

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Infeksi cacing merupakan salah satu penyakit yang paling umum tersebar dan menjangkiti banyak manusia di seluruh dunia (Zulkoni, 2011). Sebagian besar populasi dunia terinfeksi dengan satu atau lebih telur cacing soil transmitted helminths ini, yaitu : sekitar 807 - 1,121 juta dengan *Ascaris*, sekitar 604 - 795 juta dengan cacing cambuk, sekitar 576 - 740 juta dengan cacing tambang (CDC, 2013).

Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) adalah infeksi yang disebabkan oleh nematoda usus yang dalam penularannya memerlukan media tanah. Jenis telur Soil transmitted helminths dalam penelitian ini adalah telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*) (DEPKES, 2017).

Dalam penentuan diagnosa laboratorium tentang kecacingan perlu dipilih metode yang tepat sehingga dapat mempercepat mendekati hasil dan yang terpenting adalah keakuratannya. Salah satu metode pemeriksaan telur cacing yang cukup baik adalah metode centrifuge. Metode ini di rancang untuk memisahkan organisme dari protozoa dan telur cacing dari kotoran tinja. Sehingga mempunyai kelemahan dan kelebihan. Kelemahannya adalah dapat menemukan semua jenis telur dan larva yang ada, namun lebih banyak mengandung kotoran (Garcia, L. S.dkk, 1997). Sedangkan kelebihanannya tidak merubah morfologi telur,

baik untuk konsentrasi larva protozoa dan telur cacing serta jumlah supernatan yang sedikit sehingga mempermudah dalam pemeriksaan (Soedarto, 1990). Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam mencentrifuge adalah kecepatan putaran centrifuge dan waktu centrifuge, untuk mengendapkan telur STH didasar tabung dengan kecepatan yang tepat sehingga diharapkan semua telur STH dapat ditemukan.

Prinsip sentrifugasi didasarkan atas fenomena bahwa partikel yang tersuspensi di dalam suatu tabung akan mengendap ke dasar tabung karena pengaruh gaya gravitasi. Laju pengendapan tersebut dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan pengaruh gravitasional terhadap partikel. Hal ini dapat dilakukan dengan menempatkan tabung berisi suspensi partikel ke dalam rotor suatu mesin sentrifugasi kemudian diputar dengan kecepatan tinggi (Yuwono, 2010).

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan percobaan teknik sentrifugasi, untuk mengetahui perbedaan jumlah dan jenis telur soil transmitted helminths.

Apakah ada perbedaan hasil pada telur soil transmitted helminths setelah pemusingan dengan kecepatan 1000 rpm, 3000 rpm dan 5000 rpm selama 5 menit.

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui perbedaan hasil telur soil transmitted helminths berdasarkan variasi kecepatan sentrifugasi.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Menghitung rata – rata jumlah telur STH pada kecepatan 1000 rpm, 3000 rpm, dan 5000 rpm selama 5 menit.
- b. Mengetahui jenis telur STH yang ditemukan pada kecepatan 1000 rpm, 3000 rpm, dan 5000 rpm selama 5 menit.
- c. Menganalisis perbedaan rata – rata jumlah telur STH antar perlakuan.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Bagi ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai parasitologi khususnya terkait dengan pengaruh kecepatan sentrifugasi terhadap hasil pemeriksaan telur soil transmitted helminths.

1.4.2 Bagi peneliti

Dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan dalam memilih teknik sentrifugasi yang tepat sehingga lebih mudah menemukan telur soil transmitted helminths yang lebih efisien.

1.4.3 Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan informasi mengenai teknik sentrifugasi yang baik dengan kecepatan yang optimal.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang aspek – aspek yang berhubungan dengan infeksi soil transmitted helminths, sehingga dapat dilakukan pencegahan terjadinya infeksi

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Keaslian penelitian

Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
Sutriyani, 2003, Undip	Kontaminasi Soil Transmitted Helminths Pada Sayuran Sawi Jenis caisim di beberapa Pasar Tradisional dan Supermarket wilayah Kota Semarang	13 sampel (24,1%) dinyatakan positif ditemukan telur <i>A. Lumbricoides</i> , telur <i>T. Trichiura</i> dan telur cacing tambang.
Enggar Yogi Prasasti, 2017, Unimus.	Perbedaan variasi kecepatan pemusingan Selama 5 menit Terhadap jumlah telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	jumlah telur yang ditemukan 3, 5, dan 6 butir pada pemusingan 1000, 1500 dan 2000 rpm.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah variasi kecepatan sentrifugasi dan obyek telur.