

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah atau dikenal dengan *intestinal geohelminth* masih banyak ditemui di Indonesia. Spesies *intestinal geohelminth* yang menginfeksi manusia antara lain cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*), dan *Strongiloides stercoralis* (Safar, 2010).

Infeksi *intestinal geohelminth* terjadi pada lebih dari 2 miliar orang penduduk di dunia. Perkiraan jumlah penduduk di dunia yang terinfeksi *A. lumbricoides* berkisar lebih dari 1 miliar jiwa, *T. trichiura* berkisar 795 juta jiwa dan cacing tambang berkisar 740 juta jiwa (WHO, 2006). Infeksi cacing di Indonesia masih tinggi. Tingginya prevalensi ini didukung oleh iklim tropis dan kelembaban udara yang tinggi di Indonesia, karena merupakan lingkungan yang sangat baik untuk perkembangan cacing (Darnely dan Sungkar, 2011).

Berdasarkan penelitian dengan pemeriksaan tinja yang dilakukan pada 8 provinsi di Indonesia tahun 2008 menunjukkan bahwa Sumatera Barat memiliki angka prevalensi kecacingan yang tinggi, yakni 10,1% ( Ditjen PPL-RI Depkes RI, 2009). Prevalensi penyakit kecacingan dari data Dinas Kesehatan Kota Padang pada tahun 2014 mengalami peningkatan. Angka kejadian pada 22 Puskesmas di Kota

Padang menunjukkan 283 kasus berasal dari Puskesmas Lubuk Buaya, diikuti oleh Puskesmas Aia Dingin sebanyak 233 kasus dan Puskesmas Anak air sebanyak 134 kasus (LB.1 Dinas Kesehatan Kota Padang, 2014).

Penyebaran dan penularan infeksi *intestinal geohelminth* sangat berhubungan dengan kondisi sosial masyarakat. Tingkat kemiskinan, pendidikan dan sosial-ekonomi yang rendah serta sanitasi lingkungan yang buruk sangat erat kaitannya dengan tingginya angka kejadian kecacingan di suatu daerah (Hotez *et al*, 2006). Selain itu, faktor pekerjaan juga dapat mempengaruhi penularan penyakit ini, terutama pekerjaan yang berkontak langsung dengan tanah (Siregar, 2013).

Infeksi dari *intestinal geohelminth* dapat mengganggu pencernaan, penyerapan, dan metabolisme makanan. Hal ini dapat menimbulkan kekurangan gizi berupa kalori dan protein, serta kehilangan darah yang berakibat menurunnya daya tahan tubuh. Kekurangan gizi dapat menimbulkan gangguan tumbuh kembang anak terutama pada infeksi berat (Samudar, 2013). Salah satu zat gizi yang berkurang pada infeksi cacing adalah kadar kolesterol (Oladele *et al*, 2011).

Penelitian yang dilakukan (Doenhoff *et al*, 2002) terhadap hewan tikus di Inggris menunjukkan bahwa, tikus yang terinfeksi cacing memiliki risiko 50 % lebih rendah mengalami aterosklerosis dibandingkan yang tidak terinfeksi. Ini disebabkan karena pada tikus yang terinfeksi cacing memiliki kadar kolesterol total serum 40 % lebih rendah dibandingkan yang tidak terinfeksi cacing. Kadar kolesterol total serum dipengaruhi oleh jumlah telur dan jumlah cacing yang menginfeksi (Stanley *et al*, 2009).

Penelitian yang dilakukan di Nigeria menunjukkan bahwa anak yang terinfeksi cacing memiliki kadar kolesterol total yang lebih rendah dibandingkan yang tidak terinfeksi cacing (Oladele *et al*, 2011). Rendahnya kadar kolesterol tersebut berdampak terhadap sintesis kortikosteroid, hormon seks, asam empedu, dan vitamin D di dalam tubuh (Murray *et al*, 2009).

Sekolah Dasar Negeri (SDN) 06 Pasir Jambak Kecamatan Koto Tangah Kota Padang merupakan sekolah yang berjarak sekitar 50 meter dari pantai dan terletak di permukiman masyarakat yang kumuh, serta kebiasaan masyarakat buang air besar di sepanjang pantai tersebut sehingga menjadikan tempat ini sangat cocok untuk penyebaran infeksi *intestinal geohelminth*.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, diduga terdapat peranan infeksi cacing terhadap kadar kolesterol total baik pada hewan tikus maupun anak-anak. Namun, penelitian belum pernah dilakukan di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 06 Pasir Jambak Kota Padang. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbedaan kadar kolesterol total pada anak yang terinfeksi dan tidak terinfeksi *intestinal geohelminth*.

## 1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana perbedaan kadar kolesterol total pada anak yang terinfeksi dan tidak terinfeksi *intestinal geohelminth* pada siswa SDN 06 Pasir Jambak Kota Padang?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan kadar kolesterol total pada anak yang terinfeksi dan tidak terinfeksi *intestinal geohelminth* pada siswa SDN 06 Pasir Jambak Kota Padang

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi *intestinal geohelminth* berdasarkan spesies pada siswa SDN 06 Pasir Jambak Kota Padang
2. Mengetahui distribusi *intestinal geohelminth* berdasarkan intensitas infeksi pada siswa SDN 06 Pasir Jambak Kota Padang
3. Membuktikan perbedaan kadar kolesterol total pada anak yang terinfeksi dan tidak terinfeksi *intestinal geohelminth* pada siswa SDN 06 Pasir Jambak Kota Padang

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai perbedaan kadar kolesterol total pada anak yang terinfeksi dan tidak terinfeksi *intestinal geohelminth* sehingga dapat dijadikan proses pembelajaran dan di aplikasikan.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar dalam penelitian lanjutan untuk mengetahui faktor-faktor yang menurunkan kadar kolesterol total darah.