

GAMBARAN TELUR CACING SOIL TRANSMITTED HELMINT (STH) PADA PEKERJA SAMPAH DI BATULICIN KABUPATEN TANAH BUMBU

Dian Nurmansyah¹, Nafila², Nurbidayah³

¹²³Akademi Analisis Kesehatan Borneo Lestari

*) aakbl.dian@gmail.com

ABSTRAK

Infeksi cacing merupakan satu penyakit yang paling utama tersebar dan banyak menjangkit manusia diseluruh dunia. Hal ini disebabkan karena adanya hubungan yang erat antara parasit dengan manusia dan lingkungan yang buruk disekitarnya, Parasit ini lebih banyak didapatkan diantara kelompok dengan sosial rendah, tetapi tidak jarang ditemukan pada orang dengan kelas sosial yang tinggi. Tujuan penelitian mengetahui jenis Soil Transmitted Helminth (STH) persentase kejadian infeksi Nematoda Usus Soil Transmitted Helminth (STH) personal personal hygiene pada pekerja sampah di batulicin kabupaten tanah bumbu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infeksi kecacingan disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*. Hasil penelitian Karakteristik pada siswa-siswi kelas 1-6 SDN Pengambau Hilir Luar adalah laki-laki berjumlah 32 siswa (59,3%), sedangkan yang perempuan berjumlah sebanyak 22 siswa (41,7%). Spesies telur cacing yang ditemukan pada feses siswa-siswi kelas 1-6 di SDN Pengambau Hilir Luar adalah telur cacing *Ascaris lumbricoides* sebanyak 7 siswa (87,5%) sampel yang positif dan telur Cacing *Trichuris trichiura* pada 1 siswa (66,67%) sampel yang positif. Personal hygiene siswa-siswi kelas 1-6 di SDN Pengambau Hilir Luar dikategorikan baik sebanyak 4 siswa (7,4%) dan dikategorikan cukup sebanyak 37 siswa (68,5%) dan kurang 13 siswa (24,1%) Penyebab utama karena masih ada yang suka bermain ditanah dan tidak memakai alas kaki hal tersebut menyebabkan masih adanya siswa-siswi SDN Pengambau Hilir Luar Kecamatan Haruyan yang positif kecacingan.

Kata kunci : STH, Pekerja Sampah

PENDAHULUAN

Badan kesehatan dunia atau World Health Organization memperkirakan lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia terinfeksi Soil Transmitted Helminth (STH). Indonesia merupakan salah satu negara endemik Soil Transmitted Helminth dengan jumlah pekerja terbanyak ketiga di dunia setelah India dan Nigeria yaitu sekitar 7% (WHO, 2012).

Infeksi cacing merupakan satu penyakit yang paling utama tersebar dan banyak menjangkit manusia diseluruh dunia. Hal ini disebabkan karena adanya hubungan yang erat antara parasit dengan manusia dan lingkungan yang buruk disekitarnya, Parasit ini lebih banyak didapatkan diantara kelompok dengan sosial rendah, tetapi tidak jarang ditemukan pada orang dengan kelas sosial yang tinggi (Purba & Ariyanti, 2016).

Beberapa cacing nematoda usus yang menjadi masalah kesehatan adalah kelompok "Soil Transmitted Helminth". Soil Transmitted Helminth adalah Nematoda Usus yang siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk proses pematangan, sehingga terjadi perubahan dari stadium non infeksi menjadi stadium infeksi. Kelompok nematoda ini adalah *Ascaris lumbricoides* menimbulkan ascariasis, *Trichuris trichiuria* menimbulkan Trichuriasis, cacing tambang (ada dua spesies, yaitu 2 *Necator americanus* menimbulkan

Necatoriasis, *Ancylostoma duodenale* menimbulkan *Acylostomasis*), *Strongyloides stercoralis* menimbulkan *Strongyloidosis* atau *Strongyloidiasis* (Natadisastra & Agoes, 2009).

