betina bertelur sebanyak 3.000 – 10.000 telur tiap hari (Fadilla *et al.*, 2022).



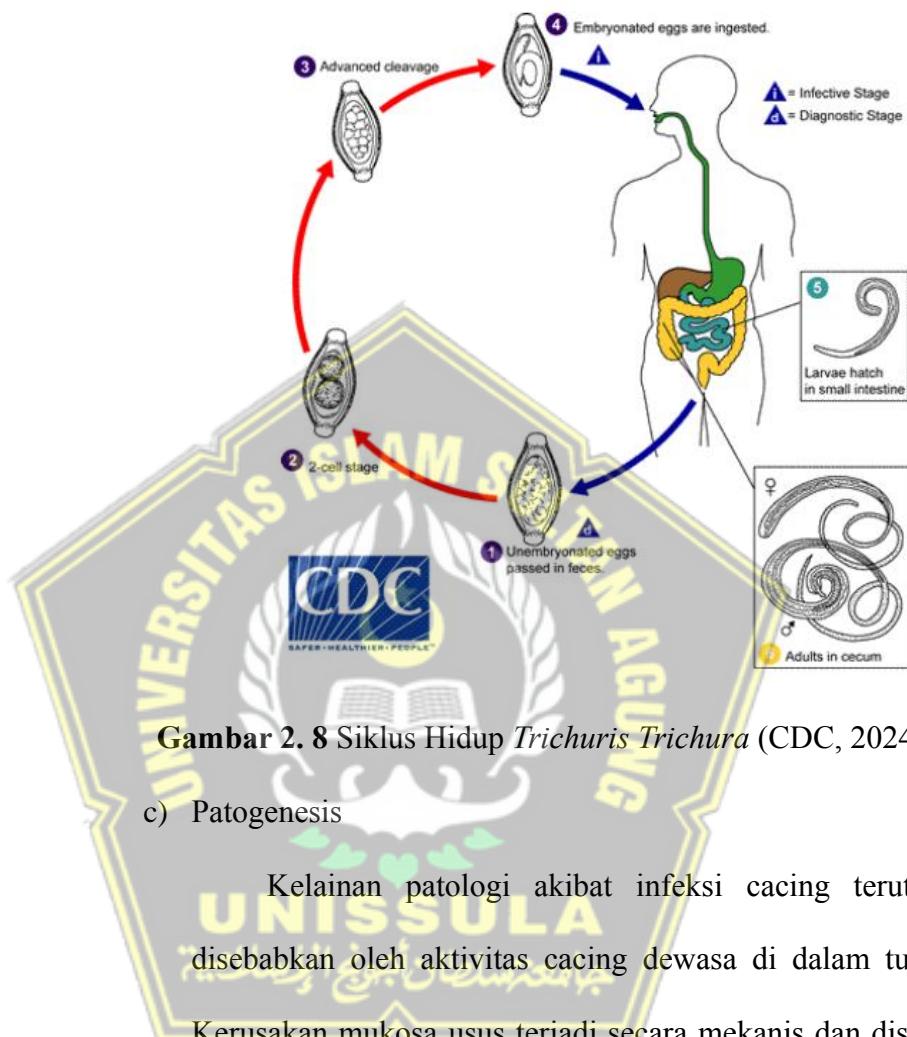
Gambar 2. 7 *Trichuris Tricura*

b) Siklus Hidup

Siklus hidup *Trichuris tricura* dapat dilihat pada Gambar 2.8. Telur keluar bersama tinja dalam lingkungan (tanah), selanjutnya mengalami pematangan dalam tanah.

Proses pematangan telur ini membutuhkan waktu 3–5 minggu. Telur yang sudah matang ini bersifat infektif. Telur yang 11 infektif akan meninfeksi manusia melalui vektor mekanik atau benda-benda lain yang terkontaminasi, misalnya tanah yang terkontaminasi dengan tinja manusia yang mengandung telur atau sayuran yang disemprot menggunakan feses. Infeksi langsung terjadi apabila secara kebetulan hospes menelan telur matang. Telur yang tertelan oleh manusia akan masuk dalam usus dan menetas didalamnya. Larva keluar melalui dinding telur dan masuk ke usus halus. Selanjutnya akan menjadi dewasa. Setelah dewasa, cacing bagian distal usus dan selanjutnya menuju ke daerah colon. Cacing ini tidak mempunyai siklus paru. Masa pertumbuhan mulai dari telur sampai cacing dewasa kurang lebih selama 30–90 hari. Cacing dewasa jantan dan betina mengadakan kopulasi, sehingga cacing betina menjadi gravid. Pada saatnya cacing betina akan bertelur yang akan bercampur dengan feses dalam usus besar. Telur cacing akan keluar bersama feses pada saat manusia melakukan aktifitas buang air besar. Selanjutnya telur akan mengalami pematangan dalam waktu 6 minggu. Pematangan ini akan berjalan dalam lingkungan yang sesuai

yaitu pada tanah yang lembab dan tempat yang teduh (Fadilla *et al.*, 2022).



Kelainan patologi akibat infeksi cacing terutama disebabkan oleh aktivitas cacing dewasa di dalam tubuh.

Kerusakan mukosa usus terjadi secara mekanis dan disertai dengan reaksi alergi. Infeksi paling sering terjadi pada anak usia 1–5 tahun. Dalam kasus ringan, infeksi sering kali tidak menimbulkan gejala dan baru terdeteksi saat pemeriksaan tinja rutin.

Namun, pada infeksi berat atau hiperinfeksi, terutama pada anak-anak, cacing dapat menyebar ke seluruh bagian kolon dan rektum. Keberadaan cacing di lapisan rektum

dapat menyebabkan prolaps akibat kebiasaan sering mengedan saat buang air besar. Selain itu, cacing dapat menyebabkan perdarahan di lokasi perlekatan, yang dalam jangka panjang berkontribusi terhadap anemia pada individu yang terinfeksi. Hiperinfeksi bersifat kronis dan dapat memicu gejala lain seperti disentri serta penurunan berat badan.

Secara klinis, infeksi yang berlangsung lama dapat menyebabkan anemia hipokromik. Anemia ini terjadi akibat kekurangan nutrisi serta kehilangan darah yang disebabkan oleh rapuhnya kolon dan aktivitas cacing yang menghisap darah (Fadilla *et al.*, 2022),

2.1.6 Prosedur pemeriksaan feses

Prosedur pemeriksaan feses untuk mengidentifikasi parasit adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pra-Analitik

Pra-analitik merupakan tahap penting untuk memastikan kualitas sampel sehingga hasil pemeriksaan parasitologi dapat dipercaya. Sebelum defekasi, pasien dianjurkan untuk melakukan miksi terlebih dahulu agar sampel feses tidak terkontaminasi urin (WHO, 2020). Sampel kemudian ditampung dalam wadah plastik bermulut lebar yang bersih, kering, dan tidak mengandung sabun atau antiseptik. Alternatif lain, pasien dapat buang air besar di atas

kloset yang dialasi tisu bersih. Jumlah sampel yang dibutuhkan sekitar ±10 gram (Garcia & Bruckner, 2016).

