

KAJIAN TINGKAT INFEKSI NEMATODA USUS PADA MURID SDN NAGARI LIMAU GADANG KABUPATEN PESISIR SELATAN PROVINSI SUMATRA BARAT

Armen

*Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang,
Jl. Prof. Dr. Hamka Padang Sumatera Barat
Email: izzanmuhammad_fadlan@yahoo.co.id*

ABSTRAK

The research was done in Nagari Limau Gadang, West Sumatera. The purpose of the research was to study the rate of intestinal nematode infection on the students of SDN Nagari Limau Gadang. The population of the research was the students of SDN Nagari Limau Gadang as many as 100 students divided into six grades, that is grade 1 until grade 6. By using stratified proportional random sampling, 40% of the students on each grade were considered as the sample. The hypothesis of the research was 85% of the students were infected by intestinal nematode and 15% were not. As the result, the hypothesis was accepted; more than 75% of the students of SDN Nagari Limau Gadang in Pesisir Selatan regency were infected by intestinal nematode, especially *Ascaris lumbricoides* 35% and *Ancylostoma* 8,33%. It was found that intestinal nematode mostly infected female students, the students under 9 years old, and those with uneducated parents.

Key words: infection, nematode, student

PENDAHULUAN

Penyakit cacing nematoda usus masih tetap merupakan penyakit rakyat yang memerlukan perhatian dan tindakan yang sungguh-sungguh. Untuk membebaskan masyarakat dari penyakit menular ini diperlukan partisipasi aktif dari masyarakat sendiri (Anonimus, 1998). Dan tindakan aktif dari Dinas Kesehatan berupa penyuluhan kepada masyarakat tentang bahaya penyakit yang ditimbulkan, cara-cara penanggulangannya, perbaikan sanitasi lingkungan berupa melindungi tanah terhadap pencemaran tinja yang berasal dari orang yang infeksi cacing nematoda usus serta pengobatan masal secara teratur (Ganda, 2004).

Ascaris lumbricoides merupakan cacing nematoda usus yang terbesar dalam usus manusia. Penyebarannya meliputi seluruh dunia, kecuali di daerah dingin karena perkembangan telur dan larva terganggu. Penyebarannya banyak di daerah tropis. Di In-

donesia frekuensi infeksi sekitar 60 % (Harold & Brown, 1964). Hospes utama *Ascaris lumbricoides* adalah manusia, hidup di dalam usus halus. Cacing jantan berukuran 15 – 31 cm dengan penampang sekitar 2 – 4 cm. Cacing betina berukuran 20 – 35 cm dengan penampang 3 – 6 cm. Sepertiga arah ke depan tubuh terdapat vulva berbentuk cincin tempat copulasi, tetapi mempunyai ekor melingkar dan pada ujung ekor terdapat spiculum berupa alat untuk memasukkan sperma ke dalam vulva (Adam & Maegraith, 1964). Seekor cacing betina bertelur setiap hari sekitar 200.000 butir. Ukuran telur mikroskopis, sekitar 60 mikron. Telur keluar bersama tinja ada yang telah dibuahi dan ada yang belum dibuahi. Telur yang telah dibuahi berbentuk lonjong, di dalamnya terdapat banyak sel sehingga berbentuk morula. Pada bagian telur dilapisi albumin. Telur yang tidak dibuahi juga berbentuk lonjong, morula di dalamnya tidak

terlihat, hanya berupa gumpalan albumin saja (Harold & Brown, 1964).

Pola hidup masyarakat merupakan salah satu faktor terpenting dalam penyebaran infeksi cacing nematoda usus. Pola hidup masyarakat yang memungkinkan penyebaran nematoda usus antara lain membuang kotoran di sembarang tempat, berjalan di tanah tidak memakai alas kaki, memakan makanan yang belum dimasak, tidak mencuci tangan ketika akan makan dan jajan di sembarang tempat. Keadaan sosial ekonomi dan sanitasi lingkungan yang masih rendah akan memberi kesempatan baik untuk kontaminasi dengan larva cacing nematoda usus. Di pedesaan sanitasi lingkungan masyarakat masih rendah. Keadaan sosial ekonomi masyarakat belum mendukung untuk hidup bersih dan umumnya masyarakat masih buta tentang kebersihan lingkungan dan kebersihan diri. Pola hidup masyarakat pedesaan yang paling memungkinkan untuk penyebaran cacing nematoda usus adalah kontak dengan tanah tanpa alas kaki, memakan makanan yang belum dimasak dan membuang hajat di sembarang tempat, misalnya di belakang rumah, di sawah, kebun, selokan, sungai dan sebagainya.

