

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

*Neglected Tropical Disease* (NTD) adalah penyakit infeksi yang terjadi di daerah tropis dan kurang mendapatkan perhatian. Penyakit ini bersifat kronis tanpa menimbulkan gejala klinis yang jelas dan dampak yang ditimbulkannya baru terlihat dalam jangka panjang (Kurniawan, 2010). Penyakit ini banyak terdapat di negara berkembang, namun di negara maju sudah lama terkontrol (Beyrer dkk, 2011). *Neglected Tropical Disease* dapat disebabkan oleh empat patogen penyebab yang berbeda yaitu protozoa, bakteri, cacing dan virus. Terdapat 17 macam penyakit yang tergolong dalam NTD, termasuk diantaranya *Soil-transmitted helminthiasis* (WHO, 2013).

*Soil-transmitted helminth* (STH) adalah sekelompok cacing parasit (kelas Nematoda) yang dapat menyebabkan infeksi pada manusia bila melalui kontak dengan telur ataupun larva parasit yang berkembang di tanah (Bethony dkk, 2006). Lebih dari 1,5 milyar atau 24 % penduduk di seluruh penjuru dunia terinfeksi oleh STH. Infeksi ini tersebar di area tropis dan subtropis, dengan angka kejadian paling banyak terdapat di sub-Sahara, Afrika, Amerika, China dan Asia Timur. Spesies yang umumnya menginfeksi manusia adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan hookworm (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*) (WHO, 2014).

Indonesia termasuk dalam area tropis, kondisi alam dan lingkungan, iklim, suhu, kelembapan Indonesia menunjang tumbuh berkembangnya STH (Nataadisastra & Agoes, 2005). Ini dibuktikan dengan angka kecacingan di Indonesia pada tahun 1986 – 1991 yang cukup tinggi yaitu berkisar antara 40 – 60 % (Menkes, 2006).

Infeksi ini dapat menyerang segala umur, namun umumnya pada anak-anak, berdasarkan hasil survei kecacingan di Sekolah Dasar di beberapa provinsi tahun 1986 – 1991, ditemukan bahwa angka kecacingan pada anak Sekolah Dasar di Indonesia sekitar 60% - 80% (Menkes, 2006). Hasil Subdit Diare tahun 2002 – 2009 pada 398 SD/MI yang tersebar di 33 provinsi menunjukkan rata – rata angka kecacingan 31,8 % (Kemenkes, 2012). Hasil penelitian kecacingan pada murid Sekolah Dasar di Kecamatan Angkola Timur, Kabupaten Tapanuli Selatan pada tahun 2012 menunjukkan angka kecacingan sebesar 60% (Fitri dkk, 2012).

Beberapa studi epidemiologi mendapatkan bahwa infeksi cacing cenderung meningkat pada usia anak – anak dan menurun pada dewasa. Infeksi *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* paling sering terjadi pada anak usia 5 – 15 tahun dan menurun pada usia dewasa (Hotez dkk, 2008). Anak-anak lebih rentan terinfeksi parasit dibanding orang dewasa, karena respon imun mereka yang lebih rendah (Ozasuwa, 2011). Usia anak-anak merupakan golongan yang sering terkena infeksi cacing karena perilakunya yang sering berhubungan dengan tanah (Fitri dkk, 2012).

Gejala dari infeksi STH tidak spesifik dan hanya terlihat apabila infeksi sudah sangat parah. Gejala meliputi mual, mudah lelah, nyeri abdomen, dan hilangnya nafsu makan. Infeksi ini menyebabkan kekurangan gizi dan anemia.

Pada anak, dapat menghambat pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitifnya, sehingga berkontribusi signifikan pada ketidakhadiran di sekolah (WHO, 2010).

Transmisi suatu penyakit disebabkan oleh 4 faktor, yaitu pejamu, agen, lingkungan dan vektor. Pejamu adalah orang yang beresiko terinfeksi oleh suatu penyakit. Agen adalah organisme yang dapat menyebabkan suatu penyakit. Lingkungan adalah faktor eksternal yang mempengaruhi ketahanan pejamu terhadap suatu agen. Vektor adalah suatu cara transmisi dari agen yang terdapat di lingkungan ke tubuh pejamu (Tulchinsky & Varavikova, 2000). Pada infeksi cacing, salah satu faktor dari lingkungan adalah adanya pencemaran tanah oleh telur maupun larva cacing (Sumanto, 2010).

