

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. STH (*Soil Transmitted Helminths*)**

STH (*Soil Transmitted Helminths*) adalah sekelompok nematoda parasit yang menyebabkan infeksi usus pada manusia dan ditularkan melalui tanah. Melalui kontak dengan telur atau larva parasit yang tumbuh subur di tanah yang hangat dan lembab di negara-negara tropis dan subtropis di seluruh dunia Cacing yang paling sering menginfeksi bagi manusia adalah cacing gelang (*A lumbricoides*), cacing cambuk (*T trichiura*), cacing tambang duodenum (*A duodenale*) dan cacing tambang (*N Amerika*). Cacing dewasa cacing STH dapat hidup di saluran pencernaan selama bertahun-tahun. Lebih dari satu miliar orang telah terinfeksi setidaknya satu virus. (Novianty, et al 2018)

STH (*Soil Transmitted Helminths*) ini dapat menginfeksi seseorang secara bersamaan, terutama pada anak-anak yang tinggal di negara terbelakang dan kurang berkembang. Jika terinfeksi dalam waktu lama, anak yang terinfeksi dapat mengalami malnutrisi, perawakan pendek, keterbelakangan mental, gangguan kognitif dan gangguan pendidikan. Infeksi parasit pada anak prasekolah akan berdampak pada masa sekolah, seperti terlambat mendaftar Sekolah dan prestasi sekolah. Infeksi kecacingan pada anak akan memiliki efek konsekuensi pada masa sekolah. (Novianty, et al 2018)

##### **2.1.1. *Ascaris Lumbricoides* (Cacing Gelang)**

*Ascaris lumbricoides* adalah sejenis cacing gelang usus atau cacing tanah yang dapat menyebabkan ascariasis, yang juga dikenal sebagai cacing gelang. Selama hidupnya, cacing ini membutuhkan tanah untuk tumbuh dan penularan cacing ini melalui tanah. Cacing ini memiliki distribusi geografis di seluruh dunia, tetapi lebih sering terjadi di daerah tropis dengan sanitasi yang buruk Cacing ini dapat ditemukan pada usia berapa pun, tetapi lebih sering terjadi pada anak-anak Telur dapat menular dari lantai ke mulut terutama melalui tangan, kasus ini sering terjadi pada anak-anak yang banyak kontak dengan tanah yang terkontaminasi. Tanah yang subur, lembab, dan teduh merupakan tempat yang ideal bagi telur cacing gelang

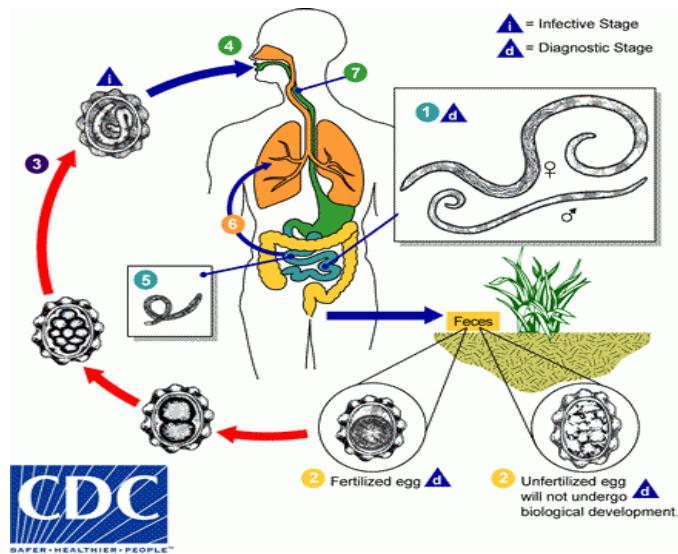
untuk berkembang. Telur-telur ini tahan terhadap disinfektan kimiawi, tahan suhu beku, tetapi tidak tahan kekeringan Telur ini, dalam kondisi ideal, dapat bertahan hingga 7 tahun (Atmojo 2016).

