

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Soil Transmitted Helminth (STH) adalah golongan Nematoda usus yang membutuhkan tanah untuk menginfeksi manusia. Nematoda yang berkembang didalam usus manusia adalah *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Ancylostoma Duedenale* (cacing tambang), *Necator Americanus* (cacing tambang) dan *Trichuris trichiura* (cacing cambuk). Nematoda ini dapat menyebabkan infeksi kecacingan pada anak ataupun orang dewasa, beberapa faktor penyebab terjadinya infeksi kecacingan tersebut adalah kebersihan lingkungan tempat tinggal dan gaya hidup yang kurang bersih (Farida, 2019).

Infeksi Kecacingan yang disebabkan oleh *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan penyakit yang kurang diperhatikan dan dapat bersifat kronis tanpa menimbulkan gejala klinis yang infeksiunya baru terlihat jelas pada jangka waktu lama. Dampak yang disebabkan oleh penyakit Kecacingan ini adalah kekurangan gizi, gangguan tumbuh kembang dan kemampuan kognitif pada anak, serta pada orang dewasa menimbulkan kurang produktivitas kerja (Rizal, 2023).

Telur cacing yang tertelan oleh manusia merupakan pintu utama terjadinya penularan cacing. Oleh karena itu program utama pencegahan penularan cacing adalah perbaikan perilaku hidup bersih yang berupa kebiasaan mencuci tangan, menjaga kebersihan pribadi, menggunakan alas kaki, tidak menggunakan tinja sebagai pupuk tanaman (Susilo, 2020)

Metode yang umum digunakan untuk mengetahui adanya infeksi cacing adalah dengan melakukan pemeriksaan feses. Media feses diperiksa untuk melihat jumlah sel telur cacing ataupun larva cacing. Pemeriksaan laboratorium untuk mendeteksi ada tidaknya telur cacing diantaranya, metode sedimentasi, metode Kato-Katz, metode flotasi, dan metode natif. Metode natif merupakan metode yang paling sederhana dengan menggunakan reagen Eosin 2% (Phayana, 2024).

Eosin merupakan cairan berwarna merah yang digunakan untuk mewarnai spesimen parasit. Kelemahan dari penggunaan eosin yaitu karena eosin bersifat karsinogenik dan terdaftar sebagai karsinogen Kelas 3 IARC (*International Agency for Research on Cancer*). Selain itu, limbah eosin sulit terurai di alam, dan dikhawatirkan dapat menimbulkan masalah lingkungan. Pemanfaatan zat pewarna alami antosianin yang digunakan sebagai bahan pewarna yang memiliki sifat yang sama dengan Eosin 2% salah satunya yaitu buah delima yang kaya akan antosianin (Febriyanti, 2024).

Buah delima merupakan tanaman dikotil dari famili *Punicaceae* yang berasal dari Timur Tengah sudah dikenal sebagai tanaman obat alami sejak 1550 SM. Pohon delima umumnya tumbuh di pekarangan dan digunakan sebagai tanaman hias serta obat-obatan. Antosianin yang terkandung dalam buah delima merah dengan kadar 16,5 -26,9/100 gram sari buah (Febriati, 2022).

Antosianin merupakan senyawa yang bersifat amfoter, yaitu memiliki kemampuan untuk bereaksi baik dengan asam maupun dengan basa. Dalam media asam antosianin berwarna merah, dan pada media basa berubah menjadi ungu dan biru (Permatasari, 2023) .

B. Rumusan Masalah

Apakah perasan buah delima 75% dapat digunakan secara efektif pada pewarnaan latar belakang telur cacing STH pada pemeriksaan mikroskopis.

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah perasan buah delima (*Punica granatum*) efektif dalam pewarnaan latar belakang telur cacing STH metode *direct* pada pemeriksaan mikroskopis.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan dalam ruang lingkup Teknologi Laboratorium Medis pada bidang Parasitologi, yaitu pemeriksaan mikroskopis telur cacing metode *direct*.

E. Manfaat Penelitian**1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan menambah wawasan di bidang Parasitologi mengenai pemanfaatan perasan buah delima (*Punica granatum*) sebagai alternatif pewarna alami eosin metode *direct* pada pemeriksaan mikroskopis telur cacing STH.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran praktik parasitologi pada pemeriksaan mikroskopik telur cacing STH metode *direct*.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

	Artikel	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Penelitian Yulinda Mayanti Phayana, dkk. (2024) dengan judul “Potensi Buah Tomat (<i>Lycopersicum esculentum</i>) Sebagai Alternatif Pengganti Eosin 2% Dalam Pemeriksaan Telur Cacing”	Pewarnaan alami ekstrak buah tomat dapat digunakan sebagai alternatif untuk pemeriksaan telur cacing STH.	Pewarna eosin 2% sebagai kontrol	Pewarna alami ekstrak buah tomat
2.	Penelitian Eka Febriyanti, dkk. (2024) dengan judul “Efektifitas Perasan Kulit Mangis Sebagai Pengganti Eosin 2% pada Pemeriksaan Telur Cacing”	Air perasan kulit manggis efektif sebagai pengganti eosin 2% pada pewarnaan telur cacing, yaitu pada konsentrasi 10 %. Perbandingan antara daging kulit manggis dengan aquades sebesar 1:2.	Pewarna eosin 2% sebagai kontrol	Pewarna alami perasan kulit buah manggis
3.	Penelitian Rita Permatasari, dkk. (2024) dengan judul “Potensi Daun Miana (<i>Plectranthus scutellaroides</i>) sebagai Pewarna Alternatif Pengganti Eosin dalam Pemeriksaan Telur Cacing <i>Soil Transmitted Helminth</i> (STH)”	perasan air daun miana dapat dijadikan sebagai pewarna alternatif dalam pemeriksaan telur cacing, perasan daun miana yang optimal yaitu konsentrasi air perasan daun Miana 10 tetes : 20 tetes aquadest (1:2), dan yang paling optimal yaitu konsentrasi 1:3, dengan eosin 2% sebagai (kontrol).	Pewarna eosin 2% sebagai kontrol	Pewarnaan alami daun miana
4.	Penelitian Desy Natasya Rahmawaty Dako, dkk. (2024) dengan judul “Perbandingan Hasil Pemeriksaan Telur Cacing STH (<i>Soil Transmitted Helminth</i>) Menggunakan Rendaman Daun Jati (<i>Tectona grandis linn. F.</i>) sebagai Pengganti Eosin 2% “	Pada penggunaan rendaman daun jati bisa dipakai menjadi pewarna alami dalam pemeriksaan telur cacing STH tetapi hasil pewarnaan tidak se bagus eosin 2%.	Pewarna eosin 2% sebagai kontrol	Pewarnaan alami menggunakan rendaman daun jati