Pencemaran tanah oleh tinja merupakan media penularan yang baik bagi STH, ini berkaitan dengan siklus hidup STH yang memerlukan tanah untuk menjadi bentuk infeksius. Pencemaran ini disebabkan oleh perilaku defekasi orang yang terinfeksi STH. Di area dimana tidak ada ketersediaan jamban, tanah dan air disekitarnya menjadi terkontaminasi oleh tinja yang mengandung telur STH (WHO, 2010). Infeksi pada manusia terjadi melalui tangan yang tercemar telur yang infeksius, lalu masuk ke mulut bersama makanan atau larva menembus kulit pada infeksi cacing tambang (Ulunkaligil, 2001). Sudah ada beberapa penelitian tentang pencemaran tanah oleh telur cacing. Penelitian Hadijaya (1992) di Kelurahan Pisangan Baru Jakarta Timur menemukan 18 % telur *Ascaris lumbricoides* di halaman rumah penduduk. Penelitian Pasaribu (2003) yang menemukan 45,8% telur *Ascaris lumbricoides* yang terpapar di tanah.

Survei kecacingan yang dilakukan oleh provinsi Jawa Timur pada tahun 2008 – 2010 menemukan rata-rata prevalensi kecacingan 7,95% (Kemenkes,

2012). Penelitian tentang kecacingan yang dilakukan terakhir di Malang pada tahun 1987 pada SD di Wilayah Mulyorejo dan Kedungkandang menunjukkan prevalensi yang masih tinggi yaitu lebih dari 60 % (Sardjono, 1987). Sejak kurun waktu tersebut hingga sekarang belum ada data resmi tentang angka kejadian kecacingan di wilayah kota Malang.

Kedungkandang merupakan salah satu kecamatan di Kota Malang, Jawa Timur, merupakan daerah urban dengan jumlah serta kepadatan penduduk yang tinggi pada wilayah kelurahan Kotalama, Sawojajar dan Mergosono (Dispendukcapil, 2010). Selain itu sebagian besar penduduk Kecamatan Kedungkandang tergolong sejahtera, namun masih ada yang pra-sejahtera (Kecamatan Kedungkandang, 2011).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka akan dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara pencemaran tanah oleh telur dan larva cacing di rumah dan sekolah oleh dengan infeksi cacing pada siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Kedungkandang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah : Adakah hubungan antara pencemaran tanah oleh telur dan larva cacing di rumah dan sekolah dengan infeksi cacing pada siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Kedungkandang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

- Mengetahui adakah hubungan antara pencemaran tanah oleh telur dan larva cacing di rumah dan sekolah dengan infeksi cacing pada siswa sekolah dasar di Kecamatan Kedungkandang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- Mengetahui prevalensi kecacingan murid sekolah dasar di Kecamatan Kedungkandang.
- Mengetahui status pencemaran tanah oleh telur dan larva cacing di rumah murid sekolah dasar di Kecamatan Kedungkandang.
- Mengetahui status pencemaran tanah oleh telur dan larva cacing di sekolah dasar di Kecamatan Kedungkandang.
- Mengetahui hubungan antara pencemaran tanah oleh telur dan larva cacing dengan kejadian kecacingan.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Akademik

- Dapat dijadikan sebagai data dasar untuk peneliti lain yang akan melakukan suatu penelitian untuk mencegah terjadinya kejadian kecacingan pada siswa sekolah dasar
- Menambah informasi tentang hubungan antara pencemaran tanah di rumah dan sekolah dengan infeksi cacing pada anak pada siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Kedungkandang.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

- Menambah informasi terkait infeksi cacing kepada murid sekolah dasar, guru dan orangtua.
- Menambah pengetahuan tentang prevalensi kecacingan di sekolah dasar di Kecamatan Kedungkandang.