

PENYAKIT CACING DI UNIT PERMUKIMAN TRANSMIGRASI PROPINSI BENGKULU PADA ANAK SEKOLAH DASAR

Djarismawati Helmy^{*)}, Herryanto^{*)}, Inswiasri^{**)}

Abstrak

Propinsi Bengkulu merupakan salah satu dari propinsi di Sumatera yang menerima transmigran pada tahun 1996 / 1997. Terdapat 30 (tiga puluh) Unit Permukiman Transmigrasi (UPT) yang telah dihuni dan tersebar di 3 (tiga) kabupaten. Dari laporan Ditjen P2M & PLP diketahui bahwa kualitas air dan lingkungan masih belum seperti yang diharapkan. Sarana air bersih dan kondisi fisik lainnya 75,8 % belum memenuhi syarat kesehatan, jamban keluarga 60 % tidak memenuhi syarat kesehatan. Ditjen P2M & PLP Depkes tahun 1998 melakukan penelitian mengenai penyakit cacing di 30 (tiga puluh) unit penerima transmigrasi dengan hasil tingkat penyakit kecacingan cukup tinggi. Prevalensi penyakit cacing *Ascaris* 65 %, *Trichuris* 55 % dan *Necator* & *Ancylostoma* 22 %. Masyarakat di UPT Propinsi Bengkulu masih mempunyai perilaku kurang memperhatikan kesehatan lingkungan dan kebersihan pribadi serta kurang tersedianya sarana sanitasi. Untuk itu disarankan penyuluhan tentang kesehatan lingkungan dan hygiene sanitasi serta perbaikan sarana sanitasi.

Pendahuluan

Unit permukiman transmigrasi di Propinsi Bengkulu merupakan daerah baru bagi penempatan warga transmigrasi yang perlu pemeliharaan dan pengawasan yang baik agar terhindar dari penyakit cacing walaupun penyakit cacing jarang menyebabkan kematian. Namun infeksi terutama terhadap anak – anak (balita maupun usia sekolah) dapat menyebabkan kekurangan gizi, yang pada akhirnya menyebabkan terhambatnya perkembangan tubuh dan perkembangan kecerdasan.

Indonesia termasuk negara yang beriklim tropis, sehingga parasit terutama cacing dapat berkembang dengan subur dan menyebabkan infeksi pada manusia. Pada umumnya pekerjaan utama transmigran di Unit Permukiman Transmigrasi (UPT) Bengkulu adalah bertani, kebiasaan orang tua murid SD di daerah tersebut selalu menyuruh anaknya ke kebun atau ke ladang setelah pulang sekolah. Cacing yang diteliti adalah cacing yang termasuk dalam *Soil Transmitted Helminths*, yaitu cacing yang penularannya melalui tanah.

Termasuk dalam kelompok cacing tersebut adalah :

1. Cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)
2. Cacing cambuk (*Trichuris trichiura*)
3. Cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*)
4. *Strongyloides stercoralis*

Survei ini dilaksanakan di 30 (tiga puluh) unit permukiman transmigrasi di 3 (tiga) kabupaten Propinsi Bengkulu tahun 1998 oleh Ditjen PPM & PLP Depkes.

Keadaan Penyakit Kecacingan di Propinsi Bengkulu

Prevalensi dan intensitas penyakit kecacingan di Indonesia masih cukup tinggi. Beberapa hasil survei infeksi kecacingan di sekolah dasar, pada tahun 1986 – 1991 di daerah kumuh, sekitar 60--80 %. Setelah dilakukan penyuluhan kesehatan, perbaikan sarana kesehatan dan pengobatan, infeksi dan intensitas penyakit kecacingan menurun secara bermakna (Ditjen PPM & PLP Depkes RI).

