

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Infeksi yang disebabkan oleh cacing nematoda usus yang menyebar melalui tanah dikenal dengan istilah soil transmitted helminth (STH). Sejumlah faktor risiko penularan, antara lain fasilitas pembuangan sampah yang tidak memadai, cara memasak yang kotor, lingkungan makan yang tidak sehat, dan sulitnya mendapatkan air bersih, berkontribusi terhadap penyebaran kondisi ini. Praktik kebersihan yang buruk, seperti tidak mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air kecil, atau kuku yang tidak dipotong, juga dapat menyebabkan hal ini. Daerah tropis dan subtropis biasanya terdapat infeksi ini (WHO 2022).

Perkembangan telur yang telah dibuahi dari *Soil Transmitted Helminth* (STH) menjadi bentuk infeksius terjadi di media tanah. Gundukan tanah dan kondisi tanah yang lembab merupakan tempat berkembang biak yang ideal bagi cacing yang ditularkan melalui tanah. Di Sumatera Utara, penyakit cacingan menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat. Anak-anak merupakan kelompok umur yang paling rentan terkena infeksi cacing. Cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*) merupakan jenis cacing nematoda usus yang paling banyak tersebar di Indonesia. Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah dapat menyebabkan penurunan IQ, nutrisi, nafsu makan, dan kesehatan. Cacingan menyebabkan kehilangan darah, hilangnya protein dan karbohidrat penting, serta penurunan kualitas sumber daya manusia. (Kemenkes RI, 2017).

Pada tahun 2022 World Health Organization (WHO) dengan perkiraan 2 miliar orang terinfeksi atau 24 % dari populasi dunia terinfeksi *Soil Transmitted Helminth* (STH) termasuk di Asia Tenggara. Indonesia berada pada urutan ke tiga setelah Nigeria dan India dalam ranking kecacingan (WHO 2022).

Pemeriksaan untuk mengetahui prevalensi cacing STH yang paling banyak digunakan dan paling sederhana dengan menggunakan metode Direct Slide (secara langsung). Metode ini memerlukan reagen Eosin 2% sebagai pewarnaan telur cacing. Metode langsung (direct slide) merupakan gold

standard pemeriksaan kualitatif tinja karena mudah dikerjakan dan pengerjaannya terbilang cepat. (Regina et al, 2018).

Metode preparasi langsung Eosin 2% mahal dan memerlukan reagen dalam jumlah besar. Oleh karena itu, diperlukan pewarna pengganti yaitu STH yang memiliki fungsi yang sama seperti eosin dalam memungkinkan pengamatan morfologi prepat telur cacing nematoda usus. *Amaranthus tricolor L.* atau bayam merah merupakan salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti eosin pada pewarna alami karena mempunyai sifat warna yang hampir sama.(Regina et al , 2018)

Bayam merah (*Amaranthus tricolor L*) merupakan tanaman pangan padat nutrisi yang kaya akan pigmen antosianin. Antosianin merupakan bahan kimia turunan polifenol yang banyak ditemukan pada berbagai jenis tumbuhan. Antosianin tersebar luas pada buah, bunga, daun, dan umbi-umbian.(Afgani, C. A. et al.,2022)

Judul penelitian Kualitas Sediaan soil transmitted helminth Antara Pewarna Alternatif Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L*) dengan Eosin sebagai kontrol, Nisa Nurul Putri (2021) menunjukkan bahwa rendaman daun bayam merah : aquadest (1:2) mempunyai mutu esoin paling baik atau hampir 2%.

Berdasarkan pernyataan dari Afagni, C. A. et al., (2022) yang menyatakan bayam merah mengandung antosianin yang tinggi serta hanya baru satu penelitian yang dijumpa peneliti terkait manfaat bayam merah dapat menjadi pengganti eosin pada pemeriksaan feses sediaan langsung peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ingin “Pemanfaatan Rendaman Daun Bayam Merah(*Amaranthus tricolor L*)sebagai Pengganti Eosin Pemeriksaan*Soil Transmitted Helminth*”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan menjelaskan informasi yang disajikan peneliti merumuskan masalah penelitian yaitu, efektivitas “rendaman daun bayam merah (*Amaranthus tricolor L*) merupakan salah satu alternatif pewarnaan pada pemeriksaan mikroskopis telur cacing *Soil Transmitted Helminth*”

### **1.3 Tujuan penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

Penelitian ini untuk mengetahui efektivitas rendaman bayam merah sebagai pengganti eosin pada sediaan telur cacing *Soil Transmitted Helminth* metode langsung

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Untuk mengidentifikasi pada kadar konsentrasi berapa bayam merah (*Amaranthus tricolor L*) dapat sebagai pengganti eosin dalam pemeriksaan sediaan langsung

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pemanfaatan bahan alami rendaman daun bayam merah (*Amaranthus tricolor L*) dapat menjadi pengganti eosin pada pemeriksaan feses dengan metode sediaan langsung.
2. Untuk memberikan informasi kepada masyarakat bahwa rendaman daun bayam merah dapat digunakan sebagai pewarnaan alami .
3. Untuk menambah kepustakaan tentang bahan alami rendaman daun bayam merah dapat menjadi pengganti eosin.