Setelah defekasi, pasien mengambil feses menggunakan sendok atau aplikator yang telah disediakan, kemudian memasukkan ke dalam wadah bertutup ulir. Bagian mukus, darah, atau fragmen cacing dewasa harus ikut diambil bila ditemukan. Pengambilan sampel dilakukan dari tiga bagian berbeda untuk meningkatkan akurasi temuan parasit (CDC, 2021).

Sampel tidak boleh tercampur urin, air, sabun, atau tisu, dan tidak boleh berasal dari tinja yang sudah menyentuh dasar kloset. Setelah sampel dimasukkan ke pot, wadah segera ditutup, diberi label pada badan wadah (bukan pada tutup), mencantumkan identitas pasien, tanggal, dan waktu pengambilan. Pasien kemudian melakukan cuci tangan sesuai standar WHO (WHO, 2019).

2. Penanganan Sampel

Petugas memeriksa kecocokan identitas pada wadah sampel dan formulir permintaan pemeriksaan. Sampel harus segera dikirim ke ruang laboratorium. Bila jarak pengiriman jauh, diperlukan bahan pengawet. Namun, feses yang diawetkan tidak dapat digunakan untuk kultur parasit (Garcia & Bruckner, 2016).

Pengawet yang umum digunakan:

1. Formaldehid 10% untuk sediaan basah, dengan perbandingan 1 bagian feses : 3 bagian formaldehid. Lugol iodine 0,5% digunakan terbatas untuk membantu pewarnaan struktur amuba/kista.
2. Polivinil alkohol (PVA) digunakan bila sampel akan dibuat pewarnaan Trichrome. Campuran terdiri dari 30 mL PVA dalam botol 40 mL, kemudian ditambahkan feses ±1/4 volume botol. Sediaan dapat diawetkan hingga 3 bulan pada suhu ruang (Garcia & Bruckner, 2016).

3. Pengiriman Sampel

Feses dikirim segera ke laboratorium untuk mencegah degradasi parasit, terutama protozoa motil yang cepat mati pada suhu ruang. Wadah harus tertutup rapat, dimasukkan ke dalam kontainer, dan disertai formulir pemeriksaan lengkap (CDC, 2021).

4. Pemeriksaan Analitik Feses Parasit

- Pemeriksaan Makroskopis

Aspek yang dinilai:

- Warna: hitam (melena), coklat/kuning pucat (steatorrhea), putih (ikterus obstruktif).
- Konsistensi: padat, lunak, cair.

- Adanya darah, lendir, atau parasit (cacing dewasa atau fragmen).

- **Pemeriksaan Mikroskopis**

Metode yang digunakan meliputi:

1. Pemeriksaan telur cacing kualitatif: metode natif, apung, konsentrasi, MIF, atau Kato.
2. Pemeriksaan kuantitatif: metode Kato-Katz untuk menghitung intensitas infeksi.
3. Pemeriksaan larva: metode Harada-Mori (WHO, 2020).

2.1.7 Pencegahan

Pencegahan dan Pemberantasan infeksi parasite usus menurut (Susanto, 2008) dapat dilakukan dengan cara:

1. Memutuskan daur hidup dengan cara:
 - a. Defekasi di jamban.
 - b. Menjaga kebersihan, cukup air bersih di jamban, untuk mandi dan cuci tangan secara teratur.
 - c. Memberi pengobatan masal dengan obat antelmintik yang efektif, terutama kepada golongan rawan.
2. Penyuluhan kepada masyarakat mengenai sanitasi lingkungan yang baik dan cara menghindari infeksi cacing.

Menurut (Susanto, 2008) membuktikan bahwa ketentuan yang tertera di atas sangat sulit diterapkan di suatu masyarakat yang sedang berkembang. Pengertian sanitasi lingkungan yang baik sulit

dikembangkan dalam masyarakat yang mempunyai keadaan sosio-ekonomi rendah, dengan keadaan seperti berikut:

1. Rumah berhimpitan di daerah kumuh (*slum area*) di kota besar yang mempunyai sanitasi lingkungan buruk, khususnya tempat anak balita tumbuh
2. Daerah pedesaan anak berdefekasi dekat rumah dan orang dewasa di pinggir kali, di ladang dan perkebunan tempat bekerja.
3. Penggunaan tinja yang mengandung telur cacing untuk pupuk di kebun sayuran.
4. Pengolah tanah pertanian, perkebunan dan pertambangan dengan tangan dan kaki telanjang, tidak terlindung. Pengobatan masal meskipun ada obat yang ampuh, sulit dilaksanakan, karena harus dilakukan 3 - 4 kali setahun dan harga obat tidak terjangkau. Maka penyuluhan kepada masyarakat menjadi penting sekali dan dititikberatkan pada perubahan kebiasaan dan mengembangkan sanitasi lingkungan yang baik. Dengan demikian keadaan endemi dapat dikurangi sampai angka kesakitan (morbidity) yang tinggi dapat diturunkan

2.2 Pengetahuan

2.2.1 Definisi

Pengetahuan adalah suatu istilah yang dipergunakan untuk menuturkan apabila seseorang mengenal tentang sesuatu. Suatu hal yang menjadi pengetahuannya adalah selalu terdiri atas unsur yang mengetahui dan yang diketahui serta kesadaran mengenai hal yang ingin diketahui. Pengetahuan selalu menuntut adanya subjek yang mempunyai kesadaran untuk mengetahui tentang sesuatu dan objek yang merupakan sesuatu yang dihadapi. Jadi bisa dikatakan pengetahuan adalah hasil tahu manusia terhadap sesuatu, atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek tertentu (Notoatmodjo, 2014).

2.2.2 Faktor yang mempengaruhi

Pengetahuan menurut (Notoatmodjo, 2014) dipengaruhi oleh beberapa faktor internal diantaranya:

2.2.2.1 Faktor Internal

1) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain untuk mencapai cita-cita tertentu untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjukan kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup seseorang.

Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi hidup mereka. Pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi (Notoatmodjo, 2014).

2) Sosial Ekonomi

Sosial ekonomi yang lebih tinggi memiliki akses yang lebih baik terhadap sumber informasi, seperti buku, internet, dan program kesehatan masyarakat. Pada kondisi ekonomi yang lebih rendah mungkin memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi yang diperlukan (Notoatmodjo, 2014).

2.2.2.2 Faktor Eksternal

Pengetahuan menurut (Notoatmodjo, 2014) dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya:

1) Faktor lingkungan

lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada di sekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan prilaku orang atau kelompok (Notoatmodjo, 2014).

