BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif berupa pemeriksaan menggunakan metode sedimentasi untuk memisahkan antara suspensi dan supernatannya sehingga telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) akan mengendap. Adapun variabel bebas (*Independen*) penelitian ini adalah sayur kubis dan variabel terikat (*Dependen*) telur *Soil Transmitted Helminth* (STH).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Pengambilan sampel sayur kubis dilakukan di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung. Pemeriksaan telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada sampel kubis di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.

2. Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Mei 2025. Pengambilan sampel kubis dilakukan sebanyak tujuh kali di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Waktu dan jumlah pengambilan sampel kubis di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung

Waktu pengambilan sampel	Jumlah sampel
27 Februari 2025	5 Sampel
4 Maret 2025	5 Sampel
7 Maret 2025	5 Sampel
11 Maret 2025	5 Sampel
12 Maret 2025	5 Sampel
13 Maret 2025	5 Sampel
14 Maret 2025	3 Sampel

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini yaitu sayur kubis yang dijual oleh 33 pedagang sayur kubis di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung.

2. Sampel

Sampel terdiri dari 33 sayur kubis yang berasal dari 33 pedagang sayur kubis di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung, kriteria sampel yaitu kubis yang masih segar tidak memiliki permukaan yang berlubang dimakan ulat (Wardani, 2023) (Gambar 2.18, lampiran 3).

D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1. variabel dan definisi operasional

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Sayur Kubis (<i>Brassica oleracea</i>)	Sayur kubis memiliki bentuk bulat berwarna putih, kubis yang masih segar tidak memiliki permukaan yang berlubang dimakan ulat. Dijual oleh 33 pedagang sayur kubis di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung.	Pengamatan	Observasi	Kubis	Nominal
Jenis telur <i>Soil Transmitted Helminth (STH)</i>	Telur STH yang ditemukan pada sayur kubis yang dijual oleh 33 pedagang sayur kubis di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung. 1. Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> : telur <i>fertile</i> , <i>infertile</i> , infeksiif dan telur <i>Decorticated</i> . 2. Telur <i>Trichuris trichiura</i> : bentuk seperti gentong, ujungnya memiliki mucoid plug transparan. 3. Telur Cacing Tambang : bentuk sedikit oval, memiliki dinding 1 lapis (hialin). 4. Telur <i>Strongyloides stercoralis</i> : bentuk lonjong, memiliki dinding 1 lapis (hialin). Lebih kecil dibandingkan dengan telur cacing tambang.	Mikroskop	Secara Mikroskopis metode Sedimentasi	(+) : Jika ditemukan telur <i>Ascaris lumbricoides</i> , Telur <i>Trichuris trichiura</i> , Telur Cacing Tambang, dan Telur <i>Strongyloides stercoralis</i> . (-) : Tidak ditemukan telur <i>Ascaris lumbricoides</i> , Telur <i>Trichuris trichiura</i> , Telur Cacing Tambang, dan Telur <i>Strongyloides stercoralis</i> .	Ordinal

E. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Pengambilan data
 - a. Peneliti mendapatkan surat izin penelitian dari pihak kampus Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang (Lampiran 1).
 - b. Melakukan observasi ke Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung (Lampiran 2).
 - c. Peneliti mendapatkan sampel dengan membeli sayuran kubis di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung (Gambar 1, lampiran 3).
 - d. Kubis dibawa ke Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang (Gambar 2.2, lampiran 3).
 - e. Pemeriksaan spesimen sampel dilakukan dengan cara mikroskopis metode sedimentasi menggunakan larutan NaCl 0,9%

2. Pengambilan sampel

Peneliti mendapatkan sampel dengan cara membeli 1 krop kubis yang berasal dari 33 pedagang sayur kubis (Gambar 1, lampiran 3). Pengambilan sampel kubis dilakukan secara bertahap sebanyak tujuh kali karena keterbatasan waktu pemeriksaan di laboratorium, sehingga tidak memungkinkan seluruh sampel diambil sekaligus. Sebagian besar sampel kubis diambil dalam jumlah 5 (lima) sampel per hari, kecuali pada pengambilan terakhir yang hanya berjumlah 3 (tiga) sampel. Kriteria sampel kubis yang digunakan dalam penelitian ini adalah kubis yang masih segar, tidak memiliki permukaan berlubang dimakan ulat, dan layak untuk dikonsumsi (Wardani, 2023) Gambar (2.18, lampiran 3). Kubis dimasukkan di plastik yang berbeda-beda agar tidak terjadi kontaminasi, kemudian plastik di beri kode label (Gambar 2.2, lampiran 3). Sampel dibawa ke Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang dan dilakukan pemeriksaan keberadaan telur STH menggunakan metode sedimentasi dengan larutan NaCl 0,9%.

3. Alat dan bahan

Alat sebagai berikut: Mikroskop Olympus CX33, tabung reaksi 16x100 mm, *beaker glass* 500ml, batang pengaduk kaca, pisau, pinset, rak tabung reaksi, *centrifuge* PLC-025, *cover glass* 22x22 mm, *object glass* 7101, pipet tetes kaca, timbangan digital, *timer*, piknometer JENNSON. Bahan yang digunakan adalah: Kubis, 10 L NaCl 0,9%, 20 ml eosin 2%, dan 20 ml lugol 1%, 500 ml aquadest.

4. Proses pemeriksaan sampel

Menurut penelitian dari (Indrawan, 2024).

- a. Pemotongan sampel kubis menjadi bagian yang lebih kecil, kemudian menimbang sampel kubis 50 gram dan dipotong kecil-kecil.
- b. Merendam kubis menggunakan cairan NaCl 0,9% 300 ml dengan *beaker glass* kemudian diaduk dan diendapkan selama 30 menit.
- c. Kubis dikeluarkan dari *beaker glass*, lalu diendapkan kembali selama 30 menit.
- d. Cairan NaCl 0,9% bagian atas dibuang, cairan NaCl 0,9% bagian bawah dihomogenkan dan dimasukkan ke tabung reaksi sebanyak $\frac{3}{4}$ tabung.
- e. Masukkan tabung reaksi ke dalam *centrifuge* menggunakan kecepatan 1500 rpm dalam waktu 5 menit.
- f. Supernatan dibuang, kemudian memipet endapan yang ada di dalam tabung reaksi.
- g. Endapan yang terdapat di tabung reaksi dipipet dan ditetaskan satu tetes pada *object glass*.
- h. Ditetaskan satu tetes reagen eosin 2% homogenkan, dan tutup dengan *cover glass*. Untuk menghindari terbentuknya gelembung udara, tempelkan salah satu sisi *cover glass* pada sediaan dengan sudut sekitar 45°, kemudian turunkan secara perlahan hingga seluruh permukaan tertutup.
- i. Endapan yang sama kembali dipipet dan ditetaskan sebanyak satu tetes pada *object glass* yang sama.

- j. Ditambahkan satu tetes reagen lugol 1% homogenkan, dan tutup dengan *cover glass*.
- k. Sediaan diamati dengan mikroskop perbesaran 10x, dan 40x.
- a. Apabila ditemukan keberadaan telur cacing didokumentasikan.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang didapatkan dari hasil pengamatan laboratorium dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan data univariat untuk menghitung jumlah sampel sayur kubis yang terdeteksi positif maupun negatif terhadap kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminth* (STH). Hasil analisis tersebut disajikan dalam bentuk tabel. Selanjutnya, untuk menentukan persentase sampel sayur kubis yang terkontaminasi dan tidak terkontaminasi, 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 : Total sampel yang diteliti.