#### **2.1.1.1. Klasifikasi *Ascaris lumbricoides***

Kingdom : Animalia  
Filum : Nematoda  
Kelas : *Secernentea*  
Ordo : *Ascaridida*  
Famili : *Ascarididae*  
Genus : *Ascaris*  
Spesies : *Ascaris lumbricoides*

#### **2.1.1.2. Siklus Hidup *Ascaris lumbricoides***

Cacing ini akan keluar dengan tinja yang terinfeksi kecacingan. Jika telur cacing yang dibuahi jatuh ke tanah lembab, telur ini akan lebih mudah berkembang yang mengandung larva cacing yang infektif. Agar menjadi infektif perlu proses pematangan di tanah lembab dengan suhu optimum 30<sup>0</sup> C selama 20-24 hari teduh. Jika tertelan oleh manusia, akan menjadi larva di usus halus. kemudian larva tersebut akan menembus dinding usus dan masuk ke pembuluh darah vena atau limfatik, ikut peredaran darah, ke jantung lalu ke paru-paru. Di kapiler alveoli, larva rhabditiform kemudian menembus dinding alveoli, memasuki rongga alveolar, berjalan ke atas bronkus dan ke glotis. Kemudian, dari glotis, larva ditelan ke kerongkongan dan berubah menjadi dewasa di usus. Siklus hidup cacing ini, dari terinfeksi hingga bertelur dewasa membutuhkan waktu sekitar 2 bulan, cacing dewasa. Setelah dua bulan telur infektif masuk melalui mulut cacing betina, disaat itu lah cacing betina mulai mampu bertelur 300.000 butir perhari bereproduksi (Elfred, Arwati and Suwarno 2016).



**Gambar 2. 1 Siklus Hidup *Ascaris Lumbricoides***  
(sumber : [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov))

### 2.1.1.3. Morfologi *Ascaris lumbricoides*

#### 1. Morfologi Telur

Ada 2 jenis telur yaitu yang mengalami pembuahan atau disebut fertil dan telur yang tidak mengalami pembuahan atau disebut infertil. Dari kedua jenis telur ini, terkadang dapat ditemukan telur tanpa albumin (dikupas) dan telur utuh/albumin (kortikasi).



**Gambar 2. 2 Telur *Ascaris Lumbricoides* Fertil**  
(sumber : [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov))

Ciri-ciri telur *Ascaris Lumbricoides* yang mengalami pertumbuhan atau disebut fertil adalah berukuran oval dengan panjang 45-75  $\mu\text{m}$ , lebar 35-50  $\mu\text{m}$  yang memiliki dinding berlapis tiga yaitu bagian luar lebih tebal melingkar (lapisan albumin), telur kedua dan ketiga relatif halus (bening dan kuning) yang mengandung embrio berwarna coklat (Atmojo 2016).



**Gambar 2.3** Telur *Ascaris Lumbricoides* Infertil  
(sumber : [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov))

Ciri-ciri telur *ascaris lumbricoides* atau disebut infertil berbentuk oval memanjang (kedua ujungnya sedikit datar). Berukuran panjang 88 – 94  $\mu\text{m}$  dan lebar 40 – 45  $\mu\text{m}$  dengan dinding 2 lapis yaitu lapisan luar yang tebal berkelok-kelok sangat kasar / tidak teratur (lapisan albumin), lapisan kedua relatif halus (lapisan hialin). Telur berwarna granula refraktif berwarna kuning kecoklatan (Atmojo 2016).

## 2. Morfologi Cacing Dewasa

Ciri-ciri cacing dewasa memiliki bentuk silindris dengan ujung anterior tumpul sedangkan ujung posterior runcing pada ujung anterior terdapat 3 buah bibir yang tersusun dari satu bibir terletak dorso medial dan dua bibir terletak di sebelah ventro lateral, ditengahnya terdapat cavum bucalis yang berbentuk segitiga pada tiap-tiap sisi terdapat garis-garis longitudinal disebut lateral lines mempunyai cuticula yang bergaris-garis melintang menyelubungi tubuhnya (transversal lines). Cacing betina memiliki ukuran dengan panjang tubuh 20 – 40 cm dan diameter 0,3 – 0,6 cm sedangkan cacing jantan memiliki ukuran panjang tubuh 15 – 30 cm dan diameter 0,2 – 0,5 cm. Pada bagian posterior cacing betina adalah lurus sedangkan bagian posterior cacing jantan melengkung ke ventral dengan sepasang spicula (Atmojo 2016).



