

PREVALENSI DAN HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ORANG TUA SISWA TERHADAP ANGKA KEJADIAN INFEKSI *SOIL-TRANSMITTED HELMINTHS* PADA SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 2 GEGELANG, KECAMATAN MANGGIS, KABUPATEN KARANGASEM, BALI

Ni Nyoman Agustianingsih¹, I Kadek Swastika², I Made Sudarmaja²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

²Bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

email : nnagustianingsih@gmail.com

ABSTRAK

Infeksi *soil-transmitted helminths* masih menjadi masalah di Kabupaten Karangasem pasalnya angka kejadian kecacingan tersebut diperkirakan masih lebih dari 50% pada populasi. Ada banyak faktor yang mempengaruhi kejadian infeksi STH ini salah satunya disebabkan oleh tingkat pendidikan yang masih rendah sehingga mempengaruhi pengetahuan orang tua dalam bidang kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara pengetahuan orang tua tentang penyakit kecacingan dengan infeksi STH pada siswa SDN 2 Gegelang. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada Bulan Mei sampai Juli 2018. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas I-VI di SDN 2 Gegelang. 79 siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi digunakan sebagai sampel. Data yang terkumpul diperoleh melalui metode uji laboratorium menggunakan modifikasi Kato Katz dan observasi menggunakan kuisioner. Analisis data menggunakan uji statistik *chi square* dengan $\alpha = 0,05$. Hasil dari penelitian didapatkan bahwa 31,6% siswa positif infeksi STH dengan infeksi akibat *Ascaris lumbricoides* 24%, *Trichuris trichiura* 56%, infeksi *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* 24%, tidak didapatkan hubungan antara pengetahuan orang tua dengan infeksi STH pada siswa (nilai $p = 0,407$).

Kata kunci : prevalensi, infeksi STH, pengetahuan orang tua

ABSTRACT

The infection of soil-transmitted helminths is still a problem in Karangasem, for it is estimated about 50% of the population is infected. There are several factors that influence this incidence, as for instance the low level of education in which affects parents' knowledge about health. This study aims to determine whether there is a relationship between parents' awareness of intestinal helminths with STH infection of the students of SDN 2 Gegelang. The research was conducted from May to July 2018. The population used in this study was students of I-VI grade of SDN 2 Gegelang. 79 students who met the inclusion and exclusion criteria were used as data samples. Data results were achieved by utilizing laboratory tests methods employing Kato Katz modification and observations using questionnaires. The chi-square statistical test with $\alpha = 0.05$ were employed, revealing the findings that the prevalence of intestinal worm is reaching a total of 31.6% students positively infected, consisting of *Ascaris lumbricoides* 24%, *Trichuris trichiura* 56%, *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* 24%. Additionally, parents' awareness about intestinal helminths with STH infection was proven to be unrelated (p -value = 0.407).

Keywords : prevalence, STH infection, parents' knowledge

PENDAHULUAN

Infeksi *Soil-transmitted Helminths* (STH) termasuk dalam *neglected tropical disease* dimana merupakan kelompok penyakit menular yang beragam di negara-negara dengan kondisi tropis dan subtropis dan kurang mendapat perhatian serta penyakitnya bersifat kronis.¹ Infeksi STH atau yang biasa disebut penyakit kecacingan ini disebabkan oleh lima spesies cacing yaitu cacing gelang atau *Ascaris lumbricoides*, cacing cambuk atau *Trichuris trichiura*, cacing tambang atau *hookworms* (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*) dan *Strongyloides stercoralis*.

