



**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DENGAN KEJADIAN
KECACINGAN *Soil Transmitted Helminth* (STH) PADA PEKERJA
GENTENG DI DESA KEDAWUNG KABUPATEN KEBUMEN JAWA
TENGAH**

ARTIKEL KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk:

Memenuhi tugas dan melengkapi persyaratan dalam menempuh
Program Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Disusun oleh:

MOHAMMAD TAUFIK MAHAR

NIM : G2A 004 113

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2008

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DENGAN KEJADIAN
KECACINGAN SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH) PADA
PEKERJA GENTENG DI DESA KEDAWUNG, KABUPATEN KEBUMEN,
JAWA TENGAH**

yang disusun oleh:

Mochammad Taufik Mahar

NIM. G2A 004 113

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Artikel Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang pada tanggal 26 Agustus 2008 dan telah diperbaiki sesuai dengan saran-saran yang diberikan.

TIM PENGUJI ARTIKEL.

Penguji

Pembimbing,

Dr.dr. Tri Nur Kristina, DMM, M.Kes

dr. Hadi Wartomo, SU, Sp. ParK

NIP. 131610344

NIP. 13070141

Ketua Penguji,

dr. Ahmad Ismail, M.Si. Med

NIP. 132162894

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DENGAN KEJADIAN
KECACINGAN SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH) PADA
PEKERJA GENTENG DI DESA KEDAWUNG, KABUPATEN
KEBUMEN, JAWA TENGAH**

Mochammad Taufik M * Hadi Wartomo**

ABSTRAK

Latar Belakang : Prevalensi infeksi *Soil Transmitted Helminths (STH)* pada pekerja sektor informal di Indonesia masih tinggi karena pengetahuan dan kurangnya kesadaran diri untuk memakai alat pelindung diri, serta sanitasi lingkungan pekerjaan yang buruk.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan kejadian infeksi kecacingan *STH* pada pekerja genteng di desa Kedawung, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah.

Bahan dan Metode : Penelitian analitik observasional dengan studi analitik cross sectional yang dilakukan pada seluruh pekerja genteng di Desa Kedawung, dari bulan Januari 2008 sampai bulan Maret 2008. Jumlah sampel keseluruhan adalah 40 orang. Data mengenai pengetahuan dan praktek kebersihan diri pekerja diperoleh dengan observasi dan kuesioner. Tinja pekerja dikumpulkan, kemudian diperiksa dengan metode Kato-Katz untuk mengetahui infeksi *STH* pada pekerja.

Hasil : Penelitian menunjukkan bahwa dari 40 pekerja, 22,5% terinfeksi *STH*, yang terdiri dari 5% terinfeksi *Ascaris lumbricoides*, dan 17,5% terinfeksi *Trichuris trichiura*. Berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov* didapatkan $p = 0,031$ ($p < 0,05$) untuk hubungan antara pengetahuan dengan infeksi *STH* dengan angka prevalensi sebesar 4,31.

Kesimpulan : Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan infeksi *STH* pada pekerja genteng di desa Kedawung, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah.

Kata kunci : infeksi *STH*, pengetahuan.

* Mahasiswa FK Undip

** Bagian parasitologi FK Undip.

THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND WORMS *Soil Transmitted Helminths (STH)* INCIDENTS IN ROOF TILE WORKERS IN KEDAWUNG VILLAGE, KEBUMEN REGENCY, CENTRAL JAVA

*Mochammad Taufik M * Hadi Wartomo***

ABSTRACT

Background : *The prevalence of STH infection in informal sector workers in Indonesia is still high due to their lack of knowledge, their limited self awareness to wear safety equipment and their bad work environmental sanitation.*

Purpose : *This research is aimed to know the relationship between the knowledge and the infection incident of worms STH in roof tile workers in Kedawung village, Kebumen Regency, Central Java.*

