BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kecacingan merupakan penyakit menular yang termasuk salah satu masalah kesehatan utama di Indonesia. Hal ini dapat dipahami karena pada umumnya masyarakat di negara kita kurang menyadari akan kebersihan dan sanitasi lingkungan. Infeksi kecacingan dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktifitas (PERMENKES RI, 2017).

Salah satu penyebab kecacingan yaitu infeksi *Soil Transmitted Helminth* (STH) yang merupakan cacing golongan nematoda yang memerlukan tanah untuk perkembangan bentuk infektifnya. Golongan cacing yang sering menyebabkan masalah kesehatan di Indonesia antara lain *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale* dan *Trichuris trichiura* (Sudomo, 2008).

Penyakit yang disebabkan oleh cacing *Trichuris trichiura* dinamakan trichuriasis. Prevalensi trichuriasis termasuk yang tertinggi di Indonesia dibandingkan penyakit infeksi yang disebabkan oleh jenis cacing lainnya. Hal ini di perkuat oleh hasil penelitian (Indriyati, 2016) prevalensi infeksi *Trichuris trichiura* merupakan yang tertinggi yaitu sebanyak 32 anak (12,8%) yang terinfeksi dari total 250 sampel. Tingginya infeksi *Trichuris trichiura* di dukung oleh beberapa hal antara lain iklim tropis dan kondisi lingkungan yang sangat sesuai untuk perkembangan telur cacing. *Trichuris trichiura* juga mengisap darah hospes sehingga dapat menyebabkan anemia (KEMENKES RI, 2012).

Metode standar untuk mendiagnosis keberadaan cacing *Trichuris trichiura* adalah dengan mengidentifikasi telur cacing secara mikroskopis dalam sampel tinja. Telur cacing *Trichuris trichiura* sulit ditemukan pada infeksi ringan karena memiliki ukuran paling kecil dan mudah tertutupi oleh kotoran pada saat pengamatan sehingga disarankan menggunakan prosedur konsentrasi (CDC, 2013). Menurut Setya (2015) mengatakan bahwa salah satu metode konsentrasi yaitu metode flotasi. Metode ini dirancang untuk memisahkan organisme protozoa dan telur cacing dari kotoran tinja berdasarkan perbedaan berat jenis. Prosedur flotasi memungkinkan terpisahnya telur cacing dengan menggunakan cairan yang memiliki berat jenis tinggi. Berat jenis larutan pengapung yang digunakan adalah 1,172 mm³.

Prinsip pemeriksaan telur cacing metode flotasi yaitu berdasarkan konsentrasi berat jenis pada larutan. Komponen dengan BJ yang lebih kecil seperti telur cacing akan mengapung di permukaan larutan (Soedarto, 2011). Sedangkan kotoran tinja yang dengan BJ yang lebih besar perlahan-lahan tenggelam ke dasar tabung. Larutan pengapung juga berperan penting dalam menyebabkan telur cacing dapat mengapung ke permukaan larutan. Salah satu larutan yang sering dipakai adalah NaCl jenuh (Setya, 2015).

Berdasarkan penelitian (Hardyanto, 2016) ditemukan hasil rata-rata pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) sebesar 16,33 dengan metode flotasi menggunakan NaCl jenuh dan waktu pengapungan selama 5 menit. Sedangkan pada penelitian (Zahriati, 2017) digunakan waktu pengapungan selama 10 menit ditemukan hasil pemeriksaan telur cacing tambang metode flotasi

dengan larutan NaCl jenuh menggunakan tabung besar rata-rata berjumlah 2 telur, dan pada tabung kecil rata-rata berjumlah 5 telur.

Ketepatan waktu pengapungan juga berperan penting dalam menyebabkan jumlah telur cacing yang akan mengapung pada permukaan larutan atau menempel pada deck glass. Untuk mendapatkan waktu pengapungan yang tepat maka diperlukan adanya penelitian tentang “Perbedaan variasi waktu pengapungan terhadap jumlah telur cacing *Trichuris trichiura*” dengan menggunakan waktu pengapungan 5, 10 15, 20 menit dan 45 menit sebagai kontrol.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan variasi waktu pengapungan terhadap jumlah telur cacing *Trichuris trichiura*?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan variasi waktu pengapungan terhadap jumlah telur cacing *Trichuris trichiura*.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menghitung jumlah telur cacing *Trichuris trichiura* menggunakan metode flotasi dengan variasi waktu pengapungan (5, 10, 15, 20 dan 45 menit).

- b. Menganalisis perbedaan jumlah telur cacing *Trichuris trichiura* menggunakan metode flotasi dengan variasi waktu pengapungan (5, 10, 15, 20 dan 45 menit).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi tentang penggunaan metode flotasi dan waktu pengapungan untuk pemeriksaan telur cacing dalam menunjang pemeriksaan laboratorium.
2. Memberi sumbangsih pengetahuan dalam bidang ilmu parasitologi.
3. Sebagai referensi untuk digunakan peneliti selanjutnya.

1.5 Originilitas Penelitian

Tabel 1. Orisinilitas penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Hasil
1	Alexander Bramantyo Limpomo (2014) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.	Perbedaan Metode Flotasi Menggunakan Larutan ZnSO ₄ Dengan Metode Kato-katz Untuk Pemeriksaan Kuantitatif Tinja.	Tidak Didapatkan Perbedaan Jumlah Telur Cacing Yang Signifikan Dari Tiap Spesies Yang Ditemukan Pada Metode Flotasi Dengan Metode Kato-katz Untuk Pemeriksaan Kuantitatif Tinja.
2	Johanes Tommy Hardyanto (2016) Akademi Analis Kesehatan Manggala Yogyakarta.	Perbedaan Hasil Pemeriksaan Jumlah Telur Cacing <i>Soil Transmitted Helminth</i> (STH) Metode Flotasi Menggunakan NaCl Jenuh Dan ZnSO ₄ .	Hasil Rata-Rata Dari NaCl Jenuh Sebesar 16,33 Sedangkan Rata-Rata ZnSO ₄ Sebesar 18,00. Data Statistik Uji T-Test Diperoleh Nilai Sig 0,444 Lebih Besar Dari 0,05 Yang Berarti Tidak Terdapat Perbedaan Yang Signifikan Terhadap Hasil Pemeriksaan Jumlah Telur Cacing <i>Soil Transmitted Helminth</i> (STH).
3	Fahrina Zahriati (2017) Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.	Pemeriksaan Telur Cacing Tambang Metode Flotasi Menggunakan Larutan NaCl Jenuh Dan ZnSO ₄ Jenuh Dengan Variasi Volume Tabung.	Hasil Jumlah Telur Cacing Tambang Metode Flotasi Dengan Larutan NaCl Jenuh Dan ZnSO ₄ Menggunakan Tabung Besar Rata-Rata Berjumlah 2 Telur, Pada Larutan NaCl Jenuh Tabung Kecil Rata-Rata Berjumlah 5 Telur Dan Pada Znso ₄ Jenuh Tabung Kecil Rata-Rata 4 Telur. Hasil Uji Statistik Menunjukkan Adanya Perbedaan

Hasil Pemeriksaan Telur Cacing
Tambang Metode Flotasi
Menggunakan Larutan NaCl Jenuh
Dan ZnSO₄ Jenuh Dengan Variasi
Ukuran Tabung.

Berdasarkan data original tersebut, dapat dibedakan pada penelitian yang dilakukan oleh (Limpomo, 2014) untuk melihat perbedaan metode flotasi menggunakan larutan ZnSO₄ dengan metode kato-katz dalam pemeriksaan kuantitatif tinja . Sedangkan (Handiyanto, 2016) melakukan penelitian tentang perbedaan hasil pemeriksaan jumlah telur cacing STH metode flotasi menggunakan NaCl jenuh dan ZnSO₄. Dan (Zahriati, 2017) menggunakan variasi volume tabung dalam pemeriksaan telur cacing tambang metode flotasi menggunakan NaCl jenuh dan ZnSO₄. Perbedaan ketiga penelitian diatas dengan penelitian yang saya lakukan adalah untuk melihat perbedaan variasi waktu pengapungan (5, 10, 15, 20 dan 45 menit) terhadap jumlah telur cacing *Trichuris trichiura* menggunakan metode flotasi.