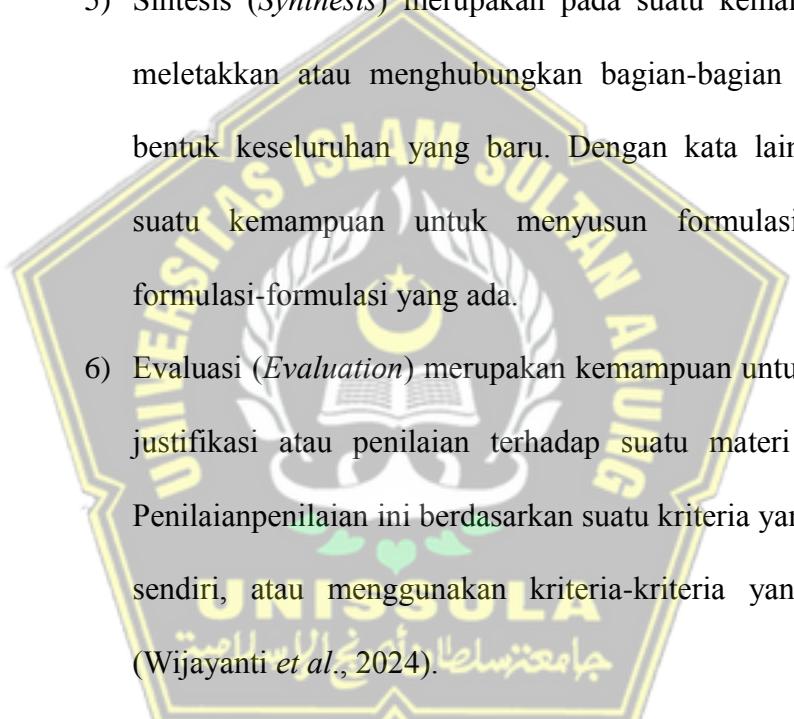
2) Sosial budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi sikap dalam menerima informasi (Notoatmodjo, 2014).

2.2.3 Tingkatan pengetahuan

Menurut Notoatmodjo, (2014), pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu:

- 1) Tahu (*Know*) diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.
- 2) Memahami (*Comprehension*) diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.
- 3) Aplikasi (*Application*) diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

- 
- 4) Analisis (*Analysis*) yaitu suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata-kata kerja: dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.
- 5) Sintesis (*Synthesis*) merupakan pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis itu suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.
- 6) Evaluasi (*Evaluation*) merupakan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaianpenilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada (Wijayanti *et al.*, 2024).

2.2.4 Indikator penilaian

Kualitas tingkat pengetahuan seseorang dapat dibagi menjadi dua kategori jika yang diteliti adalah masyarakat umum Budiman,*et al.* (2017), yaitu:

- 1) Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya $>50\%$.
- 2) Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik jika nilainya $\leq 50\%$.

2.3 Sikap

2.3.1 Pengertian Sikap

Sikap merupakan ekspresi perasaan individu yang mencerminkan preferensi atau ketidaksukaannya terhadap suatu objek. Sikap juga dapat diartikan sebagai penilaian, emosi, dan kecenderungan seseorang yang secara konsisten menunjukkan rasa suka atau tidak suka terhadap suatu hal atau gagasan. Selain itu, sikap menggambarkan persepsi seseorang terhadap suatu objek, termasuk keyakinannya terhadap berbagai karakteristik dan manfaat yang dimiliki oleh objek tersebut (Azwar S, 2019).

2.3.2 Komponen Sikap

Sikap terdiri atas tiga komponen utama, yaitu (Albarracin & Shavitt, 2018):

1. Komponen Kognitif: merupakan pengetahuan dan persepsi yang diperoleh melalui kombinasi pengalaman langsung dengan objek sikap dan informasi tentang objek itu yang diperoleh dari berbagai sumber. Pengetahuan dan persepsi yang dihasilkannya biasanya membentuk keyakinan artinya keyakinan konsumen bahwa objek sikap tertentu memiliki beberapa atribut dan bahwa perilaku tertentu akan menyebabkan hasil tertentu.
2. Komponen Afektif: berkaitan dengan emosi atau perasaan seseorang terhadap suatu objek. Perasaan itu mencerminkan evaluasi keseluruhan terhadap suatu objek, yaitu suatu keadaan

seberapa jauh konsumen merasa suka atau tidak suka terhadap objek itu evaluasi konsumen terhadap suatu merek dapat diukur dengan penilaian terhadap merek dari “sangat jelek” sampai “sangat baik” atau dari “sangat tidak suka” sampai sangat suka.

3. Komponen Konatif: merupakan komponen yang berkaitan dengan kemungkinan atau kecenderungan bahwa seseorang akan melakukan tindakan tertentu yang berkaitan dengan onjek sikap, komponen konatif seringkali diperlukan sebagai suatu ekspresi dari niat konsumen untuk membeli.

Melalui tindakan dan belajar seseorang akan mendapatkan kepercayaan dan sikap yang akhirnya dapat mempengaruhi perilakunya. Kepercayaan adalah suatu pemikiran deskriptif yang didasari atas pengetahuan, pendapat dan keyakinan nyata.

2.3.3 Proses Pembentukan dan Perubahan Sikap

Pembentukan sikap dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut (Albarracin & Shavitt, 2018):

1. Pengalaman pribadi, yang seharusnya meninggalkan kesan yang kuat dengan melibatkan faktor emosional.
2. Kebudayaan, pengaruh lingkungan sangatlah penting dalam membentuk pribadi seseorang.
3. Orang lain yang dianggap penting, seperti orang tua, teman sebaya merupakan keinginan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting.

4. Media massa, penyampaian informasi sugestif, apabila cukup kuat, akan memberi dasar afektif dalam menilai sesuatu hal sehingga terbentuklah arah sikap tertentu.
5. Institusi atau lembaga pendidikan, dikarenakan konsep moral dan ajaran agama sangat menentukan sistem kepercayaan maka konsep tersebut ikut berperan dalam menentukan sikap.

Emosi dalam diri individu, kadang-kadang suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari oleh emosi yang berfungsi sebagai pengalihan bentuk pertahanan ego seperti prasangka.

2.4 Hubungan Pengetahuan dan sikap tentang Kecacingan dengan Kejadian Kecacingan *Soil Transmitted Helminth*

Penyakit kecacingan yang ditularkan melalui tanah (*Soil-Transmitted Helminths/ STH*) sering ditemukan pada anak usia sekolah dasar, terutama yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), serta cacing tambang seperti *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Rahmayanti *et al.*, 2017).

Anak usia sekolah merupakan golongan masyarakat yang diharapkan dapat tumbuh menjadi sumber daya manusia yang potensial dimasa akan datang sehingga perlu diperhatikan dan disiapkan untuk dapat tumbuh sempurna baik fisik dan intelektualnya. Dalam hubungan dengan infeksi kecacingan, beberapa penelitian ternyata menunjukkan bahwa anak usia sekolah merupakan golongan yang sering terkena infeksi kecacingan karena sering berhubungan dengan tanah. Perilaku seseorang dapat tumbuh

dipengaruhi oleh pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman, sehingga hal tersebut dapat memunculkan sikap dan tindakan terhadap nilai-nilai yang baik dan salah satunya adalah nilai kesehatan. Kurangnya pengetahuan anak tentang infeksi cacingan merupakan faktor dasar seorang anak berperilaku (Rahmayanti *et al.*, 2017).