Nagari Limau Gadang sebuah Nagari di Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan terletak di bagian timur Kecamatan IV Jurai, berbatasan dengan Taman Nasional Kerinci Seblat. Kondisi lahan Nagari Limau Gadang berbatu, dan lempung. Sebagian besar lahan diolah menjadi sawah. Nagari Limau Gadang dialiri oleh sebuah sungai dan beberapa anak sungai. Sungai dijadikan sebagai tempat mandi, cuci, kakus dan pembuangan sampah. Sosial, budaya, ekonomi dan pendidikan masyarakat masih rendah. Umumnya masyarakat Nagari Limau Gadang berpendidikan SMP sampai SMA. Pendidikan masyarakat sangat mempengaruhi perilaku masyarakat dalam lingkungan. Masyarakat cenderung berjalan tidak beralas kaki, mandi, mencuci, buang air di sungai dan makan tanpa cuci tangan. Keadaan ini lebih banyak terjadi pada anak-anak usia sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang yang peneliti rumuskan, maka peneliti menganggap bahwa masalah ini sangat penting diteliti karena, menyangkut kepentingan orang banyak, khususnya kesehatan anak sekolah. Hasil penelitian ini akan berguna bagi pihak-pihak tertentu untuk meningkatkan kesehatan anak sekolah dalam rangka mendayagunakan Usaha Kesehatan Sekolah, agar tercipta generasi yang sehat, cerdas dan produktif di masa datang. Untuk lebih terarahnya penelitian, maka peneliti membatasi masalah yang dirumuskan yaitu tingkat infeksi cacing nematoda usus yang meliputi species *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*, dan *Necator americanus* pada murid Sekolah Dasar Nagari Limau Gadang.

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Penelitian dilaksanakan di SD Nagari Limau Gadang Lumbo Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatra Barat. Populasi penelitian ini seluruh murid SD Nagari Limau Gadang. Populasi dibagi atas 6 kelompok yaitu kelompok kelas 1, 2, 3, 4, 5, dan kelas 6. Dalam pengambilan sampel digunakan metoda strata tified proposional random sampling. Metoda ini dipilih karena populasi sampel tidak homogen. Pada setiap kelompok diambil 40% sampel. Untuk menetapkan besar sampel pada masing-masing kelompok digunakan metoda tidak berimbang. Metoda tidak berimbang berdasarkan pada (1) besar populasi sampel pada masing-masing kelompok tidak sama; (2) Populasi sampel pada masing-masing kelompok mempunyai derajat keseragaman sama. Untuk lebih jelas besar populasi dan sampel lihat pada Tabel 1.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah gelas objek 150 buah; gelas penutup 150 buah; mikroskop 5 buah; ember 2 buah; baskom 2 buah; lidi 150 buah; kapas 1 bungkus; larutan garam fisiologis 50 mL; larutan eosin 50 mL; kantung plastik 200 lembar; lysol 1 liter.

Tabel 1 Populasi dan Sampel

No	Kelas	Jumlah Populasi	Populasi (%)	Jumlah Sampel
1	Kelas I	22	40	9
2	Kelas II	24	40	10
3	Kelas III	27	40	11
4	Kelas IV	25	40	10
5	Kelas V	23	40	9
6	Kelas VI	26	40	11
			Jumlah	60

Sumber : Tata Usaha SDN Limau Gadang (2012)

Prosedur Penelitian

Tahap penelitian dibedakan menjadi tahap persiapan, pelaksanaan dan pengolahan. Pada tahap Persiapan dilakukan kegiatan (1) Sebelum mengajukan usulan penelitian, dilakukan tinjauan ke lokasi penelitian. Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan kepastian bisa atau tidak melakukan penelitian dan mengamati kendala-kendala yang mungkin timbul sewaktu melakukan penelitian; (2) Mengajukan usul penelitian. Usul penelitian diajukan kepada Jurusan Pendidikan Biologi, kemudian diteruskan kepada Dekan dan Pusat Penelitian Universitas Negeri Padang; (3) Menyiapkan alat dan bahan laboratorium. Alat dan bahan dipinjam dan diminta pada Ketua Jurusan Pendidikan Biologi. Alat dan bahan yang tidak ada di laboratorium, dibeli atau dibuat sendiri. Agar memudahkan pelaksanaan penelitian di lapangan, dilaksanakan latihan cara pemeriksaan laboratorium selama tiga hari; (4).