* Puslitbang Ekologi Kesehatan

**) Sekretariat Badan Litbangkes

Tabel 1.
Prevalensi Penyakit Kecacangan yang Ditularkan Melalui Tanah pada Anak Usia
6 – 13 tahun di Kabupaten Rejang Lebong Propinsi Bengkulu Tahun 1998

No.	Lokasi UPT	Jumlah Sampel Yang Diperiksa	Pemeriksaan Sampel Tinja							
			Jumlah Sampel Positif				Prevalensi (%)			
			Jumlah	C. G	C.C	C.T	Jumlah	C.G	C.C	C.T
1.	Air Apo	100	31	25	8	0	31	25	8	0
2.	Bukit Batu	100	39	32	0	10	39	32	0	10
3.	Lb.Tanjung I	100	40	39	4	1	40	34	4	1
4.	Guru Agung	100	70	64	6	17	70	64	6	17
5.	Periang	119	36	32	1	4	30	27	1	3
6.	Lb.Tanjung II	123	40	35	4	1	33	28	3	1
		642	256	252	23	23	R = 40,5	35	4	4

Tabel 2.
Prevalensi Penyakit Kecacangan yang Ditularkan Melalui Tanah pada Anak
Usia 6 – 13 tahun di Kabupaten Bengkulu Utara Propinsi Bengkulu Tahun 1998

No.	Lokasi UPT	Jumlah Sampel Yang Diperiksa	Pemeriksaan Sampel Tinja							
			Jumlah Sampel Positif				Prevalensi (%)			
			Jumlah	C. G	C.C	C.T	Jumlah	C.G	C.C	C.T
1.	Tanjung Harapan II	100	12	9	3	0	12	9	3	0
2.	Pagar DIN	100	9	4	4	2	9	4	4	2
3.	IPUH II/DSP 2	100	25	12	12	2	25	12	12	2
4.	Tanjung Dalam 1	100	21	12	5	4	21	12	5	4
5.	Tanjung Dalam 2	100	11	7	0	5	11	7	0	5
6.	Lubuk Mindai	100	16	10	2	3	16	10	2	3
7.	Penasik SP 4	100	34	29	25	3	34	29	25	3
8.	Makmur Jaya SP 6	100	13	5	8	3	13	5	8	3
9.	S.Makmur SP 4	100	48	42	5	4	48	42	5	4
10.	Muko-muko SP 10	100	32	31	13	8	32	31	13	8
11.	Pagar Jati	111	89	76	23	30	80	68	20	27
12.	Tj.Harapan I	109	109	71	60	24	100	65	55	22
13.	Lubuk Banyau	105	4	3	0	1	4	3	0	1
		1325	423	311	160	89	R=32	23	12	8

Tabel 3.
Prevalensi Penyakit Kecacangan yang Ditularkan Melalui Tanah pada Usia
6 – 13 tahun di Kabupaten Bengkulu Selatan Propinsi Bengkulu Tahun 1998

No.	Lokasi UPT	Jumlah Sampel Yang Diperiksa	Pemeriksaan Sampel Tinja							
			Jumlah Sampel Positif				Prevalensi (%)			
			Jumlah	C. G	C.C	C.T	Jumlah	C.G	C.C	C.T
1.	R.Gajahmati SP-3	107	27	19	8	3	25	18	8	3
2.	Kayu Elang	111	42	14	32	7	38	13	29	6
3.	Pagar Banju I	104	17	12	8	0	16	12	8	0
4.	Pagar Agung	122	51	47	10	1	42	39	7	1
5.	Puding	109	31	30	4	0	28	28	4	0
6.	Bandar Agung	103	27	23	5	0	26	22	5	0
7.	Karang Dapo	113	30	13	19	1	27	12	17	1
8.	Air Kolek	122	21	8	13	1	17	7	11	1
9.	Pagar Banju II	144	37	31	17	0	32	27	15	0
10.	Pagar	110	16	0	16	0	15	0	15	0
11.	Tanjung Kuau	111	25	11	18	0	23	10	16	0
		1226	324	206	150	13	R=26	16	12	1

• Laporan survei penyakit kecacangan di UPT Propinsi Bengkulu Ditjen PPM & PLP Depkes 1997/1998

Tabel 4.
Jumlah Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga Yang Memenuhi Syarat Kesehatan di Kabupaten Bengkulu Tahun 1998