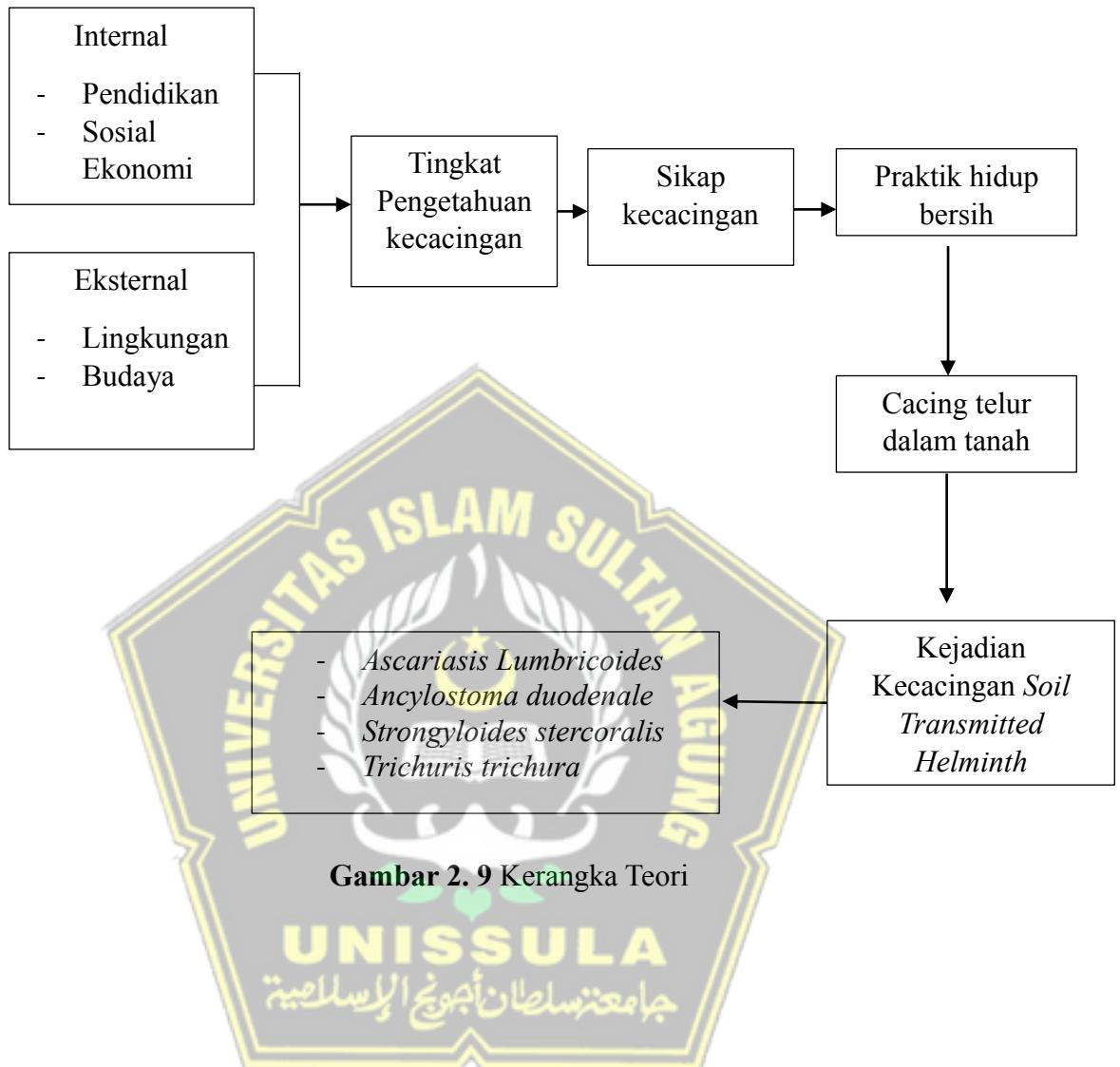
Pengetahuan memiliki pengaruh besar terhadap perilaku seseorang. Individu yang memiliki pemahaman yang baik cenderung bertindak sesuai dengan apa yang diketahuinya. Anak-anak memiliki risiko yang sama dengan orang dewasa dalam mengalami infeksi parasit usus apabila tingkat pengetahuannya rendah (Wikandari *et al.*, 2019). Beberapa faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian infeksi ini meliputi kondisi sosial ekonomi yang rendah, tingkat pendidikan yang minim, keterbatasan akses terhadap sumber air bersih yang layak untuk dikonsumsi, ketiadaan fasilitas sanitasi seperti jamban dan air bersih, serta pengelolaan limbah dan sampah yang tidak memadai (Hendri *et al.*, 2023). Penelitian menunjukkan bahwa individu yang memiliki pemahaman lebih baik mengenai praktik hidup bersih cenderung memiliki tingkat infeksi parasit usus yang lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang kurang memahami pentingnya kebersihan (Muthmainnah *et al.*, 2022).

Pengetahuan dan sikap yang baik tentang kecacingan mendorong individu untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, seperti mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar, menggunakan alas kaki, serta menjaga kebersihan lingkungan. Hal ini dapat mengurangi risiko

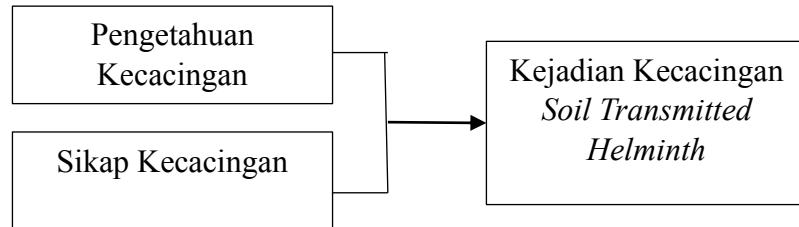
terpapar telur atau larva cacing yang dapat menyebabkan infeksi. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan perilaku yang meningkatkan risiko infeksi, seperti kebiasaan buang air besar sembarangan, tidak mencuci tangan, atau tidak menjaga kebersihan makanan dan minuman.



2.5 Kerangka Teori



2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2. 10 Kerangka Konsep

2.7 Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan *soil transmitted helminth* di SD Negeri Bangetayu Wetan 02.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian Dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional* yang diambil dalam satu waktu.

3.2 Variabel Dan Definisi Operasional

3.2.1 Variabel

3.2.1.1 Variabel bebas

Tingkat Pengetahuan dan Sikap Kecacingan

3.2.1.2 Variabel tergantung

Kejadian Kecacingan *Soil Transmitted Helminth*

3.2.2 Definisi Operasional

3.2.2.1 Pengetahuan Kecacingan

Pengetahuan tentang kecacingan diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada siswa dan siswi SD Negeri Bangetayu Wetan 02 dengan jumlah 10 kuesioner dengan jawaban Ya dan Tidak, kemudian dijumlah dan dikelompokkan menjadi:

- 1) Baik jika jumlah benar > 5
- 2) Buruk jika jumlah benar ≤ 5

Skala: Nominal

3.2.2.2 Sikap Kecacingan

Sikap tentang kecacingan diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada siswa dan siswi SD Negeri Bangetayu Wetan 02 dengan jumlah 10 pertanyaan. Hasil kuesioner di jumlah, kemudian dikelompokkan menjadi:

- 1) Baik jika jumlah benar > 5
- 2) Buruk jika jumlah benar ≤ 5

Skala: Nominal

3.2.2.3 Kejadian Kecacingan *Soil Transmitted Helminth*

Kejadian Kecacingan *Soil Transmitted Helminth* didapatkan melalui pemeriksaan feses secara khusus menggunakan mikroskop dengan perbesaran 100x di Laboratorium Parasitologi FK Unissula. Pengambilan feses dilakukan dengan cara pemberian pot feses pada siswa dan siswi yang akan diambil di rumah oleh orang tua, kemudian satu hari setelah pengisian kuesioner dikumpulkan dan dilakukan pemeriksaan dengan interpretasi hasil:

1. Positif : ditemukan minimal satu telur/ larva cacing *Soil Transmitted Helminth* pada feses yang diteliti,
2. Negatif : Tidak ditemukan jenis cacing *Soil Transmitted Helmint* pada feses.

