

Hubungan Perilaku Anak Sekolah Dasar dengan Kejadian Schistosomiasis di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah

The Relationship Between Elementary Students Behavior and Schistosomiasis in Lindu, Sigi District, Central Sulawesi

Octaviani*, Phetisya Pamela Frederika Sumolang, Murni, Nelfita
Balai Litbang P2B2 Donggala

Jl. Masitudju No 58 Desa Labuan Panimba, Labuan, Donggala, Sulawesi Tengah, Indonesia

*E_mail: otha.vhiani@gmail.com

Received date: 16-11-2016, Revised date: 24-11-2017, Accepted date: 20-12-2017

ABSTRAK

Schistosomiasis merupakan penyakit parasitik yang disebabkan infeksi cacing *Schistosoma japonicum*, *S. haematobium*, *S. mansoni*, *S. mekongi*, dan *S. intercalatum*. Penyakit ini ditularkan melalui air tercemar *cercaria* ke hospes. Di Indonesia, schistosomiasis disebabkan oleh *S. japonicum* ditemukan endemis di dataran tinggi Lindu, dataran tinggi Napu, dan dataran tinggi Bada. Penyakit schistosomiasis bisa menyerang semua orang termasuk anak-anak. Apabila tidak diberikan pengobatan bisa menjadi kronis. Anak yang terinfeksi akan mengalami gangguan pertumbuhan, gangguan kognitif, bahkan dapat menimbulkan kematian. Secara epidemiologi penularan schistosomiasis tidak terpisahkan dari faktor perilaku atau kebiasaan manusia. Penelitian bertujuan mengidentifikasi hubungan perilaku anak sekolah dasar dengan kejadian schistosomiasis. Penelitian dilakukan di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah, selama 8 bulan mulai bulan Maret sampai Oktober 2014. Penelitian observasional ini menggunakan desain *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan sampel tinja dan wawancara pada anak sekolah. Sampel tinja diperiksa dengan menggunakan metode *Kato-Katz*. Hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan mandi, kebiasaan buang air besar, kebiasaan ke daerah fokus dan kebiasaan penggunaan sepatu *boot* dengan kejadian schistosomiasis.

Kata kunci: schistosomiasis, perilaku, anak sekolah dasar

ABSTRACT

Schistosomiasis is a parasitic disease caused by infection of Schistosoma japonicum, S. haematobium, S. mansoni, S. mekongi, and S. intercalatum. It is transmitted to definitive host through cercaria contaminated water. In Indonesia, schistosomiasis was caused by S. japonicum which can be found in endemic areas at Lindu, Napu, and Bada highland. Schistosomiasis can infect all people regardless their age. If untreated, it leads to a chronic condition. Children who are infected will have a growth and cognitive problem and even death. The transmission of schistosomiasis cannot be separated from people behavior. This study aimed to identify the relationship between behavior of elementary student and schistosomiasis settle in Lindu, Sigi District, Central Sulawesi for eight months from March to December 2014. This was an observational study with a cross-sectional design. The data were collected by stool sampling and interview on elementary students. Stool samples were examined by Kato-Katz method. The chi-square analysis showed that there was no relationship between bathing habits, defecation habits, and using boots to schistosomiasis.

Keywords: schistosomiasis, behavior, elementary student

PENDAHULUAN

Schistosomiasis merupakan penyakit parasitik yang disebabkan infeksi cacing *Schistosoma japonicum*, *S. haematobium*, *S. mansoni*, *S. mekongi*, dan *S. intercalatum*.¹ Meskipun cacing yang menyebabkan schistosomiasis tidak ditemukan di Amerika

Serikat, lebih dari 200 juta orang terinfeksi di seluruh dunia. Schistosomiasis dianggap sebagai salah satu Penyakit Tropis Terabaikan (NTD).²

Penyakit schistosomiasis di Indonesia ditemukan pada manusia sejak tahun 1937 oleh Muller dan Tesch, yaitu di daerah danau

Lindu, Sulawesi Tengah.³ Pada tahun 1972 telah ditemukan daerah endemik baru, yaitu di lembah Napu, yang terletak 50 km di sebelah Tenggara danau Lindu.⁴

