**Penulis :**

1. Nita Rahayu
2. Muttaqien Ramdani

Korespondensi :

Balai Litbang P2B2 Tanah
Bumbu Kementerian
Kesehatan RI. Kawasan
Perkantoran Pemda Kab.
Tanah Bumbu, Gunung Tinggi
Tanah Bumbu, Kalsel. Email:
nita_litbang78@yahoo.com

Keywords :

Risk factor
Behavior
Helminthiasis
School children

Kata Kunci :

Faktor risiko
Perilaku
Kejadian kecacingan
Anak sekolah

Diterima :

19 Oktober 2012

Disetujui :

08 Mei 2013

Risk factors of helminthiasis on Tebing Tinggi Elementary School students in Balangan district, South Kalimantan

Abstract

Helminthiasis is still above the 2010 national number (<10%). This is due to behavior of the students. This cross sectional research was aimed to study the behavior of students on the incidence of helminth's infestation. The population were 1st-6th grade children of Tebing Tinggi elementary school. Samples were successfully interviewed children and return the pot based on the purposive sampling. Result of parasitology survey of the 91 children, 26 children (28,5%) positive helminthiasis were hookworm, *Trichuris trichiura* and *Ascaris lumbricoides*. Risk factors found, children living in house with floor that partially/totally made of soil has 3 times higher risk to be infected by helminth $p = 0.024$ [RR = 3,10; 95% CI = 1,158 - 8,284].

Faktor risiko terjadinya kecacingan di SDN Tebing Tinggi di Kabupaten Balangan Provinsi Kalimantan Selatan

Abstrak

Kasus kecacingan saat ini masih di atas target nasional tahun 2010 (<10%). Hal ini disebabkan antara lain berkaitan dengan perilaku/kebiasaan anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko anak terhadap kejadian kecacingan di SDN Tebing Tinggi. Desain penelitian ini adalah potong lintang. Populasi adalah seluruh anak sekolah dasar kelas 1-6 SDN Tebing Tinggi. Sampel adalah anak yang berhasil diwawancarai dan mengembalikan pot tinjanya secara *purposive sampling*. Hasil survei parasitologi dari 91 anak, diperoleh 26 anak (28,5%) positif kecacingan antara lain *hookworm*, *Trichuris trichiura* dan *Ascaris lumbricoides*. Faktor risiko yang ditemukan, anak yang tinggal di rumah dengan lantai yang sebagian atau seluruhnya terbuat dari tanah mempunyai risiko 3 kali terinfeksi kecacingan dengan nilai $p = 0.024$ [RR = 3,10; 95% CI = 1,158 - 8,284].

Pendahuluan

Lebih dari dua miliar penduduk diperkirakan terinfeksi cacing di seluruh dunia dan 300 juta diantaranya penderita infeksi berat dengan 150 ribu kematian terjadi setiap tahun akibat infeksi cacing Soil Transmitted Helminth (STH). Infeksi terbanyak disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides* sebesar 1,2 miliar, *Trichuris trichiura* sebesar 795 juta dan cacing *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* sebanyak 740 juta.¹

Transmisi *A. lumbricoides* dan *T. trichiura* dapat terjadi secara langsung karena tertelan larva infeksi yang melekat di jari tangan pada waktu anak menghisap jari atau tidak mencuci tangan sebelum makan. Kejadian ini sering terjadi terutama pada anak yang sering bermain dan kontak dengan tanah yang tercemar telur cacing. Secara tidak langsung transmisi juga dapat terjadi bila tinja manusia yang mengandung telur infeksi terdapat di tanah, melekat pada badan/kaki lalat dan kecoa yang kemudian serangga tersebut mencemari makanan yang tidak tertutup.²

Upaya penanggulangan kecacingan belum menunjukkan hasil yang maksimal, hal tersebut dapat dilihat pada sebagian besar provinsi di Indonesia yang menunjukkan bahwa angka prevalensi kecacingan saat ini masih di atas target nasional yang ingin dicapai pada tahun 2010 (<10%). Perlu dilakukan intervensi yang tepat dan sesuai dengan kondisi daerah untuk menurunkan prevalensi kecacingan. Menghindari faktor risiko merupakan cara efektif sebelum melakukan intervensi penanggulangan kecacingan.³