Skala: Nominal

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

3.3.1.1 Populasi Target

Populasi yang diambil dari penelitian ini adalah siswa-siswi SD.

3.3.1.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau yang diambil dari penelitian ini adalah Siswa-siswi kelas 6 di SD Negeri Bangetayu Wetan 02.

3.3.2 Sampel

Sampel yang digunakan adalah siswa-siswi SD Negeri Bangetayu Wetan 02 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria tersebut meliputi:

3.3.2.1 Kriteria inklusi

- 1) Siswa-siswi yang hadir/ masuk sekolah.

3.3.2.2 Kriteria eksklusi

- 1) Sedang dalam pengobatan kecacingan (<2 minggu terakhir) dengan pemberian kuesioner.
- 2) Tidak mengumpulkan sampel feses

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel diperoleh diambil secara sengaja sesuai kriteria penelitian dokter.

3.3.4 Besar sampel

Besar sampel yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan rumus analitis korelatif. Populasi yang dimasukkan dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

$$n = \left(\frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln \frac{1+r}{1-r}} \right)^2 + 3$$

Keterangan:

- n : Jumlah sampel
- Z α : Deviat baku dari alpha (1,64)
- Z β : Deviat baku dari beta (1,28)
- α : Kesalahan tipe 1
- β : Kesalahan tipe 2
- In : Eksponensial atau log dari bilangan natural
- r : Koefisien korelasi minimal yang dianggap bermakna (0,4)

Berdasarkan rumus diatas, maka besar sampel pada penelitian ini adalah:

$$n = \left(\frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln \frac{1+0,4}{1-0,4}} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{1,64 + 1,28}{0,5 \ln \frac{1+r}{1-r}} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{2,92}{0,5 \times 0,832} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{2,92}{0,416} \right)^2 + 3$$

$$n = 52,20$$

Sehingga sampel minimal yang diambil dalam penelitian sebanyak 53 sampel.

3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang digunakan sebagai pengukuran pengetahuan dan sikap kecacingan pada siswa siswi SD Negeri Bangetayu Wetan 02 . Kuesioner Penelitian mengadopsi dari Nur Ainun Rahma dengan judul “Faktor Risiko Terjadinya Kecacingan pada Anak Usia Sekolah Dasar” yang sudah dilakukan uji validitas dan reabilitas dengan nilai *cronbach alpha* 0,908 pada kuesioner pengetahuan dan 0,911 pada kuesioner sikap.

Bahan penelitian :

1. Sarung tangan
2. Masker
3. Gelas objek
4. Rak pamulasan
5. Rak pewarnaan
6. Pot tinja
7. Lidi
8. Aplikator
9. Pipet
10. Api Bunsen
11. Mikroskop
12. Aquades

13. Eosin 2%

14. Formalin 10%

15. Methanol

3.5 Cara Penelitian

3.5.1 Cara Pemeriksaan Cacing *Soil Transmitted Helminth*

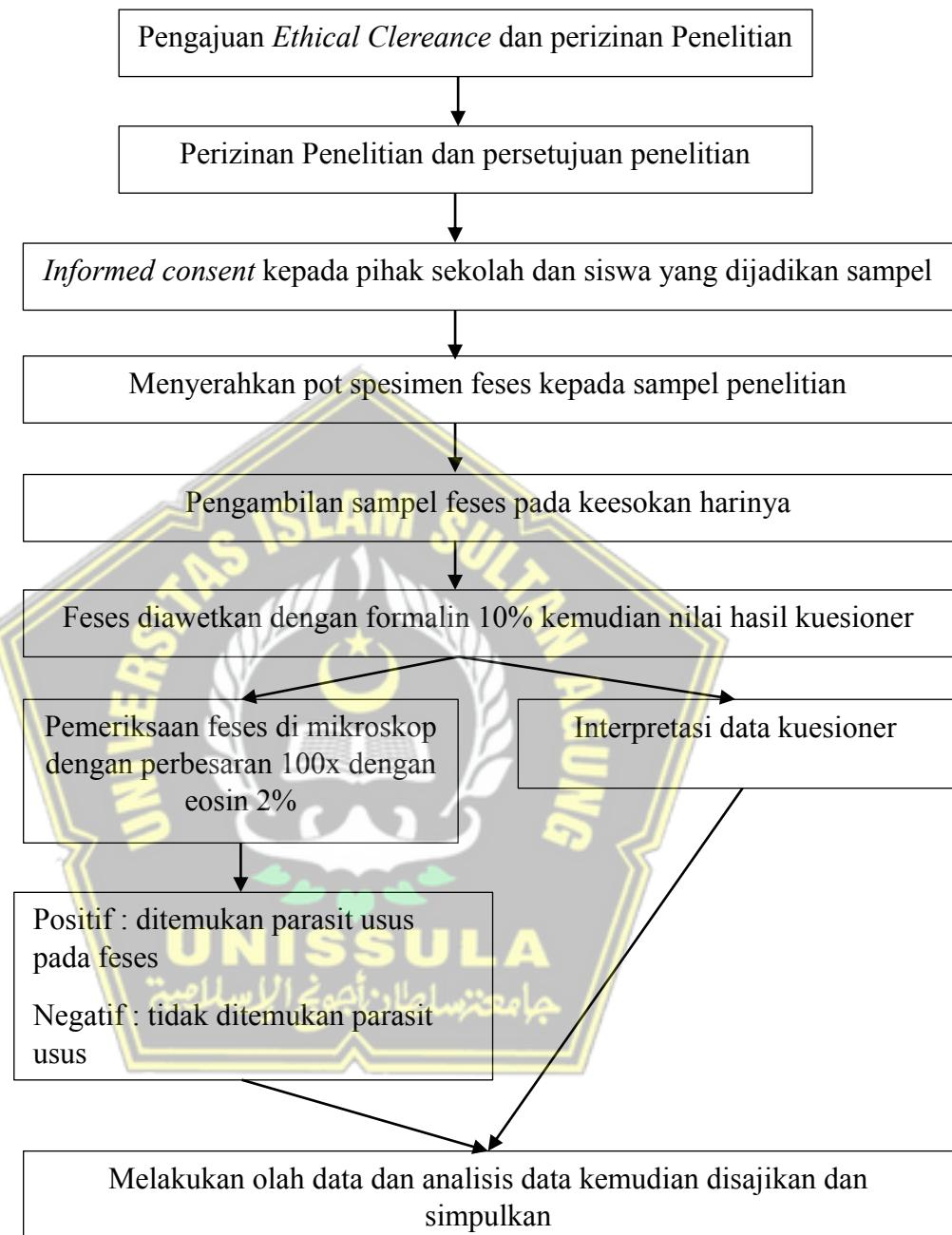
- Pengambilan sampel dilakukan dengan cara membagikan pot spesimen yang telah diberi formalin 10% kepada siswa SD Negeri Bangetayu Wetan 02.
- Kemudian siswa diminta untuk mengisi pot spesimen tersebut dengan feses masing-masing siswa dan diminta untuk membawa kembali pot spesimen tersebut pada keesokan hari.
- Setelah mendapatkan sampel feses kemudian dikirim ke Laboratorium Parasitologi FK Unissula untuk dilakukan uji identifikasi STH yang dilakukan oleh Ibu Ro'iyyatul Mar'ah sebagai penganalisis parasit.
- Pemeriksaan dilakukan di mikroskop dengan perbesaran 100x dan berikan eosin 2% kemudian identifikasi feses apakah terdapat telur maupun larva STH.