**Gambar 2. 4 Cacing *Ascaris Lumbricoides***  
 (Sumber : <https://medlab.id/ascaris-lumbricoides/>)

#### **2.1.1.4. Gejala Klinis *Ascaris lumbricoides***

Gejala yang ditimbulkan oleh larva cacing gelang adalah eosinofilia: peningkatan jumlah eosinofil dalam darah. Manifestasi alergi akibat adanya larva di dalam tubuh bisa berupa asma, sindrom Loeffler atau eosinofilia tropis. Keberadaan jentik di paru-paru dapat menyebabkan pneumonia, terutama bila jumlah jentik banyak. Gejala yang ditimbulkan oleh cacing gelang dewasa biasanya sangat ringan, infeksi cacing dewasa sebanyak 20 ekor dapat terjadi tanpa gejala apapun, biasanya bermanifestasi sebagai sakit perut yang tidak diketahui penyebabnya, di dalam usus cacing ini mengganggu dan menghambat penyerapan nutrisi dan ikut serta dalam penyerapan makanan bergizi dari usus cacing dewasa dapat menimbulkan komplikasi berupa migrasi yang tidak menentu yaitu berpindahnya cacing ke tempat yang tidak seharusnya, seperti saluran empedu, kandung empedu, hati, usus buntu, dan peritoneum, cacing dewasa terkadang dapat menggumpal membentuk gumpalan yang dapat menyumbat saluran usus dan menyebabkan "penyumbatan usus"(Atmojo 2016).

#### **2.1.2. *Trichuris Trichiura* (Cacing Cambuk)**

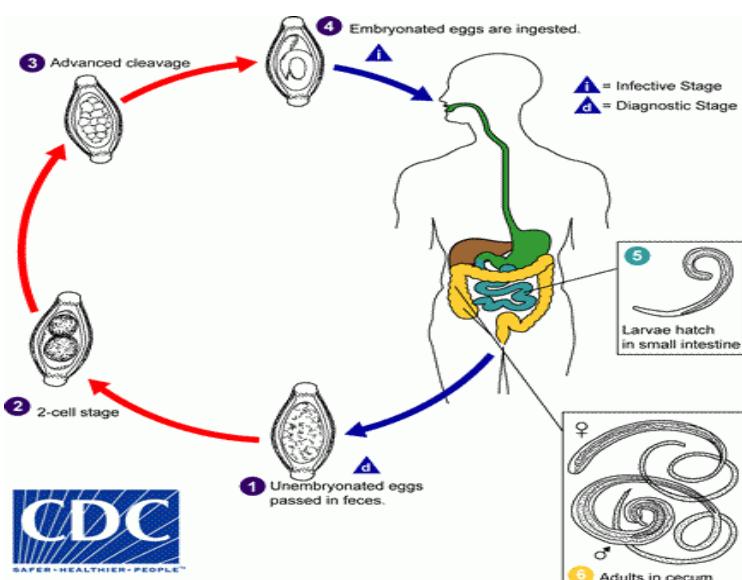
*Trichuris trichiura* yang ditularkan melalui tanah (*soil transmitted helminth*) adalah nematoda usus atau cacing usus yang dapat menyebabkan penyakit trichuriasis, cacing jenis ini juga disebut Trichocephalus dispar, Whip worm, Trichocephalus hominis, dan cacing cambuk karena menyerupai cambuk. Prevalensi trichuriasis umumnya tinggi tetapi intensitas infeksinya ringan di negara tropis dengan rata-rata terjadi 80% sedangkan di Amerika Serikat hanya 0,05 –

10%. Penyakit ini lebih sering terinfeksi pada anak-anak daripada orang dewasa (Atmojo 2016).

#### 2.1.2.1. Klasifikasi *Trichuris Trichiura*

Kingdom	: Animalia
Filum	: Nematoda
Kelas	: <i>Enoplea</i>
Ordo	: <i>Trichocephalida</i>
Famili	: <i>Trichuridae</i>
Genus	: <i>Trichuris</i>
Spesies	: <i>Trichuris trichiura</i>

#### 2.1.2.2. Siklus Hidup *Trichuris Trichiura*



Gambar 2. 5 Siklus Hidup *Trichuris Trichiura*

(Sumber : [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov))

Telur ini akan keluar dengan tinja secara infektif atau tidak matang. Pematangan telur ini memerlukan 3-5 minggu ditanah sampai terbentuk telur infektif. Jika telur ini tertelan manusia maka telur ini akan pecah di usus halus dinding dan keluar larva menuju sekum yang akan berkembang menjadi cacing dewasa. Cacing ini memerlukan waktu 30-90 hari untuk cacing betina yang akan menghasilkan telur sejak telur infektif tertelan. Cacing ini dapat hidup di usus manusia beberapa tahun lamanya (Elfred, Arwati and Suwarno 2016)

### 2.1.2.3. Morfologi *Trichuris Trichiura*



**Gambar 2. 6 Telur *Trichuris Trichiura***  
(Sumber : [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov))

Ciri-ciri telur *trichuris trichiura* memiliki bentuk oval berukuran panjang ± 50 µm dengan lebar ± 23 µm dan dinding 2 lapis dengan lapisan luar yang berwarna kekuningan dan lapisan dalam transparan. Pada kedua ujung telur terdapat tonjolan yang disebut mucoid plug / polar plug / clear knob, telur berisi embrio.



