

PREVALENSI KECACINGAN GOLONGAN STH (*Soil Transmitted Helminth*) PADA ANAK USIA 3-6 TAHUN PASCA GEMPA BUMI DI DESA SEMBALUN KABUPATEN LOMBOK TIMUR

Uci Hardianti¹, Urip², Yunan Jiwintarum³

¹ Jurusan Analis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Juni 12th, 2018

Revised Juli 20th, 2018

Accepted Agustus 26th, 2018

Keyword:

Aspergillus sp

Gembili Bulbs

Mushroom Growth Media

ABSTRACT

Soil Transmitted Helminth is needing land for the development of infective forms. In Indonesia the worm group is important and causes public health problems is *ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, and *hookworm*, namely *Necator Americanus* and *Ancylostoma duodenale*. Objective: To find out the prevalence of STH (*Soil Transmitted Helminth*) worms in children aged 3-6 years after the earthquake at Sembalun Village lotim districk Descriptive Observational (descriptive survey) which is research done to describe or describe a phenomenon that occurs in the community. The data obtained were analyzed descriptively. The results of this study were positive for the species of STH (*Soil Transmitted Helminthes*) worms, namely *Trichuris trichiura* at 13.1%, *Ascaris lumbricoide* at 0% and *hookworm* at 0% and negative results at 86.9%. Conclusion that in Sembalun Village Lombok timur Regency Post Earthquake found children infected with *Trichuris trichiura* worm eggs as much as 13.1% with mild infection rates. nematode worms that are important and cause health problems in Lombok timur Regency. This research is

Key Word: Prevalence, STH Worms, Earthquakes

Copyright © Jurnal Analis Medika Bio Sains
All rights reserved.

ABSTRAK (bahasa Indonesia)

Soil Transmitted Helminth adalah cacing golongan nematode yang memerlukan tanah untuk perkembangan bentuk infektifnya. Di Indonesia golongan cacing yang penting dan menyebabkan masalah kesehatan masyarakat adalah *ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan cacing tambang yaitu : *Necator Americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Tujuan Penelitian : untuk mengetahui Prevalensi Kecacingan Golongan STH (*Soil Transmitted Helminth*) Pada Anak Usia 3-6 Tahun Pasca Gempa Bumi Di Desa Sembalun, Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini bersifat *Observasional Deskriptif* (Survey deskriptif) yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu fenomena yang terjadi didalam masyarakat. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian ini yang positif di temukan spesies telur cacing STH (*Soil Transmitted Helminthes*) yaitu *Trichuris trichiura* sebesar 13,1% , *Ascaris lumbricoide* sebesar 0 % dan *hookworm* sebesar 0% dan hasil yang negatif sebesar 86,9%. Kesimpulan bahwa di Desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur Pasca Gempa Bumi ditemukan anak yang terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura* sebanyak 13,1 % dengan tingkat infeksi ringan.