Pemberantasan schistosomiasis di Indonesia telah dilakukan sejak tahun 1974 melalui pengobatan penderita menggunakan niridazol dan pemberantasan siput penular dengan moluskisida dan *agro-engineering*. Metode pemberantasan melalui pengobatan penderita tersebut dapat menurunkan prevalensi dengan sangat signifikan, di Desa Anca dari 74% turun menjadi 25%.⁵ Namun demikian obat tersebut sangat toksik dan dapat menimbulkan efek samping yang cukup berat. Pada tahun 1982 pemberantasan yang lebih intensif dan terkoordinasi telah dilakukan baik di Napu maupun di Lindu. Pemberantasan dilakukan secara terintegrasi pada pengobatan massal, pemberantasan siput dan pembangunan sarana air bersih dan pembagian jamban keluarga kepada penduduk, pengobatan massal dilakukan dengan pemberian obat baru yaitu Praziquantel.⁶

Prevalensi schistosomiasis selalu mengalami fluktuasi setiap tahun. Jumlah penduduk yang berisiko di daerah endemis tahun 2012 di Lindu dan Napu berturut-turut adalah sebesar 2390 dan 9028 jiwa. Prevalensi schistosomiasis di Lindu dan Napu berfluktuasi sejak tahun 2007 sampai dengan 2012. Angka kasus schistosomiasis lima tahun terakhir belum mencapai target program, yaitu kurang dari 1%. Angka tersebut merupakan jumlah penduduk yang positif telur *S. japonicum* pada tinjanya dibagi jumlah penduduk yang diperiksa. Data tahun 2012 kasus terbesar pada anak umur 2-9 tahun (24,4%). Tren kasus schistosomiasis di Lindu dan Napu cenderung naik dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2010. Rerata cakupan pemeriksaan tinja pada tahun tersebut masih di bawah dari target program sebesar 80%, yaitu 74,37% di Lindu dan 61,83% di Napu.⁷ Kenaikan kasus mungkin disebabkan oleh pembukaan lahan baru, terutama di daerah fokus keong. Fokus keong yang menjadi sumber penularan juga ditemukan di lahan

olahan masyarakat bahkan di sekitar rumah. Adanya fokus di sekitar pemukiman penduduk tersebut menjadi sumber penularan terutama bagi anak-anak.

Schistosomiasis bisa menyerang semua orang termasuk anak-anak. Apabila tidak diberikan pengobatan secara tepat bisa menjadi kronis. Kecacatan bisa terjadi pada anak yang terinfeksi, berupa gangguan pertumbuhan serta gangguan kognitif. Disamping itu juga bisa menimbulkan kematian.⁶ Secara epidemiologi penularan schistosomiasis tidak terpisahkan dari faktor perilaku atau kebiasaan manusia. Pada umumnya, penderita schistosomiasis adalah mereka yang mempunyai kebiasaan yang tidak terpisahkan dari air. Seringnya kontak dengan perairan atau memasuki perairan yang terinfeksi parasit *Schistosoma* menyebabkan meningkatnya penderita schistosomiasis di dalam masyarakat.⁸ Dalam penelitian yang dilakukan oleh Veridiana, dkk dimana petani merupakan pekerjaan yang berisiko untuk terinfeksi schistosomiasis. Masyarakat yang bekerja sebagai petani atau mengolah sawah di daerah endemis schistosomiasis merupakan pekerjaan yang sangat berisiko untuk terinfeksi *S. japonicum*.⁹

Demikian pula pada penelitian Rosmini dkk, hasil penelitian mereka menunjukkan perilaku penduduk terhadap kejadian schistosomiasis.¹⁰ Berdasarkan hal tersebut, maka akan dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan perilaku anak sekolah dasar dengan kejadian schistosomiasis di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah.

