

Gambaran Infeksi Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* Pada Petani Bunga

Profile of Transmitted Helminths Soil Worm Egg Infection in Flower Farmers

OKTAVIANI WINDY SAFITRI*
RIRIH JATMI WIKANDARI**

*RSUD Ajibarang Banyumas**

Jl. Ajibarang - Wangon, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas

*Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang***

Jl. Wolter Monginsidi Pedurungan Tengah, Kota Semarang

Email: j.ririh@gmail.com

Abstrak

Infeksi STH (*Soil Transmitted Helminth*) merupakan infeksi yang ditularkan oleh nematoda usus melalui tanah. Petani bunga merupakan salah satu pekerjaan yang rentan terinfeksi telur STH karena pekerjaan ini berhubungan langsung dengan tanah. Sebagian besar pekerjaan sebagai petani bunga berada di daerah Bandungan karena daerah itu cocok untuk perkebunan bunga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran infeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* pada petani bunga. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif observasional (non-eksperimental) dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang diteliti berjumlah 23 responden. Pemeriksaan feses yang dilakukan pada 23 sampel didapatkan hasil 1 sampel (4,3%) terinfeksi telur STH jenis telur cacing tambang dan 22 sampel (95,7%) tidak terinfeksi STH. Hanya 1 petani (4,3%) dari 23 petani di Desa Jetis, Kecamatan Bandungan terinfeksi telur STH (*Soil Transmitted Helminths*).

Kata Kunci: *Infeksi ; STH ; Petani Bunga*

Abstract

STH infection is an infection transmitted by intestinal nematodes through the soil. Flower farmers are one of the most vulnerable jobs infected with STH eggs because this work is directly related to the soil. Most of the work as flower farmers is in the Bandungan area because the area is suitable for flower plantations. The purpose of study to describe Soil Transmitted Helminths infection on flower farmers in Jetis Village, Bandungan Subdistrict, Semarang. This study was descriptive observational (non-experimental) research using cross sectional approach. Samples studied were 23 respondents. Feces examination conducted on 23 samples obtained 1 sample (4,3%) infected STH eggs of hookworm species and 22 samples (95,7%) not infected STH eggs. Only 1 flower farmer (4,3%) from 23 flower farmers in Jetis Village, Bandungan Sub-district was infected by Soil Transmitted Helminths egg.

Keyword: *Infection ; STH ; Flower Farmers*

1. Pendahuluan

Penyakit infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah disebut dengan infeksi *Soil Transmitted Helminth* (STH) (Inayati, 2015). Infeksi STH disebabkan oleh cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) (Kemenkes, 2006). Penyakit infeksi STH sering ditemukan pada lingkungan yang hangat dan lembab dengan hygiene sanitasi yang buruk.

Prevalensi tertinggi ditemukan pada anak-anak, namun cacingan dapat mengenai siapa saja mulai dari bayi, balita, remaja bahkan orang dewasa (Kemenkes, 2017). Prevalensi infeksi cacing di Indonesia bervariasi antara 2,5% - 62%. Variasi prevalensi cacingan, tergantung dari beberapa faktor antara lain : lokasi (desa atau kota, kumuh dan lain-lain), kelompok umur, kebiasaan penduduk setempat (tempat buang air besar, cuci tangan sebelum makan, pemakaian air bersih, pemakaian alas kaki dan pekerjaan penduduk (Sudomo, 2008).

Pekerjaan yang berkaitan dengan infeksi STH salah satunya ialah lapangan pekerjaan yang berhubungan atau menggunakan tanah sebagai bahan baku utamanya karena telur *A.lumbricoides* dan *T.trichiura* memerlukan tanah liat, lingkungan yang hangat dan lembab untuk berkembang menjadi bentuk infeksiif. Salah satu pekerjaan yang berhubungan langsung dengan tanah adalah petani bunga.

Petani bunga menjadi salah satu pekerjaan yang paling menjanjikan di daerah dataran tinggi seperti daerah Bandung karena memiliki lahan serta suhu yang cocok ditanami tanaman hortikultura seperti tanaman hias dan bunga. Pekerjaan sebagai petani bunga identik dengan pengolahan tanah dan penggunaan pupuk kandang yang berasal dari kotoran hewan. Selain itu proses perawatan bunga berada langsung di tanah lahan perkebunan (bukan pertanian sawah) sehingga risiko petani untuk terinfeksi telur cacing sangatlah tinggi.