**Gambar 2. 7 *Trichuris Trichiura* Betina (Kiri) dan *Trichuris Trichiura* Jantan (Kanan)**  
(Sumber : [www.medical-labs.net](http://www.medical-labs.net))

Ciri-ciri cacing dewasa *Trichuris trichiura* memiliki bentuk seperti cambuk yang dimana 3/5 dari panjang tubuhnya (sebelah anterior) tipis seperti benang sedangkan 2/5 bagian (sebelah posterior) terlihat lebih tebal. Cacing jantan memiliki panjang ± 4 cm dengan ujung posterior melingkar / melengkung ke arah ventral dengan sebuah spicula di ujungnya sedangkan cacing betina memiliki panjang ± 5 cm dengan ujung posterior lurus dan tumpul membulat (Atmojo 2016).

### 2.1.2.4. Gejala Klinis *Trichuris Trichiura*

Penyakit cacing cambuk yang disebabkan oleh infeksi cacing ini disebut trichuriasis atau trichocephaliasis. Dalam kasus infeksi ringan di tempat perlekatan,

mukosa tidak rusak, hanya sesekali mengeluarkan sedikit darah. Infeksi berat dapat muncul dengan gejala berikut: sakit perut, diare, terkadang disertai bercak darah, demam ringan, sakit kepala, penurunan berat badan. Pada anak-anak umum terjadi prolapsus recti (keluarnya mukosa rektum dari anus), terjadi karena : cacing mengeluarkan racun yang dapat melemaskan otot rektum cacing yang dikatakan benda asing pada rektum yang menyebabkan otot-otot rektum mengeluarkan cacing dengan meningkatkan gerakan peristaltik (Atmojo 2016).

### **2.1.3. *Necator Americanus* dan *Ancylostoma Duodenale* (Cacing Tambang)**

Cacing tambang adalah cacing yang tergolong dalam famili *Ancylostoma*, yang memiliki alat pemotong berupa tonjolan di dalam mulut, seperti gigi dari genus *Ancylostoma* dan lempeng pemotong dari genus *Ancylostoma*. *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* disebut cacing tambang yang dapat menginfeksi manusia sedangkan *Ancylostoma braziliense*, *Ancylostoma ceylanicum*, dan *Ancylostoma caninum* adalah cacing tambang yang dapat menginfeksi binatang seperti anjing dan kucing (Atmojo 2016).

Cacing tambang tersebar luas di daerah tropis dan subtropis Cacing ini memiliki insidensi yang tinggi di areal pertanaman dan persawahan Cacing ini terutama menargetkan kelompok sosial ekonomi rendah Tanah gembur, lembab, teduh, berpasir atau tanah liat dan tanah humus merupakan tempat yang ideal bagi telur cacing tambang untuk tumbuh hingga menjadi larva Telur dan larva mudah mati akibat kekeringan dan suhu dingin. Di Indonesia *Necator americanus* lebih banyak ditemukan daripada *Ancylostoma duodenale* Pria lebih sering terinfeksi daripada wanita Kebiasaan buang air besar di udara terbuka, menggunakan kotoran manusia sebagai pupuk, kebiasaan tidak memakai sepatu dan kurangnya pengetahuan kesehatan merupakan faktor yang menguntungkan bagi reproduksi dan penularan cacing tambang (Atmojo 2016).

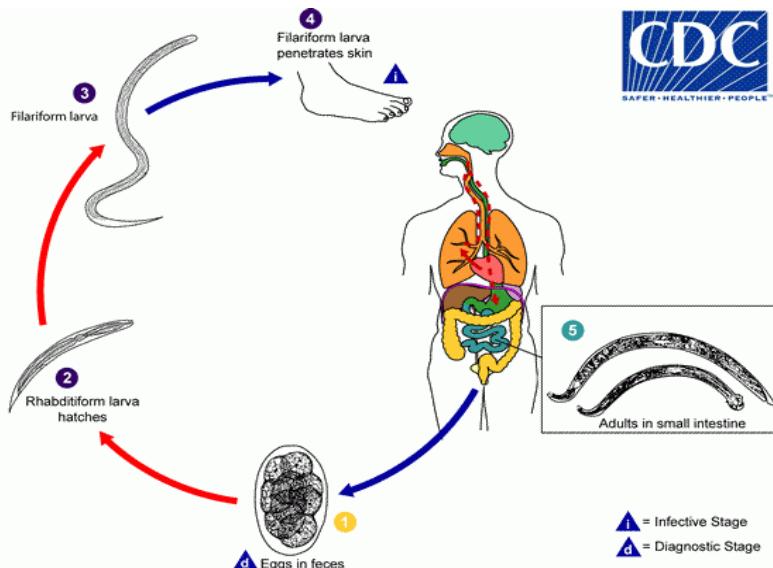
#### **2.1.3.1. Klasifikasi Cacing Tambang**