METODE

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah, selama 8 bulan mulai bulan Maret-Oktober 2014. Penelitian observasional ini menggunakan desain *cross sectional* dan telah mendapatkan izin penelitian (*Ethical Clearance*) dari Komisi Etik Badan Litbang Kesehatan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa sekolah dasar di Kecamatan Lindu. Sampel dalam penelitian ini adalah semua anak-anak sekolah dasar dengan kriteria siswa kelas III, IV dan V yang hadir di sekolah pada saat pengambilan sampel. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus Lwanga dan Lemeshow sebagai berikut:⁹

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} p (1-p)}{d^2}$$

Dimana: n = Jumlah sampel

$\alpha = 5\% \longrightarrow Z_{\alpha/2} = 1,96$

d = 5% (presisi mutlak)

p : 0,07

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh sampel minimal sebanyak 101 sampel. Untuk mengantisipasi terjadinya *drop out* maka sampel ditambahkan 10 persen sehingga jumlah sampel menjadi 111 sampel.

Data yang di kumpulkan adalah data primer dengan melakukan pengambilan sampel tinja dan wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Sebelum wawancara dilakukan, anak tersebut diberi penjelasan tentang penelitian ini dengan menggunakan *informed consent* yang telah di setujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan. Jika anak tersebut menolak untuk diambil tinjanya dan diwawancarai maka anak tersebut tidak dijadikan sampel. Wawancara dilakukan untuk mengetahui perilaku atau kebiasaan anak sekolah yang meliputi kebiasaan mandi, kebiasaan buang air besar, kebiasaan ke daerah fokus, dan kebiasaan penggunaan sepatu *boot*. Pertanyaan pada variabel tersebut jika responden melakukan mandi dan buang air besar di sungai/parit, pergi ke daerah fokus, dan tidak menggunakan sepatu *boot* ke daerah fokus berisiko untuk terinfeksi *S. japonicum*.

Cara Kerja

Pemeriksaan Tinja

1. Pencatatan.

Semua anak sekolah di tempat penelitian dicatat dalam formulir pemeriksaan tinja dengan lengkap, nama, umur, dan jenis kelamin, setiap anak diberi nomor urut dan disusun menurut kelasnya.

2. Pembagian dan pengumpulan kotak tinja.

Sebelum kotak tinja dibagikan, terlebih dahulu diberi label yang ditulis nama, dan nomor urut sesuai dengan daftar formulir pemeriksaan tinja dengan menggunakan spidol, masing-masing tiga kotak per orang. Kotak tinja dibagikan ke masing-masing anak agar diisi tinja masing-masing dan pengumpulannya di sekolah tempat dilakukan survei, selama 3 hari berturut-turut (3 kali). Tinja sebesar kurang lebih ibu jari dimasukkan ke dalam kotak tinja. Kotak tinja jangan sampai tertukar dengan orang lain dan satu kotak untuk satu kali buang air besar (BAB).

3. Pembuatan sediaan atau preparat tinja

Tinja yang telah terkumpul diambil dengan batang lidi (*stick*) sebesar \pm ujung kelingking, diletakkan di atas kertas minyak (yang tidak tembus air) kemudian disaring menggunakan kasa halus yang terbuat dari bahan baja (*screenware*) dengan ukuran \pm 3x4 cm yang di tengahnya berlubang. Kasa ditekan dengan lidi sehingga tinja yang telah tersaring terdapat di bagian atas kasa. Tinja yang telah tersaring diambil dengan batang lidi (*stick*), kemudian dicetak dengan karton berlubang yang sebelumnya telah diketahui isinya sebanyak \pm 50 mg (karton Kato) di atas slide yang telah diberi nomor kode yang sesuai dengan kotak tinja pada labelnya.

Setiap kotak tinja dibuat tiga preparat kemudian tinja ditutup dengan *callophanetape* (ukuran \pm 22 x 30 mm) yang telah direndam dalam larutan *Gliserynmalachietgreen* selama 24 jam dan

tinja diratakan dengan pinggiran slide sampai sediaan tinja menjadi tipis dan rata.

Untuk menghisap kelebihan cairan dari pinggiran *callophane tape*, sediaan diletakkan terbalik di atas *tissue*. Sediaan disusun dalam *slide box* yang telah diberi label (nama sekolah dan tanggal pelaksanaan), kemudian diperiksa di bawah *compound* mikroskop. Pada *slide box* diberi label dari sekolah mana preparat tersebut diambil dan tanggal pelaksanaannya.