3.5.2 Pelaksanaan

1. Membuat surat izin penelitian kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) dan kepala Laboratorium Parasitologi FK Unissula.

2. Mengajukan persetujuan *ethical clearance* dan surat izin penelitian kepada kepala sekolah SD Negeri Bangetayu Wetan 02 serta siswa siswi SDN 02 Bangetayu yang akan dijadikan sampel penelitian.
3. Menjelaskan tujuan penelitian, dan melakukan *informed consent* untuk pengambilan data.
4. Membagikan kuesioner kepada siswa siswi di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 .
5. Memilih dan memilih responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.
6. Melakukan pengambilan sampel feses yang dikumpulkan pada pot spesimen yang telah diberi formalin dengan cara menggunakan handscoon atau sarung tangan yang diambil oleh sendok pot spesimen.
7. Disimpan dalam suhu ruangan.
8. Pengiriman sampel feses oleh siswa siswi
9. Memulai pemeriksaan feses di Laboratorium IBL.
10. Analisis data menggunakan SPSS.
11. Penulisan laporan hasil penelitian.

3.5.3 Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.6 Tempat Dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 pada 2-18 September 2025.

3.7 Analisis Hasil

3.7.1 Analisis Univariat

Analisis univariat ini bertujuan untuk melihat prevalensi kejadian kecacingan *soil transmitted helminth*, serta pengetahuan dan sikap kecacingan yang disajikan dalam bentuk tabel kontingensi.

3.7.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini tidak dapat dilakukan karena variabel Tingkat pengetahuan dan sikap 100% dalam kategori baik dan tidak terdapat kejadian kecacingan *soil transmitted helminth* sehingga hasil konstan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian observasional dengan desain *cross sectional* ini telah dilakukan pada tanggal 2 – 18 September 2025. Total sampel minimal yang diambil yaitu sebanyak 53 sampel, namun pada penelitian ini total sampel yang diambil hanya 25 sampel karena kesanggupan dan keterbatasan dalam pengumpulan feses. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel dengan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan memilih partisipan dengan mempertimbangkan kriteria sesuai tujuan penelitian.

Sebaran frekuensi data karakteristik responden yang disajikan pada Tabel 4.1. Sebagian besar responden berada pada usia 12 tahun sebanyak 21 orang (84,0%) yang jenis kelamin perempuan sebanyak 17 orang (68,0%).

Tabel 4. 1 Karakteristik responden SDN Bangetayu Wetan 02

	Karakteristik	N	%
Usia	• 11 tahun	4	16.0
	• 12 tahun	21	84.0
Jenis kelamin	• Laki – Laki	8	32.0
	• Perempuan	17	68.0
Total		25	100.0

Hasil kuesioner Tingkat pengetahuan dan sikap siswa SD Negeri Bangaetayu Wetan 02 pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa tiga pernyataan mencapai persentase jawaban benar tertinggi, yaitu sebesar 96%. Pernyataan dengan pengetahuan tertinggi ini yaitu pentingnya kebersihan tangan sebelum makan, penggunaan alas kaki saat bermain di tanah, dan penularan cacing melalui tangan kotor. Persentase pengetahuan terendah yaitu 64%.

Tabel 4. 2 Hasil kuesioner pengetahuan kecacingan

No	Pertanyaan	Jumlah responden menjawab benar (%)	Jumlah responden menjawab salah (%)
1.	Bermain di tanah tanpa alas kaki dapat menyebabkan kecacingan.	16 (64%)	9 (36%)
2.	Cacing dapat masuk ke tubuh melalui tangan yang kotor.	24 (96%)	1 (4%)
3.	Memotong kuku secara rutin dapat membantu mencegah kecacingan.	23 (92%)	2 (8%)
4.	Rasa malas dan lemas bisa menjadi tanda seseorang mengalami kecacingan.	18 (72%)	7 (28%)
5.	Anak yang kurus dan memiliki perut buncit mungkin terkena kecacingan.	16 (64%)	9 (36%)
6.	Saat bermain di tanah, sebaiknya menggunakan sandal atau sepatu.	24 (96%)	1 (4%)
7.	Mencuci tangan dan kaki setelah bermain dapat mencegah kecacingan.	21 (84%)	4 (16%)
8.	Minum obat cacing cukup dilakukan sekali seumur hidup.	19 (76%)	6 (24%)
9.	Sebelum makan, harus mencuci tangan dengan air bersih.	24 (96%)	1 (4%)
10.	Buang air besar di sembarang tempat tidak berisiko menyebabkan kecacingan.	20 (80%)	5 (20%)

Hasil kuesioner sikap kecacingan diperoleh 10 kuesioner sikap sebanyak 9 kuesioner memiliki presentase >90% dan 1 kuesioner yaitu sikap mencuci tangan sebelum makan sebesar 80% yang ditunjukkan pada

Tabel 4.2.

Tabel 4. 3 Hasil kuesioner pengetahuan kecacingan

No	Pertanyaan	Jumlah responden menjawab benar (%)	Jumlah responden menjawab salah (%)
1.	Saya selalu menjaga kuku agar tetap bersih.	24 (96%)	1 (4%)
2.	Saya rutin memotong kuku agar tetap pendek.	22 (88%)	3 (12%)
3.	Saya menggunakan alas kaki saat keluar rumah.	24 (96%)	1 (4%)
4.	Saya memakai sandal atau sepatu saat bermain di luar.	23 (92%)	2 (8%)
5.	Saya selalu memakai sepatu saat bermain di sekolah.	24 (96%)	1 (4%)
6.	Saya mencuci tangan sebelum makan.	24 (96%)	1 (4%)
7.	Saya mencuci tangan dengan sabun sebelum makan.	20 (80%)	5 (20%)
8.	Saya mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar.	24 (96%)	1 (6%)
9.	Saya mencuci tangan setelah bermain di tanah.	23 (92%)	2 (8%)
10.	Saya selalu mencuci tangan dan kaki sebelum tidur.	23 (92%)	2 (8%)

Tabel 4.4 menunjukkan distribusi pengetahuan responden mengenai

kecacingan dengan kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth* (STH).

Seluruh responden memiliki pengetahuan baik tentang kecacingan.