Pada tahap pelaksanaan dilakukan (1) Mengumpulkan semua murid yang menjadi sampel dan menyuruh mereka membawa tinja. Kepada sampel diberi satu lembar kantong plastik, satu lembar petunjuk cara pengambilan tinja dan formulir jati diri sampel; (2) Mengambil kembali tinja yang dibawa murid. Tinja dikelompokkan berdasar kelas murid. Murid sampel yang tidak membawa tinja dianjurkan membawa tinja pada hari berikutnya; (3) Diagnosis laboratorium terhadap tinja sampel. Pemeriksaan dilakukan selama 10 jam oleh lima orang tenaga lapangan; (4) Melakukan diagnosis laboratorium terhadap tinja sampel. Pemeriksaan dilakukan lima orang tenaga lapangan yang sudah terlatih. Hasil diagnosis dicatat dalam satu tabel.

Pemeriksaan sampel dilakukan dengan (1) tinja diambil secukupnya dari semua bagian, agar diperoleh bagian tinja yang mungkin mengandung telur nematoda usus; (2) tinja diletakkan didalam beker gelas ditetesi 1-2 larutan garam fisiologis, dan diaduk sampai homogen; (3) tinja yang sudah homogen, diambil secukupnya dan diletakkan pada gelas objek; preparat dibuat sebanyak tiga spesimen; (4) ditetesi 1-2 larutan eosin, kemudian ditutupi dengan gelas penutup; (5) preparat diamati dibawah mikroskop dan (6) telur yang ditemui dihitung, jika ditemui jumlah telur >5 diberi tanda ++ dan jika ditemui <5 diberi tanda +. Jika tidak ditemui telur diberi tanda -.

Tahap pengolahan dilakukan (1) Menginventarisasi data. Data diperiksa, dan dipelajari. Data yang kurang, karena sampel tidak membawa tinja, diganti dengan sampel cadangan; (2) Menganalisis data, data dianalisis berdasar tabel persentase infeksi nematoda usus pada tabel; (3) Mendiskusikan data yang telah diolah. Diskusi dilakukan berdasarkan analisis data; (4) Menulis draft laporan. Laporan yang sudah ditulis didiskusikan dengan pembimbing dan teman-teman seprofesi untuk mewujudkan laporan yang baik dan (5) Melaporkan hasil penelitian. Hasil penelitian yang sudah didiskusikan, kemudian diperbanyak dan dilaporkan kepada Pusat Penelitian Universitas Negeri Padang.

Teknik Analisis Data

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer berupa data yang diperoleh dari sampel penelitian dengan cara pemeriksaan langsung. Dari pemeriksaan sampel diperoleh informasi spesies-spesies nematoda usus yang

menginfeksi sampel. Data ini menunjukkan tingkat infeksi cacing nematoda usus murid SD Nagari Limau Gadang Lumpo Kabupaten Pesisir Selatan. Data sekunder berupa kondisi infeksi nematoda usus pada masyarakat, terutama murid Sekolah Dasar yang diperoleh dari pusat Kesehatan Masyarakat IV Jurai. Data sekunder ini akan memberi gambaran kondisi infeksi cacing nematoda usus pada masyarakat, khususnya murid Sekolah Dasar.

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini, digunakan teknik laboratorium memakai cara sediaan langsung. Dari pemeriksaan laboratorium diperoleh data yang dibutuhkan. Alat pengumpul data adalah diagnosis laboratorium dengan cara sediaan langsung. Dengan sediaan langsung sangat sederhana dan mudah dilakukan untuk mengetahui infeksi cacing nematoda usus. Cara ini tidak memerlukan alat dan bahan yang banyak serta tidak menimbulkan perubahan pada telur-telur cacing. Tinja yang diperoleh dari sampel diambil dan dibuat spesimen masing-masing sampel sebanyak tiga buah. spesimen diamati di bawah mikroskop dengan teliti. Telur yang ditemui pada setiap spesimen dihitung dan dicatat pada tabel. Jika ditemui jumlah telur >5 diberi tanda ++ dan jika ditemui <5 diberi tanda +. Jika tidak ditemui telur diberi tanda -

