

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecacingan yang menyebabkan infeksi, biasa terjadi pada daerah tropis hingga sub tropis. *World Health Organization* (WHO 2024) diperkirakan 1,5 miliar atau 24% dari populasi keseluruhan terinfeksi keadaan ini. Hal ini banyak di temukan pada daerah yang sanitasinya buruk, lingkungan dengan penduduk yang padat, serta keadaan cuaca panas dan lembab sering mengalami perubahan. Dalam jangka panjang, hal ini berpotensi menyebabkan terjadinya defisiensi gizi yang berujung pada keadaan masyarakat dengan status gizi buruk, pertumbuhan menjadi terhambat hingga menurunnya kemampuan kognitif (Puteri *et al.*, 2019)

Angka infeksi kecacingan yang tinggi akan menjadi masalah kesehatan bagi sebuah negara, Indonesia salah satunya. Tercatat bahwa angka prevalensi Indonesia sendiri masih terbilang sangat tinggi, dengan kisaran 2.5% - 62% yang terjadi pada masyarakat di bawah garis ekonomi yang pasti akan berdampak pada keadaan sanitasi buruk (Permenkes tahun 2017).

Insiden atau kasus cacing usus yang masih tinggi berkaitan dengan Indonesia sebagai negara yang agraris dengan tingkat sosial masyarakat, ilmu pengetahuan, dan keadaan tropis yang berpotensi tinggi terjadinya infeksi dan penularan cacing (Anggraini *et al.* 2020).

Soil Transmitted Helminths adalah cacing nematode usus yang membutuhkan

tanah demi pematangan di fase hidup: dari bentuk non-infektif menjadi infektif. Secara umum, siklusnya masuk ke dalam tubuh melalui kontaminasi telur dari tanah ke makanan konsumsi kita (Anindita et al., 2022).

Pemeriksaan telur cacing Nematoda usus biasanya menggunakan metode teknik Natif (langsung), proses ini menggunakan reagen eosin 2% untuk menilai berbagai unsur sediaan atau preparat. Eosin sendiri merupakan pewarna sintesis kelompok xanthene. Eosin 2% dipakai agar telur bisa terlihat dengan jelas apabila ada perbedaan dengan skitarnya. Menggunakan eosin 2% memberikan latar merah terhadap telur untuk memisahkan feses dan serat makanan. Eosin bersifat tidak gampang diurai dan menghasilkan limbah bahaya yang rentan api, sehingga perlu dilakukan alternatif pengganti warna aman, pewarnaan bisa memakai bahan alam seperti zat pewarna alami antosianin daun jati (*tectona grandis*). (Salnus et al., 2021).

Pemeriksaan telur pada cacing umumnya memakai perwarna eosin. Latar merah yang terjadi pada telur yang kekuning-kuningan akan lebih jelas memisahkan feses dengan kotoran (Khatimah, et al 2022). Selain eosin, pewarna antosianin daun jati juga bisa menjadi pilihan (Khatimah et al., 2022).

Antosianin sendiri merupakan pigmen dari Daun Jati yang menjadi kelompok senyawa polifenol dan senyawa organik flavonoid. Antosianidin secara umum biasa ditemukan dalam umbi, sayuran hingga buah, yaitu malvidin. Ketika kadar pH mempengaruhi antosianin, pH asam kemudian berwarna merah atau ungu,

sedangkan basa berwarna hijau atau kuning, lalu netral akan berwarna biru (Asman et al., 2020).

Antosianin dikenal sebagai pigmen larut air alami yang terdapat di banyak tumbuhan. Pigmen inilah yang menjadi pewarna bagi bunga, buah, daun hingga tumbuhan hijau. Antosianin merupakan molekul tidak stabil, sebab warnanya sangat berpengaruh oleh: pH, pelarut, suhu, konsentrasi antosianin, struktur, oksigen, cahaya, asam askorbat hingga enzim (Pratama et al, 2015).

Penelitian Salnus et al, (2021) menyatakan bahwa ekstrak ubi ungu (*Ipomoea Batatas L.*) mengandung senyawa antosianin yang dapat di gunakan sebagai alternatif pengganti eosin pada pewarnaan telur cacing Soil Transmitted Helminths dengan metode natif (langsung).

Berdasarkan keadaan tersebut, penelitian tentang “Identifikasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) Menggunakan Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis*) dengan metode meserasi yang menggunakan aquades sebagai pelarut langsung untuk pemeriksaan identifikasi telur cacing ingin dilakukan.

1.2 Batasan Masalah

Membahas tentang kemampuan ekstrak daun jati (*Tectona grandis*), sebagai alternatif pewarnaan telur cacing golongan *Soil Transmitted Helminths*.

1.3 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) efektif untuk mewarnai telur cacing *Soil Transmitted Helminths*?

2. Apakah ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) dapat di jadikan sebagai alternatif pewarnaan pada uji mikroskopis telur cacing *Soil Trasmitted Helminths*?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui kemampuan ekstrak daun jati (*Tectona gradis*) dalam mewarnai telur cacing *Soil Trasmitted Helminth*

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui apakah ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) dapat di jadikan alternatif pewarnaan telur cacing golongan *Soil Transmitted Helminths*.
- b. Mengetahui konsentrasi efektif untuk alternatif pewarnaan telur cacing golongan *Soil Trasmitted Helminths*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Menambah khazanah ilmu pengetahuan serta kebermanfaatan peneliti.

1.5.2 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis, yaitu dapat menambahkan pengetahuan dan wawasan tentang kemampuan ekstrak daun jati (*Tectona gradis*) untuk mewarnai telur cacing golongan *Soil Transmitted Helminth* dan dapat di jadikan sebagai bahan sumber informasi bagi dunia pendidikan, khususnya pada bidang Parasitologi.