

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis penelitian**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan metode sedimentasi untuk memisahkan antara suspensi dan supernatannya sehingga telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) akan mengendap, adapun variabel penelitian adalah telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada sayuran kangkung darat di Desa Petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.

#### **B. Tempat dan waktu penelitian**

1. Tempat :

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang.

2. Waktu :

Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juni 2024.

#### **C. Populasi dan Sampel**

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah 15 kangkung darat yang ditanam oleh 15 petani di desa Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.

2. Sampel

Sampel penelitian ini diambil dari total populasi yang berjumlah 15 ikat kangkung darat yang berasal dari 15 petani, bagian kangkung darat yang diambil akar, batang, dan daun di desa petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan. Dengan jumlah pengulangan sebanyak 2 kali (lampiran ke 3).

#### D. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional Variabel adalah definisi berbagai variabel yang akan diteliti secara operasional dilapangan (Indriani, 2020).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara Ukur	Hasil	Skala
Kangkung Darat	Sayuran berasal dari tanaman yang dapat dimasak menjadi sayur (masakan) ataupun yang tidak dapat dimasak langsung atau lalapan	Pengamatan	Observasi	- Kangkung Darat - Kangkung Air	Nominal
<i>Soil Transmitted Hlminth</i> (STH)	Nematoda usus yang siklus hidupnya memerlukan tanah sebagai media pematangan telur maupun larva cacing	Mikroskop	Secara Mikroskopis metode sedimentasi	+ : Ditemukan telur (STH) - : Tidak ditemukan telur (STH)	Ordinal
a. <i>Ascaris lumbricoides</i>	Cacing yang dikenal sebagai Cacing Gelang	Mikroskop	Secara Mikroskopis metode sedimentasi	+ : Ditemukan telur <i>Ascaris lumbricoides</i> - : Tidak ditemukan telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	Ordinal
b. <i>Trichuris trichiura</i>	Cacing yang dikenal sebagai Cacing Cambuk	Mikroskop	Secara Mikroskopis metode sedimentasi	+ : Ditemukan telur <i>Trichuris trichiura</i> - : Tidak ditemukan telur <i>Trichuris trichiura</i>	Ordinal
c.Cacing Tambang	Cacing parasit yang hidup pada usus kecil inangnya yang memiliki dua spesies cacing yaitu <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i>	Mikroskop	Secara Mikroskopis metode sedimentasi	+ : Ditemukan telur cacing tambang - : Tidak ditemukan telur cacing tambang	Ordinal
d. <i>Strongyloides stercolaris</i>	Cacing yang dikenal sebagai Cacing Benang	Mikroskop	Secara Mikroskopis metode sedimentasi	+ : Ditemukan telur <i>Strongyloides stercolaris</i> - : Tidak ditemukan telur <i>Strongyloides stercolaris</i>	Ordinal

## **E. Sampel dan Teknik sampling**

Sampel dalam penelitian ini adalah kangkung darat bagian akar, batang dan daun yang berada di desa Petani Enggal Mulyo Tegineneng, Lampung Selatan.

## **F. Pengumpulan Data**

### **A. Cara Pengumpulan Data**

Usulan pembuatan surat izin penelitian di Poltekkes Tanjung Karang dengan tahapan :

- a. Peneliti meminta surat izin penelitian dari jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
- b. Membawa surat izin penelitian ke kepala desa petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.
- c. Menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada petani di desa petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.
- d. Melakukan observasi sayuran kangkung darat secara langsung di desa petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.
- e. Pengambilan sampel sayuran kangkung darat secara langsung di desa petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.
- f. Sampel dibawa ke Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- g. Pemeriksaan spesimen sampel dilakukan secara mikroskopis dengan menggunakan larutan NaCl 0,9%.

### **B. Pengambilan sampel**

Sampel yang diambil adalah 1 ikat kangkung darat diambil langsung dari 15 petani yang ada di desa petani Enggal Mulyo. Kemudian 1 ikat kangkung darat tersebut dimasukkan ke dalam plastik satu-satu agar tidak terkontaminasi dengan kangkung darat lainnya, lalu disetiap kangkung di beri kode label agar tidak tertukar dengan petani sayur lainnya dan dipastikan bahwa kangkung darat tidak di cuci, lalu dibawa ke Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang untuk dilakukan pemeriksaan ada tidaknya telur di kangkung darat, dengan jarak tempuh

pengambilan sampel kejurusan Teknologi Laboratorium Medis adalah 30 Menit.

C. Alat pemeriksaan sampel kangkung darat

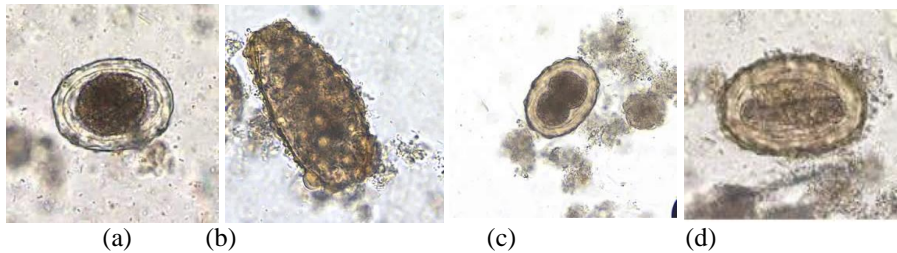
Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu : pisau, objek glass, pipet tetes, tabung reaksi, pinset, beaker glass dan mikroskop. Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu kangkung, NaCl 0,9%, tisu, masker dan handscoon.