Data penelitian yang terkumpul, dituliskan di tabel induk. Dari tabel induk diperoleh data tentang jumlah sampel yang terinfeksi cacing nematoda usus, kemudian dihitung persentase sampel terinfeksi cacing nematoda usus. Jika kurang dari 75%, maka dinyatakan saja besar persentase murid SD Nagari Limau Gadang terinfeksi cacing nematoda usus. Jika hasil pemeriksaan laboratorium tidak ditemui kasus infeksi, maka dapat dinyatakan murid SD Nagari Limau Gadang bebas dari parasit cacing nematoda usus dan hipotesis yang dirumuskan ditolak.

Analisis data juga dilakukan berdasarkan umur, jenis kelamin, dan pendidikan orang tua. Sesuai dengan jenis data yang akan diolah didalam penilaian, maka analisis data digunakan analisis persentase yaitu jumlah sampel pilihan terinfeksi dibagi jumlah total sampel dikali 100 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Sampel Terinfeksi Nematoda Usus

Data penelitian yang terkumpul dianalisis untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Cara menganalisis data disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Distribusi Sampel Terinfeksi Nematoda Usus

Sampel Ke	Species-Species Nematoda Usus		
	<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Ancylostoma duodenale</i>	<i>Necator Americanus</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
1	+	+	-
2	+	+	-
3	+	+	-
4	+	+	-
5	+	+	-
6	+	+	-

Keterangan : + (terinfeksi); - (tidak terinfeksi)

Lanjutan Tabel 2....

(1)	(2)	(3)	(4)
7	+	+	-
8	+	-	-
9	+	-	-
10	+	+	-
11	++	+	-
12	+	-	-
13	-	+	-
14	+	-	-
15	-	+	-
16	+	+	-
17	+	-	-
18	+	-	-
19	+	+	-
20	+	-	-
21	+	+	-
22	+	-	-
23	-	-	-
24	+	+	-
25	+	+	-
26	+	+	-
27	+	-	-
28	-	+	-
29	-	-	-
30	+	-	-
31	-	-	-
32	+	-	-
33	++	+	-
34	+	+	-
35	+	+	-
36	-	+	-
37	+	+	-
38	+	+	-
39	-	+	-
40	+	-	-
41	+	+	-
42	-	-	-
43	+	-	-
44	-	-	-
45	+	-	-

Keterangan : + (terinfeksi); - (tidak terinfeksi)

Lanjutan Tabel 2.....

(1)	(2)	(3)	(4)
46	-	-	-
47	+	-	-
48	+	-	-
49	+	+	-
50	+	+	-
51	-	+	-
52	+	-	-
53	+	+	-
54	+	-	-
55	+	-	-
56	+	-	-
57	-	-	-
58	-	-	-
59	-	-	-
60	+	-	-

Keterangan : + (terinfeksi); - (tidak terinfeksi)

Tingkat Infeksi Nematoda Usus

Bersarkan hasil temuan, ternyata hampir seluruh murid SD Negeri Nagari Limau Gadang Lumpo Kabupaten Pesisir Selatan terkena infeksi nematoda usus. Menurut pe-

meriksaan 60 sampel, 51 sampel (85%) sampel terinfeksi nematoda usus dan hanya 9 sampel (15%) tidak terinfeksi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Komposisi Sampel Terinfeksi Nematoda Usus

No	Kondisi	Jumlah	Persentase
1	Terinfeksi	51	85%
2	Tidak Terinfeksi	9	15%

Bila dikaitkan dengan hipotesis, ternyata hipotesis yang dikemukakan dapat diterima, yaitu lebih dari 75% murid Sekolah Dasar Negeri Nagari Limau Gadang Lumpo Kabupaten Pesisir terinfeksi cacing nematoda usus. Tingginya presentase murid SD nagari Limau gadang terinfeksi nematoda usus disebabkan oleh pola hidup sehari-hari murid SD Negeri Nagari Limau Gadang, antara lain berjalan di tanah tanpa alas kaki, memakan makanan yang belum dimasak, jajan di sembarang tempat, tidak mencuci tangan ketika hendak makan. Ketidaktahuan orang tua ter-

hadap sanitasi lingkungan dan diri anak akan mempercepat penyebaran nematoda usus pada anak-anak.