METODE PENELITIAN

Desain, tempat dan waktu

a. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah survey deskriptif yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk mendiskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi di dalam masyarakat. Penelitian ini untuk mendiskripsikan atau mengidentifikasi telur cacing Nematoda usus pada pekerja sampah di batulicin kabupaten tanah bumbu.

b. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat : Laboratorium Mikrobiologi Akademi Analis Kesehatan Borneo Lestari

2. Waktu Penelitian : Sesuai Jadwal

Jumlah dan cara pengambilan subjek (untuk penelitian survei) atau bahan dan alat (untuk penelitian laboratorium)

a) Populasi

Populasi penelitian adalah pekerja sampah di batulicin kabupaten tanah bumbu yang berjumlah 54 orang

b) Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik Total Sampling. Total sampling adalah menjadikan seluruh

populasi yang ada sebagai sampel yang akan diteliti.

1) Bahan penelitian

Bahan yang digunakan sampel (feses), Eosin 2%, dan formalin 10%.

2) Alat penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah Mikroskop, Wadah sampel, Objek glass, deck glass, lidi dan pipet.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data (untuk penelitian survei)/Langkah-Langkah Penelitian (untuk penelitian laboratorium)

1) Pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa hasil pemeriksaan feses dan data pendukung kuesioner mengenai personal hygiene pada pekerja sampah di batulicin kabupaten tanah bumbu

2) Prosedur Pengambilan

a) Persiapan Penelitian

Peneliti meminta izin kepada pekerja sampah untuk melakukan penyuluhan dan pengambilan sampel terhadap pekerja sampah di batulicin kabupaten tanah bumbu.

b) Persiapan Pengambilan Sampel

Penyuluhan dilakukan kepada pekerja sampah yang mendapatkan penjelasan

penelitian dan meminta izin penelitian sebagai berikut :

- Diberikan penyuluhan cara pengeluaran feses yang benar
- Diberikan penjelasan waktu pengambilan sampel pada pagi hari
- Diberikan botol spesimen yang sudah ditambahkan dengan formalin 10%
- Diberikan cara penyimpanan feses yang benar dan melakukan pengisian Kuisisioner.

c) Pemeriksaan Sampel

Cara kerja

- Dikumpulkan spesimen tiap pagi sebanyak 10 sampel beserta kuisisioner,
- Dibawa spesimen dari lokasi pengambilan dengan di letakkan di tempat tertutup. 30
- Spesimen dibawa dan diperiksa di Klinik Utama Mubarak.
- Disiapkan alat dan bahan.
- Digunakan APD (Jas lab, handscoone, masker).
- Diberikan nomor register pada kaca objek sesuai dengan kode yang ada di botol sampel dan beri tanggal pemeriksaan serta nama siswa.
- Diengemulsikan sedikit spesimen feses dalam larutan eosin 2% diatas kaca objek.

- Dibuat ulasan diatas kaca objek seluas kira-kira 2 cm x 2 cm. 9) Ditutup ulasan dengan kaca penutup lalu letakkan dibawah mikroskop.
- Digunakan objektif 10x dan di amati ulasan secara sistematis.

Pengolahan dan analisis data

1) Pengolahan data

a) Editing data

Editing merupakan proses mengoreksi data agar data yang di dapat valid dan terhindar dari kesalahan pencatatan hasil yang diperoleh dari hasil pemeriksaan Fasciolopsis buski pada feses pekerja sampah di batulicin kabupaten tanah bumbu

b) Koding

Data Hasil pemeriksaan Laboratorium diberi kode-kode tertentu agar tidak ada kekeliruann dalam melakukan tabulasi data.

c) Tabulasi data

Untuk menilai jumlah keseluruhan hasil yang diperoleh dari penelitian caranya dengan menyusun data sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam penjumlahan data hasil penderita kemudian diolah dan masukkan dalam tabel.

Amati lebih rinci dengan objektif 40x (Ririn et al, 2012).