Kata Kunci : Prevalensi, Cacing STH, Gempa Bumi

Copyright © Jurnal Analis Medika Bio Sains

Pendahuluan

Infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah disebut dengan *Soil Transmitted Helminth (STH)*, infeksi *STH* masih merupakan endemik di banyak daerah di dunia, terutama di negara yang sedang berkembang dengan sanitasi lingkungan dan kebersihan diri yang sangat kurang. Menurut WHO (2016), jenis *STH* yang paling sering menginfeksi manusia adalah *Ascaris lumbricoides* (Cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), dan *hookworm* (cacing tambang). Diperkirakan sekitar 807 juta manusia di dunia terinfeksi *Ascaris lumbricoides*, sekitar 604 juta menderita *Trikuriasis trichiura* dan *hookworm* *Acylostoma duodenale* dan *Nector americanus* menginfeksi sekitar 576 juta manusia di seluruh dunia. Jumlah infeksi *STH* sangat banyak di Asia Tenggara termasuk Indonesia. Letak geografis Indonesia yang beriklim tropis sesuai untuk perkembangan *STH*. Daerah yang panas, kelembaban tinggi dan sanitasi yang kurang, sangat menguntungkan bagi *STH* (Gandahusada, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Propinsi NTB bekerjasama dengan Universitas Nagasaki Jepang, diketahui bahwa prevalensi infeksi cacing usus di Kota Mataram sebesar 87,54 %, dimana 46,20 % merupakan infeksi yang disebabkan oleh cacing usus golongan *STH*. Data dari Ditjen Peraturan Perundang (PP) dan Penyehat Lingkungan (PL) (2012) dalam pedoman pengendalian kecacingan, pada tahun 2009 yang tersebar di 33 provinsi rata-rata prevalensi kecacingan terjadi pada anak-anak sekolah dasar sebanyak 31,8 % Tahun 2011 data yang terkumpul dari survey di beberapa kabupaten menunjukkan angka yang bervariasi diantaranya di kabupaten Lombok Barat dan Mataram berturut-turut 29,47 % dan 24,53 %.

Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu provinsi yang menjadi target pemberantasan dan pencegahan cacingan karena mengingat prevalensinya yang masih cukup tinggi serta jangkauannya yang masih belum merata. Angka kecacingan berdasarkan hasil pemeriksaan tinja pada survey cacingan anak sekolah dasar di desa sacra da keruak pada tahun 2009 adalah 63,2% dan 32,9%. Hal ini memperlihatkan bahwa belum semua kawasan di Kabupaten Lombok Timur pernah dilakukan survey untuk mengetahui prevalensi cacingan terutama pada anak sekolah dasar yang merupakan salah satu target dalam upaya pemberantasan dan pencegahan cacingan.

Penyakit kecacingan dapat menyebabkan penurunan kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktifitas pada penderita sehingga secara ekonomi dapat menyebabkan banyak kerugian, karena adanya kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah yang pada akhirnya dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia (Sudomo, 2008).

Satu ekor cacing dapat menghisap darah, protein, dan karbohidrat dari tubuh manusia. Cacing gelang dapat menghisap 0,14 gram karbohidrat dan 0,035 gram protein, cacing cambuk mampu menghisap 0,005 mL darah, dan cacing tambang mampu menghisap 0,2 mL darah. Secara sekilas angka tersebut terlihat sangat rendah, namun jika diakumulasikan dengan jumlah penduduk, prevalensi rata-rata jumlah cacing 6 ekor per orang dan kemungkinan kerugian akibat kehilangan nutrisi berupa protein, karbohidrat dan darah, tentu akan memberikan efek yang sangat membahayakan dan pada umumnya infeksi *STH* cenderung menginfeksi anak-anak karena daya tahan tubuh yang masih rendah serta perilaku yang lebih sering kontak dengan tanah sebagai media penularan. Secara epidemiologi faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi pada anak diantaranya iklim tropis, kesadaran akan kebersihan yang masih rendah, sanitasi buruk, kondisi sosial ekonomi yang rendah, serta kepadatan penduduk (Depkes, 2006).

Angka kejadian penyakit kecacingan sangat erat kaitannya dengan kebersihan pribadi dan sanitasi lingkungan. Kebersihan pribadi sangat perlu diperhatikan pada anak-anak mengenai kebersihan diri seperti kebersihan kuku dan jari tangan. Kuku yang panjang adalah tempat tersering terselipnya telur cacing saat anak-anak bermain tanah. Apabila anak-anak tidak mencuci tangan dengan bersih sebelum makan, maka akan memperbesar kemungkinan masuknya telur cacing kedalam tubuh. Oleh Karena itu perlu dilakukan pemeriksaan telur cacing selain melalui pemeriksaan feses. Infeksi yang ringan belum menimbulkan gejala, sedangkan infeksi yang lebih berat dapat menyebabkan beberapa gejala berupa diare, sakit perut, lesu, kelemahan, gangguan kognitif dan perkembangan fisik (WHO, 2016).