Materials and Method : *Observational analytic with sectional cross analytic study was done to all roof tile workers in Kedawungvillage from January 2008 until March 2008. The number of the whole samples is forty people. Data about the knowledge and the workers' self cleanliness practice were collected with observation and questionnaires. Workers' feces were collected and then were checked using Kato-Katz method to know the STH infection.*

Result : *This research showed that among forty workers, 22.5% of them were infected with STH in which 5 % of the infected workers were infected with *Ascaris Lumbricoides* and 17.5 % were infected with *Trichuris Trichiura*. By using Kolmogorov-Smirnov test, then it was found $p=0,037$ ($p < 0,05$) that the relationship between knowledge and STH infection with number of prevalensi 4,31.*

Conclusion : *The research showed that there was a meaningful relationship between the knowledge and STH infection in roof tile workers in Kedawung village, Kebumen regency, Central Java.*

Keywords : *STH infection, knowledge*

* *A student of Medical Faculty Undip*

** *Parasitology dept. Of UNDIP*

PPENDAHULUAN

Tahun 2010 merupakan tahun yang ditergetkan untuk mencapai Indonesia Sehat (Indonesia Sehat 2010). Namun, di Indonesia masih banyak penyakit yang menjadi masalah kesehatan, salah satunya adalah kecacingan yang biasanya ditularkan melalui tanah *STH* (*Soil-transmitted helminths*). Golongan cacing ini yang menyebabkan masalah kesehatan masyarakat Indonesia adalah *Ascaris lumbricoides* (*A. lumbricoides*), *Trichuris trichura* (*T. trichura*), dan cacing tambang yaitu: *Necator americanus* (*N. americanus*), dan *Ancylostoma duodenale* (*A. duodenale*).

Sumber daya manusia yang prima tentu saja menuntut kesehatan secara fisik dan emosional. Selama ini, prevalensi kecacingan *STH* yang tertinggi terlihat pada anak-anak, khususnya anak Sekolah Dasar (SD) persentase sebesar 9-90%¹. Walaupun angka prevalensi pada anak-anak, khususnya anak SD besar, tetapi hal ini tidak menutup kenyataan bahwa kecacingan juga bisa diderita oleh orang dewasa¹⁴.

Seorang pekerja dewasa yang menderita kecacingan *STH*, tentu saja produktivitasnya menurun. Suryodibroto (1994) melaporkan bahwa 46,6% dari pekerja wanita di Jakarta dan sekitarnya ternyata menderita anemia dan 45,6% di antaranya terbukti mengidap cacingan¹⁵.

Lapangan pekerjaan yang sangat erat kaitannya dengan infeksi kecacingan *STH* salah satunya ialah lapangan pekerjaan yang berhubungan atau menggunakan tanah atau tanah liat sebagai bahan baku utamanya. Mengapa tanah atau tanah liat? Karena tempat yang baik bagi *A. lumbricoides* dan *T. trichiura* adalah tanah liat yang lembab dan teduh⁸. Suhu optimum yang dibutuhkan untuk pertumbuhan telur *A. lumbricoides* kira-kira 25°C¹¹, sedangkan telur *T. Trichiura* akan dapat tumbuh optimum pada suhu 30°C. Daerah yang panas, kelembaban tinggi, dan sanitasi yang kurang akan sangat menguntungkan bagi *S. Stercoralis* sehingga terjadi daur hidup

yang tidak langsung. Tanah yang baik untuk pertumbuhan larva *S. Stercoralis* adalah tanah gembur, berpasir, dan humus. Sedangkan larva cacing tambang memerlukan tanah pasir yang gembur, bercampur humus, dan terlindung dari sinar matahari langsung. Suhu optimum untuk pertumbuhan larva *A. duodenale* berkisar antara 23-25°C, dan untuk *N. americanus* berkisar antara 28-32°C. Selain keadaan tanah dan iklim yang sesuai, keadaan endemik juga dipengaruhi oleh kontaminasi *STH* yang dapat hidup di tanah sampai menjadi bentuk infeksius dan masuk ke dalam hospes⁸. Selain itu, kurangnya pengetahuan yang menimbulkan kebiasaan tidak memakai alas kaki akan memudahkan terjadinya penularan infeksi *STH*, terutama untuk penularan *STH* yang terjadi dengan cara larva *filariiform* menembus kulit manusia¹³.

