

HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI DENGAN KEJADIAN INFEKSI CACING PADA PEKERJA SAMPAH

Lezdyana Nur Islami*, Sulastrianah**, Wa Ode Sitti Asfiah Udu**

* Program Studi Pendidikan Dokter FK UHO

**Fakultas Kedokteran UHO

ABSTRACT

The prevalence of helminth infection in developing country is higher than other country according World Health Organization (WHO) in 2006. Incidence of helminth infection more common in childrens, but adult with special job like garbage workers have same risk with that childrens. The aim of this study is to determine relation between usage of personal protective equipment with the helminth infection in garbage workers. The method of this study is an observational with cross sectional design. Population in this study are garbage workers at Sanitary Service Wakatobi Regency. Sampling method using total sampling with 59 samples. Data collection using questionnaire and faecal examination. and analysed statistically using Chi-Square test. As a result, it is obtained that among the workers that not fully using personal protective equipment, there 27 (60%) samples are infected and 18 (40%) samples are not infected. Among the workers that fully using personal protective equipment, there is 4 (28,6%) samples are infected and 10 (71,4%) samples are not infected ($p = 0,04$). The conclusion of this study is there was relation between usage of personal protective equipment with helminth infection in garbage workers.

Key Words: *Helminth infection, garbage workers, personal protective equipment*

PENDAHULUAN

Prevalensi infeksi cacing di dunia menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2006 masih sangat tinggi yakni delapan ratus juta hingga satu milyar orang terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, 795 juta orang terinfeksi cacing *Trichuris trichiura* dan 740 juta orang terinfeksi cacing *Hookworm I*. Prevalensi tertinggi terutama di negara-negara yang sedang berkembang.

Menurut data yang diperoleh di Kabupaten Wakatobi tahun 2013, infeksi cacing termasuk dalam rekapitulasi sepuluh penyakit terbesar dengan jumlah kasus sebanyak 227 kasus.

Rata-rata kecacingan yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* ditemukan 80-100% pada kelompok anak-anak (Sutanto dkk.,2008). Hal ini dapat terjadi karena tingkat kebersihan anak-anak masih belum baik. Akan tetapi, orang dewasa juga memiliki risiko yang sama untuk menderita penyakit ini, misalnya pada pekerja yang bersentuhan langsung dengan tanah (Siregar, 2013).

Pekerja sampah juga merupakan pekerja yang banyak bersentuhan langsung dengan tanah dan berdasarkan informasi dan pengamatan di lapangan, mereka masih kurang memperhatikan keselamatan dan kesehatan mereka. Banyak yang belum menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan penggunaan APD dengan kejadian infeksi cacing pada pekerja sampah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *Cross sectional*. Sampel adalah pekerja sampah Dinas Kebersihan Kabupaten Wakatobi yang bersentuhan langsung dengan sampah. Teknik pemilihan sampel menggunakan total sampling dan diperoleh 60 sampel. Satu sampel mengalami *drop out* karena tidak bersedia mengikuti penelitian.

Data diperoleh dari sampel penelitian menggunakan wawancara dan observasi langsung untuk mengetahui kelengkapan penggunaan APD dan hasil pemeriksaan

feses di laboratorium untuk mengetahui infeksi cacing ada tidaknya infeksi cacing. Data sekunder diperoleh dari kantor Dinas Kebersihan, Pertamanan, Pemakaman dan Pemadam Kebakaran (KP3K) Kabupaten Wakatobi.

APD merupakan seperangkat alat khusus yang digunakan pekerja setiap kali bekerja dan berfungsi melindungi pekerja dari bahaya yang mengancam kesehatan pekerja (Permenaker, 2010). APD tersebut adalah sepatu, masker dan sarung tangan. Penggunaannya terbagi atas dua kategori yakni lengkap dan tidak lengkap.

Metode pemeriksaan feses yang digunakan adalah pemeriksaan telur cacing kualitatif secara natif (*direct slide*) (Natadisastra dkk, 2009). Pemeriksaan ini dilakukan di laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Wakatobi.

Analisis statistik digunakan untuk mengetahui hubungan antara variable, dalam penelitian ini digunakan uji *Chi-Square*.

Etika profesional dalam penelitian ini adalah jika dalam hasil penelitian terdapat sampel yang terinfeksi cacing maka akan diberikan obat cacing.