Species Nematoda Usus yang Menjangkiti

Bila ditinjau dari segi jenis nematoda usus yang banyak menginfeksi murid Sekolah Dasar Negeri Nagari Limau Gadang dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan data pada Tabel 4 ternyata species nematoda usus yang menginfeksi murid Sekolah Dasar Negeri Nagari Limau Gadang adalah species *Ascaris lumbricoides* dan *Ancylostoma duodenale*, yaitu 25 sampel (41,7%) 21 sampel (35%)

hanya terinfeksi *Ascaris lumbricoides* dan 5 sampel (8,33%) terinfeksi *Ancylostoma duodenale*. Dari temuan ini dapat diambil kesimpulan bahwa species nematoda usus yang menginfeksi murid Sekolah Dasar Negeri Nagari Limau Gadang adalah *Ascaris lumbricoides* dan *Ancylostoma duodenale*. Jika disimak lebih rinci species nematoda usus yang mendominasi menginfeksi murid Sekolah Dasar Negeri Nagari Limau Gadang

adalah Species *Ascaris lumbricoides* (75%). Kenyataan ini disebabkan oleh pola kehidupan murid sekolah dasar sering makan makanan yang belum di masak, tidak mencuci tangan ketika akan makan, makanan jajan disebarkan tempat. Temuan ini sesuai dengan pendapat Sabar (1980) *Ascaris lumbricoides* cenderung menginfeksi anak-anak, khususnya murid Sekolah Dasar.

Tabel 4 Komposisi Sampel yang Terinfeksi Species Nematoda Usus

No	Species Nematoda	Jumlah	Persentase
1	<i>Ascaris lumbricoides</i>	21	35
2	<i>Necator Americanus</i>	-	-
3	<i>Ancylostoma duodenale</i>	5	8,33
4	<i>Ascaris lumbricoides, Ancylostoma duodenale</i>	25	41,7
5	<i>Necator Americanus, Ancylostoma duodenale</i>	-	-
6	<i>Ascaris lumbricoides, Necator Americanus, Ancylostoma duodenale</i>	-	-
7	Tidak ada / tidak teridentifikasi	9	15
Jumlah		60	100

Frekuensi Murid Terinfeksi Nematoda Usus Menurut Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan Orang Tua

Sebelum mengungkapkan tentang frekuensi murid SD Negeri Nagari Limau Gadang terinfeksi nematoda usus menurut usia, jenis kelamin, dan pendidikan orang tua maka perlu diungkapkan gambaran umum sampel menurut usia, jenis kelamin dan pendidikan orang tua.

Dari data yang diperoleh bahwa dari 60 responden, 19 sampel (31,7%) berusia < 9 tahun, 21 sampel (35%) berusia antara 9-12 tahun, dan 20 sampel (33,3%) berusia >12 tahun. Untuk lebih jelas komposisi sampel menurut usia dapat dilihat pada Tabel 5.

Dinjau dari segi kelamin, maka dari 60 sampel, 32 sampel (53,3%) perempuan dan 28 sampel (46,7%) adalah laki-laki. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6. Untuk mendapatkan gambaran tentang keadaan tingkat pendidikan orang tua sampel dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7, kecenderungan pendidikan orang tua sampel berpendidikan rendah. Dari 60, 45 sampel (75%) mempunyai orang tua berpendidikan rendah (<SLTP). 15 sampel (25%) mempunyai orang tua berpendidikan tinggi.

Selanjutnya akan diungkapkan tentang frekuensi murid Sekolah Dasar Negeri Nagari Limau Gadang terinfeksi nematoda usus menurut usia, jenis kelamin, pendidikan orang tua. Bila ditinjau dari segi usia, maka kecenderungan sampel terinfeksi nematoda usus berusia < 9 tahun. Dari 60 sampel yang di periksa 19 sampel (31,7%) yang terinfeksi nematoda usus berusia < 9 tahun, 14 sampel (23,3%) berusia >12 tahun dan 18 sampel (30%) berusia 9-12 tahun, sedangkan sampel yang tidak terinfeksi nematoda usus sebanyak 9 sampel (15%) dengan rincian 3 sampel (5%) berusia 9-12 tahun, 0responden (0%) berusia dibawah 9 tahun, 6 responden berusia 12 tahun. Untuk lebih jelas lihat Tabel 8.