Batu bata merah dan genteng merupakan salah satu sektor pekerjaan informal yang menggunakan tanah liat sebagai bahan baku utamanya. Hasyimi (1995) telah melakukan penelitian prevalensi kecacingan pada pekerja pembuatan bata merah di desa Mekar Mukti Cikarang Bekasi Jawa Barat dengan jumlah pekerja yang diperiksa sebanyak 70 orang. Hasil pemeriksaan tinja memperlihatkan 43 tinja (95,5%) positif *Ascaris lumbricoides*, lima tinja (11,11 %) positif *Trichuris trichiura* dan empat tinja (8,88%) positif cacing tambang dan dua tinja (4,44%) negatif.

Kabupaten Kebumen merupakan salah satu daerah di Jawa Tengah yang memproduksi genteng dengan cara yang masih tradisional dan belum mengenal alat-alat modern. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh penulis, pada umumnya penduduk di daerah pedesaan mempunyai pekerjaan yang berhubungan dengan tanah. Mayoritas penduduk yang tinggal di daerah pedesaan bermata pencaharian sebagai pembuat genteng atau petani. Dalam kegiatan pertanian, mereka sudah mengenal mesin-mesin yang bersifat modern, sedangkan pada pembuatan genteng masih dengan cara tradisional dan bersifat *home industry*.

Keadaan lingkungan sekitar beberapa tempat pembuatan genteng di Desa Kedawung, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah masih buruk. Beberapa diantaranya langsung berbatasan dengan sawah atau rawa-rawa. Sewaktu pekerja membuat genteng, banyak di antara mereka yang tidak menggunakan alat pelindung diri, misalnya sepatu atau alas kaki, sarung tangan, dll. Keadaan yang seperti inilah yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan para pekerja dan memperburuk sanitasi dan higienitas para pekerjanya.

Genteng dan batu bata sama-sama berbahan dasar tanah liat, selain itu juga berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara pengetahuan kecacingan dengan kejadian infeksi kecacingan *STH* pada pekerja genteng di desa Kedawung, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan studi analitik *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pekerja genteng di desa Kedawung, Kabupaten Kebumen Jawa Tengah. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan metode *incidental sampling* yang berjumlah 40 orang pekerja genteng. Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Januari 2008 hingga bulan Maret 2008. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer meliputi pengetahuan sebagai variabel bebas dan kejadian infeksi kecacingan *STH* (tinja pekerja genteng) sebagai variabel tergantung. Data sekunder berupa gambaran umum kegiatan pekerja genteng di desa Kedawung, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner untuk mendapatkan data mengenai pengetahuan. Sedangkan untuk data mengetahui infeksi

STH digunakan alat dan bahan yang dipakai untuk pemeriksaan tinja dengan metode Kato-Katz. Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan. Variabel tergantung pada penelitian ini adalah kejadian infeksi kecacingan *STH*.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian akan diolah dengan bantuan komputer, yaitu dengan program *Statistical Packages for Social Science (SPSS) for Windows Release 13.0*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Frekuensi Infeksi *STH*

Tabel 1

Hasil Pemeriksaan Tinja pada pekerja genteng di desa Kedawung

| Hasil Pemeriksaan Tinja | Frekuensi | Prosentase |
|-------------------------|-----------|------------|
| Positif | 9 | 22,5 % |
| Negatif | 31 | 77,5 % |
| Jumlah | 40 | 100 |

Berdasarkan tabel 1 di atas, di dapatkan pekerja yang terinfeksi *STH* sebanyak 22,5% dan yang tidak terinfeksi *STH* sebanyak 77,5%.

Berdasarkan tabel 2, dari 22,5% yang terkena cacingan, sebanyak 5% yang terinfeksi *A. lumbricoides*, 17,5% *T. Trichiura*, dan tidak ada yang terinfeksi cacing tambang.

