

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Rancangan Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah pra eksperimen untuk mengamati kejelasan bentuk hingga warna dari telur cacing Soil Trasmitted Helminths pada preparat memakai rendaman daun jati (*Tectona grandis*) sebagai pengganti eosin 2%.

##### 3.1.2 Rencana Penelitian

Bersifat eksperiment dengan desain *static group comparison*, ketika sebuah kelompok dikenakan perlakuan tertentu, kemudian perbedaan hasil pewarnaan pada feses yang positif telur cacing STH diamati. Pewarna digunakanlsh rendaman daun jati (*Tectona grandis*) dengan 4 perlakuan konsentrasi 70%, 80%. 90, dan kontrol positif menggunakan eosin.

$$(t - 1) \cdot (r - 1) \geq 15$$

$$(4 - 1) \cdot (r - 1) \geq 15$$

$$4 \cdot (r - 1) \geq 15$$

$$3r - 3 \geq 15$$

$$r \geq (15 + 3) / 3$$

$$r \geq 18 : 3 = 6$$

$$r \geq 6$$

Rumus federar dengan keterangan:

r: Jumlah Pengulangan

t: Jumlah kelompok

## **3.2 Variabel dan Definisi Operasional**

### **3.2.1 Variabel Penelitian**

#### **3.2.1.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah konsentrasi rendaman daun jati (*Tectona grandis*) yaitu 70%, 80%, 90%.

#### **3.2.1.2 Variabel Terikat**

Variabel didapatkan dari ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) dalam mewarnai *Soil Transmitted Helminths*.

### 3.3 Definisi Operasional

**Tabel 3.1** Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Nilai Normal	Skala Data
1	Feses telurcacing <i>Soil Trasmitted Helminths</i>	Sample feses positif telur cacing <i>Soil Trasmitted Helminths</i>	Mikroskop.	Telur cacing <i>Soil Trasmitted Helminths</i> di laporkan dengan keterangan: (-) Efektif bila warna lapisan telur dan morulla terwarnai.  (+) Tidak Efektif bila warna pada lapisan telur morulla tidak terwarnai.	Ordinal
2	Daun Jati ( <i>Tectona grandis</i> )	Daun jati ( <i>Tectona grandis</i> ), ekstrak daun ( <i>Tectona grandis</i> ) didapatkan dengan metode meserasi, dimana daun jati ( <i>Tectona grandis</i> ) dikeringkan dibawah sinar matahari, setelah kering daun jati ( <i>Tectona grandis</i> ) di haluskan menggunakan cover atau	Timbangan Analitik.	Pewarnaan telur cacing <i>Soil Trasmitted Helminths</i> dengan menggunakan daun jati ( <i>Tectona grandis</i> ) di periksa di bawah miroskop dengan perbesaran 10 x dan 40 x di Laporkan dengan	Nominal

---

belender.

keterangan :

Efektif bila warna lapisan telur morulla terwarnai.

Tidak efektif bila lapisan telur morulla tidak terwarnai.

---

### **3.4 Bahan Penelitian**

Bahan yang di gunakan penelitian: Aquadest, feses positif *Soil Transmitted Helminths*, daun jati (*Tectona grandis*).

### **3.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah mikroskop, *centrifuge*, *cover glass*, *objek glass*, beaker gelas, pipet tetes, tabung *centrifuge*, tusuk gigi, botol gelap, kertas saring, gunting, saringan teh dan timbangan analitik.

### **3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Dilakukan di Laboratorium Rumah Sakit Ratu Zalecha Martapura  
 Penelitian ini dilakukan April 2024.

### **3.7 Prosedur Pengambilan Data**

#### **3.7.1 Izin Penelitian**

Dimulai dengan meminta izin penelitian di kampus Universitas Borneo Lestari Banjarbaru, setelah mendapatkan perijinan dari pihak kampus, kemudian melakukan pemeriksaan Rumah Sakit Ratu Zalecha Martapura.

#### **3.7.2 Persiapan Sample**

Sample positif telur cacaing *Soil Trasmitted Helminth* didapatkan dari Rumah Sakir Ratu Zalecha Martapura.

### **3.8 Prosedur Kerja**

#### **3.8.1 Determinasi**

Proses determinasi dilakukan demi mengetahui dalam penelitian, upaya menghindari kesalahan dalam pengumpulan bahan. Proses determinasi tanaman dilakukan dengan mencocokkan ciri morfologi berdasarkan pustaka valid. Determinasi tanaman di Laboratorium FMIPA Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

#### **3.8.2 Pengumpulan Bahan**

Daun Jati (*Tectona grandis*) diambil muda, yaitu di bagianpucuk 2 sampai 3 lembar daun kebawah.