Pada anak-anak infeksi *STH* yang kronis dapat menyebabkan kegagalan pertumbuhan akibat penurunan nafsu makan, terganggunya proses pencernaan dan malabsorpsi. *Ascaris lumbricoides* dapat menyebabkan intoleransi laktosa, malabsorpsi vitamin A dan mikronutrisi karena cacing mengambil sari makanan yang penting bagi tubuh, antara lain karbohidrat dan protein. *Trichuris trichiura* menyebabkan anemia yang disebabkan oleh bagian anterior yang masuk ke dalam mukosa usus menyebabkan peradangan dan perdarahan (Kemenkes RI, 2012).

Anak usia 3-6 Tahun masih sangat sering menderita penyakit kecacingan akan mengalami gangguan konsentrasi belajar dan ‘gangguan tumbuh kembang sehingga akan mempengaruhi kemampuan anak (Supali, 2008). Kondisi Desa Sembalun Sebelum Pasca Gempa sebagian dari desa itu atau 40% dari keadaannya sangat buruk atau masih di bilang sangat kumuh. Jadi keadaan dari masyarakatnya masih kurang bersih terutama pada anak kecil masih sering kontak dengan tanah yang mempengaruhi dan mendukung penyebaran kecacingan ,dan 60% yang sudah menerapkan pola hidup yang baik seperti menggunakan sandal saat bepergian, cuci tangan sebelum makan dan buang air besar di toilet rumah.

Metode Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah *Observasional Deskriptif* (Survey deskriptif) yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu fenomena yang terjadi di dalam masyarakat. Dalam bidang kesehatan masyarakat *survey deskriptif* di gunakan untuk menggambarkan masalah kesehatan serta yang terkait dengan kesehatan sekelompok penduduk atau orang yang tinggal dalam komunitas tertentu (Notoatmodjo, 2012).

Hasil Penelitian

Setelah di lakukan pemeriksaan infeksi kecacingan metoda kato katz pada anak usia 3-6 Tahun dengan menggunakan 23 sampel feses, maka diperoleh hasil seperti pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Telur Cacing *STH* Pada Feses anak usia 3-6 tahun di Desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur.

No	Kode sampel	Umur (Tahun)	Jenis kelamin	Hasil penelitian	Jenis telur cacing <i>STH</i>
1	01	3	P	Negatif	
2	02	3	P	Negatif	
3	03	6	P	Negatif	
4	04	3	P	Negatif	
5	05	3	L	Negatif	
6	06	5	P	Negatif	
7	07	4	P	Negatif	
8	08	4	L	Negatif	
9	09	6	P	Positif	<i>Trichuris trichiura</i>
10	10	5	P	Positif	<i>Trichuris trichiura</i>
11	11	3	P	Negatif	
12	12	3	L	Negatif	
13	13	4	P	Negatif	
14	14	3	P	Negatif	
15	15	4	L	Negatif	
16	16	4	L	Negatif	
17	17	4	L	Negatif	
18	18	5	P	Negatif	
19	19	3	P	Negatif	
20	20	3	L	Negatif	
21	21	5	L	Negatif	
22	22	5	L	Positif	<i>Trichuris trichiura</i>
23	23	3	L	Negatif	

Tabel hasil pemeriksaan telur cacing *STH* pada anak usia 3-6 Tahun di Desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur di dapatkan hasil 3 anak yang positif ditemukan telur *STH*, sedangkan yang lainnya yaitu 20 anak negatif atau tidak ditemukan telur cacing *STH*. Adapun jenis telur cacing *STH* yang ditemukan adalah *Trichuris trichiura*.

Tabel 4.2 Presentase Hasil Pemeriksaan Cacing Golongan STH pada Anak Usia 3-6 Tahun pasca Gempa Bumi di Desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur.