Penyakit ini merupakan *neglected disease* (penyakit yang kurang diperhatikan), meskipun tidak berakibat fatal tapi sangat mempengaruhi status kesehatan masyarakat, terutama bagi anak usia sekolah yang merupakan sumber daya manusia di masa depan.³

Dari hasil pemeriksaan feses yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan tahun 2002 di 230 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah yang tersebar di 27 provinsi, menunjukkan rata-rata prevalensi kecacingan sebesar 35,5% dengan infeksi terbanyak berturut-turut disebabkan oleh *T. trichiura* (20,5%), *A. lumbricoides* (17,4%),

hookworm (2,3%).³

Infeksi dengan *A. lumbricoides*, *T. trichiura* dan *hookworm* sering ditemukan pada anak usia 5–10 tahun. Gangguan absorpsi zat gizi dan anemia yang disebabkan oleh cacing tersebut berdampak terhadap gangguan mental, terhambatnya pertumbuhan fisik, gangguan kognitif dan kemunduran intelektual pada anak-anak, sehingga menurunkan kualitas sumber daya manusia.¹

Survei terakhir yang dilakukan oleh Sub Direktorat Diare dan Penyakit Pencernaan Direktorat Jenderal PPM&PL, pada tahun 2008 di 8 provinsi, menunjukkan prevalensi kecacingan berkisar antara 5,25-60,98% dengan infeksi terbanyak disebabkan oleh *A. lumbricoides* dan *T. trichiura*.⁴

Hasil penelitian kecacingan oleh Loka Litbang P2B2 Tanah Bumbu tahun 2008-2009, dilakukan pada anak sekolah dasar (kelas 1-6) dari 13 Kabupaten. Dari 1.964 anak didapatkan 451 anak (22,9%) yang positif kecacingan. Infeksi cacing terbanyak disebabkan oleh *A. lumbricoides* sebanyak 192 anak (42,5%), *T. trichiura* sebanyak 167 anak (37%) dan *hookworm* sebanyak 63 anak (13,9%).⁵

Berdasarkan ekosistem yang berbeda diantaranya ekosistem perkotaan (Kabupaten Banjar, Kota Banjarbaru, Kota Banjarmasin dan Kabupaten Tanah Laut) 17,4%, ekosistem rawa (Kabupaten HSS, Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten HST dan Kabupaten HSU) 11,9%, ekosistem hutan dekat dengan area pertambangan (Kabupaten Tabalong, Kabupaten Balangan dan Kabupaten Tapin) 25,8 %, dan ekosistem pantai (Kabupaten Tanah Bumbu dan Kabupaten Kotabaru) 42%.⁶

Di Kabupaten Balangan kasus kecacingan masih sangat tinggi sehingga dianggap perlu untuk dilakukan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kejadian kecacingan pada anak sekolah di SDN Tebing Tinggi Kec. Tebing Tinggi Kabupaten Balangan Provinsi Kalimantan Selatan.⁶

Metode

Penelitian ini adalah studi deskriptif analitik dengan desain potong lintang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak sekolah dasar kelas 1-6 di

SDN Tebing Tinggi Kecamatan Tebing Tinggi yang merupakan desa terpencil di Kabupaten Balangan sehingga merupakan daerah risiko tinggi kecacingan. Sampel ini dilakukan secara *purposive sampling*, total sampel yang dikumpulkan adalah 91 anak. Bahan yang diperiksa adalah sampel tinja dari anak sekolah. Pengumpulan data meliputi :

a. Survei Parasitologi

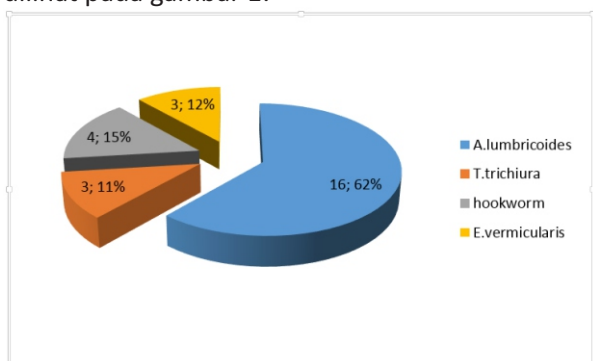
Survei ini dilakukan untuk mengetahui besarnya *prevalence rate* (PR). Sehari sebelum pemeriksaan tinja anak sekolah terpilih sebagai sampel dibagikan pot yang telah diisi formalin 10%. Keesokan harinya pot diambil kemudian dilakukan pemeriksaan langsung dengan menggunakan larutan lugol 2%.

