

HUBUNGAN INFEKSI SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH) TERHADAP KARAKTERISTIK MASYARAKAT LINGKUNGAN SEKITAR PETERNAKAN DI DAERAH KLUMPANG KAMPUNG KECAMATAN HAMPARAN PERAK

Suparni*, Hayunisaq

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Medan

*) E-mail korespondensi: hajjahsuparni@gmail.com

ABSTRACT

Background and aims: Worm disease is a common people disease that encountered in rural areas, infections can occur simultaneously by several types of worms at once. For children, the worm disease will have an impact for the impaired learning ability, and for adult will decreasing the work productivity. At the North Sumatra, especially Medan City, prevalence of worms in children around (60-70%) of all cases. The aim of this study was to investigate a relationship between Soil Transmitted Helminths infection and the characteristics of the community around the farm. **Methods:** The study was conducted on March-June 2018. Soil Transmitted Helminths was determined at Parasitology Laboratory of Medical Laboratory Technology, Poltekkes Kemenkes Medan by using eosin 2% method, with population of 26 samples. The research was analytic observational using cross sectional design. The data obtained were analyzed using chi-square test at 95% confidence level ($p < 0.05$). **Results:** of 26 samples, there were 5 samples that was infected by the *Ascaris lumbricoides* (20%), correlation between of Soil Transmitted Helminths infections with the ages are 19.2% only for children, with the gender are 11.15% for male and 7.7% for female. The correlation between infections of Soil Transmitted Helminths with the education is 19.2% for the Elementary School. Correlation between the infections of Soil Transmitted Helminths with the work is 19.2%. **Conclusions:** Chi-square test obtained that there was a correlation between education levels with Soil Transmitted Helminths infection ($p = 0.007$).

Key words: Community, Livestock, Soil Transmitted Helminths infection.

ABSTRAK

Latar belakang dan tujuan: Penyakit cacing adalah penyakit rakyat umum yang sering di jumpai di daerah-daerah, infeksiya pun dapat terjadi secara simultan oleh beberapa jenis cacing sekaligus. Pada anak – anak, cacingan akan berdampak pada gangguan kemampuan untuk belajar, dan pada orang dewasa akan menurunkan produktivitas kerja. Di Sumatera Utara khususnya Kota Medan prevalensi kecacingan pada anak sekitar (60-70%) dari semua kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan infeksi *Soil Transmitted Helminthss*(STH) terhadap karakteristik masyarakat sekitar peternakan. **Metodologi:** Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Juni 2018. *Soil Transmitted Helminths* dianalisa di Laboratorium Parasitologi, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Medan dengan menggunakan metode Eosin 2%, dengan populasi sampel 26. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional*, data yang diperoleh kemudian dianalisa menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ($p < 0.05$). **Hasil:** dari 26 sampel yang diidentifikasi ditemukan 5 sampel yang terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* (20%), dengan hubungan infeksi *Soil Transmitted Helminths* terhadap usia 19,2% hanya di alami oleh anak-anak saja. Hubungan infeksi *Soil Transmitted Helminths* terhadap jenis kelamin yaitu 11,15% untuk laki-laki dan 7,7% perempuan. Hubungan antara pendidikan dengan infeksi *Soil Transmitted Helminths* yang positif sebanyak 19,2% untuk pendidikan Sekolah Dasar. Hubungan antara pekerjaan dengan infeksi *Soil Transmitted Helminths* yang positif sebanyak 19,2%. **Kesimpulan:** Uji Chi-square diperoleh bahwa terdapat korelasi antara tingkat pendidikan dengan infeksi *Soil Transmitted Helminths* ($p = 0,007$).

Kata Kunci: Infeksi *Soil Transmitted Helminths*, masyarakat, peternakan.

PENDAHULUAN

Data dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2015 menyebutkan bahwa lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia terinfeksi oleh cacing yang ditularkan melalui tanah. (Sevfianti, 2016).