D. Proses pemeriksaan sampel kangkung darat (Miftachul, 2018).

- a. 1 ikat kangkung darat dari masing-masing petani di potong kecil-kecil kemudian di timbang 50 gram masukkan kedalam beaker glass.
- b. Ditambahkan larutan NaCl 0,9% sebanyak 200 ml lalu dihomogenkan dengan 50 gram kangkung darat.
- c. Di tunggu hingga 30 menit, kemudian dikeluarkan potongan kangkung yang sudah tercampur dengan larutan NaCl 0,9% dengan menggunakan pinset.
- d. Lalu dimasukkan air kangkung darat yang tercampur NaCl 0,9% kedalam tabung reaksi.
- e. Kemudian di centrifuge dengan kecepatan 1500 rpm selama 5 menit sampai terjadinya endapan.
- f. Dibuang larutan NaCl 0,9% pada bagian atas lalu pipet endapan yang ada di tabung reaksi.
- g. Di ambil endapan sebanyak 1 tetes kemudian letakkan di objek glass lalu tutup dengan deck glass.
- h. Kemudian dilakukan pengamatan pemeriksaan di bawah mikroskop dengan perbesaran 40x10.
- i. Dilihat ada atau tidaknya telur *Soil Transmitted Helminth* pada kangkung darat di Desa Petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.
- j. Dicatat hasil yang didapatkan pada pemeriksaan mikroskop tersebut.

## E. Interpretasi Hasil

### a. *Ascaris lumbricoides*



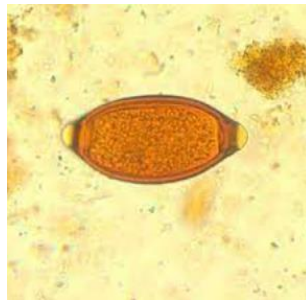
Keterangan : a. telur fertil, b. telur infertil, c. telur decorticatede, d. telur infeksi

1) Dikatakan positif telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) jika di dalam pengamatan mikroskop terdapat jenis telur *Ascaris lumbricoides* yaitu :

- a) Telur fertil berbentuk bulat oval dengan dinding yang kuat terdiri 3 lapisan albumin, vetelin dan hialin.
- b) Telur infertil berbentuk lonjong dan dinding tipis.
- c) Telur decorticatede berbentuk bulat lonjong, dindingnya tebal
- d) Telur infeksi adalah telur yang didalamnya terdapat larva

2) Dikatakan negatif tidak ditemukan telur *Ascaris lumbricoides* pada kangkung darat di desa petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.

### b. *Trichuris trichiura*



Keterangan : Telur *Trichuris trihiura*

1) Dikatakan positif telur *Soil Transmitted Helminth* jika di dalam pengamatan mikroskop terdapat jenis telur *Trichuris Trihiura* berbentuk tempayan dengan mempunyai 2 mukoid plug di kedua ujung nya dan berwarna kekuning-kuningan.

2) Dikatakan negatif tidak ditemukan telur *Trihuris trichiura* pada kangkung darat di desa petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.

c. *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*



Keterangan : Telur *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*

- 1) Dikatakan positif telur *Soil Transmitted Helminth* jika di dalam pengamatan mikroskop terdapat jenis telur *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* terdapat bentuk ujung telur membulat tumpul, di lapisan kulit hialin tipis dan transparan.
- 2) Dikatakan negatif tidak ditemukan telur *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* pada kangkung darat di desa petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.

d. *Strongyloides stercoralis*



Keterangan : Telur *Strongyloides stercoralis*

- 1) Dikatakan positif telur *Soil Transmitted Helminth* jika di dalam pengamatan mikroskop terdapat jenis telur *Strongyloides stercoralis* berisi larva yang berkembang dengan baik, pembelahan embrio menjadi 2 sel, 4 sel atau 8 sel, terdiri lapisan hialin dan tipis.
- 2) Dikatakan negatif tidak ditemukan telur *Strongyloides stercoralis* pada kangkung darat di desa petani Enggal Mulyo Tegineneng Kabupaten Lampung Selatan.

### G. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan menggunakan data univariat untuk menghitung jumlah sampel positif yang mengandung telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) dan sampel negatif

kemudian dihitung presentase telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) yang ditemukan dari sampel sayuran kangkung darat. Dalam mencari presentase sayuran kangkung darat yang positif dan negatif yang terkontaminasi telur *Soil Transmitted Helminth* dapat digunakan rumus proporsi sebagai berikut :

$$P : \frac{x}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase sampel yang terkontaminasi telur *Soil Transmitted Helminth* (STH)

X : Jumlah sampel yang terkontaminasi oleh telur *Soil Transmitted Helminth* (STH)

N : Jumlah sampel yang diteliti