

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis, sehingga beberapa jenis parasit terutama cacing dapat berkembang dengan banyak dan menyebabkan infeksi terhadap manusia (Zulkoni, 2010). Kejadian kecacingan di Indonesia pada umumnya masih tinggi, terutama pada golongan penduduk dengan sanitasi yang buruk. Prevalensi kecacingan bervariasi antara 2,5% - 62% (Kemenkes RI, 2017).

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah *Soil Transmitted Helminths* (STH) adalah salah satu infeksi yang ditularkan melalui telur yang ada di kotoran manusia yang mencemari tanah pada lingkungan dengan sanitasi yang buruk. Salah satu spesies yang banyak menginfeksi manusia adalah cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) (WHO, 2020). Gejala akibat kecacingan berhubungan dengan jumlah cacing yang menginfeksi tubuh. Infeksi yang ringan belum menimbulkan gejala, sedangkan pada infeksi yang lebih berat dapat menimbulkan beberapa gejala berupa diare, sakit perut, lesu, kelemahan, gangguan kognitif dan perkembangan fisik (Bedah, S., & Adenina, S, 2018). *T. trichiura* menyebabkan penyakit yang disebut trikuriasis. Penderita yang terinfeksi dapat mengalami diare yang diselingi disentri atau kolitis kronis, menimbulkan peradangan dan perdarahan.

Cacing dewasa hidup di usus tempat mereka menghasilkan ribuan telur setiap hari. Di daerah dengan sanitasi kurang memadai, telur-telur ini mencemari tanah. Hal ini dapat ditularkan dengan beberapa cara yaitu telur yang menempel pada sayuran tertelan jika sayuran tidak dimasak, dicuci, atau dikupas dengan hati-hati, telur tertelan dari sumber air yang terkontaminasi, telur tertelan oleh anak-anak yang bermain di tanah yang terkontaminasi dan kemudian memasukkan tangan mereka ke dalam mulut tanpa dicuci (WHO, 2020).

Diagnosis dapat ditegakkan dengan pemeriksaan telur cacing yang paling sederhana yaitu dengan metode langsung menggunakan pewarna Eosin 2%. Komposisi pewarna ini bersifat asam dan berwarna merah jingga. Penggunaan Eosin 2% dapat memberikan warna merah pada latar lapang pandang, serta warna kekuning-kuningan pada telur (Natadisastra, 2009).

Penelitian dengan menggunakan pewarna alternatif telah dikembangkan oleh para peneliti, salah satunya dengan menggunakan larutan Giemsa terhadap kualitas sediaan telur *Ascaris lumbricoides*. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan kualitas sediaan yang baik terdapat pada konsentrasi 3%, 4% dan 5%. Kualitas yang buruk terdapat pada konsentrasi 6% dan 7% (Putri, 2018).

Pewarnaan menggunakan pewarna Giemsa menjadikan warna telur dan kotoran pada feses lebih jelas untuk dibedakan. Dengan adanya metanol pada Giemsa, sehingga dapat melihat morulla dan dinding telur lebih jelas, pewarna

Giemsa yang dibuat baru, juga memberikan gambaran bagian - bagian telur yang baik karena Giemsa yang digunakan memiliki komposisi konsentrasi asam dan basa. Sehingga pewarnaan Giemsa tidak terlalu asam dan tidak terlalu basa, dibandingkan dengan pewarna Eosin, karena pewarna Eosin tidak terdapat penambahan metanol, telur lebih banyak menyerap zat warna Eosin sehingga bagian-bagian telur semakin gelap, sehingga menyerupai sisa kotoran dari feses (Maulida, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Perbedaan Kualitas Sediaan Telur *Trichuris trichiura* Berdasarkan Variasi Konsentrasi Larutan Giemsa”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa konsentrasi larutan Giemsa yang optimal untuk membuat sediaan telur *T. trichiura* memiliki kualitas baik?
2. Bagaimana kualitas sediaan telur *T. trichiura* dengan menggunakan variasi konsentrasi larutan Giemsa ?

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui konsentrasi Giemsa yang optimal untuk membuat sediaan telur *T. trichiura* memiliki kualitas baik.
2. Mengetahui kualitas sediaan telur *T. trichiura* dengan menggunakan variasi larutan Giemsa.

### **1.4 Manfaat**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam bidang Laboratorium untuk memberikan informasi bahwa Giemsa dapat dijadikan sebagai pewarna alternatif untuk pemeriksaan telur cacing.