

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. *Soil Transmitted Helminth* (STH)

Soil Transmitted Helminth (STH) ialah nematoda yang membutuhkan tanah untuk media perkembangan bentuk infeksinya. *Soil Transmitted Helminth* memiliki beberapa jenis cacing yang bisa menyebabkan masalah kesehatan pada manusia diantaranya ialah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*), cacing benang (*Strongyloides stercoralis*). Masalah kesehatan yang ditimbulkan antara lain yaitu anemia, obstruksi saluran empedu, radang pankreas, usus buntu, alergi, diare, kurang gizi, gangguan pertumbuhan, penurunan fungsi kognitif (kecerdasan), dan radang paru-paru (Apriyani, 2020).

Infeksi yang disebabkan *Soil Transmitted Helminths* ditularkan yaitu melalui telur cacing yang dikeluarkan bersama feses orang yang terinfeksi. Kecacingan ditemukan hampir di semua belahan bumi, terutama pada negara yang memiliki iklim tropis (Tapiheru & Nurfadly, 2021).

a. Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*)

1) Taksonomi *Ascaris lumbricoides*

Kingdom : Animalia
Filum : Nemathelminthes
Kelas : Nematoda
Ordo : Ascaroidea
Famili : Ascaridae
Genus : *Ascaris*
Spesies : *Ascaris lumbricoides* (Rahmadina & Renaldi, 2020)

2) Morfologi *Ascaris lumbricoides*

Tubuh *Ascaris lumbricoides* berukuran 15-40 cm dan diameter yaitu 2-3 mm. Cacing jantan berukuran lebih kecil dibandingkan cacing betina. Ekor cacing jantan melengkung sedangkan ekor cacing betina lurus. Tubuh tertutup kutikula yang elastis dan tebal dengan 4 garis memanjang yang ada

pada sepanjang tubuhnya yaitu 1 dorsal, 1 ventral, dan 2 lateral. Tubuhnya tidak bersegmen dan memiliki dinding luar yang halus, bergerak seperti cambuk. Bagian anterior terdapat 3 buah bibir yaitu 2 bibir *ventrolateral* dan 1 bibir dorsal dimana masing-masing memiliki papilla. Alat pencernaannya terdiri dari mulut, *buccal cavity*, faring, intestine, rectum, dan anus. Cacing *Ascaris lumbricoides* hidup pada usus halus manusia. Cacing ini termasuk nematoda dengan jenis kelamin berbeda, bukan hermafrodit dan hanya bisa berkembang biak secara seksual, terdapat sepasang alat berbentuk kait yang menyembul dari anus disebut spikula pada alat kelamin cacing jantan. Spikula tersebut berfungsi membuka pori kelamin cacing betina dan memindahkan sperma saat kawin (Rahmadina & Renaldi, 2020).



Gambar 2.1. Cacing *Ascaris lumbricoides*
(Sumber : CDC, 2019)

Telur *Ascaris lumbricoides* memiliki bentuk lonjong dan tidak berwarna. Bagian luar tertutupi lapisan albumin dengan permukaan bergigi dan berwarna cokelat. Bagian dalam telur terdapat selubung vitelin tipis tetapi kuat (Listiany, 2020). *Ascaris lumbricoides* memiliki dua morfologi telur, yaitu telur fertil (telur yang mengalami pembuahan) dan telur infertil (telur yang tidak mengalami pembuahan). Kedua telur tersebut terkadang ditemukan telur yang tidak dilapisi albumin (*dekortikasi*) dan telur yang utuh atau dilapisi albumin (*kortikasi*) (Ingrat, 2017).

a) Telur fertil

Berbentuk oval, memiliki panjang 45-75 μm dan lebar 35-50 μm , dinding telur memiliki 3 lapisan yaitu lapisan albumin, lapisan hialin, dan lapisan vitelin, telur terdapat embrio, berwarna kuning kecoklatan (Ingrat, 2017)



Gambar 2.2. Telur *Ascaris lumbricoides* fertil
(Sumber: CDC, 2019)

b) Telur infertil

Berbentuk oval memanjang, memiliki panjang 88-94 μm dan lebar 40-45 μm , dinding telur memiliki 2 lapisan yaitu lapisan albumin dan lapisan hialin, berwarna granula refraktif kuning keemasan (Ingrat, 2017)

