

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran

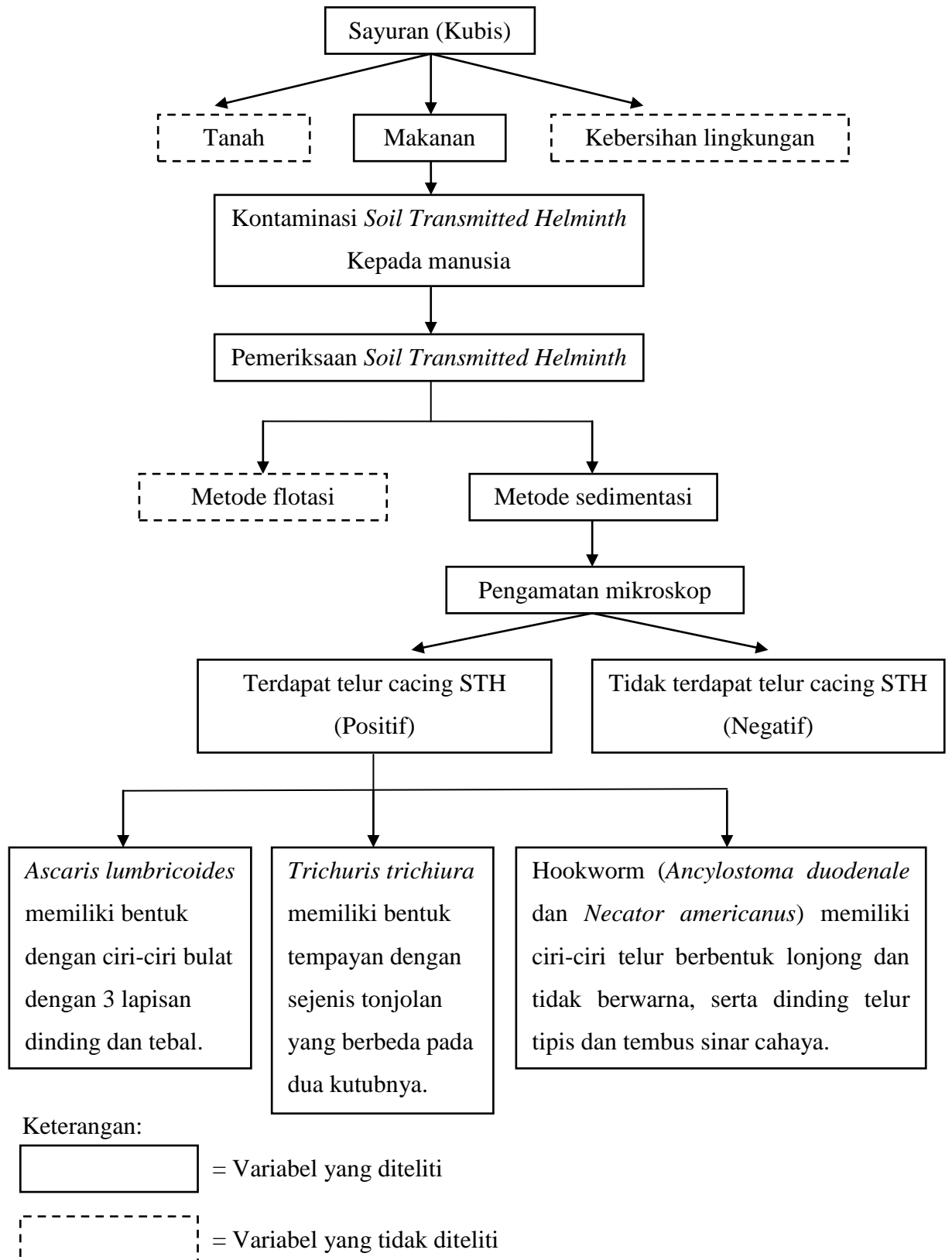
Soil Transmitted Helmint (STH) merupakan nematoda usus yang membutuhkan media tanah untuk mematangkan fase hidupnya. Secara garis besar, siklus hidup STH masuk ke dalam tubuh manusia melalui telur STH dari tanah yang masuk ke dalam minuman dan makanan yang dikonsumsi manusia (termasuk sayur mentah). Pada sayur yang penyebarannya atau ketinggiannya dekat dengan permukaan tanah tempat budidaya sayur, telur STH terkontaminasi dari dalam tanah. Penggunaan pupuk organik yang terbuat dari kotoran ternak atau manusia oleh petani juga menyebabkan terjadinya kontaminasi karena telur STH yang terkandung di dalamnya menempel pada sayur.

Beberapa jenis telur cacing *Soil Transmitted Helmint* diantaranya yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) berbentuk bulat dengan tiga lapis dinding tebal, cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) berbentuk tempayan dengan tonjolan berbeda di kutubnya, dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) berbentuk lonjong, tidak berwarna, dan dinding telur tipis dan bening.

Kubis merupakan salah satu jenis sayuran yang biasa dimakan mentah dan sering terkontaminasi STH. Kehati-hatian perlu dilakukan saat mengonsumsi lalapan mentah, terutama jika proses pencucian kurang optimal, yang memungkinkan telur cacing masih menempel pada sayuran.

Ada dua metode pengujian yang digunakan untuk mengidentifikasi telur cacing dalam sayuran, salah satunya yaitu: metode sedimentasi. Metode sedimentasi dilakukan dengan cara mensentrifugasi air rendaman kubis. Prosedur ini bergantung pada berat telur yang spesifik. Hal ini memungkinkan telur mengendap dan mudah diamati.

B. Kerangka Pikir



C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (Independent)

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent. Variabel bebas pada penelitian ini adalah telur *Soil Transmitted Helminth*.

2. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah sayur kubis (*Brassica oleracea*).

D. Defenisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Defenisi Operasional

- a) Kubis (*Brassica oleracea*) merupakan sayuran yang biasanya dikonsumsi mentah. Kubis mengandung banyak fitonutrien dan vitamin, termasuk vitamin A, B, dan C. Kubis sering dikonsumsi sebagai sayuran mentah, acar, dan gado-gado.
- b) *Soil Transmitted Helminth* (STH) merupakan sekelompok nematoda yang menyebabkan peradangan pada manusia ketika bersentuhan dengan telur dan larva di tanah yang hangat dan lembap.
- c) Dalam penelitian ini, metode sedimentasi digunakan untuk mengidentifikasi telur cacing pada kubis (*Brassica oleracea*). Metode ini didasarkan pada penggunaan larutan yang memiliki berat jenis lebih besar daripada organisme yang diteliti, sehingga menyebabkan organisme tersebut mengendap di dasar.

2. Kriteria Objektif

- a) Bila ditemukan telur cacing, maka dianggap positif:
 - 1) *Ascaris lumbricoides* (Cacing gelang) ini memiliki bentuk dengan ciri-ciri bulat dengan 3 lapisan dinding dan tebal.
 - 2) *Trichuris trichura* (Cacing cambuk) ini memiliki ciri-ciri memiliki bentuk tempayan dengan sejenis tonjolan yang berbeda pada dua kutubnya.

- 3) *Hookworm* (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) ini memiliki ciri-ciri telur berbentuk lonjong dan tidak berwarna, serta dinding telur tipis dan tembus sinar cahaya.
- b) Bila tidak ditemukan telur cacing, maka dianggap negatif.