No.	Jenis cacing golongan STH	Jumlah sampel	Persentase (%)	Tingkat infeksi
1.	<i>Ascaris lumbricoides</i>	-	-	-
2.	<i>Trichuris trichiura</i>	3	13,1	Ringan
3.	<i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i>	-	-	-
4.	Negatif	20	86,9	-
	Total	23	100	

Pembahasan

Kecacingan masih menjadi masalah yang sulit untuk diatasi mengingat tidak adanya gejala yang ditimbulkan jika belum mencapai tahapan infeksi yang berat, terutama untuk anak. Kesadaran dari orang tua anak yang kurang memperhatikan kebersihan diri maupun lingkungan sekitar yang berdampak negative terhadap orang lain. Kecacingan dapat menyebabkan kondisi kesehatan yang menurun, gizi kurang, kecerdasan dan produktifitas penderitanya berkurang, kehilangan darah, dan menurunkan sumber daya manusia (Kemenkes RI, 2012).

Anak merupakan anak yang memiliki frekuensi bermain relatife tinggi, baik di sekolah maupun di rumah. Perilaku bermain ini tentu tidak dapat dilepaskan dari terjadinya kontak dengan tanah. Tinggi rendahnya frekuensi kecacingan berhubungan erat dengan kebersihan pribadi dan sanitasi lingkungan menjadi sumber infeksi. Telur dapat melekat pada sayuran dan tertelan bila sayur tidak dicuci atau dimasak. Selain itu, telur juga bias terkontaminasi pada anak-anak yang sering bermain ditanah tanpa mencuci tangan sebelum makan. Tidak ada transmisi langsung dari orang keorang atau infeksi dari tinja segar, karena telur yang keluar bersama tinja membutuhkan waktu sekitar tiga minggu untuk matang dalam tanah sebelum menjadi infeksi.

Penelitian ini membahas tentang gambaran infeksi nematoda usus golongan STH (*Soil Transmitted Helminth*) pada anak usia 3-6 Tahun pasca Gempa Bumi di Desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur didapatkan sampel sejumlah 23 orang, dan hasil pemeriksaan terdapat 3 orang positif terinfeksi telur cacing jenis *Trichuris trichiura*.

Hasil penelitian ini ditemukan telur cacing *Trichuris trichiura* karena cacing ini sering di temukan pada anak usia 5-15 tahun dan mudah berkembang biak pada anak dengan kebersihan buruk oleh karena itu *Trichuris trichiura* lebih dominan di temukan pada penduduk yang bertempat tinggal di pedesaan hal tersebut menyebabkan mereka mendapatkan kontak dengan tanah lebih mudah yang pada akhirnya akan menjadi paktor pendukung terjadi infeksi *Trichuris trichiura* (Adwin Haryo, FKUI 2014).

Telur *Ascaris lumbricodes* dan *Trichuris trichiura* memiliki pola perkembangan yang hampir sama yaitu memiliki kemiripan waktu perkembangan di tanah. Namun tidak ditemukannya cacing *Ascaris lumbricodes* di karenakan telur cacing *Ascaris lumbricodes* memerlukan waktu pematangan di tanah selama 18 hari untuk menjadi infeksi dan telur *Trichuris trichiura* yang keluar melalui tinja menjadi infeksi dalam waktu 10-14 hari. Tidak ditemukannya telur cacing *Hookworm (Ancylostoma duodenale dan Necator americanus)* karena telur tumbuh dan berkembang di tanah bepasir yang lembab dalam waktu cepat, yaitu telur berkembang menjadi embrio dalam waktu 24-48 jam pada suhu 23 sampai 30°C. Daur hidup cacing tambang setelah keluar dari feses yaitu 1-1,5 hari dalam tanah, telur menetas menjadi larva rabditiform, dalam 3 hari larva tumbuh menjadi larva filariform yang dapat menembus kulit (Choidini et al, 2001).