Dilakukan Interpretasi hasil Nematoda Usus golongan Soil Transmitted Helminth (STH)

2) Cara Analisis Data

Data yang didapat dari hasil pemeriksaan feses dianalisa secara Deskriptif berupa frekuensi nominal dan persentase (%) positif kecacingan maupun negatif kecacingan STH pada siswa SDN Pengambau Hilir Luar disajikan dalam bentuk tabel dan dinyatakan dalam persen (%).

presentase kecacingan

$$= \frac{\text{jumlah sampel positif}}{\text{total sampel yang diperiksa}} \times 100$$

Data yang didapat dari hasil pemeriksaan feses dianalisa secara Deskriptif berupa frekuensi nominal dan persentase (%) positif kecacingan maupun negatif kecacingan STH pada siswa SDN Pengambau Hilir Luar disajikan dalam bentuk tabel dan dinyatakan dalam persen (%).

$$P = f \times 100\%$$

Keterangan: P = Persentase

f = jumlah

jawaban "Ya"

N = Jumlah soal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infeksi kecacingan disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*. Hal ini sesuai dengan (Susanto, 2011) bahwa di Indonesia kejadian askariasis tinggi, frekuensinya antara 60% sampai 90% terutama terjadi pada anak-anak. Hal ini sesuai dengan (Sumanto, 2010) bahwa anak yang mempunyai kebiasaan tidak memakai alas kaki beresiko terinfeksi cacing tambang 3,29 kali lebih besar dibandingkan anak yang mempunyai kebiasaan memakai alas kaki dalam aktifitasnya sehari-hari. Selain itu, jumlah telur cacing juga dapat mempengaruhi hasil temuan laboratorium. Cacing *Ascaris lumbricoides* kemungkinan bertelur lebih banyak dari pada jenis cacing lainnya yaitu satu ekor cacing betina *Ascaris lumbricoides* dapat memproduksi 200.000 telur perhari, cacing *Trichuris trichiura* betina bertelur antara 3.000–20.000 perhari. Cacing *Necator americanus* betina dapat bertelur \pm 9000 butir/hari, 51 sedangkan cacing *ancylostoma doudenale* betina dapat bertelur \pm 10.000 butir/hari (Muslim, 2009). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada murid Kelas I SDN Kartika XI-12 Desa Karyawangi Kecamatan Parongpong menunjukkan bahwa prevalensi infeksi cacing tambang adalah 24,6%, pada anak laki-laki prevalensinya 22,8% dan pada anak perempuan 3

adalah 26,9%. Demikian pula dengan hasil penelitian yang dilakukan pada murid Kelas I SDN Karyawangi Parongpong menunjukkan bahwa dari 72 murid yang diperiksa tinjanya ada sebanyak 72,2% yang positif terinfeksi cacing 4 *Ascaris lumbricoides*. Golongan anak SD merupakan kelompok usia yang rentan terhadap infeksi cacing. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan bermain pada anak yang tidak memperhatikan kebersihan diri dan lingkungannya, terutama dengan kebiasaan anak bermain tanpa alas kaki di tanah (Silitonga et al, 2008).

Pemeriksaan telur cacing Nematoda Usus yang paling sederhana adalah Metode Natif menggunakan reagen Eosin 2%. Eosin adalah larutan yang sering digunakan untuk pemeriksaan mikroskopik sebagai usaha mencari protozoa dan telur cacing serta digunakan sebagai bahan pengencer tinja. Eosin yang digunakan adalah eosin 2% sebagai pengganti larutan NaCl fisiologis. Penggunaan eosin 2% dimaksudkan agar telur cacing dapat dengan jelas dibedakan dengan kotoran disekitarnya (Maulida, 2016).

Faktor tyang mempengaruhi hasil

Feses

Feses untuk pemeriksaan sebaiknya berasal dari defekasi spontan. Untuk pemeriksaan biasa diperlukan feses

sewaktu, jarang diperlukan tinja 24 jam 54 untuk pemeriksaan feses. feses. hendaknya diperiksa dalam keadaan segar, apabila dibiarkan terlalu lama unsur-unsur dalam tinja akan rusak. Pengiriman tinja dilakukan dengan menggunakan wadah yang terbuat dari kaca atau dari bahan lain yang tidak dapat ditembus misalnya plastik. Apabila konsistensi feses. keras dapat menggunakan dos karton berlapis parafin Pemeriksaan penting dalam feses ialah terhadap parasit dan telur cacing. Apabila akan memeriksa feses, perlu dilakukan pemilihan bagian dari feses yang memberikan kemungkinan besar dapat ditemukan kelainan, misalnya bagian yang bercampur darah atau lendir(Gandasoebrata, 2007

Kualitas reagen

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tentang Personal hygiene dan pemeriksaan telur cacing SDN Pengambau Hilir Luar Kecamatan Haruyan, Kabupaten HST, Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2020, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

a) Karakteristik pada siswa-siswi kelas 1-6 SDN Pengambau Hilir Luar adalah laki-laki berjumlah 32 siswa (59,3%), sedangkan yang perempuan berjumlah sebanyak 22 siswa (41,7%).