2. Metode

Penelitian menggunakan rancangan penelitian observasional (non eksperimental) dan kriteria penelitiannya adalah deskriptif dengan pendekatan *Cross Sectional* yang bertujuan untuk mengetahui gambaran infeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* pada petani bunga.

Data diambil secara langsung dengan jenis data yang digunakan adalah data primer yang berbentuk data persentase kecacingan yang diperoleh dengan melakukan pemeriksaan telur cacing dengan menggunakan metode sedimentasi pada sampel pemeriksaan feses dan data hasil pengisian kuisioner.

Data yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase telur cacing *Soil Transmitted Helminths* yang menginfeksi petani bunga :

$$\% \text{ telur STH} = \frac{\text{jumlah sampel positif}}{\text{jumlah seluruh sampel}} \times 100\%$$

Populasi penelitian adalah petani bunga yang termasuk anggota kelompok tani. Sampel penelitian adalah petani bunga yang termasuk anggota kelompok tani yang memenuhi kriteria inklusi.

3. Hasil dan Pembahasan

Pemeriksaan feses dilakukan menggunakan metode sedimentasi dengan larutan pewarna eosin 2%. Pemeriksaan dilakukan pada sampel sebanyak 23 petani. Pemeriksaan spesimen feses dari 23 petani didapatkan hasil 1 petani (4,3%) terinfeksi telur STH dan 22 petani (95,7%) tidak terinfeksi telur STH. Jenis telur STH yang ditemukan hanya cacing tambang sedangkan untuk jenis telur *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* tidak ditemukan.

Penelitian dilakukan pada petani bunga di Desa Jetis pada anggota Kelompok Tani Sri Rejeki berjumlah 25 orang yang terdiri dari 5 orang berjenis kelamin perempuan dan 20 orang laki-laki. Sedangkan untuk petani yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 23 petani karena terdapat 2 petani yang tidak memenuhi kriteria inklusi yaitu mengonsumsi obat cacing dalam 3 bulan terakhir sebelum disampling. Penelitian yang dilakukan menggunakan spesimen feses pagi hari yang telah diawetkan dengan menggunakan formalin 5%. Hasil pemeriksaan spesimen feses dari 23 petani bunga diperoleh 1 sampel (4,3%) terinfeksi telur STH. Kejadian rendahnya angka kecacingan pada petani bunga sudah diimbangi dengan

penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Indikator PHBS berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 yaitu cuci tangan pakai sabun, menggunakan air bersih untuk keperluan rumah tangga, menjaga kebersihan dan keamanan makanan, menggunakan jamban sehat dan mengupayakan kondisi lingkungan yang sehat.

Tabel 1. Faktor Risiko Infeksi Telur Cacing Soil Transmitted Helminths (STH)

Faktor risiko	Jumlah	
	Frekuensi	Persentase
Sumber Air Bersih		
Sumur gali	4	17%
Sungai	19	83%
Penampungan air hujan	0	0%
Cuci tangan setelah bekerja		
Air saja	13	57%
Air dan sabun	10	43%
Kebiasaan makan menggunakan tangan		
Ya	11	48%
Tidak	12	52%
Penggunaan Alas Kaki		
Ya	20	87%
Tidak	3	13%
Kebiasaan Mencuci Kaki		
Ya	20	87%
Tidak	3	13%
Kebiasaan Mencuci tangan setelah BAB		
Air saja	13	57%
Air dan Sabun	10	43%
Kebiasaan memotong kuku		
Ya	8	35%
Tidak	15	65%
Tempat BAB saat bekerja		
Jamban	19	83%
Sungai	4	17%
Tanah	0	0%
Total	23	100%

Pemeriksaan feses yang dilakukan pada 23 petani ditemukan 1 orang terinfeksi telur STH. Hasil pemeriksaan yang didapatkan kemudian disesuaikan dengan jawaban kuisioner dari petani bunga tersebut. Kebiasaan petani menggunakan alas kaki saat bekerja sudah baik sehingga penggunaan APD tidak menjadi faktor terinfeksi oleh telur cacing tambang. Petani juga memiliki kebiasaan mencuci tangan dan kaki setelah bekerja yang sudah baik yakni menggunakan air dan sabun sehingga hal ini pun bukan faktor terinfeksi telur cacing tambang. Kemungkinan faktor petani terinfeksi telur cacing tambang ada pada kebiasaan defekasi pada sungai karena apabila sungai tersebut digunakan untuk kegiatan MCK (mandi, cuci dan kakus) serta memiliki aliran arus yang lambat memungkinkan untuk larva cacing tambang menginfeksi petani melalui kulit. Fase cacing tambang yang infeksiif ada pada fase larva yaitu larva rhabditiform dimana larva ini dapat bergerak dan menembus kulit kaki.