#### **3.8.3 Pembuatan Rendaman daun jati (*Tectona grandis*)**

1. Daun di jemur di bawah sinar matahari hingga mengering.
2. Memblender daun jati (*Tectona grandis*) yang telah mengering hingga halus, melakukan berulang kali hingga daun jati (*Tectona grandis*) benar-benar menghalus.
3. Menyaring bubuk daun jati (*Tectona grandis*) menggunakan alat penyaring teh.
4. Menimbang bubuk daun jati (*Tectona grandis*) sebanyak 9 gram, 8 gram, dan 7 gram masukkan ke masing-masing beaker gelas.
5. Menambahkan aquades sebanyak 100 ml kesetiap beaker gelas

6. Menghomogenkan, sampai benar benar homogen
7. Kemudian menyaring kembali menggunakan saringan teh lakukan sebanyak 2 kali
8. Menyaring kembali dengan kertas saring, pipet secara perlahan ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) yang telah disaring menggunakan saringan teh
9. Mensentrifuge rendaman selama 5 menit dengan kecepatan 2500 rpm
10. Dipindahkan rendaman bubuk daun jati (*Tectona grandis*) kedalam botol hitam dan beri label di setiap botol dan ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) siap di gunakan.

#### **3.8.4 Pemeriksaan telur cacing *Soil Trasmited Helminths* eosin 2%**

1. Menyiapkan kaca objek lalu dibersihkan.
2. Mengambil feses seujung lidi ( $\pm 2$  mg) ratakan di atas kaca objek menggunakan lidi
3. Menambahkan 1-2 tetes eosin 2% lalu homogenkan
4. Menutup dengan kaca penutup berukuran 20x20 mm sampai kaca penutup rata menutupi sedian.
5. Mengamati di bawah mikroskop perbesaran 10 x dan 40 x.

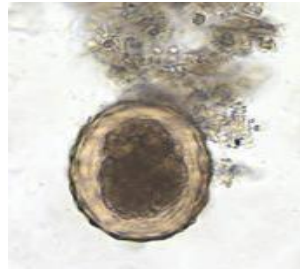
#### **3.8.5 Pemeriksaan telur cacing *Soil Trasmited Helminths* menggunakan ekstrak daun jati (*Tectona grandis*)**

1. Menyiapkan kaca objek yang bersih bebas dari lemak

2. Meneteskan 1-2 tetes rendaman daun jati (*Tectona grandis*)
3. Mengambil feses seujung lidi dengan campuran 1 – 2 tetes rendaman daun jati (*Tectona grandis*) lalu homogenkan, bagian kasar dibuang lalu dihomogenkan dan tutup dengan kaca.
4. Mengamati melalui mikroskop perbesaran 10 dan 4 x.

### 3.9 Interpretasi Hasil

**Tabel 3.2 Interpretasi Hasil**

<b>Gambar Telur Soil Trasmited Efektif Tidak Efektif Helminths</b>	
<p><i>Ascaris Lumbricoides</i></p> 	<p>Dinyatakan efektif apabila telur cacing <i>Soil Trasmited Helminths</i> dapat terwarnai dan morulla terwarnai.</p> <p>Dinyatakan tidak efektif apabila telur cacing <i>Soil Trasmited Helminth</i> tidak terwarnai dan morulla tidak terwarnai.</p>
<p>(Sumber: <i>Centres For Disease Control and Prevention (CDC) 2024</i>)</p>	

***Trichuris Trichura***

(Sumber:Laandrise, 2019).

Dinyatakan efektif apabila telur cacing *Soil Trasmitted Helminths* dapat terwarnai dan morulla terwarnai.

Dinyatakan tidak efektif apabila telur cacing *Soil Trasmitted Helminth* tidak terwarnai dan morulla tidak terwarnai,

***Hookworm***

(Sumber: *Centres For Disease Control and Prevention (CDC) 2024*)

Dinyatakan efektif apabila telur cacing *Soil Trasmitted Helminths* dapat terwarnai dan morulla terwarnai.

Dinyatakan tidak efektif apabila telur cacing *Soil Trasmitted Helminths* tidak terwarnai dan morulla tidak terwarnai.

**3.10 Pengumpulan Data**

Data primer yang di ambil dari hasil pemeriksaan laboratorium yang digunakan demi mengetahui ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) dalam proses pewarnaan telur cacing *Soil Trasmitted Helminths*.

**3.11 Cara Pengelolaan dan Analisa Data**

Teknik analisa data Karya Tulis Ilmiah akan menganalisis ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) mewarnai telur cacing *Soil Trasmitted Helminths*. Untuk



karakteristik penilaian pewarnaan yang dilakukan pemberian skor dari: 1, 2 hingga 3.

- A. Nilai (1) bila lapang pandang terjadi tidak kontras, maka telur tidak menyerap warna.
- B. Nilai (2) bila lapang pandang terjadi kurang kontras, telur akan kurang menyerap warna dan kurang terlihat jelas.
- C. Nilai (3) bila lapang pandang terjadi kontras, maka morfologi terwarnai, dan telur akan menyerap warna.