Wawancara Anak Sekolah Dasar

Semua siswa yang telah mengumpulkan sampel tinja kemudian diwawancarai dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Selanjutnya hasil pemeriksaan sampel tinja dan wawancara dianalisis dengan program SPSS. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square* untuk menguji hubungan antara masing-masing variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*) dengan tingkat kemaknaan 95% (α 5%). Dalam hal ini variabel bebas terdiri dari perilaku responden (kebiasaan mandi, kebiasaan buangair besar, kebiasaan ke daerah fokus dan kebiasaan penggunaan sepatu *boot*).

HASIL

Di Indonesia schistosomiasis disebabkan oleh *S. japonicum* dan hanya ditemukan

endemik di tiga daerah di Sulawesi Tengah salah satunya adalah di kecamatan Lindu. Secara administrasi pemerintahan kecamatan Lindu merupakan kecamatan baru yang berasal dari hasil pemekaran kecamatan Kulawi yang terdiri dari 5 desa yaitu Desa Puroo, Desa Langko, Desa Tomado, Desa Anca dan Desa Kanau di wilayah Kabupaten Sigi. Di bagian utara, berbatasan dengan Dataran Lembah Palu dan Dataran Lembah Palolo, sebelah timur berbatasan dengan Dataran Lembah Napu, sebelah selatan dengan Dataran Lembah Bada, dan sebelah barat dengan Sungai Lariang dan Dataran Lembah Kulawi. Secara geografis dataran tinggi Lindu terletak sekitar 20 km arah Tenggara kota Palu (menuju Kulawi atau Napu) dan terletak pada $119^{\circ} 58' - 120^{\circ} 16'$ Bujur Timur dan $118^{\circ} 8' - 1^{\circ} 3'$ Lintang Selatan. Keadaan kondisi lingkungan : Suhu berkisar antara $22-34^{\circ}$ C. Rata-rata kelembaban udara adalah 86% dengan kecepatan angin rata-rata 3,6 km/jam.

Distribusi Frekuensi Perilaku

Perilaku responden dalam aktivitas kehidupan sehari-hari juga dinilai keterkaitannya dengan risiko terjangkit penyakit schistosomiasis. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan diperoleh gambaran perilaku responden sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Perilaku Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Lindu, Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah

Variabel Perilaku	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Kebiasaan Mandi	Berisiko	26	23,4
	Tidak berisiko	85	76,6
Kebiasaan Buang Air Besar	Berisiko	23	20,7
	Tidak berisiko	88	79,3
Kebiasaan ke Daerah Fokus	Berisiko	63	56,8
	Tidak berisiko	48	43,2
Kebiasaan Penggunaan Sepatu <i>Boot</i>	Berisiko	11	9,9
	Tidak berisiko	100	90,1
Total		111	100

Hasil distribusi analisis perilaku responden pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada perilaku

kebiasaan mandi yang tidak berisiko dibandingkan yang berisiko. Responden dengan perilaku buang air besar yang tidak

berisiko, seperti buang air besar di jamban/WC lebih banyak dibandingkan responden yang buang air besar di sungai atau sawah (berisiko). Responden dengan perilaku kebiasaan ke daerah fokus lebih besar dibandingkan yang tidak pergi ke daerah fokus.

Responden yang memiliki kebiasaan tidak menggunakan sepatu *boot* saat melakukan aktivitas/bermain yang kontak dengan air atau daerah fokus (sawah, sungai, rawa-rawa, mata

air, hutan dll) lebih banyak dibandingkan responden yang menggunakan sepatu *boot* saat melakukan aktivitas/bermain.