Kondisi tanah pada pengungsian di Desa Sembalun memiliki kriteria tanah yang kering sehingga telur cacing STH (*Soil Transmitted Helminth*) tidak mudah berkembang untuk menjadi telur infeksi.

Kesimpulan

Ditemukan telur cacing usus golongan STH (*Soil Transmitted Helminths*) pada feses Anak usia 3-6 Tahun Pasca Gempa Bumi di Desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur yaitu *Trichuris trichiura* sebanyak 3 orang, sedangkan *Ascaris lumbricoides* dan *Hookworm* tidak ditemukan. Didapatkan presentase cacing golongan STH (*Soil Transmitted Helminths*) pada feses anak usia 3-6 Tahun Pasca Gempa Bumi di Desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur sebesar 13,1%. Dari analisis yang telah dilakukan bahwa di Desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur Pasca Gempa Bumi ditemukan anak yang terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura* sebanyak 13,1% dengan tingkat infeksi ringan.

Daftar Pustaka

- Adwin Haryo Indrawan Sumartono. 2014. *Tingkat Pengetahuan Mengenai Trichuris Trichiura Dan Hubungannya Dengan Karakteristik Demografi Santri Pesantren X, Jakarta Timur*. Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran.
- CDC. 2013. *Soil Transmitted Helminth*. <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>. Diakses tanggal 29 Desember 2017.
- Chandra, budiman. 2007. Pengantar kesehatan lingkungan Jakarta Penerbit buku kedokteran EGC
- Chiodini, P.L., Manser, D.W., Moody, A.H., 2001. *Atlas of Medical Helminthology and protozoology*. Toronto: Elsevier Science Publishing.
- Darwanto, Tjahaya P, & Priyanto. (2010). *Atlas Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Depkes RI. 2006. *Pedoman Perencanaan Tingkat Puskesmas*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat
- Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (Ditjen PP & PL) (2012). *Pedoman Pengendalian Kecacangan*. Direktur Jenderal Pengendalian Penyakit–Penyehatan Lingkungan. Jakarta
- Ganda husada. 2006. *Parasitologi Kedokteran*. IV. Jakarta
- Irianto, K. 2009. *Parasitologi Kedokteran*. Cetakan Pertama. Yrama Widya. Bandung
- Kementrian Kesehatan RI. 2012. *Pedoman Pengendalian Cacingan*. Jakarta: Depkes RI.
- Martila, 2015 Hubungan Higiene dengan Kejadian Kecacangan pada Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura. *PLASMA*. Vol.1, No. 5
- Natadisastra, D dan Agoes, R., 2009. *Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh Yang Diserang*. EGC. Jakarta.
- Notoatmodjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi cetakan kedua. EGC. Jakarta
- Pusarawati S, 2013. *Atlas Parasitologi Kedokteran*. EGC. Jakarta.
- Sutanto I, Ismid IS, Sjarifudin PK, Sungkar S. 2011. *Parasitologi Kedokteran*. Edisi ke-4. Jakarta: FKUI

- Selamet, Juli Soemirat, 2002 Kesehatan Lingkungan. Gajah mada University Press, Yogyakarta
- Sudomo, M. (2008). Penyakit Parasitik yang Kurang Diperhatikan di Indonesia, Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Entomologi dan Moluska. Jakarta. (diakses 9 Januari 2014).
- Sutanto I, Ismid IS, Sjarifuddin PK, Sungkar S. 2008. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. FKUI. Jakarta
- Sutanto, Inge, Is Suhariah I, Pudji K. S, Saleha S 2008, *Parasitologi Kedokteran, Edisi Keempat*, Jakarta : Balai Penerbit FKUI
- World Health Organization (WHO). 2016. *Soil Transmitted Helminths Infections*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/en/>. Accessed on januari 19, 2018.
- World Health Organization. Depression and other common mental disorders: global health estimates. Switzerland: World Health Organization. 2017 <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017-eng.pdf>-Diakses Januari 2018