Infeksi STH menjadi perhatian karena lebih dari dua miliar orang di seluruh dunia mengalami infeksi ini.² Di negara yang beriklim tropis seperti Indonesia sendiri prevalensi STH cukup tinggi dimana sekitar 60% orang berisiko tinggi terkena penyakit ini terutama pada kalangan masyarakat kurang mampu.³ Di Bali sendiri jumlah positif kecacingan cukup tinggi yaitu 30% dengan prevalensi infeksi STH tertinggi yaitu di Kabupaten Karangasem sebesar 51,27% menurut survei departemen kesehatan tahun 2012.^{4,5}

Penyakit kecacingan ini jarang menimbulkan kematian akan tetapi dapat mempengaruhi kesehatan penderita dalam jangka waktu yang panjang. Selain mengganggu penyerapan nutrisi yang dibutuhkan tubuh penderita, infeksi ini juga merusak dinding usus sehingga bukan hanya status gizi anak yang menurun tetapi juga terjadi kerusakan usus yang memiliki dampak klinis pada penderita seperti mengalami anemia dan juga mengalami gangguan penyerapan vitamin A.^{6,7} Penyakit ini penyebarannya melalui media tanah sehingga sangat dipengaruhi oleh faktor iklim dimana parasit ini akan hidup di daerah beriklim tropis ataupun subtropis. Selain faktor iklim, penyakit kecacingan juga dipengaruhi oleh status sosio-ekonomi yang rendah yaitu penduduk dengan pendapatan menengah ke bawah, lingkungan padat penduduk, keberadaan sarana sanitasi seperti ada tidaknya kakus maupun ada tidaknya lantai tanah, kebiasaan mencuci tangan setelah BAB, dan pengetahuan ibu tentang penyakit kecacingan.⁸

Anak usia antara 5 sampai 14 tahun terutama usia sekolah paling rentan terkena infeksi kecacingan. Hal ini disebabkan kebiasaan yang salah seperti tidak mencuci tangan sebelum makan, tidak memakai sandal, mengonsumsi jajanan sembarangan ataupun kebiasaan memakan tanah. Kebiasaan yang salah tersebut bisa saja terjadi

karena rendahnya pengetahuan tentang higienitas diri pada anak.^{9,10}

Peran serta orang tua khususnya ibu sangat mempengaruhi tingkat higienitas dari anak dimana ibu berperan untuk mengedukasi agar anak lebih mengenal higienitas diri dan lebih berhati-hati dengan lingkungan di sekitarnya agar terhindar dari infeksi kecacingan tetapi hal ini tidak akan berhasil jika pengetahuan ibu mengenai kecacingan itu sendiri kurang. Ibu harus memiliki pengetahuan mengenai kecacingan. Pengetahuan ibu tentang kecacingan ini bisa meliputi hal-hal dasar seperti penyebab kecacingan, bagaimana penyebarannya, gejala, dampak terhadap kesehatan anak, dan cara-cara untuk pencegahan kecacingan seperti menggunakan alas kaki, selalu mencuci tangan, minum air bersih, dan selalu memotong kuku.¹¹

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan bersifat analitik kuantitatif dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Penelitian dilakukan di SDN 2 Gegelang, Karangasem. Tempat pemeriksaan sampel yang berupa feses bertempat di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Penelitian dimulai bulan Mei sampai Juli 2018. Seluruh siswa kelas 1 sampai 6 SDN 2 Gegelang yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi digunakan sebagai sampel pada penelitian ini. Kriteria inklusi sampel yaitu siswa yang bersedia mengikuti penelitian dan dapat hadir untuk mengumpulkan feses pada hari yang ditentukan sedangkan kriteria eksklusi yaitu siswa yang tidak bersedia, tidak bisa hadir, dan memiliki data yang tidak lengkap baik spesimen feses maupun kuisioner. Pengambilan subjek dilakukan dengan cara *total sampling* sehingga berdasarkan kriteria inklusi, kriteria eksklusi, dan kesediaan menjadi responden, terdapat 79 responden yang memenuhi kriteria penelitian.

Pengumpulan data dilakukan untuk pemeriksaan feses menggunakan teknik modifikasi Kato Katz; kuisioner digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan orang tua siswa dan *informed consent* juga dilampirkan sebagai bukti bahwa sampel bersedia terlibat dalam penelitian ini. Analisis data yang telah terkumpul dilakukan secara analitik.

Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/Rumah Sakit Umum

Pusat Sanglah Denpasar dengan nomor izin 627/UN14.2.2/PD/KEP/2018

HASIL

Berdasarkan hasil statistik deskriptif infeksi cacingan dari 79 orang siswa di SDN 2 Gegelang didapatkan hasil positif infeksi STH sebesar 25 orang siswa dengan angka prevalensi sebesar 31,6%.

Tabel 1. Prevalensi *Soil Transmitted Helminths* di SDN 2 Gegelang

<i>Soil Transmitted Helminths</i>	N	%
Positif	25	31,6
Negatif	54	68,4
Jumlah	79	100,0

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa kejadian kecacingan pada anak SDN 2 Gegelang, Karangasem disebabkan oleh dua jenis cacing yaitu cacing *Ascaris lumbricoides* yang menginfeksi 6 orang (24%), *Trichuris trichiura* yang menginfeksi 14 orang (52%), serta poliinfeksi akibat cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* sebanyak 6 orang (24%).

Tabel 2. Jenis Infeksi *Soil Transmitted Helminths* di SDN 2 Gegelang

Jenis Infeksi STH	N	%
<i>Ascaris lumbricoides</i>	6	24,0
<i>Trichuris trichiura</i>	14	52,0
<i>Ascaris lumbricoides</i> dan <i>Trichuris trichiura</i>	6	24,0
Jumlah	25	100,0

Berdasarkan hasil statistik deskriptif sosiodemografi responden didapatkan angka prevalensi positif infeksi pada anak perempuan (36,6%) di SDN 2 Gegelang lebih tinggi dibandingkan pada anak laki-laki (26,3%). Sampel penelitian terdiri dari siswa sekolah dasar dari usia 6 sampai dengan 12 tahun dengan median usia 9 tahun. Kejadian infeksi STH pada kelompok usia yang lebih tua yaitu 9 – 12 tahun lebih tinggi dibandingkan kelompok usia 6 – 8 tahun.

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui mayoritas orang tua responden memiliki tingkat pendidikan terakhir berupa tamat SD sebanyak 41 orang (51,9%) yang sejalan dengan tingginya angka positif kecacingan yaitu 14 orang (34,1%). Selanjutnya diperoleh angka positif kecacingan terkecil pada orang tua dengan pendidikan terakhir berupa tamat SMA yaitu sebanyak 1 orang (9,1%).

Berdasarkan gambaran Tabel 3, pekerjaan orang tua dikelompokkan menjadi ibu rumah tangga dan non ibu rumah tangga,

profesi non ibu rumah tangga tersebut terdiri dari profesi pedagang, karyawan swasta, buruh, petani, serta PNS. Angka prevalensi positif pada ibu berprofesi sebagai ibu rumah tangga adalah sebanyak 17 orang (32,7%) dan pada ibu yang berprofesi sebagai non ibu rumah tangga adalah sebanyak 8 orang (29,6%). Angka kejadian negatif ibu berprofesi sebagai ibu rumah tangga adalah sebanyak 35 orang (67,3%) dan pada ibu yang berprofesi non ibu rumah tangga adalah sebanyak 19 orang (70,4%).

Tabel 3. Soisodemografi Responden di SDN 2 Gegelang

Data	N	Infeksi STH			
		Positif		Negatif	
		n	(%)	n	(%)
Jenis Kelamin					
Perempuan	41	15	36,6	26	63,4
Laki-laki	38	10	26,3	28	73,7
Usia					
6 – 8 tahun	28	6	21,4	22	78,6
9 – 12 tahun	51	19	37,3	32	62,7
Tingkat Pendidikan Orang Tua					
Tidak tamat SD	10	6	60,0	4	40,0
Tamat SD	41	14	34,1	27	65,9
Tamat SMP	17	4	23,5	13	76,5
Tamat SMA	11	1	9,1	10	90,9
Pekerjaan					
IRT	52	17	32,7	35	67,3
Non IRT	27	8	29,6	19	70,4

