

BAB III

KERANGKA KONSEP

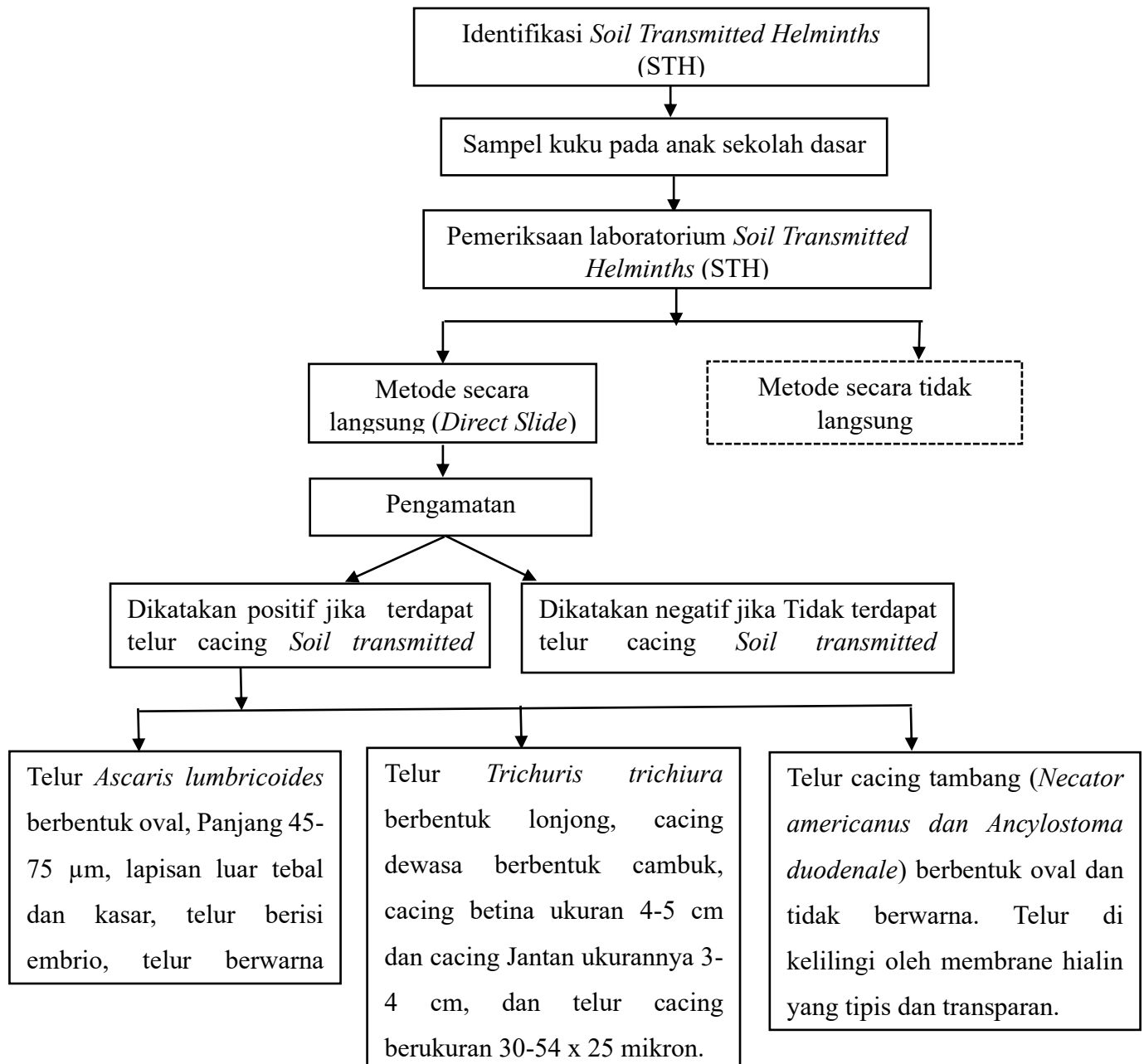
A. Dasar Pemikiran

Soil Transmitted Helminths (STH) adalah spesies cacing yang berkembang biak dengan menggunakan tanah sebagai substrat perkembangbiakan, asalkan parameter lingkungan tertentu terpenuhi. Lingkungan yang kondusif untuk perkembangbiakan cacing berbeda-beda tergantung pada jenis cacingnya. Cacing gelang, yang secara ilmiah dikenal sebagai *Ascaris lumbricoides*, menghasilkan telur berbentuk oval dengan panjang 45-75 mikrometer. Kulit luar telur ini tebal dan kasar, dan sering kali mengandung embrio. Telurnya berwarna kuning kecoklatan. Cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) menghasilkan telur berbentuk lonjong dan cacing dewasa berbentuk cambuk. Cacing betina pada spesies ini berukuran 4-5 cm, sedangkan cacing jantan berukuran 3-4 cm. Telurnya berukuran 30-54 x 25 mikro dan berwarna kuning kecoklatan. Cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*) dengan ciri telur berbentuk oval dan Telur-telur tersebut diselimuti oleh membran luar hialin yang tipis dan tembus cahaya.