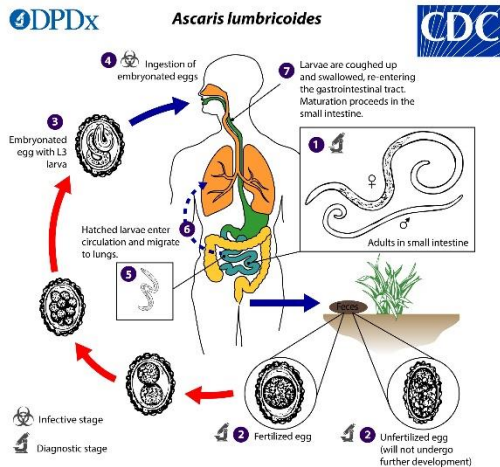


Gambar 2.3. Telur *Ascaris lumbricoides* infertil
(Sumber: CDC, 2019)

3) Epidemiologi *Ascaris lumbricoides*

Ascariasis merupakan infeksi paling umum yang terjadi di dunia, terjadi di daerah tropis dan subtropis yang mana sanitasi dan kebersihan kurang baik. Kasus pada anak masih cukup tinggi yaitu 60-90%. Pencemaran tanah yang disebabkan oleh kurangnya jamban, pada tempat pencucian baju dan pembuangan sampah, serta kebiasaan penggunaan pupuk yang berasal dari kotoran hewan dapat berisiko terkena *ascariasis* (Febrianti, 2020)

4) Siklus Hidup *Ascaris lumbricoides*



Gambar 2.4. Siklus Hidup *Asaris lumbricoides*
(Sumber: CDC, 2019)

Ascaris lumbricoides dewasa hidup pada usus kecil, hidup dengan menyerap sari-sari makanan yang dicerna oleh tubuh, menyerap mukosa usus dengan mulutnya. Cacing ini pada alam bebas tumbuh pada tempat-tempat yang lembab dengan temperatur dan sirkulasi yang cukup untuk perkembangannya. Cacing betina mampu mengeluarkan 200.000-250.000 butir telur setiap harinya, diperlukan waktu 3-4 minggu untuk tumbuh menjadi bentuk infeksi. Stadium ini adalah stadium larva, telur keluar bersama tinja manusia dan mengalami perubahan stadium larva I sampai stadium larva III yang bersifat infeksi. Telur *Ascaris* tahan dari berbagai desinfektan dan bisa hidup di tempat lembab selama bertahun-tahun. Telur ini bisa menyebar melalui tanah, air, ataupun melalui binatang, apabila infeksi tertelan maka dibutuhkan waktu 4-8 jam untuk menetas menjadi larva di saluran pencernaan (Apriyani, 2020). Larva kemudian menembus dinding usus halus, kolon, dan sekum. Larva melalui pembuluh darah vena sampai dengan hati, kemudian paru-paru. Larva selanjutnya sampai pada trakea, laring, faring, kemudian masuk ke saluran pencernaan melalui esophagus dan ventrikulus, sampai ke dalam usus dan menjadi dewasa, dalam masa ini larva bertukar kulit beberapa kali, sedangkan dalam paru-paru mengalami pertukaran kulit sebanyak 2 kali yaitu pada hari ke 5 dan

hari ke 10 setelah telur infeksi tertelan (Rahmahtillah, 2017).

5) **Patologi Klinis *Ascaris lumbricoides***

Larva cacing di paru-paru dapat menyebabkan pneumonia dengan gejala batuk, sesak, demam, dan dahak berdarah. Cacing *Ascaris* dewasa dalam jumlah yang besar pada usus halus menyebabkan abdominal distension dan rasa sakit, keadaan ini juga bisa mengakibatkan *lactose intolerance*, malabsorpsi dari vitamin A dan nutrisi lainnya, akibat masuknya cacing dari *duodenum* ke *orificium ampullary* dari saluran empedu mengakibatkan *hepatobiliary* dan *pancreaticascariasis*, akan timbul *cholecystitis*, *choolangitis*, kolik empedu, abses hepar, dan *pankreatitis* (Ingrat, 2017), terjadinya infeksi yang berat, terutama pada anak-anak dapat menyebabkan gangguan pencernaan dan penyerapan protein sehingga penderita mengalami gangguan pertumbuhan dan anemia (Apriyani, 2020).