No.	Sarana Sanitasi	Kondisi		
		MS	TMS	Jumlah
1.	Sarana Air Bersih	527 (24,2 %)	1651 (75,8 %)	2178
2.	Jamban Keluarga	935 (30,2 %)	2158 (69,8 %)	3093

* Laporan Kesling UPT Propinsi Bengkulu Dirjen PPM & PLP Depkes RI 1996/1997

* MS = memenuhi syarat, TMS = tidak memenuhi syarat

Pada Tabel 1. Terlihat perbedaan antara jumlah sampel positif anak dengan jumlah ketiga cacing ini disebabkan ada anak positif 2 cacing (*double infectious*) dan juga ada 3 cacing (*triple infectious*). Dapat diketahui bahwa prevalensi penyakit kecacingan tertinggi di Kabupaten Rejang Lebong terdapat di UPT Guru Agung 70 % (cacing gelang 64 %, cacing cambuk 6 %, cacing tambang 17 %). Prevalensi penyakit kecacingan terendah di UPT Periang yaitu 30 % (cacing gelang 27 %, cacing cambuk 1 %, dan cacing tambang 3 %). Prevalensi penyakit kecacingan di UPT Guru Agung lebih tinggi dari prevalensi rata - rata Kabupaten Rejang Lebong yaitu 40,5 %. Pada tabel 2 juga terlihat di UPT Tanjung Harapan dan UPT Pagar Jati sampai 50 % dari sampel positif *double infectious*.

Prevalensi penyakit kecacingan di Kabupaten Bengkulu Utara rata-rata 32 % (Tabel 2.), cacing gelang masih dominan 23 %, cacing cambuk 12 % dan cacing tambang 8 % sedangkan di UPT Tanjung Harapan I terlihat penyakit kecacingan dari 109 sampel yang diperiksa, 100 % positif dengan perbandingan CG : CC : CT = 65 % : 55 % : 22 %.

Pada tabel 3 hampir di semua UPT ada *double infectious*. Propinsi Bengkulu Selatan mempunyai prevalensi penyakit kecacingan rata - rata 26 %, yang tertinggi adalah di UPT Pagar Agung (42 %) sedangkan cacing cambuk dan cacing tambang yang tertinggi adalah di UPT Kayu Elang 29 % dan 6 %.

Dari ketiga kabupaten yang ada di Bengkulu prevalensi penyakit kecacingan paling tinggi di Kabupaten Rejang Lebong yaitu 40,5 %.

Pada Tabel 4, tergambar dengan jelas kondisi sarana sanitasi desa kurang memadai di daerah UPT di Propinsi Bengkulu. Lebih dari 70 % keadaan sanitasi desa tidak memenuhi syarat kesehatan, keadaan ini sangat menunjang untuk distribusi penyakit kecacingan. 75 % sarana air bersih tidak

memenuhi syarat kesehatan dan 69,8 % sarana jamban keluarga tidak memenuhi syarat kesehatan.

Epidemiologi Penyakit Cacing

Unit permukiman transmigrasi Propinsi Bengkulu merupakan daerah yang beriklim tropis sehingga cacing dapat berkembang secara subur dan menyebabkan infeksi kepada manusia seperti yang terlihat pada hasil survei ini hingga dilakukan pemeriksaan pada anak usia sekolah dasar (SD) di unit permukiman transmigrasi di 3 (tiga) kabupaten Propinsi Bengkulu. Untuk itu kami mencoba memaparkan epidemiologi cacing tanah yang terdapat di Propinsi Bengkulu.