Tabel 4. Tingkat Pengetahuan Orang Tua dan Infeksi STH

Tingkat Pengetahuan Orang Tua	N	Infeksi STH			
		+		-	
		N	%	n	%
Kurang	17	6	35,3	11	64,7
Cukup	43	11	25,6	32	74,4
Baik	19	8	42,1	11	57,9
Jumlah	79	25	31,6	54	68,4

P = 0,407

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan persentase angka positif terbanyak terdapat pada orang tua dengan pengetahuan baik (42,1%) yang mengalami kecacingan sedangkan angka positif terendah terdapat pada orang tua yang berpengetahuan cukup (25,6%). Sedangkan persentase angka negatif

terbanyak terdapat pada orang tua dengan pengetahuan baik (57,9%) dan terendah pada yang berpengetahuan kurang (64,7%).

DISKUSI

Prevalensi STH

Hasil positif infeksi STH sebesar 25 orang siswa dengan angka prevalensi sebesar 31,6%. Hasil ini tergolong kategori sedang menurut WHO. Kejadian kecacingan pada anak SDN 2 Gegelang, Karangasem disebabkan oleh dua jenis cacing yaitu cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, serta poliinfeksi akibat cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* dengan infeksi terbanyak disebabkan oleh *Trichuris trichiura*. Pada penelitian ini juga diperiksa apakah pada sampel yang diteliti terdapat infeksi STH akibat penyebab cacing spesies lain yaitu, *Ancylostoma duodenale* *Necator americanus*, serta *Strongyloides stercoralis* namun ternyata tidak didapatkan sampel yang menderita infestasi cacingan akibat ketiga jenis spesies tersebut. Hal ini sedikit berbeda dengan penelitian Anwar dan Mahmudah dimana *Ascaris lumbricoides* merupakan spesies terbanyak yang menginfeksi anak sekolah dasar di penelitian tersebut sedangkan pada penelitian ini spesies cacing *Trichuris trichiura* lah yang terbanyak infestasinya.¹² Kemudian dalam penelitian ini juga tidak ditemukan spesies *Ancylostoma duodenale* serta *Necator americanus* atau yang biasa disebut cacing tambang.

Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang tua siswa dengan Infeksi STH

Berdasarkan output uji *chi square*, diketahui data pengetahuan orang tua adalah 0,407 artinya tidak ada hubungan antara pengetahuan orang tua dan infeksi cacingan. Hal ini disebabkan pada uji *chi square* tidak diperoleh nilai $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua dengan infeksi *Soil Transmitted Helminths* pada siswa SDN 2 Gegelang, Karangasem. Hasil penelitian ini dengan penelitian Limbanadi di SDN 47 Manado tahun 2013 memiliki hasil yang sesuai dengan hasil $p=1,00$ yang artinya antara pengetahuan orang tua dan infeksi cacingan tidak memiliki hubungan yang bermakna.¹⁴ Hasil yang berbeda didapatkan pada penelitian Ahmad di Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang pada tahun 2014, dimana didapatkan korelasi antara tingkat pengetahuan orang tua dengan infeksi cacingan.¹² Hasil yang berbeda pula didapatkan dari hasil penelitian Marlina di

Seluma, Bengkulu tahun 2012 juga didapatkan hubungan yang bermakna.¹³

Infeksi cacing usus tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan tetapi juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan orang tua, usia, status gizi, dan sosial ekonomi. Hal ini yang kemungkinan menyebabkan terdapatnya perbedaan antar penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan orang tua dengan infeksi cacingan.¹⁴ Hasil yang tidak signifikan pada hubungan antara pengetahuan orang tua dan infeksi cacingan dikarenakan jumlah sampel dan juga perlu digali lebih lanjut keterkaitan lain dari faktor higienitas anak itu sendiri seperti pada penelitian Ahmad yang mengaitkan dengan pengetahuan siswa.¹² Salah satu faktor yang mungkin juga mempengaruhi hasil penelitian adalah mengenai cara pengumpulan feses yang dilakukan oleh siswa SD tersebut sehingga mempengaruhi hasil penelitian

SIMPULAN

Prevalensi anak-anak SDN 2 Gegelang, Karangasem yang positif kecacingan adalah sebesar 31,6%.