6) **Penularan *Ascaris lumbricoides***

Penularan *Ascaris* dapat melalui telur cacing pada feses yang mengkontaminasi tanah di wilayah dengan sanitasi yang rendah. Telur cacing dapat mengkontaminasi melalui sayuran atau bahan makanan yang menggunakan kotoran sebagai pupuk. Cacing ini juga bisa disebabkan oleh kebiasaan mencuci tangan yang kurang, kemudian makan dengan menggunakan tangan yang kotor (Sibuea, 2022).

b. **Cacing Cambuk (*Trichuris trichiura*)**

1) **Taksonomi *Trichuris trichiura***

Kingdom : Animalia
 Filum : Nematelminthes
 Kelas : Nematoda
 Ordo : Enoplida
 Famili : Trichuridae
 Genus : *Trichuris*
 Spesies : *Trichuris trichiura* (Baharsyah, 2018)

2) **Morfologi *Trichuris trichiura***

Trichuris trichiura memiliki bentuk seperti cambuk dengan tiga per lima panjang tubuh. Bagian anterior

berbentuk seperti tali cambuk, dua per lima bagian tubuh posterior lebih tebal seperti pegangan cambuk. Cacing jantan memiliki ukuran 30-45 mm, bagian posterior melengkung kedepan sehingga membentuk satu lingkaran penuh, pada bagian posterior terdapat spikulum yang keluar melalui selaput retraksi. Ujung posterior cacing betina berbentuk membulat tumpul dan memiliki panjang sekitar 30-50 mm (Kasimo, 2016).



Gambar 2.5. Cacing *Trichuris trichiura*
(Sumber: CDC, 2017)

Telur cacing *Trichuris trichiura* memiliki ukuran 50×25 mikron, berbentuk seperti tempayan, terdapat operculum pada kedua kutub, yaitu semacam pelindung yang menonjol dan berwarna jernih. Dinding telur terdiri dari dua lapisan, pada bagian luar berwarna kecoklatan dan bagian dalam berwarna jernih. Cacing betina mampu mengeluarkan 3000-4000 telur tiap harinya, kemudian telur akan mengapung dalam larutan garam jenuh (Baharsyah, 2018).

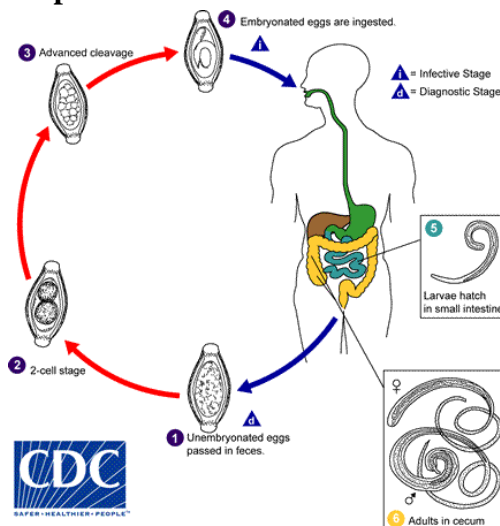


Gambar 2.6. Telur *Trichuris trichiura*
(Sumber: CDC, 2017)

3) Epidemiologi *Trichuris trichiura*

Telur cacing *Trichuris trichiura* dapat tumbuh pada tempat lembab, tanah liat dengan suhu optimum 30°C. Frekuensi infeksi di berbagai daerah Indonesia cukup tinggi, pada beberapa wilayah pedesaan prevalensinya berkisar antara 30-90%. Pencegahan infeksi pada daerah endemik bisa dengan pengobatan penderita trikuriasis. Pembuatan jamban yang layak dan pendidikan tentang sanitasi, serta kebersihan perorangan, terutama anak. Penyebaran infeksi terjadi yaitu adanya kontaminasi tanah dengan feses. Telur cacing bisa menetas di tanah liat, tempat lembab dan teduh. (Bedah & Syafitri, 2019)

4) Siklus Hidup *Trichuris trichiura*



Gambar 2.7. Siklus Hidup *Tricuris trichiura*
(Sumber: CDC, 2017)

Telur *Trichuris* matang dan berubah menjadi infeksi di tanah pada waktu 3-4 minggu. Telur cacing infeksi yang tertelan oleh manusia akan pecah di dalam usus halus dan larva akan keluar menuju sekum dan berkembang menjadi cacing dewasa. Telur infeksi yang masuk dalam mulut satu bulan akan berubah menjadi cacing dewasa dan sudah mampu bertelur. Cacing dewasa mampu hidup beberapa tahun di dalam usus manusia (Apriyani, 2020).

