

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Infeksi cacing adalah kasus infeksi yang sangat umum di seluruh dunia. Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2018 sekitar 1,5 miliar orang terinfeksi, atau setara dengan 24% dari populasi global. Berdasarkan penelitian, tingkat infeksi cacingan tertinggi berada di kawasan Asia, khususnya di Asia Tenggara. Negara-negara di Asia Tenggara dengan cuaca tropis yang lembab, yang mendukung kelangsungan hidup telur atau larva cacing di lingkungan tersebut, sehingga meningkatkan risiko infeksi. (Tapiheru & Nurfadly, 2021)

Berdasarkan survei Departemen Kesehatan Republik Indonesia di beberapa provinsi di Indonesia tahun 2015, ditemukan bahwa prevalensi kecacingan secara keseluruhan berkisar antara 40-60%. Namun, terdapat peningkatan signifikan dalam jumlah kejadian, mencapai 30-90%, ketika prevalensi dihitung khusus pada anak usia sekolah. (Rahma et al, 2020). Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi kecacingan yaitu kemiskinan, sanitasi yang buruk, kurangnya perilaku hidup bersih dan sehat, dan pekerjaan, tanah, dan iklim. (Krishnandita et al., 2019).

Soil Transmitted Helminths adalah sekelompok parasit cacing nematoda yang menyerang manusia melalui telur yang tertelan atau larva yang kontak dengan tanah hangat dan lembab di daerah tropis dan subtropis. (Amalia & Prasetya, 2017). Metode pemeriksaan telur cacing nematoda usus menggunakan reagen Eosin 2% untuk melihat unsur-unsur dalam sediaan (Salnus et al., 2021). Namun, Eosin memiliki kelemahan seperti sifat beracun, mudah terbakar, dan karsinogenik. (Kartini & Angelia, 2021)

Untuk mengatasi kendala penggunaan Eosin, pewarna alami menjadi alternatif penting. Pewarna alami, yang sering ditemukan pada tanaman mengandung antosianin, adalah pigmen yang memberikan warna pada bagian-bagian tanaman seperti bunga dan daun. (Artanti et al., 2020). Salah satu pewarna alami yang efektif sebagai pengganti Eosin adalah ekstraksi

bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L). Bunga ini kaya akan antosianin dan flavonoid, yang dapat diekstraksi menggunakan etanol untuk menghasilkan pewarna merah keunguan (Agustin & Ismiyati, 2015).

Etanol adalah bahan ekstraksi terbaik yang digunakan, hal ini dapat dilihat oleh bahan tanaman yang larut sangat baik dalam alkohol dan sedikit larut dalam air mendidih. Etanol juga mencegah pertumbuhan jamur selama penyimpanan dan sifatnya yang mudah menguap meningkatkan permeabilitas zat pewarna, sehingga menghasilkan afinitas pewarnaan yang lebih besar pada parasit. (Chew Weng Cheng et al., 2014)

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Salnus et al (2021) menunjukkan bahwa ekstrak bunga kembang sepatu dengan aquadest dapat digunakan sebagai pengganti Eosin 2% dalam pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* dengan konsentrasi 1:1. Studi lain membandingkan hasil pewarnaan antara ekstrak bunga sepatu dan bit merah pada telur cacing usus, menunjukkan preferensi terhadap ekstrak bunga sepatu. (Chew Weng Cheng, Suhana Md Saad, 2014) Ekstraksi 50% etanol dari bunga sepatu memberikan hasil pewarnaan yang lebih baik.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian menggunakan ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L) dengan konsentrasi yang berbeda sebagai alternatif pewarna.

1.2.Rumusan Masalah

- 1.1.1. Apakah ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L)) dapat digunakan sebagai pewarna alternatif pada pemeriksaan Mikroskopis telur cacing *Soil Transmitted Helminths*?
- 1.1.2. Bagaimana kualitas pewarnaan mikroskopis telur cacing *Soil Transmitted Helminths* dengan menggunakan ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L) sebagai alternatif pewarna?

1.3.Tujuan Penelitian

1.1.3. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kemampuan ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*) 100%, 70%, dan 50% sebagai pengganti Eosin 2% pada pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths*.

1.4.Tujuan Khusus

Membandingkan konsentrasi paling efektif dari ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*) pada pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* sebagai pengganti eosin 2%

1.5.Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*) sebagai pengganti Eosin 2%
2. Bahan referensi bagi akademik informasi mengenai efektivitas ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*) sebagai pengganti Eosin 2% pada pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths*.
3. Informasi kepada masyarakat mengenai manfaat ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*) sebagai pengganti Eosin 2%
4. Menambah pengetahuan mengenai efektivitas ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*) sebagai pengganti Eosin 2%