Salah satu faktor risiko yang mempengaruhi kecacingan yaitu konsumsi obat cacing. Hal ini sesuai dengan Permenkes tahun 2017 bahwa konsumsi obat cacing bertujuan untuk memutuskan mata rantai penularan cacingan. Upaya penanggulangan cacingan yang berfokus pada pemutusan rantai penularan cacingan salah satunya adalah pemberian obat massal pencegahan cacingan kelompok rentan untuk menghentikan penyebaran telur cacing dari penderita ke lingkungan sekitarnya. Berdasarkan hasil penelitian pada data kuisioner diketahui bahwa dari 25 petani sejumlah 23 petani (92%) tidak mengonsumsi obat cacing selama 3 bulan sebelum disampling sedangkan 2 petani (8%) lainnya mengonsumsi obat cacing. Hasil pemeriksaan feses dari petani yang terinfeksi telur STH jika dilihat dari

konsumsi obat cacing ternyata petani tersebut tidak mengonsumsi obat cacing, hal ini mungkin bisa menjadi salah satu faktor terinfeksi telur STH.

Kebiasaan defekasi tidak pada jamban juga salah satu faktor yang mempengaruhi terinfeksi telur cacing sehingga tersedianya WC sangat diperlukan sebagai sarana tempat pembuangan tinja. Pembuangan tinja yang kurang memenuhi syarat kesehatan, misalnya : tanah, karena tergolong hospes perantara atau tuan rumah sementara, tempat berkembangnya telur-telur atau larva cacing sebelum dapat menular dari seseorang ke orang lain, yaitu larvanya yang ada di tinja menembus kulit memasuki tubuh (Wijaya, 2015). Namun untuk kebiasaan mencuci tangan dan menggunakan alas kaki sudah dilakukan petani sehingga mengurangi risiko tertularnya telur STH melalui tangan dan kaki.

Sumber air yang digunakan para petani berasal dari sungai sebanyak 83% sedangkan untuk sumber dari sumur hanya 17% saja. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Juni Fitri, Zulfan Saam dan M. Yulis Hamidy tahun 2012 menyebutkan bahwa air bersih memberikan pengaruh bermakna terhadap kejadian infeksi kecacingan dimana rumah dengan air bersih yang tidak memenuhi syarat kesehatan berpeluang 4,529 kali terinfeksi kecacingan dibandingkan rumah dengan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan. Ketersediaan air bersih juga sebaiknya diimbangi dengan proses perebusan air hingga melebihi 100 °C yang dapat membunuh mikroorganisme patogen (Nuryanti, Ni Made dan Subrata, I Made, 2018).

Penggunaan alat pelindung diri yang baik dapat memutuskan mata rantai penularan infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah. Menurut penelitian dari Rafiqi Ulfa Ali, Zulkarnaini, Dedi Affandi tahun 2016 menyebutkan bahwa alat pelindung diri yang dapat digunakan oleh petani sayur untuk mencegah terinfeksi penyakit cacing adalah sarung tangan, sepatu boot atau alas kaki dan baju atau sepatu lengan panjang, topi atau penutup kepala dan masker. Jenis alat pelindung diri yang ada pada lembar kuisioner yaitu alas kaki karena kaki merupakan bagian dari tubuh kita pertama yang melakukan kontak langsung dengan tanah maka untuk menghindari masuknya telur atau larva cacing melalui perantaraan kulit kaki perlu dilakukan upaya penggunaan alas kaki (J. Fitri, 2012). Tabel 1 menunjukkan bahwa para petani yang menggunakan alas kaki saat bekerja sebanyak 87% sedangkan untuk petani yang tidak menggunakan alas kaki sebanyak 13%. Data ini menggambarkan sebagian besar para petani sudah mengindahkan penggunaan APD yakni alas kaki yang mempunyai tujuan untuk mengurangi terjadinya infeksi telur STH melalui kulit ditambah lagi dengan kebiasaan mencuci kaki setelah bekerja menyebabkan telur cacing dapat hanyut bersama dengan air mengalir. Hal ini sesuai dengan studi pada petani oleh Devy Kamais Fisani Nurfaalq, Ismael Saleh dan Rochmawati yang menyebutkan bahwa prevalensi infestasi STH pada penggunaan APD yang kurang baik 7,102 lebih besar berisiko dibandingkan dengan prevalensi infestasi STH pada penggunaan APD yang baik.