Hasil uji bivariat dilakukan dengan menguji hubungan antara masing-masing variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*). Hasil ujinya dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Perilaku dengan Kejadian Schistosomiasis pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Lindu, Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah

Variabel Perilaku	Kategori	Schistosomiasis				P value
		Ya	%	Tidak	%	
Kebiasaan Mandi	Berisiko	1	3,8	25	96,2	0,68
	Tidak Berisiko	8	9,4	77	90,6	
Kebiasaan Buang Air Besar	Berisiko	1	4,3	22	95,7	0,68
	Tidak Berisiko	8	9,1	80	90,9	
Kebiasaan ke Daerah Fokus	Berisiko	6	9,5	57	90,5	0,73
	Tidak Berisiko	3	6,3	45	93,8	
Kebiasaan Penggunaan Sepatu <i>Boot</i>	Ya	2	18,2	9	81,8	0,22
	Tidak	7	7,0	93	93,0	

PEMBAHASAN

Penularan schistosomiasis terjadi karena adanya kontribusi bersamaan antara faktor keong *Oncomelania hupensis lindoensis*, kontak manusia dan binatang mamalia yang berperan sebagai reservoir dengan daerah fokus, seperti di daerah persawahan, kebun coklat, kebun sayur, pinggir hutan dan disekitar sungai-sungai kecil yang ada didekat pemukiman. Terdapatnya daerah fokus disebabkan karena pengolahan yang tidak teratur sehingga banyak lahan yang terbengkalai dan juga daerah berair karena adanya rembesan air tanah. Keadaan ini menjadikan keong *O.h. lindoensis* tetap dapat hidup. Keong *O.h. lindoensis* yang mempunyai sifat *amfibious* menyukai daerah becek berair yang kaya bahan organik untuk kelangsungan hidupnya.⁹

Target pemberantasan schistosomiasis adalah menurunkan prevalensi schistosomiasis sampai < 1%. Pada penelitian ini, dari hasil pemeriksaan sampel didapatkan angka prevalensi > 1%.

Pada penelitian ini sebagian besar responden mandi di kamar mandi, sehingga responden tidak memiliki resiko terinfeksi schistosomiasis. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Rosmini, dkk yang menunjukkan bahwa semakin banyak orang memanfaatkan kamar mandi, semakin kecil peluang terjadinya infeksi schistosomiasis.¹⁰ Masyarakat akan lebih rentan terinfeksi schistosomiasis diakibatkan oleh kebiasaan/perilaku sebagian besar masyarakat yang masih memiliki kebiasaan mandi, mencuci dan buang air besar di aliran-aliran sungai.¹¹ Demikian pula pada variabel perilaku kebiasaan buang air besar pada penelitian ini ditemukan sebagian besar

responden buang air besar di jamban atau WC, sehingga dapat dikatakan responden tidak memiliki resiko terinfeksi schistosomiasis. Sebagian besar masyarakat sudah menggunakan jamban, hal itu berarti masyarakat telah berperilaku hidup bersih dan sehat. Alasan dan kebiasaan buang air besar sembarangan yang tidak mendukung pola hidup bersih dan sehat jelas-jelas akan memperbesar masalah kesehatan. Sementara itu, apabila masyarakat berperilaku higienis dengan buang air besar pada tempat yang benar sesuai dengan kaidah kesehatan, hal tersebut akan dapat mencegah dan menurunkan kasus-kasus penyakit menular salah satunya seperti penyakit schistosomiasis.¹² Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan jamban merupakan faktor resiko terhadap kejadian schistosomiasis.¹³ Schistosomiasis merupakan salah satu penyakit yang dapat disebarkan melalui tinja manusia maupun tinja hewan mamalia yang terinfeksi. Untuk mencegah atau mengurangi kontaminasi tinja terhadap lingkungan, maka pembuangan kotoran manusia harus disuatu tempat tertentu (jamban) yang sehat agar tidak memberi peluang parasit maupun bakteri mencemari lingkungan ataupun menginfeksi manusia. Oleh karena itu, perlu mewaspadaai penyebaran penyakit ini melalui kebiasaan yang buruk yaitu membuang air besar di sungai, parit ataupun selokan karena dapat menyebabkan mata rantai penularan penyakit.¹⁴