5) Patologi klinis *Trichuris trichiura*

Infeksi ringan pada umumnya tidak menimbulkan gejala pada penderita, pada infeksi berat, gejala bisa berupa

anemia dengan haemoglobin kurang dari tiga persen, diare disertai darah, nyeri pada perut, mual dan muntah, serta berat badan menurun. penderita terkadang mengalami *prolapse rectum*, jika dilakukan pemeriksaan *proktoskopi* akan terlihat adanya cacing dewasa pada kolon atau rectum penderita (Bedah & Syafitri, 2019).

6) Penularan *Trichuris trichiura*

Infeksi oleh cacing *Trichuris* disebabkan rendahnya sanitasi pribadi seperti tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah makan dan setelah buang air besar, tidak membersihkan atau memotong kuku, membeli makanan di sembarang tempat. Penularan dapat terjadi apabila tertelan telur cacicing *Trichuris trichiura* (Jodjana & Majawati, 2017).

c. Cacing Tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*)

1) Toksonomi

a) *Ancylostoma duodenale*

Kingdom : Animalia

Filum : Nematelminthes

Kelas : Nematoda

Ordo : Strongiloidae

Famili : Ancylostomidae

Genus : *Ancylostoma*

Spesies: *Ancylostoma duodenale* (Syavira, 2018)

b) *Necator americanus*

Kingdom : Animalia

Filum : Nematelminthes

Kelas : Nematoda

Ordo : Strongiloidae

Famili : Necator

Genus : *Necator*

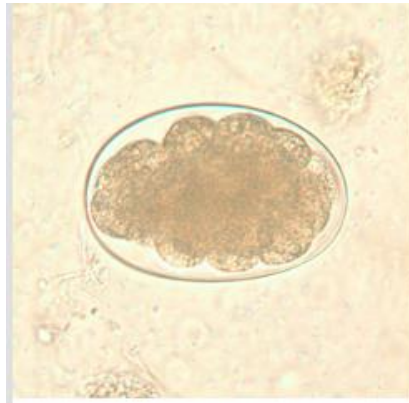
Spesies: *Necator americanus* (Syavira, 2018)

2) Morfologi *Ancylostoma duodenale* & *Necator americanus*

Ancylostoma duodenale berukuran lebih besar dibandingkan cacing *Necator americanus*. Cacing *Ancylostoma duodenale* betina memiliki ukuran 10-13 × 0.6 mm, cacing jantan berukuran 8-11 × 0.5 mm. Mulut cacing

Ancylostoma duodenale memiliki dua pasang gigi (Alya, 2020). Telur berukuran $56-60 \times 36-40 \mu$ Cacing ini bisa menghasilkan 10.000-25.000 butir telur setiap harinya (Rahmahtillah, 2017)

Cacing betina *Necator americanus* memiliki ukuran $9-11 \times 0.4$ mm, sedangkan cacing jantan memiliki ukuran $7-9 \times 0.3$ mm. *Necator americanus* memiliki sepasang benda kitin (Alya, 2020). Telur berukuran $64-76 \times 36-40 \mu$, cacing ini mampu menghasilkan 5.000-10.000 butir telur setiap harinya (Rahmahtillah, 2017).



Gambar 2.8. Telur Cacing Tambang
(Sumber : CDC, 2019)

Larva cacing tambang memiliki dua stadium yaitu stadium rhabditiform (tidak infeksi) dan filariform (infeksi). Larva rhabditiform berbentuk agak gemuk dan memiliki ukuran sekitar 250 mikron, larva filariform memiliki bentuk langsing dan berukuran sekitar 600 mikron (Bedah & Syafitri, 2019).