Petani dengan pemeriksaan feses yang tidak ditemukan telur cacing telah melakukan perilaku PHBS dengan baik. Hal ini bisa dilihat pada tabel 1 bahwa mereka selalu mencuci tangan setelah bekerja dengan menggunakan air sebanyak 57% sedangkan dengan air dan sabun 43%. Kegiatan mencuci tangan merupakan cerminan kebersihan diri dan sebagai salah satu cara untuk mencegah infeksi dan penggunaan sabun sebagai pembersih tangan sebagai pencegah penyebaran infeksi. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani bunga sudah sadar akan pentingnya mencuci tangan setelah bekerja karena cara infeksi telur STH salah satunya melalui tangan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada petani sayur oleh Dedi Alamsyah, Ismael Saleh dan Nurijah pada tahun 2017 bahwa prevalensi kejadian infeksi Cacing *Soil Transmitted Helminth* beresiko 1,672 kali lebih besar pada responden dengan kebiasaan mencuci tangan yang kurang baik dibandingkan dengan responden yang mencuci tangan dengan baik.

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian Gambaran Infeksi Telur Cacing *Soil Transmitted Helminth* pada Petani Bunga di Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Semarang dapat disimpulkan

bahwa sebanyak 4,3% (1 petani) dari 23 petani di Desa Jetis, Kecamatan Bandungan terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminths*.

Saran

Petani sebaiknya mengonsumsi obat cacing setiap 6 bulan sekali untuk memutus mata rantai perkembangan telur cacing, menggunakan APD lengkap. Kelompok tani sebaiknya menambah program kesehatan khususnya untuk pemeriksaan feses.

5. Daftar Pustaka

- Inayati, N., Tatontos, E.Y., dan Fihiruddin. 2015. *Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminths pada Penjual Tanaman Hias di Bintaro Kota Mataram*. Media Bina Ilmiah. Vol 9, Nomor 4, Juni.
- Alamsyah, Dedi., Ismael Saleh dan Nurijah. 2017. *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) pada Petani Sayur di Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya Tahun 2017*. Peminatan Epidemiologi Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Wijaya, Norra Hendarni. 2015. *Beberapa Faktor Risiko Kejadian Infeksi Cacing Tambang pada Petani Pembibitan Albasia (Studi Kasus di Kecamatan Kemiri)*. Tesis. Program Magister Epidemiologi Pascasarjana. Universitas Diponegoro Semarang.
- Nuryanti, Ni Made dan Subrata, I Made. 2018. *Soil Transmitted Helminths Infection in Elementary School Students in Highland and Lowland Areas of Gianyar Regency*. Faculty of medicine, Udayana University.
- Affandi, Dedi., Rafiqi Ulfa Ali dan Zulkarnaini. 2016. *Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Angka Kejadian Kecacingan (Soil Transmitted Helminth) Pada Petani Sayur di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru*. Vol 3, Nomor 1, Januari.
- Fitri, Juni., Zulfan Saam dan M. Yulis Hamidy., 2012. *Analisis Faktor-Faktor Risiko Infeksi Kecacingan Murid Sekolah Dasar di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2012*. Jurnal Ilmu Lingkungan.
- Nurfalq, Devy Kamais Fisani., Ismael Saleh dan Rochmawati. 2015. *Hubungan Karakteristik Individu, Sanitasi Lingkungan Rumah, Personal Hygiene, Penggunaan Apd dan Lama Bekerja dengan Kejadian Infestasi STH (Studi pada Petani Di Desa Nusapati Kecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah)*. Peminatan Kesehatan Lingkungan Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.