b. Survei PSP

Survei ini dilakukan untuk mengetahui perilaku anak sekolah terhadap kejadian kecacingan dengan cara wawancara terstruktur berupa kuesioner. Data disajikan secara deskriptif kemudian dianalisis uji bivariat untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan uji *Chi-square*, derajat kepercayaan 95%, kemudian dilanjutkan dengan analisis multivariat dengan menggunakan analisis regresi logistik untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara variabel terikat dengan beberapa variabel bebas dan mengestimasi besarnya *relative rate* (RR) dari faktor yang berhubungan dengan kejadian kecacingan.

Hasil

Persentase kecacingan di SDN Tebing Tinggi dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Persentase kecacingan di SDN Tebing Tinggi

Dari 91 anak didapatkan 26 anak positif kecacingan (28,5%) dengan spesies yang dominan adalah *A. lumbricoides*.

Pada tabel 1 dari 91 responden yang diteliti, mayoritas berumur 6-9 tahun dan berjenis kelamin perempuan.

Anak yang tinggal di rumah dengan lantai yang terbuat dari tanah mempunyai risiko terkena kecacingan sebesar 3 kali dibandingkan dengan anak yang tinggal di rumah yang berlantai bukan terbuat dari tanah.

Tabel 1. Beberapa karakteristik demografi dan perilaku anak sekolah terhadap kejadian kecacingan

| Variabel | Hasil pemeriksaan | | | |
|--------------------------|-------------------|------|---------|------|
| | Positif | % | Negatif | % |
| Umur | | | | |
| 6-9 tahun | 14 | 15,4 | 38 | 41,8 |
| 10-13 tahun | 12 | 13,2 | 27 | 29,7 |
| Jenis kelamin | | | | |
| Laki-laki | 9 | 9,9 | 34 | 37,4 |
| Perempuan | 17 | 65,4 | 31 | 47,7 |
| Bermain di tanah | | | | |
| Ya | 16 | 17,6 | 39 | 42,9 |
| Tidak | 10 | 11 | 26 | 28,6 |
| Memasukan jari ke mulut | | | | |
| Ya | 18 | 19,8 | 40 | 44,0 |
| Tidak | 8 | 8,8 | 25 | 27,5 |
| Menggigit kuku | | | | |
| Ya | 4 | 4,4 | 8 | 8,9 |
| Tidak | 21 | 23,3 | 57 | 63,3 |
| Jenis lantai rumah | | | | |
| Terbuat dari tanah | 8 | 8,8 | 37 | 40,7 |
| Tidak terbuat dari tanah | 8 | 19,8 | 28 | 30,8 |

Pembahasan

Pada kasus di SDN Tebing tinggi, infeksi terbanyak adalah *A. lumbricoides*. Cacing ini bersifat kosmopolit, terutama ditemukan pada daerah panas dan lembab. Daerah penyebarannya sama dengan *T. tichiura* prevalensinya tinggi pada keadaan sosial ekonomi yang rendah. Biasanya askariasis menyebar pada keadaan lingkungan yang buruk, banyak lalat yang berperan sebagai vektor, tidak memperhatikan kebersihan makan/minuman. Bermain di tanah, tidak cuci tangan sebelum makan, BAB di sembarang tempat, bahkan pada daerah tertentu yang memanfaatkan tinja sebagai pupuk tanaman merupakan faktor risiko *askariasis*.¹ Penanggulangan terhadap permasalahan gizi yang disebabkan oleh kecacingan adalah melakukan pengobatan pada sumber infeksi, selain memperbaiki lingkungan, mengurangi populasi lalat/kecoa, menjaga kebersihan makan/minuman, pemakaian jamban keluarga, anak-anak dilarang bermain di tanah,

Tabel 2. Model akhir hubungan antara jenis kelamin dan jenis lantai rumah dengan kejadian kecacingan

| Variabel | Hasil pemeriksaan | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|------|---------|------|------|-------------|-------|
| | Positif | % | Negatif | % | RR | 95% CI | P |
| Jenis lantai rumah | | | | | | | |
| Bukan terbuat dari tanah | 18 | 19,8 | 28 | 30,8 | 3,10 | 1,158-8,284 | 0,024 |
| Terbuat dari tanah | 8 | 8,8 | 38 | 40,7 | | | |

menggunting kuku secara teratur, serta membiasakan mencuci tangan sebelum makan.¹