Tabel 2

Distribusi frekuensi pekerja yang terinfeksi berdasarkan jenis infeksi

| Jenis Infeksi | Jumlah | Prosentase |
|------------------------|--------|------------|
| <i>A. Lumbricoides</i> | 2 | 5 % |
| <i>T. trichiura</i> | 7 | 17,5 % |
| Cacing tambang | - | - |
| Jumlah | 9 | 22,5% |

Pemeriksaan tinja dengan metode Kato-Katz merupakan pemeriksaan secara kuantitatif. Tabel 3 menggambarkan intensitas infeksi *STH* pada Pekerja genteng di desa Kedawung, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Berdasarkan klasifikasi klinik menurut rata-rata telur per gram tinja (RTPG). Menghitung dengan RTPG, didapatkan bahwa intensitas infeksi *A. lumbricoides* termasuk infeksi ringan, karena RTPG berkisar 1-4999, *T. Trichiura* dan cacing tambang termasuk infeksi ringan karena jumlah RTPG berjumlah sekitar antara 1- 1999.²

Tabel 3

Intensitas infeksi *STH* berdasarkan klasifikasi klinik
menurut jumlah rata-rata telur per gram

| Jenis Cacing | Mean | N | Intensitas infeksi |
|------------------------|-------|---|--------------------|
| <i>A. Lumbricoides</i> | 87,5 | 2 | Ringan |
| <i>T. trichiura</i> | 16,48 | 7 | Ringan |
| Cacing tambang | - | 0 | Ringan |

Tabel 4

Hasil pengkategorian pengetahuan tentang kecacingan

| Pengetahuan | Jumlah | Prosentase |
|--------------|--------|------------|
| Kurang (0-6) | 7 | 17,5 % |
| Cukup (7-11) | 11 | 27,5 % |
| Baik (12-16) | 22 | 55 % |
| Jumlah | 40 | 100 |

Berdasarkan tabel 4, pekerja yang termasuk dalam kategori "kurang" sebanyak 7 orang (17,5%), "cukup" sebanyak 11 orang (27,5%) dan baik sebanyak 22 orang (55%). Sebagian besar pekerja belum mengenal jenis-jenis cacing yang berbahaya bagi kesehatan, tidak mengetahui cara pencegahan dan akibat kecacingan. Berdasarkan hasil wawancara dengan para pekerja genteng didapat bahwa instansi terkait belum pernah mengadakan sosialisai tentang penyakit cacingan dari macam-

macam bentuk cacing, jenis- jenis cacing. Namun, pengetahuan mengenai kecacingan, cara pencegahan, akibat dan cara pengobatan kerap kali diabaikan oleh mereka.

2. Hubungan antara pengetahuan dengan kejadian kecacingan *STH*.

Selanjutnya, dilakukan uji linieritas dan uji hipotesis yang menggunakan program *Statistical Packages for Social Science (SPSS) for Windows Realease 13.0* untuk menguji apakah variabel pengetahuan dengan variabel kejadian kecacingan ini berhubungan atau tidak.

- Penghitungan Rasio Prevalensi

pengetahuan baik/buruk * Cacingan Crosstabulation

| | | Cacingan | | Total |
|-------------|------------|----------|---------|-------|
| | | positif | negatif | |
| pengetahuan | Kurang | 5 | 4 | 9 |
| | Cukup baik | 4 | 27 | 31 |
| Total | | 9 | 31 | 40 |

Penghitungan dengan rumus seperti dibawah ini untuk mendapatkan besaran rasio prevalensi:

$$RP = \frac{a}{a+b} = \frac{5}{(5+4)} = \frac{5}{9} = 4,305 = 4,31$$

$$c / (c+d) \quad 4 / (4+27) \quad 4/31$$

Berdasarkan hasil penghitungan tersebut, diperoleh rasio prevalensi sebesar 4,31. Hal ini berarti menunjukkan bahwa pada pekerja genteng yang memiliki pengetahuan kurang kemungkinan akan terinfeksi kecacingan 4,31 lebih besar terhadap pekerja yang memiliki pengetahuan cukup baik.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian kecacingan *STH* pada pekerja genteng di desa Kedawung, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah.