Di Indonesia, penyakit cacing adalah penyakit rakyat umum yang sering di jumpai di daerah-daerah, infeksinya pun dapat terjadi secara simultan oleh beberapa jenis cacing sekaligus. Pada anak – anak, cacingan akan berdampak pada gangguan kemampuan untuk belajar, dan pada orang dewasa akan menurunkan produktivitas kerja. Sedikit kasus yang menyatakan bahwa penyakit cacing dapat menyebabkan kematian. Tetapi dalam jangka panjang, hal ini akan berakibat menurunnya kualitas sumber daya manusia. Penyebab penyakit cacingan termasuk golongan cacing yang ditularkan melalui tanah atau disebut juga *Soil Transmitted Helminths* seperti ascariasis, trichuriasis, strongiloidiasis dan cacing tambang (Soedarto, 2016).

Di Sumatera Utara khususnya Kota Medan prevalensi kecacingan pada anak sekitar (60-70%) dari semua kasus (Daulay, 2010). Keadaan sanitasi lingkungan yang belum memadai, keadaan karakteristik masyarakat, juga sosial ekonomi yang masih rendah didukung oleh iklim yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan cacing merupakan beberapa faktor penyebab tingginya prevalensi infeksi cacing usus yang ditularkan di Indonesia. Salah satu hasil pemantauan pengawasan lingkungan permukiman terhadap kualitas tanah permukaan di Indonesia, menunjukkan bahwa sebesar 53,06% tanah permukaan di lingkungan permukiman positif ditemukan adanya telur cacing gelang (Devega, 2017).

Menurut penelitaian Ilham, 2012 mengenai Distribusi Frekuensi Pekerja Tanaman Kota Pekanbaru Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Masa Kerja terlihat bahwa dari 27 orang responden pekerja tanaman kota Pekanbaru, 10 orang (37,04%) berjenis kelamin laki-laki dan 17 orang (62,96%) berjenis kelamin perempuan. Distribusi pekerja tanaman kota Pekanbaru berdasarkan umur dari yang berumur 25-30 tahun berjumlah 10 orang (37,04 %), berumur 31-35 tahun berjumlah 9 orang (33,33%) dan yang berumur 40-45 tahun berjumlah 8 orang (29,63%). Sedangkan pada masa kerja terlihat bahwa dari 27 orang responden, 27 orang mempunyai masa kerja lebih dari 5 tahun (100%).

Menurut penelitian Jalaluddin, 2009 pengaruh sanitasi lingkungan, personal hygiene dan karakteristik anak terhadap infeksi kecacingan terhadap murid sekolah dasar di Lhoksmawe. Sanitasi lingkungan meliputi sanitasi rumah dan sekolah tidak memenuhi syarat (50,7%), personal hygiene meliputi kebersihan kuku (46,75%), penggunaan alas kaki (52,7%), kebiasaan cuci tangan (53,3%). Karakteristik anak meliputi pengetahuan (36,0%), sikap (41,3%), jenis kelamin perempuan (52,0%), penghasilan orang tua rendah (60,0%). Terinfeksi cacing (52,7%).

Klumpang Kampung merupakan salah satu kelurahan yang ada di kecamatan Hampan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Klumpang Kampung terdiri dari 5 dusun, 11 RW, dan 25 RT. Luas desa klumpang kampung 1,05 Km² dan jumlah penduduk terdiri dari 4652 jiwa. Sebagian besar warganya bekerja sebagai wiraswasta, petani, peternak, PNS, dll.

Kurangnya pengetahuan akan infeksi STH, kondisi lingkungan tanah yang lembab, pengolahan limbah tinja yang kurang baik juga adanya peternakan unggas didekatnya sangat mendukung untuk perkembangan STH. Peternakan yang berdekatan dengan limbah tempat pembuangan tinja sangat memungkinkan terjadinya penularan cacing yang disebabkan unggas yang memakan serangga atau keyong air yang didalam tubuhnya mengandung larva atau telur cacing yang infeksi, kemudian didalam tubuh unggas cacing berkembang biak dan telur cacing keluar bersama kotoran unggas (Rasyaf M. 2013). Kotoran unggas yang mengandung telur cacing tersebut lantas dimanfaatkan warga Juga sebagai pupuk untuk tanaman di ladang mereka.

Berdasarkan jurnal penelitian dan observasi diatas maka ditariklah judul penelitian Hubungan Infeksi STH Terhadap Karakteristik Masyarakat Lingkungan Sekitar Peternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hampan Perak.

BAHAN DAN METODE

Desain, tempat dan waktu

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional* yaitu melakukan observasi dan pengukuran variabel pada satu waktu tertentu.