Kingdom	: Animalia
Filum	: Nematoda
Kelas	: Secernentea
Ordo	: Strongylida

Famili : *Ancylostomatidae*  
 Genus : *Necator / Ancylostoma*  
 Spesies : *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*,  
*Ancylostoma braziliense*, *Ancylostoma ceylanicum*,  
*Ancylostoma caninum*

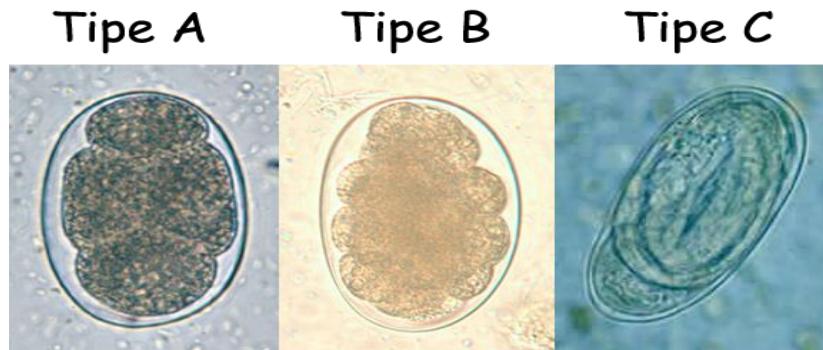
### 2.1.3.2. Siklus Hidup Cacing Tambang

Siklus hidup hookworm memerlukan satu hospes definitif yaitu manusia. Telurnya dikeluarkan bersama tinja jika kondisi tanah mendukung (basah, basah, kaya oksigen, dan suhu optimal antara 23°C-33°C), telur akan menetas dalam waktu 24-48 jam menjadi larva rhabditiform. larva rhabditiform berubah dalam waktu seminggu menjadi larva filariform, yang merupakan stadium infektif cacing tambang. Jika bertemu inang baru, larva filariform akan menembus kulit lunak, masuk ke pembuluh darah dan mengikuti aliran darah ke jantung, kemudian siklus paru (bronkus → trachea → kerongkongan), dan kemudian matang dalam tubuh kecil usus. Seluruh siklus, mulai dari larva filariasis menembus kulit hingga menjadi cacing tambang dewasa yang siap bertelur, membutuhkan waktu satu bulan (Elfred, Arwati and Suwarno 2016).



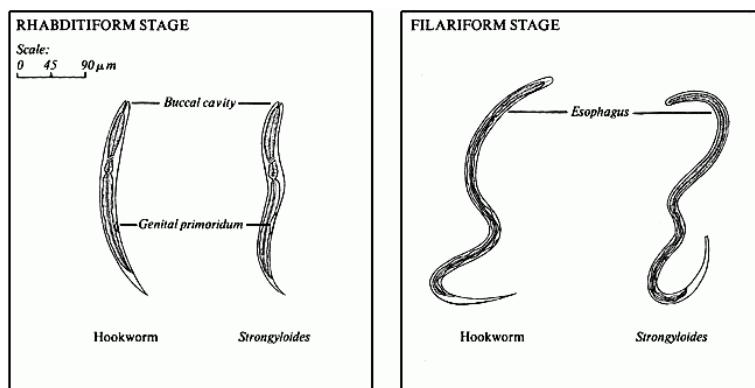
**Gambar 2. 8 Siklus Hidup Cacing Tambang**  
 (Sumber : [www.medical-labs.net](http://www.medical-labs.net))