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna variabel kebiasaan ke daerah fokus dengan kejadian schistosomiasis. Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian Rosmini, dkk. Perilaku responden yang sering bepergian ke daerah fokus dengan kejadian schistosomiasis menunjukkan hubungan yang bermakna ($p = 0,04$).¹⁵ Namun pada Tabel 1, menunjukkan variabel kebiasaan ke daerah fokus sebagian besar berisiko terkena schistosomiasis (56,8%) dibandingkan yang tidak pergi ke daerah fokus. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden dengan kebiasaan ke daerah fokus memiliki riwayat kontak dengan sumber penularan yaitu pergi

ke daerah fokus mempunyai risiko lebih besar untuk terinfeksi *S. japonicum*. Hal ini dikarenakan *cercaria* yang dapat menginfeksi manusia hanya dapat hidup ditempat yang berair. Masyarakat yang menderita schistosomiasis adalah mereka yang mempunyai kebiasaan tidak terpisahkan air, bekerja di sawah, biasa mencuci pakaian, mandi, buang air besar dan mengambil air untuk keperluan sehari-hari di perairan yang terinfeksi parasit *Schistosoma*.¹⁶

Sebagian besar responden yang tidak menggunakan sepatu *boot* lebih berisiko dibandingkan yang tidak menggunakan sepatu *boot*. Pada variabel penggunaan sepatu *boot*, 90,1% responden tidak menggunakan sepatu *boot*, sehingga berisiko untuk terinfeksi *S. japonicum*. Penelitian Zibusiso dkk, melaporkan bahwa anak-anak sekolah dasar lebih banyak berinteraksi dengan air, sebanyak 34,3% tidak menggunakan alat pelindung diri (sepatu) ketika melewati daerah yang terinfeksi parasit *Schistosoma*.¹⁷ Saat terjadinya penularan schistosomiasis dengan adanya kontak antara manusia dengan perairan yang terinfeksi parasit *Schistosoma* akan menyebabkan meningkatnya kejadian schistosomiasis di dalam masyarakat.¹⁶

Penelitian Mazeko dkk, mengatakan bahwa perlu adanya kerjasama antara dinas kesehatan, sekolah dan guru tentang metode untuk memperbaiki pengetahuan anak tentang schistosomiasis. Sekolah adalah tempat yang tepat untuk mendidik anak tentang schistosomiasis.¹⁸

Untuk itu diharapkan anak sekolah perlu mampu belajar menerapkan nilai-nilai kesehatan, karena nilai yang melekat pada diri seseorang akan mendasari sikap dan perilaku seseorang. Nilai-nilai tersebut perlu ditanamkan pada anak sekolah karena disini terjadi proses belajar. Pendidikan yang diberikan bukan hanya penyampaian tetapi seorang anak/siswa diberi kesempatan mengevaluasi masalah-masalah yang berkaitan dengan cara penularan, faktor yang mempermudah penularan dan cara pencegahan schistosomiasis.⁸

Hasil analisis yang tidak bermakna dapat disebabkan karena sampel terdistribusi merata pada tabel analisis, jumlah sampel sedikit dan dapat juga karena biasanya informasi dari responden dimana siswa belum mengetahui risiko schistosomiasis.

KESIMPULAN

Proporsi schistosomiasis pada anak sekolah dasar di Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi sebesar 8,1%. Tidak ada hubungan kebiasaan mandi di sungai/parit, kebiasaan buang air besar disungai/parit, kebiasaan ke daerah fokus yang terinfeksi *S. japonicum* dan kebiasaan penggunaan sepatu *boot* ke daerah yang terinfeksi *S. japonicum* dengan kejadian schistosomiasis.