Penelitian ini dilakukan di Kelumpang kampung kecamatan Hampan perak, dan pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Parasitologi Politeknik Kesehatan Jurusan Analis Kesehatan Medan. Dilakukan pada bulan Maret - Juni 2018.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi sampel yang digunakan adalah seluruh masyarakat yang berjumlah 26 orang yang berada di sekitar peternakan. Pengambilan sampel yang digunakan adalah *Total sampel*. Jumlah sampel yang diperoleh adalah sebanyak 26 sampel.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tinja, Reagensia yang di gunakan dalam pemeriksaan telur cacing ini adalah eosin 2% (Natadisastra, Agoes, 2014). Alat yang digunakan untuk pemeriksaan telur cacing antara lain: Wadah sampel(penampung tinja), Mikroskop, Lidi, Kaca objek, Deck glass, Pipet tetes.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data adalah data primer dengan cara melakukan pengumpulan data melalui lembar observasi, kemudian data mengenai infeksi STH diperoleh dengan pemeriksaan tinja langsung di laboratorium dengan metode eosin 2%.

Prosedur Penelitian

1. Pada gelas obyek teteskan 1-2 tetes eosin 2%.
2. Dengan lidi, di ambil sedikit tinja dan taruh pada larutan tersebut
3. Dengan lidi tadi, homogenkan, kemudian di tutup dengan deck gelas.
4. Periksa dibawah mikroskop dengan perbesaran 10x dan 40x lensa objectif (Natadisastra, Agoes, 2014).

Interpretasi Hasil

- a. Hasil positif (+) : Dijumpai telur cacing pada sampel.
- b. Hasil negatif (-) : Setelah dilakukan pemeriksaan sebanyak 3 kali tidak dijumpai telur cacing pada sampel.

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian diolah secara manual dan disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan data yang diperoleh dianalisa menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$).

HASIL

Dari penelitian yang berjudul Hubungan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Terhadap Karakteristik Masyarakat Lingkungan Sekitar Peternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hampan Perak didapati hasil sebagai berikut.

Hasil uji *chi-square* antara usia dengan Infeksi Cacing *Soil Transmitted Helminths* pada masyarakat lingkungan sekitar peternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hampan Perak.

Tabel 1. Hubungan antara usia dengan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* pada masyarakat lingkungan sekitar perternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hamparan Perak.

No	Usia	Infeksi STH				Total	Value
		Positif (%)	n	Negatif (%)	n		
1	Anak-anak	19,2	5	23,1	11	42,3	0,038
2	Remaja	0		42,3	11	42,3	
3	Dewasa	0		11,5	3	11,5	
4	Lansia	0		3,8	1	3,8	
Total		19,2	5	80,8	26	100	

Berdasarkan tabel diatas diketahui hasil analisis distribusi proporsi antara usia dengan yang infeksi STH yang positif diperoleh sebanyak 5 (19,2%) anak anak. Sedangkan pada remaja, dewasa, dan lansia tidak ditemukan adanya infeksi STH yang positif. Hasil uji *chi-square* diperoleh $p = 0,038 < p = 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungannya antara usia dengan infeksi STH.

Hasil uji *chi-square* antara Infeksi Cacing *Soil Transmitted Helminths* Berdasarkan jenis kelamin pada Masyarakat Lingkungan Sekitar Perternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hamparan Perak.

Tabel 2. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* pada masyarakat lingkungan sekitar perternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hamparan Perak

No	Usia	Infeksi STH				Total	Value
		Positif (%)	n	Negatif (%)	n		
1	Laki-laki	11,5	2	46,2	12	46,2	0,654
2	Perempuan	7,7	3	34,6	9	34,6	
Total		19,2	5	80,8	21	80,8	

Berdasarkan tabel diatas diketahui hasil analisis bahwa hubungan antara jenis kelamin dengan infeksi STH yang positif diperoleh sebanyak 3 (11,5%) untuk laki-laki dan 2 (7,7%) perempuan. Hasil uji *chi-square* diperoleh $p = 0,654$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada hubungannya antara jenis kelamin dengan infeksi STH.

Hasil uji *chi-square* antara infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* berdasarkan pendidikan pada masyarakat lingkungan sekitar perternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hamparan Perak.

Tabel 3. Hubungan antara pendidikan dengan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* pada masyarakat lingkungan sekitar perternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hamparan Perak.