Tingkat pengetahuan orang tua siswa mengenai kejadian cacingan pada dikategorikan menjadi kategori kurang, cukup, dan baik dengan mayoritas anak dengan positif cacingan berada pada kategori orang tua yang berpengetahuan cukup yaitu 25,6% serta didapatkan antara pengetahuan orang tua siswa dengan kejadian kecacingan anak SDN 2 Gegelang, Karangasem tidak memiliki hubungan.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. *Neglected Tropical Diseases*. 2015. Tersedia di: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/152781/1/9789241564861_eng.pdf [diunduh 18 Juli 2016]
2. World Health Organization. *Soil-Transmitted Helminthiases*. 2012. Tersedia di http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44804/1/9789241503129_eng.pdf [diunduh: 18 Juli 2016]
3. Kementerian Kesehatan. *Profil Kesehatan RI 2006*. 2007. Tersedia di <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia-2006.pdf> [diunduh : 21 Juli 2016]

4. Sudarmaja, IM., Swastika, Kadek., Diarthini LP., Laksmi, DAA., Damayanti, Putu., Ariwati, NL. *Prevalence of Helminths Infection Among Elementary School Student in Bali Between 2004 to 2014*. 2016. ICMA.ATM. H.P.08
5. Kementerian Kesehatan. *Pedoman Pengendalian Cacingan*. 2012. Tersedia di <http://perpustakaan.depkes.go.id:8180/bitstream/123456789/1943/2/BK212-493.pdf> [diunduh : 19 Juli 2016]
6. Chadijah S, Sumolang PP, Veridiana NN. *Hubungan Pengetahuan, Perilaku, dan Sanitasi Lingkungan dengan Angka Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Kota Palu*. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2014 May 13;24(1):50-56.
7. Greenland K, Dixon R, Khan SA, Gunawardena K, Kihara JH, Smith JL, Drake L, Makkar P, Raman S, Singh S, Kumar S. *The Epidemiology of Soil-transmitted Helminths in Bihar State, India*. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2015 May 20;9(5):e0003790.
8. Yudhastuti R. *Kebersihan Diri dan Sanitasi Rumah pada Anak Balita dengan Kecacingan*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional. 2012;6(4):173-178.
9. Rusdji SR, Syamsir E. *Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminth dengan Status Gizi pada Murid SDN 29 Purus Padang*. Jurnal Kesehatan Andalas. 2015 May 1;4(2): 353-358
10. Silitonga MM, Sudharmono U, Hutasoit M. *Prevalensi Kecacingan pada Murid Sekolah Dasar Negeri di Desa Cihanjuang Rahayu Parongpong Bandung Barat*. Majalah Kedokteran Bandung. 2009 Jun 25;41(2).
11. Nyantekyi, L.A., Legesse, M., Belay, M., Tadesse, K., Manaye, K., Macias, C. and Erko, B., 2010. *Intestinal Parasitic Infections Among Under-five Children and Maternal Awareness about the Infections in Shesha Kekele, Wondo Genet, Southern Ethiopia*. *Ethiopian Journal of Health Development*, 24(3): 185-190
12. Ahmad, Fandy. *Hubungan antara Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Orang Tua serta Tingkat Pengetahuan Siswa dengan Angka Kejadian Kecacingan pada Siswa SDN di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang Tahun 2014*. 2014. Malang : Fakultas Kedokteran Brawijaya
13. Marlina L, Widjaja J. *Hubungan Pendidikan Formal, Pengetahuan Ibu dan Sosial Ekonomi terhadap Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Seluma Timur Kabupaten Seluma Bengkulu*. Jurnal ekologi kesehatan. 2012;11(1 Mar):33-39
14. Limbanadi EM, Rattu JA, Pitoi M. *Hubungan antara Status Ekonomi, Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu tentang Penyakit Kecacingan dengan Infestasi Cacing pada Siswa Kelas IV, V Dan VI di SD Negeri 47 Kota Manado*. Manado: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. 2013