SARAN

Meskipun penelitian ini tidak ada hubungan yang bermakna perilaku anak sekolah dasar dengan kejadian schistosomiasis, diharapkan pihak sekolah tetap terus melakukan penyuluhan yang lebih intensif tentang cara penularan schistosomiasis agar siswa lebih waspada dan mengurangi kontak dengan air sungai/parit yang terinfeksi schistosomiasis dalam bentuk kegiatan apa pun seperti bermain di daerah fokus dan tetap menggunakan sepatu *boot* pada saat beraktivitas/bermain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Kepala Badan Litbangkes, Kepala Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, dan Kepala Balai Litbang P2B2 Donggala (Jastal, SKM, M.Si) atas izin dan alokasi dana untuk melaksanakan penelitian ini. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Sigi dan Kepala Puskesmas Lindu, yang telah memberikan izin dan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Rekan kerja di Laboratorium Schistosomiasis Lindu (Pak Arief, Pak Amos, Pak Pinus). Seluruh tim yang terlibat dalam penelitian dan penyusunan artikel ini. Semoga artikel ini dapat bermanfaat

bagi masyarakat pada umumnya dan kemajuan ilmu pengetahuan pada khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Miyazaki I. An illustrated book of helminthic zoonosis, Tokyo International Medical Foundation of Japan; 1991.
2. Centre For Disease Control and Prevention (CDC). Parasites-schistosomiasis [internet], [cited 2017 December 6].
3. Muller H, Tesch J. Autochthone infectie met *Schistosoma japonicum* of Celebes. *Geneeskd Tijdschr voor Ned Indie*. 1937;77:21-43.
4. Epidemiologi penyakit menular (Schistosomiasis). Available from: <http://okshealthenv.wordpress.com>. Published 2012. Cited June 7, 2012.
5. Sudomo M. Penyakit parasitik jaringan yang kurang diperhatikan. *Badan Litbang Kesehatan*. 2008.
6. Sudomo M. Pemberantasan schistosomiasis di Indonesia. *Bul Penelit Kesehatan*. 2007;35(1):36-45.
7. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. Laporan schistosomiasis Sulawesi Tengah 2013. Sulawesi Tengah; 2013.
8. Kasnodiharjo. Penularan schistosomiasis dan penanggulangannya. *Cermin Dunia Kedokteran*, 1994.
9. Veridiana NN, Chadijah S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku masyarakat dalam mencegah penularan schistosomiasis di dua desa di Dataran Tinggi Napu Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah Tahun 2010. *Media Litbang*. 2013;23(3):130-6.
10. Rosmini, Jastal, Ningsi. Beberapa faktor yang berhubungan dengan penularan *Schistosoma japonicum* di Dataran Tinggi Napu Kabupaten Poso Sulawesi Tengah. *Vektor dan Reserv Penyakit*. 2016;8(1):1-6.
11. Kasnodiharjo. Masalah sosial budaya dalam upaya pemberantasan schistosomiasis di Sulawesi Tengah. *Cermin Dunia Kedokt*. 1997:118.
12. Maryunani, Anik. Perilaku hidup bersih dan sehat. Jakarta; 2013.
13. Nurul R, Rau M., Anggraini L. Analisis faktor resiko kejadian schistosomiasis di Desa Puroo Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi Tahun 2014. *Preventif*. 2016;7(1):1-12.

14. Notoatmodjo S. Pendidikan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2003.
15. Rosmini, Soeyoko, Sumarni S. Beberapa faktor yang berhubungan dengan penularan *Schistosoma japonicum* di Dataran Tinggi Napu Kabupaten Poso Sulawesi Tengah. *Bul Penelit Kesehat.* 2010;38(3):131-9.
16. Sudomo M. Schistosomiasis dan masalah sosial dan ekonomi yang berhubungan dengan pemberantasannya. *Pros Lokakarya Penelit dan Ekon Penyakit Trop di Indonesia.* Puslit Ekol Kesehatan, Badan Litbang Kesehatan, DepKes, Jakarta. 1987.
17. Nyati-Jokomo Z, Chimbari MJ. Risk factors for schistosomiasis transmission among school children in Gwanda district, Zimbabwe. *Acta Trop.* 2017;175(April):84-90. doi:10.1016/j.actatropica.2017.03.033.
18. Maseko TSB, Mkhonta NR, Masuku SKS, Dlamini S V., Fan C-K. Schistosomiasis knowledge, attitude, practices, and associated factors among primary school children in the Siphofaneni area in the Lowveld of Swaziland. *J Microbiol Immunol Infect.* 2016:1-7. doi:10.1016/j.jmii.2015.12.003.