SARAN

Masih tingginya prevalensi kecacingan *STH* dan kurangnya kesadaran akan rentannya infeksi kecacingan pada pekerja genteng di desa Kedawung memerlukan penanganan yang terpadu. Program pemberian obat cacing yang pernah dilakukan sebelumnya perlu dilanjutkan. Selain itu, perlunya diberikan pemahaman tentang sebab dan akibat penyakit kecacingan, serta menyadarkan para pekerja untuk memakai alat pelindung diri yang dapat mencegah mereka dari kecacingan *STH*.

Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Allah SWT, dr. Hadi Wartomo S.U Sp.ParK, drg. Ninuk Sumaryati M.Kes, staf laboratorium Parasitologi FK UNDIP, seluruh responden (pekerja genteng di desa Kedawung), orangtua, keluarga, Hani Elvadentia S. S.Psi, teman-teman (Saiful, Mustain, Maman, Ronald) dan semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penyelesaian artikel ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rahmat E.S., Setianingrum S.W. Perbandingan Efektifitas Pengobatan cacingan dengan Piperasin VS Levamisol pada murid SD. *Majalah Kedokteran Indonesia* 1997; 47: 435-440.
2. Departemen Kesehatan R.I. Pedoman Umum Program nasional Pemberantasan Cacingan di Era Desentralisasi. Jakarta 2004; 9.
3. Sutanto B.V. Aspek Endemiologi infeksi “Soil Transmitted Helminths” di Indonesia. Dalam kumpulan makalah seminar sehari IDI di wilayah Jawa Timur. Surabaya: Laboratorium Parasitologi FK UNAIR, 1998:5-10.
4. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. Data Sub Din P2P Dinkes Propinsi Jateng. Semarang 2007.
5. Tjitra E. Soil Transmitted Helminths di Indonesia (dikutip oleh Setiawan NA. In: *Soil Transmitted Helminths* 1998; 2). *Cermin Kedokteran*. 1991. 72: 12-15.
6. Zaman, Keong LA, Rukmono B, Oemiyati S, Pribadi W. *Buku Penuntun Parasitologi Kedokteran*. Edisi ketiga Bandung: Percetakan Bina Cipta. 1988.
7. Soedarto, *Helmintologi Kedokteran*. Edisi Pertama. Jakarta: EGC. 1991.
8. Gandahusada S, Ilahude HHD, Pribadi W. *Parasitologi Kedokteran*, 3rd rev. ed. Jakarta: Balai Penerbit FKUI, 2000: 7-34.
9. Wartomo H. Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Penuduk Desa Getasan, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. *Majalah Kedokteran Diponegoro* 1987; 22 (1): 29-33.
10. Adam S. *Higiene Perseorangan*. Edisi Ketiga. Bandung: Bharat Karya Aksara. 1978:9-23.

11. Brown H.W. Dasar Parasitologi Klinik. Edisi Ketiga. Jakarta: P.T. Gramedia. 1979: 165-222, 507-511.
12. Faust E.C, Russel P.F., Yung R.C. Clinical Parasitology 8th ed. Philadelphia: Lea & Febiger. 1976.
13. Suhartono, Hendratno S., Satoto, Kartini A. Faktor-faktor Risiko Infeksi Cacing Tambang Pada Murid Sekolah Dasar di Kabupaten Karanganyar. Majalah Medika Indonesia 1998; 33:129-36.
14. Hasyimi M. Kaitan Pengetahuan, Perilaku, dan Kebiasaan dengan Infeksi Kecacingan pada Pekerja Pembuatan Bata Merah di Desa Mekar Mukti, Cikarang. www.depkes.go.id. 2008.
15. Heru. Cacingan Bukan Penyakit Sepele. www.jawaban.com. 2008.