Tabel 5. Komposisi Sampel Menurut Usia

No	Umur	Jumlah	Persentase
1	< 9 tahun	19	31,7
2	9-12 tahun	21	35
3	> tahun	20	33,3
Jumlah		60	100

Tabel 6 Komposisi Sampel Menurut Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	28	46,7
2	Perempuan	32	53,3
Jumlah		60	100

Tabel 7 Komposisi Sampel Menurut Tingkat Pendidikan Orang Tua

No	Pendidikan Orang Tua	Jumlah	Persentase
1	Pendidikan Tertinggi	15	25
2	Pendidikan Terendah	45	75
Jumlah		60	100

Tabel 8 Tingkat Infeksi Nematoda Usus Menurut Usia Sampel

No	Kondisi	< 9 th	9-12 th	> 12 th	Jumlah
1	Terinfeksi	19	18	14	51
2	Tidak terinfeksi	0	3	6	9
Jumlah		19	21	20	60

Berdasarkan temuan penelitian dapat dinyatakan bahwa murid berusia lebih kecil cenderung terinfeksi nematoda usus. Keadaan ini disebabkan oleh faktor usia sangat berpengaruh terhadap kebiasaan anak berpola hidup sehat. Anak < 9 tahun senang bermain tanah, tidak memakai alas kaki, dan tidak mencuci tangan ketika akan makan. Kebiasaan ini akan mempelancar terinfeksi nematoda usus.

Untuk mendapatkan gambaran tentang frekuensi murid Sekolah Dasar Negeri Nagari

Limau Gadang yang terinfeksi nematoda usus menurut jenis kelamin, sampel yang terinfeksi nematoda usus, 30 sampel (93,75%) adalah perempuan dan 24 sampel (85,72%) laki-laki, sedangkan sampel yang tidak terinfeksi nematoda usus dari 6 sampel, 4 sampel (14,28%) adalah laki-laki dan 2 sampel (6,25%) perempuan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa infeksi cacing nematoda usus lebih banyak menyerang murid perempuan untuk jelasnya lihat Tabel 9.

Tabel 9 Tingkat Infeksi Nematoda Usus Menurut Jenis Kelamin

No	Kondisi	Perempuan	Persentase	Laki-laki	Persentase	Jumlah
1	Terinfeksi	30	93,75%	24	85,72%	54
2	Tidak Terinfeksi	2	6,25%	4	14,28%	6
Jumlah		32	100%	28	100%	60

Berdasarkan temuan dapat dinyatakan bahwa murid perempuan SD Negeri Nagari Limau Gadang cenderung terinfeksi nematoda usus. Kenyataan ini disebabkan murid perempuan selalu membantu orang tua dirumah, sawah, ladang dan kebun serta mengerjakan pekerjaan lain yang berhubungan dengan tanah. Anak perempuan di Nagari Limau Gadang mempunyai kebiasaan membantu orang tua didapur, membersihkan perkarangan rumah dan kegiatan lain yang berhubungan dengan tanah. Kebiasaan ini akan memudahkan parasit nematoda usus menginfeksi anak-anak perempuan. Menurut Nurhayati

(1978). Segala macam yang berhubungan dengan tanah memberikan kemungkinan terinfeksi nematoda usus.

Selanjutnya bila ditinjau dari segi pendidikan orang tua (Tabel 10), maka kecenderungan sampel terinfeksi cacing nematoda usus adalah sampel yang mempunyai orang tua yang berpendidikan rendah. Dari 50 sampel (90%) orang tua berpendidikan rendah. Dari 50 sampel yang terinfeksi nematoda usus, 36 sampel (72%) mempunyai orang tua berpendidikan rendah. 14 sampel (28%) mempunyai orang tua berpendidikan tinggi.

Tabel 10 Tingkat Infeksi Nematoda Usus Menurut Pendidikan Orang Tua.