### 2.1.3.3. Morfologi Cacing Tambang



**Gambar 2. 9** Morfologi Cacing Tambang  
(Sumber : [www.medical-labs.net](http://www.medical-labs.net))

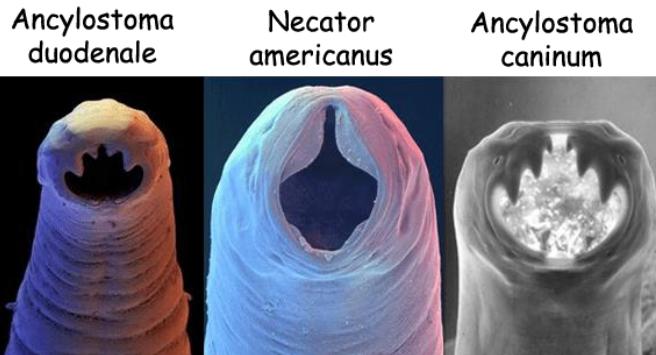
Ciri-ciri telur hook worm adalah berbentuk oval yang berukuran panjang ± 60 µm dan lebar ± 40 µm dengan dinding 1 lapis tipis dan transparan. Ada beberapa tipe telur sesuai umur yaitu tipe A berisi pembelahan sel yaitu 1-4 sel, tipe B berisi pembelahan sel yaitu >4 sel dan tipe C berisi larva (Atmojo 2016).



**Gambar 2. 10** Larva Rhabditiform dan Larva Filaform  
(Sumber : [www.medical-labs.net](http://www.medical-labs.net))

Ciri-ciri larva rhabditiform berukuran panjang ± 250 µm dan lebar ± 17 µm dengan cavum bucalis panjang dan terbuka. Esophagus 1/3 dari panjang tubuhnya mempunyai 2 bulbus esophagus ujung posterior runcing. Adapun ciri-ciri larva filariform berukuran panjang ± 500 µm dengan cavum bucalis tertutup. Esophagus 1/4 dari panjang tubuhnya tidak mempunyai bulbus esophagus dan ujung posterior runcing (Atmojo 2016).

## Cacing Tambang Dewasa



**Gambar 2. 11 Cacing Tambang Dewasa**  
 (Sumber : [www.medical-labs.net](http://www.medical-labs.net))

Cacing tambang dewasa memiliki morfologi yang hampir sama dengan beberapa spesies. Dengan itu cacing tambang memiliki perbedaan yang bisa dilihat dari susunan gigi / lempeng pemotong. Cacing tambang memiliki ukuran Panjang ± 1 cm dengan warna putih kekuningan. Cacing betina memiliki ujung posterior lurus dan meruncing dan cacing jantan memiliki ujung posterior membesar karena adanya bursa kopulatoris yang terdiri dari bursa rays / vili dorsal, spicula, dan gubernaculum. Perbedaan antar spesies hook worm adalah *ancylostoma duodenale* yaitu mempunyai 2 pasang gigi besar, *necator americanus* yaitu mempunyai sepasang lempeng pemotong, *ancylostoma braziliense* mempunyai 1 pasang gigi besar dan 1 pasang gigi kecil, *ancylostoma ceylanicum* yaitu mempunyai 1 pasang gigi besar dan 1 pasang gigi sedang, *ancylostoma caninum* yaitu memiliki 3 pasang gigi besar (Atmojo 2016).

### 2.1.3.4. Gejala Klinis Cacing Tambang

Gejala klinis yang dapat dilihat pada larva yaitu ground itch / dew itch adalah rasa gatal yang timbul saat larva hook worm masuk menembus kulit, semakin banyak larva yang menembus kulit semakin hebat gejala yang timbul. Masuknya larva hook worm yang menembus kulit juga bisa menyebabkan dermatitis dengan eritemia, edema, vesikel, dan gatal. Infeksi pertama memberikan gejala yang lebih berat daripada infeksi ulangan. Larva dari cacing tambang hewan (*Ancylostoma braziliense*, *Ancylostoma ceylanicum*, dan *Ancylostoma caninum*) juga bisa menginfeksi manusia dan menimbulkan creeping eruption (cutaneus larva

migrans). Dalam kulit manusia larva bisa hidup beberapa hari sampai beberapa bulan. Larva ini mengembara dalam kulit manusia tetapi tidak pernah mencapai stadium dewasa (Atmojo 2016).

## **2.2. Prestasi Belajar**

Prestasi belajar adalah hasil belajar yang dicapai melalui proses kegiatan belajar mengajar. dengan nilai yang diberikan oleh guru terhadap jumlah bidang pendidikan yang dipelajari oleh siswa. Tentunya semua kegiatan belajar selalu mengharapkan keberhasilan belajar yang maksimal. Keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satu faktor utama yang sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran adalah kehadiran guru. Mengingat kehadiran guru sangat besar pengaruhnya terhadap proses kegiatan belajar mengajar, maka kualitas guru harus diperhatikan Dalam pengertian ini, pembelajaran berfokus pada pemikiran dan tindakan berkualitas tinggi untuk memecahkan masalah yang dihadapi peserta didik sekarang dan di masa depan. Prestasi belajar juga dapat dikatakan rangkaian kegiatan jasmani dan rohani yang dilakukan seseorang sebagai akibat dari perubahan tingkah laku melalui pengalaman dan pemahaman untuk dapat berinteraksi dengan lingkungan. ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang disajikan dalam hasil akhir atau raport (Syafi'i et al. 2018).

