

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi kecacingan merupakan masalah kesehatan yang umum dijumpai pada berbagai negara di dunia. Infeksi cacing usus merupakan penyakit yang disebabkan oleh masuknya cacing usus ke dalam tubuh manusia (WHO, 2012). Infeksi ini disebabkan oleh *Soil-Transmitted Helminths* (STH). *Soil Transmitted Helminth* (STH) merupakan kelompok parasit cacing usus yang memerlukan media tanah untuk perkembangannya. Spesies utamanya meliputi cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), dan cacing kait (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*) (WHO, 2017).

Prevalensi penyakit kecacingan di Indonesia ini masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu dari segi ekonomi. Pada kelompok ekonomi lemah mempunyai risiko tinggi terjangkit penyakit kecacingan karena kurang adanya kemampuan dalam menjaga hygiene dan sanitasi lingkungan (Sumanto, 2010 dalam Syahria, 2016).

Berdasar pada prevalensi infeksi kecacingan yang tinggi, perlu dilakukan tindakan untuk mengidentifikasi infeksi kecacingan. Identifikasi infeksi kecacingan perlu dilakukan baik cacing dalam keadaan hidup atau pulasan (Kadarsan, 2005 dalam Oktari dan Mu'tamir, 2017). Infeksi kecacingan dapat diperiksa dengan pemeriksaan feses dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya telur cacing, larva yang infeksi. Pemeriksaan

feses juga dapat digunakan untuk mendiagnosis tingkat infeksi cacing parasit usus (Gandahusada, dkk., 2008 dalam Astuti, 2018).

Metode pemeriksaan tinja juga dibagi menjadi metode kuantitatif dan metode kualitatif. Metode pemeriksaan secara kualitatif yang biasa dilakukan diantaranya pemeriksaan secara natif (*direct slide*), metode flotasi, metode sedimentasi. Metode pemeriksaan secara kuantitatif meliputi metode Stoll dan metode Kato-Katz (Regina dkk., 2018). Metode pemeriksaan telur cacing nematoda usus yang paling sederhana adalah metode natif atau *direct slide* dengan reagen Eosin 2% yang bersifat asam dan berwarna merah (Rahmadila, 2021).

Eosin merupakan zat warna yang dapat memberikan warna merah pada telur cacing. Zat warna eosin tidak mudah untuk didapatkan pada sekolah dan daerah tertentu. Menurut daftar harga MERCK 2019, harga zat warna ini relatif mahal setiap 25 gram Rp. 2.329.000 dengan harga per 1 gram adalah Rp. 93.160. Hal ini menjadi kendala yang ditemui oleh sebagian besar pengguna, sehingga mendorong peneliti untuk menemukan bahan alternatif yang mudah untuk didapatkan, harga murah serta dapat mewarnai telur cacing.

Negara Indonesia dikenal sebagai salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar dunia. Terdapat 90.000 jenis tumbuhan yang tumbuh di Indonesia (Fitmawati dkk., 2016). Keanekaragaman hayati tersebut tentunya dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam tujuan, salah satunya yaitu sebagai bahan pewarna alami. Salah satu tanaman yang dapat

dimanfaatkan yaitu bunga telang (*Clitoria ternatea L.*). Mahkota bunga telang mengandung flavonoid, antosianin, flavanol glikosida, kaempferol glikosida, quersetin glikosida dan mirisetin glikosida (Kazuma dkk, 2003 dalam Marpaung, 2020).

Komponen utama pada bunga telang yang berperan sebagai pewarna disebabkan oleh adanya kandungan pigmen antosianin yang berwarna merah hingga ungu pekat (Catrien, 2009 dalam Handito, 2022). Antosianin ini dapat digunakan sebagai pewarna alami dengan cara mengambil ekstrak dari bunga telang. Bunga telang dapat dengan mudah ditemukan dipekarangan rumah, di perkebunan maupun di pinggir sawah (Budiasih, 2017). Bunga telang juga bisa didapatkan di pasar dengan harga Rp15.000 tiap 10 gram.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berkeinginan melakukan penelitian dengan menggunakan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) sebagai pewarna alternatif pada pemeriksaan Telur Cacing *Ascaris lumbricoides*.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan pada hasil pemeriksaan telur cacing *Ascaris lumbricoides* menggunakan eosin 2% dan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan menggunakan eosin 2% dan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) pada pemeriksaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui konsistensi antar observer pada hasil pemeriksaan telur cacing *Ascaris lumbricoides* menggunakan eosin 2% dan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*).

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup bidang Teknologi Laboratorium Medis khususnya bidang ilmu Parasitologi.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan ilmu pengetahuan, khususnya bidang Teknologi Laboratorium Media mengenai pemanfaatan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) pada pemeriksaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*.

2. Bagi Institusi

Sebagai bahan tambahan referensi bagi akademik dan informasi mengenai pemanfaatan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) pada pemeriksaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi tentang pewarnaan alternatif eosin 2% dengan menggunakan ekstrak bunga

telang (*Clitoria ternatea L.*) dalam mewarnai telur cacing *Ascaris lumbricoides*.

F. Keaslian Penelitian

Berdasarkan hasil penelusuran dan kajian berbagai referensi atau pustaka tentang “Perbedaan Hasil Pemeriksaan Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* Menggunakan Eosin 2% dan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*)” belum pernah dilakukan, namun penelitian serupa yang pernah dilakukan oleh :

1. Penelitian oleh Salnus, S., Arwie, D. dan Armah, Z. (2021) yang berjudul “Ekstrak Antosianin Dari Ubi Ungu (*Iponea batatas L.*) Sebagai Pewarna Alami Pada Pemeriksaan *Soil Transmitted Helminth* (STH) Metode Natif (*Direct Slide*)”
2. Penelitian oleh Daeli, B. A., Yulianti, F. dan Rosmiati, K. (2021) yang berjudul “Modifikasi Larutan Buah Bit (*Beta vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Pengganti Zat Warna Eosin 2% Pada Pemeriksaan Telur Cacing STH (*Soil Transmitted Helminth*)”
3. Penelitian oleh Nurfadilla, C. (2020) yang berjudul “Optimalisasi Air Perasan Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) Sebagai Alternatif Pewarna Pada Pemeriksaan Telur Cacing STH (*Soil Transmitted Helminth*)”

Persamaan pada penelitian ini adalah sama-sama menggunakan pewarna alternatif untuk pewarnaan dalam pemeriksaan telur cacing. Perbedaan penelitian tersebut adalah obyek penelitian terdahulu

menggunakan sari ubi jalar ungu, rendaman batang pohon jati dan sari bunga kembang sepatu sedangkan penelitian ini menggunakan ekstrak bunga telang.