Gambar 2.9. Larva Rhabditiform Cacing Tambang
(Sumber : CDC, 2019)

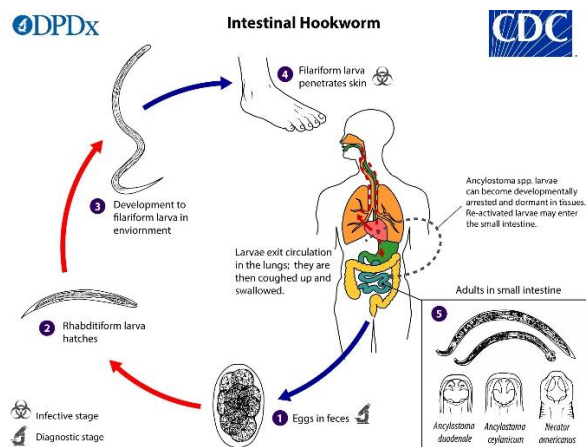


Gambar 2.10. Larva Filariform Cacing Tambang
(Sumber : CDC, 2019)

3) Epidemiologi *Ancylostoma duodenale* & *Necator americanus*

kondisi yang tepat untuk pertumbuhan dan berkembangnya telur cacing *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* seperti tanah liat dan tempat lembab dengan suhu 23-30°C untuk menjadi bentuk infeksi (Bedah & Syafitri, 2019). Cacing tambang banyak terdapat pada daerah pertambangan, terutama wilayah pedesaan dengan prevalensi 40% di Indonesia (Tuuk *et al.*, 2020).

4) Siklus Hidup *Ancylostoma duodenale* & *Necator americanus*



Gambar 2.11. Siklus Hidup Cacing Tambang
(Sumber: CDC, 2019)

Telur yang keluar bersama tinja akan berubah menjadi larva rhabditiform di alam. Larva yang baru menetas memakan sisa-sisa dari pembusukan organik dan akan berkembang dalam waktu 5 hari. Larva akan berganti kulit untuk kedua kalinya menjadi larva filariform. Larva

filariform akan menembus kulit melalui folikel-folikel rambut, umumnya daerah infeksi ialah dorsum atau sela-sela jari kaki.

Larva yang telah masuk dalam tubuh akan berjalan ke saluran vena menuju jantung kanan, kemudian masuk ke paru-paru hingga ke alveoli, dari alveoli larva akan menuju ke bronkiolus dan trakea, tertelan dan masuk ke usus. Peredaran larva dalam sirkulasi berlangsung selama satu minggu, pada siklus ini larva berganti kulit untuk yang ketiga kalinya. Larva akan menjadi dewasa dalam 13 hari. Cacing betina akan bertelur setelah 5-6 minggu infeksi (Rahmahtillah, 2017).

5) Patologi klinis *Ancylostoma duodenale* & *Necator americanus*

Infeksi ringan cacing ini umunya tanpa gejala, hingga bisa menyebabkan gejala *ground itch* (kelainan pada kulit). Infeksi berat bisa menimbulkan anemia mikrositer hipokrom, apabila hingga menahun infeksi dapat menurunkan prestasi kerja yang pada akhirnya anemia yang menahun dapat mengakibatkan *decompensation cordis* (Bedah & Syafitri, 2019).

6) Penularan *Ancylostoma duodenale* & *Necator americanus*

Pencemaran pada tanah dengan tinja di sekitar halaman rumah ditimbulkan oleh kurangnya adanya jamban, di tempat mencuci dan tempat pembuangan sampah, hal tersebut merupakan alasan terjadinya dan media penularan infeksi yang disebabkan oleh cacing ini (Bedah & Syafitri, 2019).

d. Cacing Benang (*Strongyloides stercoralis*)

1) Toksonomi *Strongyloides stercoralis*

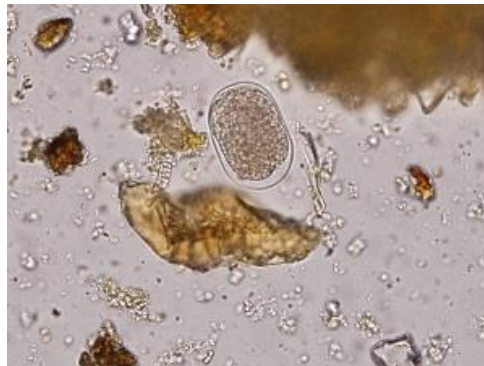
Kingdom : Animalia
 Filum : Nematelminthes
 Kelas : Nematoda
 Ordo : Rhabditia
 Famili : Rhabditiodea
 Genus : *Strongyloides*
 Spesies : *Strongyloides stercoralis* (Mahartika, 2019)

2) Morfologi *Strongyloides stercoralis*

Cacing berbentuk seperti benang halus, tidak berwarna, semi transparan. *Strongyloides stercoralis* memiliki panjang kurang lebih 2,2 mm dan memiliki sepasang uterus, sistem reproduksi ovovipar. Cacing dewasa yang hidup bebas berukuran lebih besar dibandingkan cacing yang parasitik. Larva rhabditiform memiliki panjang 225 mikron, memiliki esofagus dan mulut yang pendek. Larva filariform memiliki panjang esofagus setengah dari panjang tubuhnya (Syavira, 2018).