## **2.3. Infeksi Kecacingan *Soil Transmitted Helminths* Pada Anak-Anak**

Semakin banyak telur cacing di dalam tanah, semakin tinggi tingkat serangan cacing STH. Tinggal di lingkungan yang terkontaminasi kotoran yang mengandung telur cacing lebih rentan terhadap infeksi kecacingan. Oleh karena itu, pengendalian STH di lingkungan dapat menjadi cara yang efektif untuk mencegah infeksi cacing. (Riswanda et al., n.d. 2016)

Kecacingan adalah penyakit yang disebabkan oleh satu atau lebih jenis cacing yang masuk ke dalam tubuh manusia, dengan angka kejadian yang tinggi pada anak-anak. Tingginya angka tersebut terjadi karena kebanyakan anak-anak sering bermain dengan tanah, seperti membangun istana dari tanah. Tanah yang gembur dan lembab di sekolah dan di rumah merupakan faktor utama infeksi cacing. Kebiasaan anak sekolah dasar tidak hanya bermain di lantai, tidak mencuci tangan

sebelum makan, tidak memakai sepatu, tidak mencuci tangan dengan sabun setelah BAB dan kuku yang panjang (Rifai, et al n.d. 2020).

#### **2.4. Faktor Risiko Infeksi Kecacingan**

Faktor risiko kejadian kecacingan yang tinggi adalah personal hygiene (pola hidup bersih dan sehat) yang buruk dan kebersihan lingkungan yang buruk. Perilaku umum pada anak antara lain tidak mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar, tidak menjaga kebersihan kuku, makan jajanan di tempat kotor, tidak menggunakan toilet, dan mencemari tanah dengan kotoran yang mengandung telur serangga, kekurangan, dan ketersediaan sumber air bersih. Anak sekolah dasar paling banyak memiliki kasus parasit usus. Kondisi ini disebabkan oleh anak yang suka bermain di lantai, bersosialisasi dengan teman, berbagi permainan, berpelukan, dan masih banyak lagi hal lain yang sering dilakukan anak dalam perkembangan sosialnya. Pencegahan infeksi cacing cukup sederhana jika mengikuti pola hidup bersih dan sehat (PHBS) yaitu mencuci tangan pakai sabun setelah buang air besar, sebelum makan, memotong kuku dan memakai sepatu, menggunakan air bersih di rumah, menjaga kebersihan dan keamanan makan, menggunakan toilet yang sehat, mengusahakan kondisi lingkungan yang sehat (Novianty, et al 2018)

#### **2.5. Hubungan Infeksi Kecacingan dan Prestasi Belajar**

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Prastiono, et al (2014) mengenai hubungan antara kecacingan dan prestasi belajar mendapatkan hasil penelitian yang menunjukkan ada hubungan antara infeksi kecacingan dan prestasi belajar. Penyebab prestasi belajar menurun adalah metode pendekatan atau strategi oleh guru yang kurang sesuai atau sarana pembelajaran yang berupa media atau buku siswa yang terbatas. Kecacingan juga berdampak menurunkan kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktivitas yang menyebabkan kerugian secara ekonomi kecacingan juga dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia seperti kehilangan karbohidrat dan darah. Dapat dikatakan faktor kecacingan seperti menurunnya kondisi kesehatan memiliki hubungan dengan prestasi belajar anak.