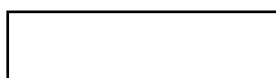
Kecacingan dapat ditularkan melalui air, kotoran, dan aplikasi nutrisi tanaman. Penularan berbagai jenis dapat terjadi melalui beberapa mekanisme. Misalnya, larva memiliki kemampuan untuk menembus kulit dan mengkonsumsi telur infeksi dengan melakukan perjalanan di sepanjang rute di mana jari-jari tangan bersentuhan dengan telur cacing.

Metode langsung, yang juga dikenal sebagai *Direct slide*, digunakan untuk pemeriksaan visual telur cacing. Sampel penelitian yang digunakan untuk menyelidiki infeksi cacing adalah kuku anak sekolah dasar di SD Negeri 3 Soropia. Keberadaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada anak SD Negeri 3 Soropia, Kecamatan Soropia diteliti dengan analisis mikroskopis pada perbesaran 10x dan 40x.

B. Kerangka Pikir



Keterangan =



= Variabel yang akan diteliti



= Variabel yang tidak ditelita

C. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (Independent variabel)

Variabel bebas adalah faktor-faktor yang memberikan pengaruh atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas yang diteliti dalam penelitian ini adalah *Soil Transmitted Helminths* (STH).

2. Variabel terikat (Dependent variabel)

Kata alternatif dari variabel bebas adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Populasi yang menjadi perhatian dalam penelitian ini adalah anak sekolah dasar yang bersekolah di SD Negeri 3 Soropia.

D. Definisi Operasional Prosedur Dan Kriteria Objektif

1. Definisi operasional

- a. Jenis cacing yang dikenal sebagai *Soil Transmitted Helminths* (STH) menyebarkan penyakitnya dengan cara berkembang biak di dalam tanah. Diyakini bahwa anak sekolah dasar di SD Negeri 3 Soropia memiliki infeksi STH di kuku mereka.
- b. Penelitian ini berpusat pada pemeriksaan kuku yang diperoleh dari anak sekolah dasar di SD Negeri 3 Soropia.
- c. Untuk analisis ini, pewarnaan eosin 2% diaplikasikan sebelum pemeriksaan mikroskop dengan perbesaran 10x dan 40x.

2. Kriteria objektif

- a. Hasil positif ditunjukkan ketika telur cacing gelang yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Helminths*/STH) terdeteksi pada kuku:

1) Cacing gelang (*Ascaris lumbricoide*)

Telurnya berbentuk oval dengan panjang 45-75 mikrometer, dengan lapisan luar yang tebal dan kasar berwarna kuning kecoklatan.

2) Cacing cambuk (*Trichuris trichiura*)

Cacing dewasa pada spesies ini menghasilkan telur berbentuk lonjong, dengan cacing betina berukuran 4-5 cm dan cacing jantan berukuran 3-4 cm. Setiap telur memiliki dimensi 30-54 x 25 mikron.

3) Cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*)

- *Necator americanus*

Sekitar 5.000 hingga 10.000 telur disimpan setiap hari oleh cacing *Necator americanus* betina. Panjang cacing betina sekitar 1 cm, sedangkan cacing jantan berukuran rata-rata 0,8 cm. Memiliki dinding yang ramping, tubuh *Necator americanus* berbentuk seperti huruf S. Telurnya secara morfologi berbentuk oval.

- *Ancylostoma duodenale*

Setiap hari, cacing betina *Ancylostoma duodenale* menghasilkan 10.000-25.000 telur. Panjang cacing betina sekitar 1 cm, sedangkan cacing jantan berukuran rata-rata 0,8 cm. Kedua spesies *Ancylostoma duodenale* memiliki saluran mulut yang besar. Morfologi telurnya mirip dengan *Necator americanus* yaitu berbentuk oval.

b. Negatif (-), dikatakan negatif bila tidak terdapat telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada kuku.