Gambar 2.12. Larva *Strongyloides stercoralis*
(Sumber: CDC, 2019)



Gambar 2.13. Telur *Strongyloides stercoralis*
(Sumber: CDC, 2019)

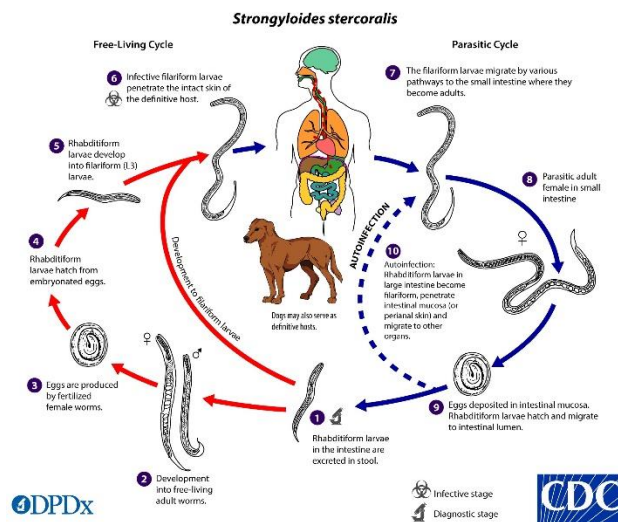
3) Epidemiologi *Strongyloides stercoralis*

Cacing *Strongyloides stercoralis* memiliki distribusi terbatas pada daerah dengan suhu hangat dan lembab. Seseorang bisa terinfeksi pada daerah beriklim hangat kemudian berpindah ke daerah beriklim dingin lalu menjadi *carrier*. Infeksi parasit ini sering dijumpai pada wilayah pedesaan karena kontak dari petani dengan tanah serta pada

masyarakat dengan kondisi ekonomi yang rendah (Syavira, 2018).

4) Siklus Hidup *Strongyloides stercoralis*

Strongyloides stercoralis memiliki dua siklus hidup yaitu siklus hidup bebas dan siklus hidup parasitik sehingga berpotensi terjadinya autoinfeksi dan multiplikasi parasit dalam tubuh hospes.



Gambar 2.14. Siklus Hidup *Strongyloides stercoralis*
(Sumber: CDC, 2019)

a) Siklus hidup bebas

Larva rhabditiform keluar dengan tinja dan berubah menjadi larva filariform atau larva infeksi (siklus langsung) atau menjadi cacing dewasa. Cacing betina dewasa menghasilkan telur yang kemudian menetas menjadi larva rhabditiform. Larva ini kemudian menjadi filariform yang kemudian berpenetrasi kedalam kulit dan memulai siklus parasitik.

b) Siklus hidup parasitik

Larva filariform yang menembus kulit, kemudian akan masuk pada peredaran darah vena yang akan menuju jantung kanan hingga ke paru-paru lalu menembus alveolus masuk ke trakea kemudian ke faring. Larva akan tertelan dan menjadi cacing dewasa betina pada usus halus lalu memproduksi telur secara parteogenesis. Telur yang menetas berubah menjadi

larva rhabditiform yang akan keluar bersana feses atau menyebabkan autoinfeksi, pada autoinfeksi larva rhabditiform akan berubah menjadi larva filariform berpenetrasi menuju mukosa intestinal atau kulit perianal (Maryanti & Kurniawan, 2010).

5) **Patologi klinis *Strongyloides stercoralis***

Gejala yang dihasilkan oleh parasit ini pada orang normal umunya ringan dan menjadi berat pada penderita gizi kurang. Gejala lain yaitu pada kulit dinamakan *creeping eruption* yaitu rasa gatal yang hebat. Pada infeksi berat akan menimbulkan gejala batuk, nafas pendek, nyeri dada, dan mengi yang disebabkan migrasi larva parasit ke paru-paru. Gejala parasit pada usus menyebabkan nyeri pada *epigastrium* tengah, diare, muntah, hingga kerusakan mukosa usus (Mahartika, 2019).