1. Cacing gelang (*A. lumbricoides*) dan Cacing cambuk (*T. trichiura*).

Cacing ini masuk dalam golongan *Soil Transmitted Helminths* karena telur yang telah dibuahi menjadi matang di tanah dan siap untuk ditularkan kepada manusia. Banyak penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa seringkali prevalensi *A. lumbricoides* yang tinggi disertai prevalensi *T. trichiura* yang tinggi pula. Prevalensi cacing *Ascaris* lebih tinggi di daerah kumuh kota Jakarta dan pada daerah pedesaan yaitu 80 - 100 % dan 73,2 % (Margono dan Ismid, 1987), sedangkan hasil survei di Bengkulu 31% untuk anak usia 6 -13 tahun. Seekor cacing dewasa *A. lumbricoides* betina dapat menghasilkan kira-kira 100.000--200.000 telur setiap hari sedangkan cacing dewasa *T. trichiura* betina mengeluarkan telur sebanyak 3000 - 10000 butir setiap harinya. Telur yang dikeluarkan bersama tinja akan berkembang baik pada jenis tanah yang liat, lembab, dan terlindung dari sinar matahari langsung. Keadaan ini sangat cocok dengan tanah di UPT Propinsi Bengkulu. Telur yang telah dibuahi akan berkembang di tanah yang ada di sekitar kebun dan halaman sehingga

menjadi matang, yaitu telur yang berisi larva infeksi dalam waktu 3–6 minggu pada suhu optimum sekitar 30° C (S. Gandahusada 1992). Di UPT Tanjung Harapan I Kabupaten Bengkulu Utara Propinsi Bengkulu, prevalensi cacing ini tinggi sekali 100 % (*Ascaris*) ini juga ditunjang oleh sarana sanitasi yang kurang mencukupi dan kurang memenuhi syarat kesehatan. Sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat adalah 75,8 % dan jamban keluarga yang tidak memenuhi syarat adalah 69,8 %. Transmisi cacing – cacing *A. lumbricoides* dan cacing *T. trichiura* kepada manusia terjadi oleh karena kebiasaan bermain di tanah atau di halaman sekitar rumah, sehingga telur matang yang mencemari tanah atau limbah dapat menginfeksi manusia secara langsung, bila anak – anak bermain di tanah yang tercemar dengan telur matang, sehingga telur yang melekat pada jari tangan akan tertelan pada waktu anak mengisap jari tangannya atau tidak mencuci tangan sebelum makan sehingga infeksi melalui oral terjadi. Infeksi tidak langsung dapat terjadi bila telur yang infeksi melekat pada badan atau kaki lalat dari tinja manusia yang terdapat di tanah dan sudah mengandung telur matang, karena lalat dan kecoa secara tidak langsung akan mencemari makanan yang dihidangkan di meja yang tidak ditutup dengan tudung penutup makanan. Lalat dan kecoa biasanya mendatangi rumah – rumah yang terletak di sekitar perindukannya.

2. Cacing tambang (*N. americanus* dan *A. duodenale*)

Prevalensi cacing tambang di Propinsi Bengkulu relatif lebih rendah bila dibandingkan dengan cacing *Ascaris* dan cacing *Trichuris*. Pada umumnya di beberapa daerah di Indonesia berkisar antara 30 – 50 % (Margono, 1998). Di daerah perkebunan karet di Sukabumi prevalensi pada karyawan adalah 93,1 % dan perkebunan di Jawa Timur 80,69 % (Tantular, K.1984). Prevalensi cacing tambang di daerah pertambangan Sawah Lunto cukup tinggi 79,8 % (Roesin, R dkk, 1977). Prevalensi infeksi cacing tambang biasanya lebih tinggi pada golongan umur dewasa, tinggi prevalensi dipengaruhi oleh sifat pekerjaan seperti karyawan yang bekerja di perkebunan dan pertambangan yang mengolah tanah tanpa memakai alat pelindung seperti sepatu boot atau sarung tangan (S. Gandahusada 1992). Kedua jenis cacing ini memerlukan tanah pasir yang gembur dan tercampur humus serta terlindung dari sinar matahari langsung untuk perkembangan

telurnya. Dalam waktu 24 – 38 jam (1 – 1,5 hari) telur cacing tambang menetas menjadi larva rhabditiform dan setelah 3 hari menjadi larva filariform yang infeksi yang dapat menginfeksi manusia dengan suhu optimum bagi *N. americanus* 28 – 32 ° C dan *A. duodenale* 23 – 25 ° C. Larva filariform dapat bertahan hidup di tanah selama 7 – 8 minggu dan harus masuk menembus kulit manusia untuk meneruskan daur hidupnya. Untuk pertumbuhan larva memerlukan Oksigen, oleh karena itu macam tanah yang gembur dan berhumus seperti tanah pertambangan sangat menguntungkan untuk pertumbuhan larva. Larva filariform inilah yang akan menginfeksi manusia dengan menembus kulit kaki pada waktu manusia mengolah tanah. UPT di Propinsi Bengkulu kebanyakan merupakan daerah pertanian oleh karena itu prevalensi cacing tambang lebih kecil dibandingkan dengan cacing *Ascaris* dan *Trichuris*.