Kualitas stok eosin yang digunakan harus sesuai standar mutu antara lain tidak tercemar air dan masih aktif. Kualitas air pengencer pewarna eosin harus jernih, tidak berbau, dan memiliki derajat keasaman pengencer 6,8 -7,2. Perubahan pH pada pewarna eosin berpengaruh terhadap kualitas pewarnaan (Wardani, 2013).

Teknik pemeriksaan

Teknik pemeriksaan dilakukan dengan meneteskan larutan ke atas kaca objek atau feses yang diambil harus sesuai kebutuhan, larutan dengan feses harus homogen. Sediaan ditutup dengan kaca penutup sampai tidak ada gelembung dan pemeriksaan menggunakan mikroskop harus benar. Sediaan harus tipis, agar unsur-unsur jelas terlihat dan dapat dikenal (Gandasoebrata, 2007)

b) Spesies telur cacing yang ditemukan pada feses siswa-siswi kelas 1-6 di SDN Pengambau Hilir Luar adalah telur cacing *Ascaris lumbricoides* sebanyak 7 siswa (87,5%) sampel yang positif dan telur Cacing *Trichuris trichiura* pada 1 siswa (66,67%) sampel yang positif.

c) Personal hygiene siswa-siswi kelas 1-6 di SDN Pengambau Hilir Luar dikategorikan baik sebanyak 4 siswa (7,4%) dan dikategorikan cukup sebanyak 37 siswa (68,5%)

dan kurang 13 siswa (24,1%)
Penyebab utama karena masih
ada yang suka bermain ditanah
dan tidak memakai alas kaki hal
tersebut menyebabkan masih
adanya siswa-siswi SDN
Pengambau Hilir Luar Kecamatan
Haruyan yang positif kecacingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimah kasih kepada pihak-pihak yang berkontribusi pada penelitian ini seperti pemberi dana atau sponsor, penyumbang bahan, alat dan sarana.

DAFTAR PUSTAKA

- Bisara, M & Mardiana. 2010. *Kasus Kecacigan Pada Murid Sekolah Dasar Di Keamatan Mentewe Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan*. Jurnal Ekologi Kesehatan.
- Brooks, G.F., Butel, J.S., Morse, S.A. 2010. *Jawetz, Melnick, Adelberg's Medical Microbiologi*, 25th Ed., The McGraw-hill companies, United State.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2013. *Ascariasis*: Biology, Atlanta: Center for Disease Control and Prevention.
- (serial online)
from:<http://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/biology.html>. Diakses pada tanggal 05 Februari 2020
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007. Direktorat Jendral PP&PL. *Pedoman Pengendalian Cacingan*.
- Hairani, Budi. 2014. *Pravalensi soil transmitted helminth pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Malinau Kota Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Timur*. Jurnal Buski. Vol. 5, NO. 1, (2014) Hal. 43 - 48.
- Ibrahim, Irviani A. 2011. *Status Kecacingan Soil Transmitted Helminth (STH) Dalam Pemantauan Kejadian Anemia Pada Murid SD Inpres Bakung Samata Kabupaten Gowa*. Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Alauddin Makassar.
- Irianto, K. 2013. *Parasitologi Medis (Medical Parasitology)*. Bandung: Alfabeta.
- Jaya IKS dan Romadilah. 2013. *Hubungan Infeksi Kecacingan dan Personal Hygiene dengan Kadar Hemoglobin (HB) Siswa SDN 51 Cakranegara Kota Mataram Tahun 2013*. Media Bina Ilmiah. 7(1): Hal. 42-45