6) **Penularan *Strongyloides stercoralis***

Penularan cacing ini melalui tanah dan penetrasi melalui kulit. Cacing ini masuk kedalam kulit pada fase filariform. Prevalensi *Strongyloides stercoralis* di dunia sekitar 3 juta hingga 100 juta orang. Infeksi bisa disebabkan karena pencemaran tanah, salah satunya buang air besar sembarangan. Kebiasaan BAB sembarangan dapat mengakibatkan terkontaminasinya tanaman sayuran yang dimakan manusia (Khoirul *et al.*, 2020).

2. **Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, dan lain sebagainya). Pengetahuan adalah sebagai kecerdasan intelektual berdasarkan fakta, dasar, prinsip melalui sebuah pengalaman, laporan/kabar dan penglihatan (Susanti, 2018). Pengetahuan kesehatan dapat mempengaruhi perilaku sebagai hasil jangka menengah (*intermediate impact*) dari pendidikan kesehatan. Perilaku kesehatan berpengaruh dalam peningkatan indikator kesehatan masyarakat sebagai keluaran (*outcome*) pendidikan kesehatan (Alfaqnisa, 2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan ialah internal dan eksternal.

a. **Faktor internal**

1) **Pendidikan**

Pendidikan mempengaruhi pengetahuan seseorang terutama dalam memotivasi untuk berperan dalam pembangunan. Pendidikan seseorang yang semakin tinggi maka akan semakin mudah untuk menerima informasi.

2) Usia

Usia seseorang semakin bertambah, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

b. Faktor eksternal

1) Faktor lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi disekitar kita dan pengaruhnya bisa mempengaruhi perilaku dan perkembangan seseorang.

2) Sosial budaya

Sistem sosial yang ada pada masyarakat bisa mempengaruhi sikap dalam menerima informasi (Siregar, 2018).

3. Sikap

Sikap merupakan respon tertutup dari seseorang terhadap stimulasi atau objek tertentu yang melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan. Sikap adalah keadaan mental dari kesiapan yang diatur melewati pengalaman yang memberikan pengaruh terarah terhadap respon individu pada semua objek dan situasi yang berkaitan dengannya (Pitra, 2017). Sikap dapat dilihat sebagai keadaan pada diri seorang yang mampu menggerakkan seorang untuk berbuat dengan perasaan tertentu dalam menanggapi situasi yang terjadi pada lingkungannya (Octavianti & Trulline, 2019). Sikap manusia memiliki tiga komponen. Komponen tersebut terdiri dari komponen kognitif, afektif, dan konatif.

a. Komponen kognitif.

Komponen kognitif terdiri dari keyakinan individu mengenai suatu objek. Komponen ini juga bisa mencakup keyakinan tentang cara merespon yang pantas atau tidak pantas terhadap objek. Komponen kognitif berkaitan erat dengan pengalaman individu, pengamatan serta informasi yang diperoleh mengenai sikap.

b. Komponen afektif

Komponen dari suatu sikap yang mengacu pada emosi terkait objek. Akankan objek yang dirasakan menyenangkan atau tidak menyenangkan, disukai atau tidak. Emosi inilah yang akan memberi karakter motivasi pada sikap.

c. Komponen konatif

Komponen yang mencakup semua yang terkait pada sikap yang dimiliki seseorang, apabila seseorang memiliki sikap positif pada suatu objek, maka dia akan memiliki kecenderungan untuk membantu, apabila seseorang bersikap negatif terhadap suatu objek, maka dia akan cenderung menghancurkan objek (Octavianti & Trulline, 2019).

4. Perilaku

Perilaku adalah seluruh aktivitas manusia, baik yang diamati langsung maupun yang tidak. Perilaku adalah perbuatan atau tindakan seseorang yang bisa diamati hingga dipelajari. Menurut Ensiklopedia Amerika perilaku diartikan sebagai suatu aksi dan reaksi organisme terhadap lingkungannya (Febriyanto, 2016). Terdapat dua macam bentuk perilaku yaitu :

a. Bentuk pasif

Respon internal ialah yang terjadi pada diri seseorang dan secara tidak langsung dapat terlihat oleh orang lain. contohnya yaitu berpikir, tanggapan, sikap, dan pengetahuan.

b. Bentuk aktif

Bentuk aktif yaitu apabila perilaku itu jelas bisa di observasi secara langsung (Pitra, 2017).