Responden dengan pengetahuan baik tidak mengalami kejadian kecacingan

STH. Jumlah responden yang tidak mengalami kecacingan sebanyak 25

orang atau 100%. Uji chi-square tidak dapat dilakukan karena data tidak

bervariasi yang tidak memenuhi syarat uji *chi square* yaitu *expected score*

konstan. Hasil ini menggambarkan kondisi bahwa pengetahuan baik dimiliki

seluruh responden sehingga kejadian kecacingan tidak ditemukan pada

sampel penelitian.

Tabel 4. 3 Analisis hubungan pengetahuan tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth*

Pengetahuan	Kejadian Kecacingan				Jumlah	Chi-square test
	Positif		Negatif			
	N	%	N	%		
Buruk	0	0	0	0	0	
Baik	0	0	25	100,0	25	<i>constant</i>

Tabel 4.5 menunjukkan distribusi sikap responden tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth* (STH). Seluruh responden memiliki sikap baik terhadap pencegahan kecacingan. Responden dengan sikap baik tidak mengalami kejadian kecacingan STH. Jumlah responden yang tidak mengalami kecacingan sebanyak 25 orang atau 100%. Tidak terdapat responden dengan sikap buruk dalam penelitian ini. Uji *chi-square* tidak dapat dilakukan karena data tidak bervariasi. Hasil ini menggambarkan kondisi bahwa sikap baik dimiliki seluruh responden sehingga kejadian kecacingan tidak ditemukan pada sampel penelitian

Tabel 4. 4 Analisis hubungan antara sikap tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth*

Sikap	Kejadian kecacingan				Jumlah	Chi-square test
	Positif		Negatif			
	N	%	N	%		
Buruk	0	0	0	0	0	
Baik	0	0	25	100.0	25	<i>constant</i>

4.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan seluruh responden memiliki pengetahuan baik tentang kecacingan. Responden dengan pengetahuan baik tidak mengalami kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth* (STH). Temuan ini sejalan dengan teori Notoatmodjo (2014) yang menjelaskan

bahwa pengetahuan merupakan faktor penting dalam pembentukan perilaku kesehatan. Pengetahuan yang baik mendorong individu untuk melakukan tindakan pencegahan, seperti menjaga kebersihan diri dan lingkungan, sehingga risiko terinfeksi kecacingan menjadi lebih rendah.

Ketiadaan kasus kecacingan pada siswa SDN Bangetayu Wetan 02 Semarang dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung. Berdasarkan hasil observasi dan informasi dari pihak sekolah, lingkungan sekolah memiliki sanitasi yang baik, termasuk tersedianya sarana cuci tangan dengan sabun dan air mengalir, serta toilet yang bersih dan terawat. Pihak Puskesmas Bangetayu secara rutin melaksanakan program pemberian obat cacing kepada siswa sekolah sebagai bagian dari program nasional pencegahan kecacingan.

Faktor kebersihan pribadi siswa juga tergolong baik, didukung oleh hasil kuesioner yang menunjukkan siswa memiliki pengetahuan dan sikap yang positif terhadap pencegahan kecacingan, seperti mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar, serta kebiasaan memakai alas kaki. Dukungan orang tua dalam menjaga kebersihan makanan dan air minum di rumah juga berperan penting dalam memutus rantai penularan *Soil Transmitted Helminth* (STH) (Safitri & Murlina, 2024).

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium feses di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Unissula, tidak ditemukan telur maupun larva cacing STH pada seluruh sampel yang diperiksa. Pemeriksaan juga tidak menemukan adanya parasit usus lain (non-STH) seperti Giardia

lamblia atau Entamoeba histolytica, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat infeksi parasit pada sampel feses siswa saat penelitian dilakukan. Penelitian ini juga mendapati bahwa seluruh responden memiliki sikap baik terhadap pencegahan kecacingan. Tidak ada responden yang mengalami infeksi STH. Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Dewi *et al.*, (2025) di Kabupaten Sleman yang melaporkan bahwa anak dengan sikap baik terkait pencegahan kecacingan lebih jarang mengalami infeksi cacing dibandingkan anak dengan sikap kurang baik. Sikap baik mencerminkan kesiapan individu untuk menerapkan perilaku hidup bersih, seperti mencuci tangan dengan sabun dan menggunakan alas kaki, yang terbukti mampu menurunkan kejadian infeksi kecacingan. Hasil penelitian pada seluruh responden sama menyebabkan analisis statistik *chi-square* tidak dapat dilakukan karena data konstan. Penelitian serupa oleh Arifin, (2020) di Banjarbaru juga menemukan bahwa responden dengan pengetahuan dan sikap baik memiliki prevalensi infeksi kecacingan yang lebih rendah.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu pengumpulan sampel feses dilakukan satu kali, sehingga kemungkinan adanya infeksi ringan atau intermiten yang tidak terdeteksi tetap ada. Pemeriksaan satu kali mungkin belum sepenuhnya mewakili status infeksi yang sesungguhnya, karena pengeluaran telur cacing bisa bervariasi setiap hari (Welsche *et al.*, 2024). Pemeriksaan berulang pada hari berbeda atau dengan metode konsentrasi seperti Kato-Katz dapat meningkatkan sensitivitas deteksi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 5.1.1 Analisis hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth* pada anak-anak di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 tidak dapat dilakukan karena hasil konstan.
- 5.1.2 Tidak terdapat kejadian kecacingan *Soil Transmitted Helminth* di SD Negeri Bangetayu Wetan 02.
- 5.1.3 Tingkat pengetahuan tentang kecacingan di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 100 % baik.
- 5.1.4 Sikap tentang kecacingan di SD Negeri Bangetayu Wetan 02 100 % baik.
- 5.1.5 Keeratan hubungan dalam penelitian ini tidak dapat analisis karena hasil konstan.

5.2 Saran

Berdasarkan keterbatasan penelitian maka peneliti sarankan:

- 5.2.1 Penelitian lanjutan dapat mempertimbangkan pengumpulan feses dapat dilakukan lebih dari satu kali dan pemeriksaan feses dilakukan berlang pada hari yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- abdi, M., Nibret, E., & Munshea, A. (2017). Prevalence Of Intestinal Helminthic Infections And Malnutrition Among Schoolchildren Of The Zegie Peninsula, Northwestern Ethiopia. *Journal Of Infection And Public Health*, 10(1), 84–92. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Jiph.2016.02.009>
- Albarracin, D., & Shavitt, S. (2018). Attitudes And Attitude Change. In *Annual Review Of Psychology*. <Https://Doi.Org/10.1146/Annurev-Psych-122216-011911>
- Arifin, S. (2020). *Pemetaan Angka Kejadian Kecacingan Dihubungkan Dengan Tingkat Higiene Dan Tingkat Pencemaran Tanah Sekolah Di Sd Kecamatan.*
- Arrizky, M. H. I. A. (2020). Faktor Risiko Kejadian Infeksi Cacingan. *Jurnal Medika Hutama*, 02(01), 402–406. <Https://Www.Jurnalmedikahutama.Com/Index.Php/Jmh/Article/Download/245/164>
- Azwar S. (2019). Sikap Manusia Teori Dan Pengukuran. *Cakrawala-Jurnal Humaniora*, 3(November), 51–63.
- Bethony, J., Brooker, S., Albonico, M., Geiger, S. M., Loukas, A., Diemert, D., & Hotez, P. J. (2006). Soil-Transmitted Helminth Infections: Ascariasis, Trichuriasis, And Hookworm. *Lancet*, 367(9521), 1521–1532. [Https://Doi.Org/10.1016/S0140-6736\(06\)68653-4](Https://Doi.Org/10.1016/S0140-6736(06)68653-4)
- Betson, M., Alonte, A. J. I., Ancog, R. C., Aquino, A. M. O., Belizario, V. Y., Bordado, A. M. D., Clark, J., Corales, M. C. G., Dacuma, M. G., Divina, B. P., Dixon, M. A., Gourley, S. A., Jimenez, J. R. D., Jones, B. P., Manalo, S. M. P., Prada, J. M., Van Vliet, A. H. M., Whatley, K. C. L., & Paller, V. G. V. (2020). Zoonotic Transmission Of Intestinal Helminths In Southeast Asia: Implications For Control And Elimination. In *Advances In Parasitology* (1st Ed., Vol. 108). Elsevier Ltd. <Https://Doi.Org/10.1016/Bs.Apar.2020.01.036>
- Budiman;A, R. (2017). *Kapita Selektta Kuesioner Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Salemba Medika.
- CdC. (2024). *About Soil-Transmitted Helminths Health*. <Https://Www.Cdc.Gov/Sth/About/Index.Html>
- Dewi, R., Male, M., & Riala, S. (2025). *Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kejadian Kecacingan Pada Siswa Sd Plus Karya Persada*. 1–5.

- Fadilla, Z., Friliansari, L. P., Isfanda, Rachmawati, F., Budiono, N. G., Pramitaningrum, I. K., Hikmah, F., Putri, S. D., Fadhila, F., Rihibiha, D. D., Djasfar, S. P., & Puerti, N. R. (2022). *Parasitologi (Helminologi Dan Protozoologi)*.
- Hanif, Yunus, & Gayatri. (2017). Gambaran Pengetahuan Penyakit Cacingan. *Jurnal Preventia*, 2–11.
- Hendri, R. S., Irawati, N., Asri, A., Nofita, E., & Rasyid, R. (2023). Deteksi Protozoa Usus Pada Anak Di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 4(1), 9–16. <Https://Doi.Org/10.25077/Jikesi.V4i1.1052>
- Muthmainnah, P. R., Syahril, K., Rahmawati, Nulanda, M., & Dewi, A. S. (2022). Fakumi Medical Journal. *Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5), 359–367.
- Niken, & Kudri, A. (2018). Infeksi Parasit Usus Pada Anak Sekolah Dasar Di Kawasan Tambang Nagari Palangki Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 1(1), 20–24.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (1st Ed.). Rineka Cipta.
- Prabandari, A. S., Ariwarti, V. D., Pradistya, R., & Sekar Sari, M. M. (2020). Prevalensi Soil Transmitted Helminthiasis Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kota Semarang. *Avicenna : Journal Of Health Research*, 3(1), 1–10. <Https://Doi.Org/10.36419/Avicenna.V3i1.337>
- Prabandari, A. S., Sari, A. N., & Ahtamagara, A. F. (2023). Infeksi Nematoda Usus Pada Petani Di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah Dan Faktor Yang Mempengaruhinya. *Indonesian Journal On Medical Science*, 10(2). <Https://Doi.Org/10.55181/Ijms.V10i2.432>
- Pratiwi, E. E., & Sofiana, L. (2019). Kecacingan Sebagai Faktor Risiko Kejadian Anemia Pada Anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(2), 1. <Https://Doi.Org/10.26714/Jkmi.14.2.2019.1-6>
- Rahayu, N., Meliyanie, G., & Kusumaningtyas, H. (2021). Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Dengan Kasus Cacingan Anak Sekolah Dasar Di Kabupaten Balangan Provinsi Kalimantan Selatan. *Journal Of Health Epidemiology And Communicable Diseases*, 6(2), 49–57. <Https://Doi.Org/10.22435/Jhecds.V6i2.2774>
- Rahmayanti, R., Razali, R., & Mudatsir, M. (2017). Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths (Sth) Pada Murid Kelas 1, 2 Dan 3 Sdn Pertiwi Lamgarot Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Biotik: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi*

- Dan Kependidikan*, 2(2), 110. [Https://Doi.Org/10.22373/Biotik.V2i2.244](https://doi.org/10.22373/biotik.v2i2.244)
- Safitri, D. W., & Murlina, N. (2024). *The Relationship Between Hand Washing Habits And Soil-Transmitted Helminth Infections In Students At Public Elementary School*. *106856*. *11*(2), 189–199. [Https://Doi.Org/10.32539/Jkk.V11i2.414](https://doi.org/10.32539/jkk.v11i2.414)
- Saharda, N. M. U. (2024). *Hubungan Antara Personal Higiene Dengan*.
- Soedarto. (2016). Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. In *Journal Of Hospital Infection* (Vol. 4, Issue 2). Sagung Seto. [Https://Doi.Org/10.1016/0195-6701\(83\)90082-8](https://doi.org/10.1016/0195-6701(83)90082-8)
- Susanto, I. (2008). Prasitologi Kedokteran. In *Sustainability (Switzerland)* (4th Ed., Vol. 11, Issue 1). Badan Penerbit Fkui, Jakarta. [Http://Scioteca.Caf.Com/Bitstream/Handle/123456789/1091/Red2017-Eng-8ene.Pdf?Sequence=12&Isallowed=Y%0a](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/red2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isallowed=Y%0a) <http://dx.doi.org/10.1016/j.rsgsciurbeco.2008.06.005%0a> https://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetungan_Terpusat_Strategi_Melestari
- Ulrahmi, N. M. (2024). *Hubungan Antara Personal Higiene Dengan Kejadian Infeksi Parasit Usus Studi Observasional Pada Anak Sekolah Dasar Bangetayu Wetan 02*. [Http://Repository.Unissula.Ac.Id/Id/Eprint/34591](http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/34591)
- Welsche, S., Schneeberger, P. H. H., Hattendorf, J., Sayasone, S., & Hu, E. (2024). *Egg Excretion Patterns Of Soil-Transmitted Helminth Infections In Humans Following Albendazole-Ivermectin And Albendazole Treatment*. 1–18. [Https://Doi.Org/10.1371/Journal.Pntd.0012073](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0012073)
- Wijayanti, D., Purwati, A., & Retnaningsih, R. (2024). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Pemanfaatan Buku Kia. *Jurnal Asuhan Ibu Dan Anak*, 9(2), 67–74. [Https://Doi.Org/10.33867/C2byzp04](https://doi.org/10.33867/c2byzp04)
- 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. [Https://Doi.Org/10.31983/Link.V15i1.4399](https://doi.org/10.31983/link.v15i1.4399)
- Winerungan, C. C., Sorisi, A. M. H., & Wahongan, G. J. P. (2020). Infeksi Parasit Usus Pada Penduduk Di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sumompo Kota Manado. *Jurnal Biomedik : Jbm*, 12(1), 61–67.
- World Health Organization. (2023). *Soil-Transmitted Helminth Infections*. [Https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections/](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections/)