Usia	Infeksi STH				Total	Value
	Positif (%)	n	Negatif (%)	n		
SD	19,2	5	19,2	10	38,5	0,007
SMP	0	2	7,7	2	7,7	
SMA	0	14	53,8	14	53,8	

Total	19,2	21	80,8	26	100
--------------	------	----	------	----	-----

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hubungan antara pendidikan dengan infeksi STH yang positif sebanyak 5 (19,2%) untuk pendidikan SD, sedangkan untuk pendidikan SMP, SMA tidak ditemukan adanya infeksi STH yang positif. Hasil uji *chi-square* diperoleh Hasil uji *chi-squared* diperoleh $p = 0,007$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan nya antara tingkat pendidikan dengan infeksi STH.

Hasil uji *chi-square* antara Infeksi Cacing *Soil Transmitted Helminths* berdasarkan pendidikan pada masyarakat lingkungan sekitar peternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hamparan Perak.

Tabel 4. Hubungan antara pekerjaan dengan Infeksi *Soil Transmitted Helminthss* pada masyarakat lingkungan sekitar peternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hamparan Perak.

Usia	Infeksi Sth			Total	Value
	Positif (%)	n	Negatif (%)		
IRT	0	5	11,5	3	0,432
Petani	0		3,8	1	
Pelajar	19,2		50,0	13	
Karyawan	0		15,4	4	
Total	19,2	5	80,8	21	

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hubungan antara pekerjaan dengan infeksi STH yang positif sebanyak 5 (19,2%) untuk pelajar. Sedangkan untuk IRT, Petani, dan Karyawan/Karyawati tidak ditemukan adanya infeksi STH yang Positif. Hasil uji *chi-square* diperoleh $p = 0,432$ disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan infeksi STH.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang berjudul Hubungan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) terhadap karakteristik masyarakat lingkungan sekitar peternakan di Klumpang Kampung Kecamatan Hamparan Perak didapati hasil dari 26 sampel yang dianalisa hanya 5 sampel yang positif *Ascaris lumbricoides* (20%), sedangkan untuk hasil yang lainnya negatif. Hal ini dapat diartikan bahwa angka kecacingan di daerah Klumpang Kampung Kecamatan Hamparan Perak rendah. Berdasarkan hasil analisis distribusi proporsi antara usia dengan yang infeksi STH, yang positif diperoleh sebanyak 5 (19,2%) anak-anak. Sedangkan pada remaja, dewasa, dan lansia tidak ditemukan adanya infeksi STH yang positif. Hasil uji *chi-square* diperoleh $p = 0,654$. Hal ini sesuai dengan penlitian Sri Alemina Ginting pada tahun 2003 yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan infeksi kecacingan.

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara pekerjaan dengan infeksi STH yang positif sebanyak 5 (19,2%) untuk pelajar. Sedangkan untuk IRT, Petani, Wiraswasta, dan Karyawan/Karyawati tidak ditemukan adanya infeksi STH yang Positif. Hasil uji *chi-squared* diperoleh $p = 0,432$.

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara pendidikan dengan infeksi STH yang positif sebanyak 5 (19.2%) untuk pendidikan SD, sedangkan untuk pendidikan tidak bersekolah, SMP, SMA tidak ditemukan adanya infeksi STH yang positif. Hasil uji *chi-squared* diperoleh Hasil uji *chi-squared* diperoleh $p = 0,007$. Hal ini dapat terjadi kemungkinan besar dikarenakan karena kurangnya tingkat pengetahuan juga kebersihan diri.

Berdasarkan penelitian dari Djalaluddin yang melakukan penelitian tentang kecacingan terhadap anak SD di Lhouksmauwe pada tahun 2009 didapatkan hasil yang positif sebanyak 52,7%. Hal ini menyatakan bahwa penyakit cacingan lebih banyak menyerang pada anak-anak SD dikarenakan aktivitas mereka yang lebih banyak berhubungan dengan tanah.

Anak-anak yang terinfeksi cacingan biasanya mengalami gejala seperti lesu, pucat/anemia, berat badan menurun, tidak bergairah, konsentrasi belajar kurang dan kadang disertai batuk.