## 2.6. Pengendalian Infeksi Kecacingan

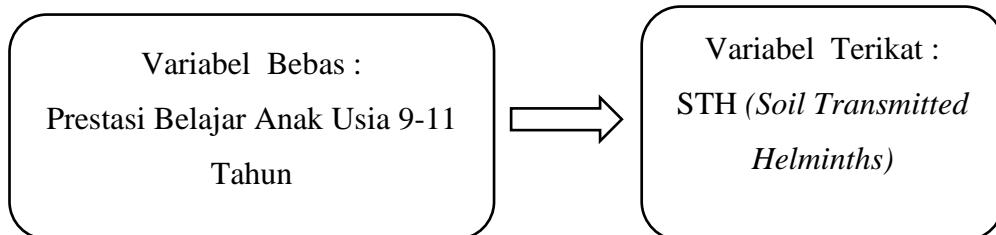
Untuk mencapai Indonesia yang sehat, pengendalian kecacingan sangat penting dilakukan untuk menurunkan prevalensinya dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Cara utama untuk memerangi kecacingan adalah dengan memutus rantai lingkungan cacing. Ini dapat dilakukan pada tingkat cacing di lingkungan, tubuh manusia, masyarakat dan budaya. Dalam upaya mengatasi wabah kecacingan, satu pengobatan saja tidak cukup. Namun, pengetahuan juga sebagai salah satu faktor yang berperan dalam mendukung pencegahan infeksi kecacingan. Dengan adanya program yang dicanangkan oleh pemerintah yang bertujuan untuk mencegah berkembangnya penyakit cacingan pada anak sekolah, maka perlu diperhatikan keberadaan lingkungan sekolah dengan peran serta lembaga pendidikan khususnya penyediaan jamban sehat yang memenuhi kebutuhan sekolah, akses air bersih, di kantin sekolah dan mensosialisasikan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) (Sigalingging, Sitopu and Daeli 2019).

Pemberian obat cacing pada anak usia sekolah tidak hanya menjadi tugas seorang guru, namun peran orang tua juga sangat penting. Mempertimbangkan pertumbuhan dan perkembangan anak dalam keluarga. Selama anak bersekolah, peran orang tua secara alami dialihkan kepada guru melalui pengajaran, dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa. Salah satu upaya dalam membangun karakter anak adalah dengan mengajarkan kedisiplinan melalui berbagai peraturan dan ketentuan yang berlaku di setiap sekolah. Institusi pendidikan tentu mengutamakan lingkungan yang bersih dan asri dengan tujuan agar peserta didik sehat, bersemangat belajar, yang dibuktikan dengan prestasi akademik yang sangat baik. Untuk mencapai tujuan tersebut, perhatian harus diberikan pada peran semua elemen terkait di lingkungan sekolah, khususnya di bidang kesehatan dengan perilaku hidup bersih dan sehat. Kegiatan ini dilakukan secara terus menerus dan hanya dapat ditambah dengan kegiatan komersial bidang kesehatan sekolah. kegiatan tersebut antara lain memberikan pendidikan khusus untuk hidup bersih dan sehat, yang merupakan bagian dari pembentukan sikap siswa. Menciptakan dan memelihara lingkungan sekolah yang bersih, misalnya

sarana cuci tangan, toilet sekolah, pengelolaan sampah (Sigalingging, Sitopu and Daeli 2019).

Pelayanan kesehatan anak dengan berbagai kegiatannya yang mengedepankan budaya cuci tangan menjadi sangat penting karena perilaku anak yang berbeda-beda. Tentunya wadah ini dapat dijadikan sebagai wadah untuk melatih anak agar lebih peduli terhadap kebersihan diri dan lingkungan. Pekerjaan guru juga termasuk mengelola kantin sekolah, serta penjamah makanan, menjaga kebersihan makanan dan menyajikannya. Upaya ini dapat memastikan prevalensi kecacingan pada anak sekolah dapat dikendalikan sehingga anak dapat tumbuh dan berkembang dengan sehat. Kebiasaan anak memakan makanan yang dijual di sekolah tanpa memperhatikan kondisi higiene dan sanitasi makanan serta lingkungan penyedia makanan dapat menyebabkan penyakit usus pada usia sekolah.(Sigalingging, Sitopu, and Daeli 2019)

## 2.7. Kerangka Konsep



## 2.8. Definisi Operasional

1. *Soil Transmitted Helminths* (STH) adalah kelompok cacing nematoda yang menginfeksi usus manusia yang menular melalui tanah. Spesies cacing Soil Transimtted Helminths yang paling sering menginfeksi manusia adalah *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang). (Ramayanti 2018)
2. Prestasi belajar adalah hasil pencapaian dari kegiatan belajar melalui proses pembelajaran yang didukung dari kesadaran anak yang mempengaruhi kemampuan intelektual. Tetapi setiap anak memiliki ragam prestasi belajar yang didapat, begitu juga pada siswa yang mengalami penghambatan prestasi belajar yang tentu saja memiliki faktor-

faktor penyebab seperti faktor internal dan faktor eksternal. (Guswati, Aisyah and Habibah 2020)

3. Anak usia 9-11 tahun adalah anak dengan usia sekolah dasar yang memasuki tahap perkembangan ke tahap remaja yang mulai menunjukkan kesenangan nya sendiri. Pada usia ini, anak diharapkan untuk belajar mandiri dan mampu berfikir logis.