Resiko terinfeksi kecacingan antara anak laki-laki dan perempuan adalah sama. Hal ini sejalan dengan penelitian Abdul Rahman dalam Sri Alemina Ginting bahwa tidak adanya hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan infeksi cacing usus.⁷

Studi yang dilakukan oleh Noerhayati pada anak pribumi di Malaysia diperoleh bahwa tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dan infeksi cacing. Hal ini mengindikasikan tidak ada perbedaan perilaku pada anak laki-laki dan perempuan.⁸

Hasil analisis univariat terhadap variabel perilaku anak yang sering bermain di tanah, memasukkan jari ke mulut dan menggigit kuku mendukung terjadinya kecacingan, meskipun secara statistik tidak menunjukkan hubungan yang signifikan ($p > 0,05$).

Berdasarkan hasil observasi, lantai rumah yang sebagian/seluruhnya terbuat dari tanah mempunyai risiko terkena kecacingan sebesar 3 kali lebih besar dibandingkan dengan lantai rumah yang tidak terbuat dari tanah. Perilaku bermain di tanah mempengaruhi terjadinya kecacingan yang ditularkan melalui tanah.

Kesimpulan

Rumah dengan jenis lantai yang bukan terbuat dari tanah akan menurunkan risiko untuk terjadi kecacingan dibandingkan rumah yang berjenis lantai dari tanah, jadi yang memiliki lantai bukan tanah terproteksi lebih rendah terjadi kecacingan dibandingkan lantai yang terbuat dari tanah. Anak yang tinggal di rumah yang lantainya terbuat dari tanah memiliki kemungkinan 3 kali lipat untuk menderita kecacingan dibandingkan anak yang tinggal di rumah yang lantainya bukan terbuat dari

tanah.

Ucapan terimakasih

Kepada jajaran pimpinan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan untuk melakukan penelitian ini.

Kepala Dinas Kesehatan Propinsi Kalimantan Selatan, Kepala Dinas Kesehatan Kota Balangan, Pimpinan Puskesmas Tebing Tinggi dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Kepala SDN Tebing Tinggi, para pengajar dan murid-murid SDN, yang telah membantu dan berpartisipasi dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Surtiastuti. Infeksi soil transmitted helminth : ascariasis, trichuriasis dan cacing tambang, Bagian Parasitologi FK Universitas Trisakti, Universitas Medicina. 2006; 25 (2) April-Juni : 84-93.
2. Helmi, D. Penyakit cacing di unit permukiman transmigrasi Provinsi Bengkulu pada anak sekolah dasar, Media Litbang Kesehatan. 2000.
3. Departemen Kesehatan RI. Pedoman umum program nasional pemberantasan cacingan di era desentralisasi. Subdit Diare dan Penyakit Pencernaan, Direktorat Jenderal PPM&PL. Jakarta; 2004.
4. Departemen Kesehatan RI. Laporan hasil survei morbiditas kecacingan di tahun 2008. Subdit Diare dan Penyakit Pencernaan. Direktorat Jenderal PPM&PL. Jakarta; 2008.
5. Waris, L, et.al. Distribusi parasit pencernaan pada masyarakat beberapa daerah dengan ekosistem berbeda di Provinsi Kalimantan Selatan Tahap 1. (Laporan penelitian). Loka Litbang P2B2 Tanah Bumbu, Badan Litbangkes Depkes RI. Tanah Bumbu; 2008.

6. Waris, L, et,al. Distribusi parasit pencernaan pada masyarakat beberapa daerah dengan ekosistem berbeda di Provinsi Kalimantan Selatan Tahap 2. (Laporan penelitian) Loka Litbang P2B2 Tanah Bumbu, Badan Litbangkes Depkes RI. Tanah Bumbu; 2009.
7. Alemina S. Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi dengan Kejadian Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Desa Suka Kecamatan Tiga Panah Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara. Bagian Ilmu Kesehatan Anak. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, 2003.
8. Noerhayati. Beberapa segi infeksi cacing tambang di Jogjakarta Indonesia (Disertasi). Fakultas Kedokteran UGM Jogjakarta; 1978.