No	Kondisi	Tingkat Pendidikan		Jumlah
		Rendah	Tinggi	
1	Terinfeksi	36	14	50
2	Tidak terinfeksi	8	2	10
	Jumlah	44	16	60

Berdasarkan temuan dapat dinyatakan bahwa murid yang mempunyai orang tua berpendidikan rendah, cenderung terinfeksi nematoda usus. Kenyataan ini disebabkan orang tua berpendidikan rendah belum mengerti pola hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. Mereka tidak mengerti bahwa kontak dengan tanah tanpa alas kaki, makanan yang belum dimasak, tidak mencuci tangan waktu akan makan dan belanja disembarang tempat akan memperlancar penularan nematoda usus. Ketidaktahuan ini menyebabkan mereka tidak memperhatikan kebersihan dan kesehatan anak dirumah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan dan pembahasan, maka dapat disimpulkan (1) Umumnya (85%) murid Sekolah Dasar Negeri Nagari Limau Gadang terinfeksi nematoda usus dan tidak terinfeksi hanya sebagian kecil (15%); (2) Species nematoda usus yang paling banyak menginfeksi murid Sekolah Dasar Negeri Nagari Limau Gadang *Ascaris lumbricoides* dan kedua terbanyak, species *Ancylostoma duodenale*. Species *Necator Americanus* tidak

ditemui menginfeksi murid Sekolah Dasar Negeri Nagari Limau Gadang; (3) Murid Sekolah Dasar yang paling banyak di infeksi nematoda usus berusia < 9 tahun, kemudian berusia 9-12 tahun dan paling sedikit, berusia > 12 tahun; (4) Murid Sekolah Dasar perempuan terinfeksi nematode usus 50% dan laki-laki 40%, sedangkan 10% lagi tidak terinfeksi nematode usus dan (5) Murid yang paling banyak terinfeksi nematode usus memiliki orang tua berpendidikan rendah 81,81%.

Berdasarkan hambatan yang ditemui dalam pemeriksaan laboratorium dan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut (1) Agar jatidiri sampel pada pembungkusan tinja tidak rusak atau tidak hilang lebih baik ditulis dengan spidol permanen; (2) Agar tinja sampel tidak kering, rusak dan tercecer lebih baik pemeriksaan laboratorium dilakukan di lokasi penelitian; (3) Sekolah Dasar Negeri Nagari Limau Gadang agar melaksanakan Usaha Kesehatan Sekolah secara baik, sehingga murid dapat menjaga kebersihan dan berpola hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari; (4) Pihak kepala

Sekolah SD Negeri Nagari Limau Gadang melaporkan kepada Dinas Kesehatan terdekat tentang kondisi kesehatan murid, agar dilakukan pengobatan dan (5) Memberi penyuluhan kepada orang tua murid, agar mereka dapat memberi arahan kepada anak-anak mereka di rumah, agar menjaga kebersihan dan membiasakan memakai alas kaki berjalan dan membersihkan tangan waktu mau makan, tidak makan dan buang hajat di sembarang tempat.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Ganda HS. 2004. *Parasitologi Kedokteran*. Edisi ke Tiga. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Anonimus. 1998. *Pedoman Program Pemberantasan Penyakit Cacingan Departemen Kesehatan RI Direktorat Jenderal PPM dan PLP*. Jakarta.
- Adam & Maegraith. 1964. *Cinical Tropical Disease*, 3rd ed. Philadelphia.
- Sandjaja B. 2007. *Helmintologi Kedokteran*, Buku 2. Prestasi Pustaka Jakarta.
- Harold W & Brown MD. 1964. *Basic Clinical Parasitology*. Third Edition, Meredith Cooperation. New York.
- Handidjaja P. 1994. *Masalah Penyakit Kecacingan di Indonesia dan Penanggulangannya*. Fakultas Kedokteran Indonesia. Jakarta.
- Anderson B & Johnstone. 1953. *Amebiasis*. Springfield, III, Charles Thomas, Publisher.
- Faust & Russell. 1964. *Craig and Faust's Clinical Parasitology*. 7th ed. Lea & Febiger. Philadelphia.
- Manson-Bahr. 1966. *Manson's Tropical Disease*. The Williams & Wilkins Co, Baltimore.
- Onggowaluyo JS. 2002. *Parasitologi Medik I Helmintologi, Pendekatan Aspek Identifikasi Diagnosis Klinik*. EGC. Jakarta.
- Yusni. 2004. *Frekuensi Soil Transmitted Helminthes Pada Anak Sekolah Negeri 22 Kampung Luar Salido dan Sekolah Dasar Negeri 19 Muaro Painan, Kabupaten Pesisir Selatan*. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat. Padang.