Kesimpulan

1. Infeksi cacing masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di UPT Propinsi Bengkulu. Kabupaten Bengkulu Utara UPT Tanjung Harapan I, prevalensi penyakit cacing *Ascaris* cukup tinggi 65 %, diikuti oleh cacing *Trichuris* 55 % dan *Necator* dan *Ancylostoma* 22 %.
2. Masyarakat di UPT Propinsi Bengkulu mempunyai perilaku yang kurang memperhatikan kesehatan lingkungan dan kebersihan pribadi sehingga cacing dapat berkembang biak dan menyebar dengan mudah.
3. Kurangnya sarana sanitasi kesehatan lingkungan terutama sarana air bersih dan jamban keluarga sehingga BAB dilakukan di sembarang tempat.
4. Tingginya prevalensi penyakit kecacingan di UPT Kabupaten Rejang Lebong juga diikuti oleh adanya anak sekolah dasar yang terinfeksi dengan satu, dua dari tiga macam cacing karena adanya infeksi yang berulang kali.

Saran

Tingginya angka prevalensi infeksi penyakit kecacingan di UPT Propinsi Bengkulu perlu ditanggulangi dengan berbagai upaya yang intensif dan berkesinambungan. Untuk itu disarankan :

1. Tingkatkan pengetahuan transmigran dengan penyuluhan yang intensif dengan harapan dapat merubah perilakunya ke arah perilaku sehat.

2. Bagi para pengambil keputusan, perlu memperhatikan kebiasaan / perilaku masyarakat setempat, untuk penanggulangan pemberantasan penyakit cacing baik dari segi preventif dan kuratif.
3. Perbaikan sarana air bersih dan jamban keluarga harus dilaksanakan untuk memperoleh sarana yang memenuhi syarat kesehatan.
4. Perlu dilakukan pengobatan secara rutin.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Ka.Sub.Dit Kestrans Dirjen P2M & PLP Depkes yang telah membantu melengkapi data hingga tulisan ini selesai

Daftar Perpustakaan

1. Ditjen PPM & PLP Depkes RI(1997 / 1998) *Laporan Hasil Survey Kecacingan Daerah Transmigrasi se-Propinsi Bengkulu.*
2. Ditjen PPM & PLP Depkes RI(1996 / 1997) *Laporan Kesling Propinsi Bengkulu Tahun*
3. Ditjen PPM & PLP Depkes RI (1997 / 1998.) *Hasil Pengumpulan Data Kesehatan di UPT Propinsi Bengkulu*
4. Margono, S.S., (1989). *Cacing – cacing yang Ditularkan Melalui Tanah di Indonesia.* Beberapa Aspek Epidemiologi dan Penanggulangan Upaya Monograf Bagian Parasitologi, FKUI.
5. Margono, S.S., dan Ismed, I.S., (1987). *Infeksi Cacing Usus dan Pemakaian Sarana Sanitasi Anak Balita di Joglo, Jakarta Barat, Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia : 678.*
6. Tantular, K. (1984), *Penyakit Cacing Tambang di Dua Daerah Endemik di Jawa Timur.* Beberapa Aspek Epidemiologi Serta Penanggulangannya, *Tesis Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.*
7. Roesin, R., Dazo, B.C., Hardjawidjaja, L, Muslim, Nagga and Hendrick, P., (1977), *Studies on Soil – Transmitted Helminthic Infection Among Coal Miners in Sawah Lunto, West Sumatera, Buletin Penelitian Kesehatan, 5 : 31*
8. Srisosi Gandahusada (1992), *Kumpulan Kuliah Parasitologi Kesehatan, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta*