

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

*Soil Transmitted Helminth* (STH) merupakan sekelompok cacing parasit usus kelas nematoda yang dapat menyebabkan infeksi pada manusia melalui tanah yang terkontaminasi telur atau larvanya. Hal ini dikarenakan telur dan larva cacing STH dapat berkembang dengan baik di tanah yang basah dan hangat. Berbagai macam cacing kelas nematoda yang diketahui adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing hookworm (*Necator americanus* dan *Ancylostomaduodenale*), dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) (WHO, 2018 dan Soedarto, 2017). Infeksi cacing dapat mengakibatkan terjadinya kekurangan gizi, menghambat perkembangan fisik tubuh, perkembangan mental, penurunan imunitas tubuh, dan pendarahan usus yang dapat mengakibatkan anemia bila dalam jangka panjang apabila terjadi infeksi secara terus menerus akan menurunkan kualitas sumber daya manusia. (Ghasasani, 2011).

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2021 bahwa prevalensi infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) lebih dari 1,5 miliar atau 24% penduduk dunia di dunia, adapun jenis jenis cacing STH yang umum menyerang manusia ialah *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang) sebanyak 54,05%, *Trichuris trichiura* (cacing cambuk) sebanyak 2,07%, *Hookworm* (cacing tambang) sebanyak 27,03%. (Aryadnyani, 2021; Sari et al., 2019). WHO menjelaskan gejala yang muncul jika terinfeksi STH adalah diare, mual dan sakit perut. (DEPKES RI, 2014, Dhia, dkk, 2017 ; Agnes 2019).

Kementerian kesehatan melalui bidang Pengendalian Penyakit dan Pencegahan Lingkungan (P2PL) menunjukkan kasus kecacingan di Indonesia mencapai 28,12% diatas rata-rata dari prevalensi dunia. Namun beberapa daerah di Indonesia menunjukkan prevalensi 40% - 60% pada semua kelompok umur, prevalensi pada anak anak cukup tinggi berkisar 30% - 90% (Depkes RI, 2015). Beberapa survei di Indonesia juga menunjukkan bahwa seringkali prevalensi *Ascaris lumbricoides* yang tinggi disertai prevalensi *Trichuris trichiura* yang

tinggi pula. Prevalensi *Ascaris lumbricoides* yang lebih tinggi dari 70% ditemukan antara lain di beberapa desa di Sumatera (78%), Kalimantan (79%), Sulawesi (88%), Nusa tenggara Barat (92%) dan Jawa Barat (90%). Prevalensi *Trichuris trichiura* juga tinggi untuk daerah Sumatera (83%), Kalimantan (83%), Sulawesi (83%), Nusa tenggara Barat (84%) dan Jawa Barat (91%). Sedangkan prevalensi cacing tambang (*Hookworm*) berkisar 30 % sampai 50% di berbagai daerah di Indonesia. Prevalensi kecacingan di kabupaten Sumatera Utara tahun 2005 didapatkan hasil Labuhan Batu (45,59%), Asahan (45,58%), Tapanuli Tengah (45,33), Deli Serdang (39,56), dan Padang Sidempuan (34,23%) (Depkes RI, 2006).

Solusi untuk mencegah infeksi STH perlu dilakukan dengan mendeteksi dini infeksi STH pada kelompok yang beresiko. Infeksi STH dapat ditegakkan dengan menemukan telur cacing pada pemeriksaan mikroskopis dan makroskopis pada feses. Penggunaan metode pemeriksaan feses yang memiliki tingkat sensitivitas dan spesifitas tinggi oleh sebab itu sangat penting untuk mendapatkan status kecacingan yang akurat. Pemeriksaan mikroskopis ada dua yaitu pemeriksaan kualitatif dan kuantitatif. Pemeriksaan secara kualitatif digunakan untuk mengetahui positif atau negatif cacingan. Pada metode ini biasanya digunakan metode flotasi, metode sedimentasi, teknik sediaan tebal. Sedangkan pemeriksaan feses secara kuantitatif digunakan untuk mengetahui jumlah telur cacing per gram feses. Pada metode ini biasanya dilakukan dengan metode stoll, metode Kato Katz. (Regina, 2018).

Metode Kato Katz pertama kali diperkenalkan oleh Kato dan Miura pada tahun 1954. Metode ini diyakini sangat berguna dan efisien untuk mendiagnosa adanya kasus infeksi cacing usus. Pemeriksaan metode Kato Katz adalah suatu pemeriksaan sediaan tinja ditutup dan diratakan di bawah *cellophane tape* yang telah direndam dalam larutan *malachite green*. Pemeriksaan metode Kato Katz dipengaruhi oleh waktu pemeriksaan. Sensitivitas Kato Katz terbatas terhadap waktu dari variasi ekskresi telur cacing sehingga pemeriksaan dapat terjadi kesalahan untuk menilai positif dan derajat infeksi kecacingan. Kelebihan dari metode Kato Katz adalah memiliki variasi minimal antara sampel, dapat

dikerjakan di lapangan, bacaan sediaan dapat disimpan dalam kotak preparat dengan suhu kamar. Kelemahan dari metode ini adalah tidak dapat mendeteksi larva, kista dan protozoa (Nurul dkk, 2016).

Penelitian tentang perbedaan jumlah telur STH dengan variasi waktu inkubasi menggunakan metode Kato Katz hanya dilakukan oleh Nurul aini pada tahun 2016 dengan variasi waktu 5, 15, 25, 35, dan 45 menit, Karena penelitian ini masih sedikit maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian bagaimana perbandingan telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) dengan variasi waktu inkubasi menggunakan metode kato katz dengan menggunakan variasi waktu inkubasi sediaan yang berbeda yaitu 10, 20 dan 30 menit. Diharapkan sediaan yang paling baik saat menit awal maka dapat mengefektifkan waktu pemeriksaan sehingga penanganan sampel dapat dilakukan lebih cepat. (Nurul dkk, 2016).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang menjadi permasalahan pada penelitian ini “Bagaimana Perbandingan Telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) Dengan Variasi Waktu Inkubasi Menggunakan Metode Kato Katz”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk membandingkan jumlah telur STH dengan variasi waktu inkubasi menggunakan metode Kato Katz

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui jumlah telur STH dengan variasi waktu inkubasi 10, 20 dan 30 menit menggunakan metode Kato Katz.
2. Untuk mengetahui waktu efektif pemeriksaan STH menggunakan metode Kato Katz.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi penulis sendiri mendapatkan pengetahuan tentang adanya perbandingan jumlah telur STH dengan variasi waktu inkubasi menggunakan metode Kato Katz.
2. Sebagai bahan referensi kepada ATLM dan mahasiswa TLM mengenai perbandingan jumlah telur STH dengan variasi waktu inkubasi menggunakan metode Kato Katz.