

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Infeksi cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada manusia ialah problem kesehatan yang acapkali dijumpai di masyarakat. Infeksi cacing *Soil Transmitted Helminth* bisa terjadi di seluruh kelompok usia. Penyakit infeksi cacing ini masih seringkali diabaikan serta infeksinya bersifat kronis, tidak mengakibatkan gejala klinis yang jelas namun dampaknya terlihat pada jangka panjang. Akibat yang disebabkan bisa berupa kekurangan gizi, gangguan terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak, dan pada orang dewasa bisa menurunkan produktivitas kerja (Nasrul et al., 2020)

Cacing yang sering ditemukan dan dapat mengakibatkan infeksi pada manusia adalah jenis yang termasuk dalam golongan Soil Transmitted Helminth (STH). Di antara jenis-jenis cacing tersebut terdapat *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), serta cacing tambang yang meliputi *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*. Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) merupakan nematoda usus yang bergantung pada media tanah selama siklus hidupnya, khususnya di negara-negara beriklim tropis dan subtropis seperti Asia Tenggara. Hal ini disebabkan telur dan larva STH lebih berkembang dengan baik di tanah yang hangat dan lembab (Noviastuti, 2015). Sekitar 1,5 miliar orang, atau 24% dari total populasi dunia, telah terinfeksi oleh cacing Soil Transmitted Helminth (STH), dan penyakit ini menyebar luas di daerah yang memiliki iklim tropis dan subtropis. Terdapat lebih dari 260 juta anak usia prasekolah, 654 juta anak usia sekolah, 108 juta remaja Perempuan dan 138,8 juta Wanita hamil dan menyusui tinggal di wilayah dimana parasit ini menular secara insentif, dan memerlukan pengobatan.

Penegakkan diagnosis kecacingan ini bisa dilakukan melalui pemeriksaan feses sebagai gold standard. Metode yang digunakan untuk pemeriksaan telur cacing nematoda

usus yang paling sederhana ialah menggunakan metode langsung, dengan memakai reagen eosin. Reagen eosin ini sifatnya berwarna merah jingga dan memiliki sifat asam. Eosin dapat memberikan latar belakang merah pada telur yang berwarna kekuning-kuningan, selain itu fungsi lainnya memisahkan feses dengan kotoran.

Menggunakan pewarnaan alternatif merupakan salah satu cara untuk mengganti pewarnaan eosin. Pewarna alternatif ialah pewarna pengganti yang lebih efisien dalam menggantikan pewarna yang biasa digunakan. Salah satu bahan alternatif dari alam yang dapat dimanfaatkan yaitu buah pinang. Buah pinang (*Areca catechu L*) adalah salah satu jenis palma yang memiliki banyak kegunaan diantaranya sebagai obat tradisional, bahan pewarna dalam pembuatan kain tenun, dan dimakan bersama dengan buah sirih yang menjadi kebiasaan turun temurun masyarakat Nusa Tenggara Timur.

Pinang (*Areca catechu L*) merupakan tanaman palma yang ada hampir di seluruh wilayah Indonesia. Tanaman ini memiliki banyak manfaat hampir di seluruh bagian, baik batang, daun dan buah. Biji pinang mengandung senyawa golongan polifenol, yaitu flavonoid dan tanin. Senyawa tersebut merupakan senyawa yang menghasilkan warna pada biji pinang. Biji pinang dapat menghasilkan warna merah anggur tua. Maka dari itu ekstrak dari buah pinang bisa dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alternatif pada pemeriksaan mikroskopis tinja metode langsung.

Penelitian dengan memakai bahan alami sudah dikembangkan oleh (Oktari, 2017) dengan memanfaatkan air perasan buah merah dalam mewarnai telur cacing. Hasil dalam penelitian ini menyatakan bahwa air perasan buah merah *Pandapus.sp* dapat mewarnai telur cacing *Trichuris Trichura* dan *Ascari Lumbricoides*. Penelitian juga yang dilakukan (Hastuti, 2019) terhadap rendaman batang tumbuhan pohon jati dalam mewarnai stadium telur parasite STH. Sedangkan untuk pemanfaatan buah pinang (*Areca catechu L*) sebagai pewarna alternatif pada pemeriksaan telur cacing belum ada yang dilaporkan. Berdasarkan

hal tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ”**Ekstrak Buah Pinang (*Areca catechu L*) Sebagai Pewarna Alternatif Sediaan Telur Cacing *Soil Transmitted Helminth***”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah ekstrak buah pinang (*Areca catechu L*) dapat dijadikan sebagai pewarna alternatif pada pemeriksaan sediaan telur cacing *Soil Transmitted Helminth*?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pewarnaan sediaan telur cacing *Soil Transmitted Helminth* dengan menggunakan ekstrak alternatif dari buah pinang (*Areca catechu L*).

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui kualitas sediaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* dengan menggunakan ekstrak buah pinang (*Areca catechu L*).
- b. Untuk mengetahui konsentrasi dari ekstrak buah pinang (*Areca catechu L*) yang paling optimal dalam mewarnai telur *cacing Soil Transmitted Helminth*.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Untuk peneliti, memahami dan memperdalam pengetahuan mengenai reagen pewarnaan alternatif yang beragam sangat penting, terutama dalam konteks pemeriksaan mikroskopis terhadap tinja.

### **2. Bagi Institusi**

Sebagai referensi pemanfaatan ekstrak pinang (*Areca catechu L*) dalam pemeriksaan mikroskopis telur cacing *Soil Transmitted Helminth* dan sebagai referensi kepada mahasiswa di bidang parasitologi.

### 3. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi tentang reagen pewarnaan pemeriksaan mikroskopis tinja yang berasal dari alam.