HASIL

Penggunaan alat pelindung diri

Variabel ini dikategorikan menjadi sampel yang menggunakan APD secara lengkap dan tidak lengkap. Hasil penelitian dapat dilihat pada **tabel 1**.

Tabel 1. Distribusi frekuensi penggunaan alat pelindung diri

Penggunaan APD	Jumlah	Persentase (%)
Lengkap	14	23,7
Tidak lengkap	45	76,3
Total	59	100

Sumber : Data Primer, 2014

Berdasarkan **tabel 1** diketahui bahwa dari 59 sampel, 14 sampel (23,7 %) menggunakan APD secara lengkap dan 45

sampel (76,3 %) tidak menggunakan APD secara lengkap.

Kejadian infeksi cacing

Infeksi cacing dikategorikan menjadi yang terinfeksi dan tidak terinfeksi. Hasil penelitian dapat dilihat pada **tabel 2**.

Tabel 2. Distribusi frekuensi kejadian infeksi cacing

Infeksi cacing	Jumlah	Persentase (%)
Terinfeksi	31	52,5
Tidak terinfeksi	28	47,5
Total	59	100

Sumber : Data Primer, 2014

Berdasarkan **tabel 2** diketahui bahwa dari 59 sampel, 31 sampel (52,5%) terinfeksi dan 28 sampel (47,5 %) tidak terinfeksi.

Data yang diperoleh diolah menggunakan uji *Chi-Square* seperti yang nampak pada **tabel 3**. Sampel yang memakai APD secara tidak lengkap dan terinfeksi cacing yakni 27 sampel (60,0%) serta sampel yang memakai APD lengkap dan terinfeksi cacing yakni 4 sampel (28,6%).

Tabel 3. Hubungan penggunaan Alat pelindung diri dengan kejadian infeksi

Pengguna an APD	Infeksi cacing				Total		<i>P</i> value
	Terinfeksi		Tidak terinfeksi				
	n	%	n	%	n	%	
Lengkap	4	28,6	10	71,4	14	100	
Tidak lengkap	27	60,0	18	40,0	45	100	<i>0,04</i>
Total	31	52,5	28	47,5	59	100	

cacing pada pekerja sampah

Sumber : Data Primer, 2014

PEMBAHASAN

Infeksi cacing pada penelitian ini adalah penyakit yang ditularkan melalui makanan, minuman, atau melalui kulit dimana tanah sebagai media penularannya yang disebabkan oleh berbagai macam cacing (Jawets, *et al* (1996) dalam Baharuddin (2010)).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 59 pekerja sampah ditemukan lebih banyak yang tidak menggunakan APD secara tidak lengkap yaitu 45 orang (76,3 %). Jika dihubungkan dengan kejadian infeksi cacing maka pekerja sampah yang menggunakan APD secara tidak lengkap dan terinfeksi cacing sebesar 60,0 % dan pekerja yang menggunakan APD secara lengkap dan terinfeksi cacing sebanyak 28,6 %. Berdasarkan uji *Chi Square* didapatkan nilai $P = 0,04$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian infeksi cacing. Hal ini sejalan dengan penelitian Siregar (2013) dan Asror (2005) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pemakaian APD dengan kejadian infeksi cacing ($P=0,024$ dan $P=0,023$ secara berurutan). Begitu pula dengan hasil penelitian Amaliyah (2010) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku penggunaan APD dengan infeksi cacing ($P=0.000$).

Adanya hubungan yang bermakna antara penggunaan APD dengan kejadian infeksi cacing membenarkan bahwa APD sangat penting. Penggunaan APD bertujuan untuk melindungi seseorang atau mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya ditempat kerja yang dapat menyebabkan penyakit atau kecelakaan kerja (Permenaker, 2010).

Penggunaan APD secara tidak lengkap memungkinkan masuknya telur atau larva infeksius melalui berbagai organ tubuh seperti tangan, kaki, dan mulut. *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* dapat menginfeksi pekerja yang mengelola sampah dengan cara menelan telur cacing yang melekat pada tangan

akibat tidak memakai alat pelindung seperti sarung tangan. *Hookworm* atau cacing tambang dapat menginfeksi pekerja dengan cara larva cacing tersebut menembus kulit pekerja yang kontak langsung dengan sampah yang tidak memakai APD seperti sarung tangan atau sepatu serta *Enterobius Vermicularis* dapat menginfeksi pekerja melalui makanan yang terkontaminasi karena pekerja tidak menggunakan sarung tangan dan menginfeksi melalui inhalasi udara (Pohan, 2009) yang mengandung telur jika pekerja tidak menggunakan masker.

Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa dari 14 pekerja yang menggunakan APD lengkap yang terinfeksi cacing sebanyak 4 orang (28,6%). Hal ini dimungkinkan karena selain bekerja sebagai pekerja sampah, mereka juga mempunyai keseharian berkebun atau bercocok tanam.

Hasil pemeriksaan feses 4 orang pekerja yang memakai APD secara lengkap diidentifikasi 2 orang pekerja yang terinfeksi *Trichuris trichiura* dan 2 orang yang terinfeksi *Ascaris lumbricoides*. Penularan cacing *Trichuris trichiura* terjadi bukan hanya dipengaruhi oleh faktor kelengkapan APD serta faktor-faktor yang telah dijelaskan, akan tetapi penularan dapat terjadi melalui orang satu ke orang yang lain atau ketika salah satu dari anggota keluarga pembawa cacing ini dan menginfeksi anggota keluarga yang lain sedangkan penularan cacing *Ascaris lumbricoides* dimungkinkan karena pekerja memakan makanan yang terkontaminasi telur cacing.

Penggunaan APD bukanlah satu-satunya faktor yang berperan langsung terhadap kejadian infeksi cacing karena dari hasil penelitian diketahui, bahwa dari 45 sampel yang menggunakan APD secara tidak lengkap, terdapat 18 orang (40,0%) tidak terinfeksi cacing. Hal ini dimungkinkan karena beberapa dari pekerja tersebut ketika selesai melakukan pekerjaan selalu memperhatikan kebersihan diri seperti mencuci tangan,

mandi yang teratur, mencuci tangan sebelum makan, sanitasi rumah pekerja yang baik serta tingkat pengetahuan yang cukup tentang infeksi cacing dan manfaat penggunaan APD.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah penggunaan alat pelindung secara statistik memiliki hubungan dengan kejadian infeksi cacing pada pekerja sampah ($P=0,04$).

SARAN

Kejadian infeksi cacing tidak hanya disebabkan oleh satu faktor saja, akan tetapi faktor lain juga sangat berpengaruh. Oleh karena itu, selain penggunaan APD yang lengkap, pekerja sampah juga tetap harus memperhatikan kebersihan diri dan lingkungan tempat tinggal mereka serta diharapkan pekerja dapat menggunakan APD secara lengkap, bersih dan rutin sehingga dapat mengurangi kejadian infeksi cacing dan memutuskan mata rantai penularan infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted-Helminth*).

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah N. 2010. *Perilaku Personal Hygiene, Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Infeksi Kecacingan pada Pekerja Pengangkut Sampah di Dinas Kebersihan, Pertamanan dan Pemakaman Kota Pontianak Kalimantan Barat*. Tesis (tidak diterbitkan) Yogyakarta : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Gadjah Mada.
- Asror F. 2005. *Hubungan Higienitas Perorangan dengan Kejadian Kecacingan pada Petugas Pengangkut Sampah di Kota Pekalongan*. Skripsi (tidak diterbitkan) Semarang : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Baharuddin. 2010. *Pengaruh Perilaku Higienitas Terhadap Kejadian Kecacingan pada Murid Sekolah*

Dasar Negeri di Kecamatan Meurebo Kabupaten Aceh Barat. Tesis (tidak diterbitkan) Medan : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.

- Natadisastra D., Redad A. 2009. *Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri.
- Pohan H.T. 2009. Penyakit Cacing yang Ditularkan melalui Tanah. Dalam : Sudoyo A.W., dkk. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta Pusat : InternaPublishing.
- Siregar I. 2013. Hubungan Personal Hygiene dengan Penyakit Cacing (*Soil Transmitted Helminth*) pada Pekerja Tamanann Kota Pekanbaru: Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Riau.
- Sutanto I, Ismid I.S., Sjarifuddin P.K., Sungkar S. 2008, *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. Ed.IV*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- World Health Organization (WHO)., 2006. Prevalensi infeksi cacing di dunia.