B. Landasan Teori

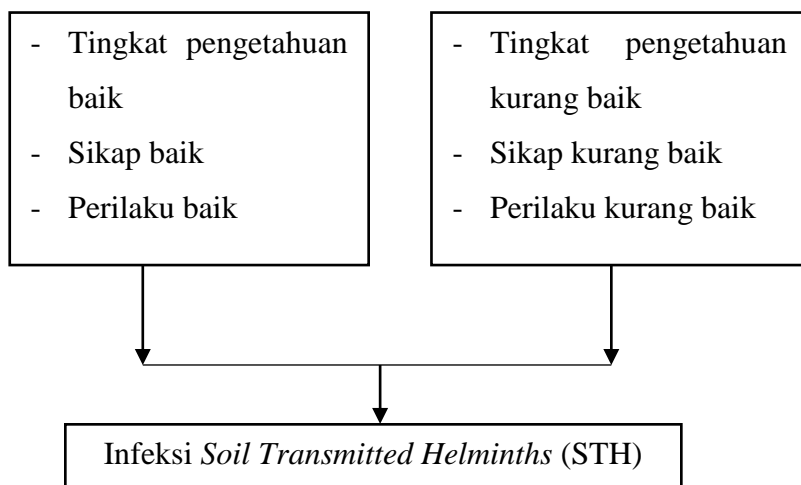
Kecacingan adalah infeksi cacing usus yang disebabkan oleh cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*), dan cacing benang (*Strongyloides stercoralis*). Faktor-faktor yang bisa mempengaruhi terjadinya resiko kecacingan diantaranya yaitu melalui makanan yang telah terkontaminasi telur cacing, kaki yang berhubungan langsung dengan tanah yang mengandung vektor, kebiasaan buang air besar pada sembarang tempat, kebiasaan mencuci tangan, kebersihan

kuku. Faktor lainnya juga bisa dipengaruhi oleh ekonomi-sosial, tingkat pengetahuan, dan pendidikan. Kecacingan dapat ditularkan karena adanya kebiasaan *personal hygiene* yang buruk.

Berdasarkan penelitian Rahmayanti *et al* (2014) tentang hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan dengan infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada murid Sekolah Dasar, mengatakan anak sekolah memiliki resiko kecacingan, dikarenakan pada usia anak sekolah sering berhubungan dengan tanah. Anak sekolah merupakan golongan masyarakat yang diharapkan mampu tumbuh menjadi sumber daya manusia yang memiliki potensial dimasa yang akan datang, sehingga penting untuk disiapkan dan diperhatikan agar bisa tumbuh dengan baik fisik maupun intelektualnya.

Perilaku yang tidak sehat merupakan penyebab infeksi pada anak sekolah. Perilaku tersebut dipengaruhi oleh pengetahuan yang telah didapatkan melalui pengalaman, sehingga hal tersebut akan menimbulkan sikap dan tindakan terhadap nilai-nilai yang baik, salah satunya adalah nilai kesehatan. Pengetahuan mampu mempengaruhi perilaku dan membentuk sikap seseorang, sehingga pengetahuan yang baik mampu mengurangi tingginya kejadian kecacingan.

C. Kerangka Pikir



Gambar 2.15. Diagram Kerangka Pikir

D. Hipotesis

1. Hipotesis I

- Tidak Terdapat hubungan tingkat pengetahuan terhadap infeksi *Soil Transmitted Helminths* siswa MI Al-Kautsar Surakarta.
- Tidak Terdapat hubungan sikap terhadap infeksi *Soil Transmitted Helminths* siswa MI Al-Kautsar Surakarta.
- Tidak Terdapat hubungan perilaku terhadap infeksi *Soil Transmitted Helminths* siswa MI Al-Kautsar Surakarta.

2. Hipotesis II

- Terdapat hubungan tingkat pengetahuan terhadap infeksi *Soil Transmitted Helminths* siswa MI Al-Kautsar Surakarta.
- Terdapat hubungan sikap terhadap infeksi *Soil Transmitted Helminths* siswa MI Al-Kautsar Surakarta.
- Terdapat hubungan perilaku terhadap infeksi *Soil Transmitted Helminths* siswa MI Al-Kautsar Surakarta.