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara jenis kelamin dengan infeksi STH yang positif diperoleh sebanyak 3 (11,5%) untuk laki laki dan 2 (7,7%) perempuan. Hasil uji *chi-square* diperoleh $p = 0,654$. Lebih tingginya infeksi yang terjadi pada anak laki-laki disebabkan di lokasi penelitian lebih banyak anak laki-laki yang bermain diluar rumah atau sekitar peternakan dibandingkan anak perempuan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian dari Pasaribu pada tahun 2004 dan Hidayat pada tahun 2002 di Mataram bahwa infeksi kecacingan tidak dipengaruhi oleh hormonal sehingga murid laki-laki maupun perempuan dapat mengalami infeksi kecacingan.

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara pekerjaan dengan infeksi STH yang positif sebanyak 5 (27.8%) untuk pelajar. Sedangkan untuk IRT, Petani, Wiraswasta, dan Karyawan/Karyawati tidak ditemukan adanya infeksi STH yang Positif. Hasil uji *chi-square* diperoleh $p = 0,652$. Hal ini membuktikan bahwa infeksi cacingan masih banyak menimpa anak-anak yang masih duduk di bangku sekolah dasar dibandingkan dengan yang lainnya. Kemungkinan besar hal ini disebabkan karena masih rendahnya pengetahuan anak sekolah dasar terhadap infeksi kecacingan.

KESIMPULAN

Uji Chi-square diperoleh bahwa terdapat korelasi antara tingkat pendidikan dengan infeksi *Soil Transmitted Helminths* ($p = 0,007$).

SARAN

Diharapkan kepada warga masyarakat agar selalu menjaga kebersihan lingkungan dan tak lupa memberikan obat cacing kepada anak-anak mereka per 6 bulan sekali.

REFERENSI

- Daulay Siti A. (2010). "Perilaku ibu yang memiliki anak usia sd dalam mencegah penyakit kecacingan pada anak di Kelurahan Bandar Selamat Kecamatan Medan Tembung. Medan. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- H Akhsin Zulkoni. (2010). "Parasitologi". Yogyakarta, Nuha Medika.
- Ilham, (2012). "Hubungan personal higiene dengan penyakit cacing (*Soil Transmitted Helminths*) pada pekerja tanaman". Kota Pekanbaru. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Riau.
- Inge S, et al. (2013). "Parasitologi Kedokteran", Edisi Keempat. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI, Jakarta.
- Irianto K. (2013). "Parasitologi Medis (Medical Parasitology)". Bandung, Alfabeta CV.
- Jalaluddin. (2009). "Pengaruh sanitasi lingkungan, personal hygiene dan karakteristik anak terhadap infeksi kecacingan pada murid sekolah dasar di Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe. Medan". *Tesis Pasca Sarjana Universitas Sumatera Utara*.
- Natadisastra Djaenudin, et al. (2014). "Parasitologi kedokteran ditinjau dari organ tubuh yang diserang", Fakultas Kedokteran UI, Jakarta.
- Pinardi Hadidjaja, et al. (2011). "Dasar parasitologi klinik", Edisi Pertama. Fakultas Kedokteran UI, Jakarta.
- Prasetyo, R. H. (2013). "Buku ajaran parasitology kedokteran parasit usus", Jakarta, Sagung Saeto.
- Pusarawati S, *at al.* (2013). "Atlas Parasitologi Kedokteran". Jakarta: ECG.
- Rasyaf M. (2013). "Beternak Ayam Kampung Pemeliharaan Ayam Petelur dan Daging Secara Intensif". Serang : Penebar Swadaya.
- Safar Rosdiana. (2010). "Parasitologi Kedokteran", Edisi Khusus. Bandung: CV.Yrama Widya.
- Seufianti. 2016. "Hubungan pencemaran tanah oleh telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) dengan kejadian kecacingan pada anak sekolah dasar negeri (SDN) 01 Karang Sari Natar.Lampung". Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
- Soedarto. (2016). "*Parasitologi Kedokteran*", Edisi Kedua. Surabaya: CV. Sagung Seto.

- Tarigan, Lidya Devega. (2017). "Hubungan ketersediaan jamban dan personal higiene terhadap infeksi kecacingan pada anak di SD Negeri Kelurahan Pulau Sicanang Kecamatan Medan Belawan Kota Medan Tahun 2017". Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- WHO. (2015). "Helminthiasis" Tersedia di :<http://www.Who.Int/Topics/Helminthiasis/En/> (Diakses 28 februari 2018).