

# PREVALENSI KECACINGAN PADA BALITA DI PROVINSI JAMBI

Budi Prayitno, SKM, MKM\*

## Abstrak

Jenis infeksi cacing yang sering ditemukan dapat menimbulkan infeksi adalah spesies cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*), dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dimana cara penularannya melalui tanah atau yang disebut dengan *Soil Transmitted Helminths* (STH). Diperkirakan lebih dari 2 milyar orang terinfeksi cacing di seluruh dunia. Di Indonesia Prevalensi Cacingan bervariasi antara 2,5% - 62%. Infeksi Kecacingan bagi Balita dan anak-anak, terbukti memberikan dampak yang sangat nyata bagi kesehatannya. Infeksi cacing berhubungan erat dengan kehilangan mikronutrien, malabsorpsi vitamin A pada anak prasekolah yang mengakibatkan malnutrisi, anemi dan retardasi pertumbuhan (Stunting). Tujuan survei ini adalah untuk mengetahui Prevalensi cacingan pada Balita di Provinsi Jambi. Lokasi survei di 3 kabupaten yaitu Muaro Jambi, Tanjung Jabung Timur dan Bungo. Survei ini menggunakan metode crosssectional. Metode pemeriksaan yang digunakan adalah Kato-Katz. Dari 900 pot tinja yang disebar, sebanyak 702 pot berisi tinja dikembalikan dengan rincian Kabupaten Muaro Jambi 210 responden, Kabupaten Tanjung Jabung Timur 252 sampel dan Kabupaten Bungo 240 sampel. Hasil survei menunjukkan prevalensi cacingan di Kabupaten Muaro Jambi sebesar 1.0%, Kabupaten Tanjung Jabung Timur 2.4% dan Kabupaten Bungo 4.2%. Hasil klasifikasi intensitas infeksi terhadap 18 Balita yang positif cacingan, sebanyak 16 Balita terinfeksi ringan kecuali 2 Balita di Kabupaten Bungo masing-masing 1 Balita terinfeksi sedang dan 1 Balita terinfeksi berat.

**Kata Kunci** : Cacingan, Balita, Prevalensi, Jambi, STH.

## Pendahuluan

Infeksi cacing masih merupakan problem kesehatan masyarakat di Indonesia. Jenis infeksi cacing yang sering ditemukan dapat menimbulkan infeksi adalah spesies cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*), dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dimana cara penularannya melalui tanah atau yang disebut dengan *Soil Transmitted Helminths* (STH). Penyakit cacingan menimbulkan dampak yang besar pada masyarakat karena mempengaruhi pemasukan (*intake*), pencernaan (*digestif*), penyerapan (*absorpsi*) dan metabolisme makanan. Secara kumulatif infeksi cacing dapat menimbulkan kerugian zat gizi berupa kalori dan protein serta kehilangan darah, menghambat perkembangan fisik, mental, kemunduran intelektual pada anak-anak dan produktifitas kerja, dapat menurunkan

ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya.

Diperkirakan lebih dari 2 milyar orang terinfeksi cacing di seluruh dunia, sekitar 300 juta menderita infeksi cacing yang berat. Laporan terakhir memperkirakan infeksi cacing gelang sebesar 1,2 milyar, cacing cambuk 795 juta dan cacing tambang 740 juta.

Di Indonesia infeksi kecacingan merupakan masalah kesehatan yang masih dijumpai. Angka kejadian infeksi cacingan di Indonesia tidak terlepas dari kondisi iklim tropis dengan kelembaban udara yang tinggi serta tanah yang subur yang merupakan lingkungan yang optimal bagi kehidupan cacing. Prevalensi cacingan di Indonesia bervariasi antara 2,5% - 62%. Prevalensi yang tinggi terutama terjadi pada golongan penduduk yang kurang mampu, dengan sanitasi yang buruk.

Infeksi Kecacingan bagi Balita dan anak-anak, terbukti memberikan dampak yang sangat

nyata bagi kesehatannya. Infeksi cacing berhubungan erat dengan kehilangan mikronutrien, malabsorpsi vitamin A pada anak prasekolah yang mengakibatkan malnutrisi, anemi dan retardasi pertumbuhan (*Stunting*).

*Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bayi di bawah lima tahun). Akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Di Indonesia, sekitar 37% (hampir 9 Juta) anak balita mengalami *stunting* dan di seluruh dunia, Indonesia adalah Negara dengan prevalensi *stunting* kelima terbesar. Balita/Baduta (Bayi dibawah usia DuaTahun) yang mengalami *stunting* akan memiliki tingkat kecerdasan tidak maksimal, menjadikan anak-anak menjadi lebih rentan terhadap penyakit dan di masa depan dapat berisiko pada menurunnya tingkat produktivitas. Pada akhirnya secara luas *stunting* akan dapat menghambat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kemiskinan dan memperlebar ketimpangan.

Sebagai salah satu upaya intervensi spesifik, Pemerintah menetapkan target program penanggulangan cacingan berupa reduksi cacingan sampai dengan di bawah 10% (sepuluh persen) di setiap daerah kabupaten/kota, dengan demikian diperlukan upaya sistematis dan terpadu untuk mencapai reduksi sesuai target yang telah ditetapkan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui prevalensi cacingan pada Balita di 3 (tiga) Kabupaten di Provinsi Jambi.

## Metode

Artikel ini merupakan bagian dari kegiatan survei evaluasi prevalensi kecacingan terpadu di provinsi Jambi tahun 2018. Kegiatan ini merupakan survei prevalensi dengan menggunakan metode *crosssectional*.

Populasi pada survey adalah seluruh Balita di Provinsi Jambi. Sampel adalah survei Balita yang terpilih yang tinggal dan menetap di 3 kabupaten lokasi survei. Pemilihan sampel menggunakan metode pengambilan sampel kluster dua tahap (*two stages cluster sampling*). Tahapan pengambilan sampel kluster dua tahap

dilakukan sebagai berikut: 1) Buat daftar kelurahan/desa yang ada dalam kabupaten/kota yang merupakan desa/kelurahan *Non-Open Defecation Free* (Non-ODF) atau desa/kelurahan yang masih Buang Air Besar sembarangan (desa/kelurahan ODF dikeluarkan dari list). 2) Apabila jumlah kelurahan/desa  $\geq 30$ , maka kelurahan/desa dapat dijadikan kluster (*primary sampling unit* = unit yang pertama kali dijadikan sampel), kemudian kita pilih secara acak 30 kluster, selanjutnya pilih secara acak 7 Balita yang berada dalam desa/kelurahan tersebut, sehingga jumlah sampel menjadi 210. Jumlah sampel dapat ditingkatkan dengan menggunakan *design effect* (*deff*) 3 sampai 7, sehingga jumlah sampel dapat menjadi 315 (bila *deff* = 3), 420 (bila *deff* = 4) dan seterusnya. Untuk mengantisipasi terjadinya *drop-out* karena penolakan, maka jumlah sampel ditambahkan menjadi 300 per Kabupaten.

Pengumpulan data dilakukan pada bulan April – Agustus 2018 di 90 desa Non-ODF di 3 Kabupaten yaitu Kabupaten Muaro Jambi, Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan Kabupaten Bungo di Provinsi Jambi. Pengumpulan sampel tinja dilakukan oleh petugas BTKLPP Batam, petugas kesehatan dari Puskesmas/Bidan desa bersama-sama dengan petugas Dinas Kesehatan Kabupaten, adapun cara Pengumpulan Tinja adalah sebagai berikut: 1). Sebelum pot tinja dibagi perlu dijelaskan maksud dan tujuan serta permintaan kesediaan orangtua Balita agar anaknya menjadi sampel lalu pengisian kuisioner dan diberikan penyuluhan tentang cacingan dan PHBS. 2) Setelah penyuluhan, orangtua Balita dibagikan pot tinja yang telah diberi kode sesuai dengan kode yang telah ditentukan. Pot tersebut diisi dengan tinja Balita dan dikumpulkan pada keesokan harinya. 3) Jumlah tinja yang dimasukkan ke dalam pot / kantong plastik sekitar 100 mg (sebesar kelereng atau ibu jari tangan). 4) Spesimen harus segera diperiksa pada hari yang sama, sebab jika tidak telur cacing tambang akan rusak atau menetas menjadi larva.

Jika tidak memungkinkan tinja harus diberi formalin 5-10% sampai terendam.

Pemeriksaan tinja bertujuan untuk menegakkan diagnosis pasti, ada dan tidaknya infeksi cacing, berat ringannya infeksi serta jenis telur cacing yang ada. Metode pemeriksaan yang digunakan pada survey ini adalah Kato-Katz.

Metode ini dapat digunakan untuk pemeriksaan telur cacing secara langsung dengan tahap kuantitatif, sehingga dapat mengetahui jumlah telur cacing soil transmitted helminthes yang ada di dalam perut penderita kemudian diklasifikasikan intensitas telurnya.

Tabel 1. Klasifikasi dan Jenis Infeksi Cacing

No	Klasifikasi Intensitas Infeksi	Jenis Cacing		
		Cacing Gelang	Cacing Cambuk	Cacing Tambang
1.	Ringan	1 - 4.999	1 – 999	1 – 1.999
2.	Sedang	5.000 - 49.999	1.000 – 9.999	2.000 – 3.999
3.	Berat	> 50.000	> 10.000	> 4.000

### Hasil

Dari 900 pot tinja yang disebar, sebanyak 702 pot berisi tinja. Distribusi responden terlihat pada tabel 1 dimana responden terbanyak berasal dari Kabupaten Tanjung jabung Timur yaitu 252 sampel dan yang paling sedikit yaitu dari kabupaten Muaro Jambi sebanyak 210 sampel. Prevalensi cacingan tertinggi adalah kabupaten Bungo sebesar 4.2% dan terendah Kabupaten Muaro Jambi yaitu 1.0%. Ditemukan infeksi

ganda pada Balita di Kabupaten Bungo yaitu sebanyak 2 Balita dengan infeksi cacing gelang dan cacing cambuk.

Berdasarkan perhitungan jumlah telur cacing yang ditemukan, dan dimasukkan dalam klasifikasi intensitas infeksi, diketahui sebagian besar merupakan infeksi ringan kecuali 2 Balita di kabupaten Bungo yaitu, satu Balita termasuk dalam infeksi sedang dan sisanya infeksi berat.

Tabel 2. Prevalensi Cacingan, Cacing Gelang, Cacing Cambuk dan Cacing Tambang Pada Balita di Provinsi Jambi

Kabupaten	N	Prevalensi (%)			
		Cacingan	Cacing Gelang	Cacing Cambuk	Cacing Tambang
Muaro Jambi	210	1.0	0.5	0.5	0
Tanjung Jabung Timur	252	2.4	0.4	2.0	0
Bungo	240	4.2	2.9	2.1	0

Tabel 3 Jenis dan Klasifikasi Infeksi Kecacingan Pada Balita Di Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2018

Kabupaten	Jml Positif	Klasifikasi Infeksi		
		Ringan	Sedang	Berat
Muaro Jambi	2	2	0	0
Tanjung Jabung Timur	6	6	0	0
Bungo	10	8	1	1

### Pembahasan

Prevalensi Kecacingan pada Balita di 3 kabupaten di Provinsi Jambi masuk dalam

kategori rendah berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 15 tahun 2017 tentang Penanggulangan cacingan, dimana hasil survei

menunjukkan prevalensi terendah sebesar 1,0% di Kab. Muaro Jambi dan tertinggi 4,2% di Kabupaten Bungo. Rendahnya prevalensi cacingan berkaitan dengan program Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan yang telah berupaya memutus rantai penularan cacingan melalui kebijakan POPM cacingan di seluruh Kota/Kabupaten di Indonesia agar prevalensi kecacingan menjadi < 10%.

Selain kegiatan POPM cacingan, juga dilakukan sosialisasi perilaku hidup bersih dan sehat di pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah, pos yandu serta dan lain sebagainya sebagaimana terlampir pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 15 tahun 2017

Dari jenis cacing yang menginfeksi Balita di 3 kabupaten di provinsi Jambi terlihat sebagian besar adalah infeksi cacing cambuk dan cacing gelang dan tidak ditemukan infeksi cacing tambang. Telur cacing gelang dan cacing cambuk dalam siklus hidupnya memerlukan tanah liat serta lingkungan yang hangat dan lembab untuk dapat berkembang menjadi bentuk infeksi, sedangkan cacing tambang dalam siklus penularannya memerlukan tanah berpasir yang gembur, tercampur humus, dan terlindung dari sinar matahari langsung

Hasil klasifikasi infeksi ditemukan 1 Balita masuk dalam kategori infeksi sedang, 1 infeksi berat dan sisanya infeksi ringan. Klasifikasi infeksi STH ditentukan berdasarkan kriteria WHO dibagi tiga kategori yaitu ringan, sedang dan berat. Bila terinfeksi campuran (cacing gelang dan cacing cambuk) ditentukan intensitas infeksi berdasarkan intensitas terberat dari masing-masing infeksi. Infeksi campuran cacing gelang dan cacing cambuk sering terjadi dan dipengaruhi oleh keadaan tanah dan curah hujan. Infeksi cacing gelang, cacing cambuk dan cacing tambang sangat erat dengan kebiasaan defekasi (buang air besar/BAB) sembarangan, tidak mencuci tangan sebelum makan serta anak-anak yang bermain di tanah tanpa menggunakan alas kaki dan kebiasaan memakan tanah (*geophagia*). Kebiasaan BAB sembarangan menyebabkan tanah

terkontaminasi telur cacing. Pencemaran tanah ini terjadi di halaman rumah, dibawah pohon dan di tempat-tempat pembuangan sampah, dimana sering dijadikan tempat bermain oleh anak balita. Pada umumnya telur cacing bertahan pada tanah yang lembab dan kemudian berkembang menjadi telur infeksi. Telur *cacing gelang* yang mencemari tanah akan menjadi matang dalam waktu 3 minggu pada suhu optimum 25° - 30°C. Telur cacing cambuk akan matang dalam 3 - 6 minggu pada suhu optimum 30°C. Telur matang kedua spesies itu tidak menetas di tanah dan dapat bertahan hidup beberapa tahun, khususnya telur cacing gelang. Selain keadaan tanah dan lingkungan yang sesuai, endemisitas juga dipengaruhi oleh jumlah telur yang dapat hidup sampai menjadi bentuk infeksi. Telur cacing infeksi yang ada di tanah dapat tertelan masuk ke dalam pencernaan manusia bila tidak mencuci tangan sebelum makan dan infeksi cacingan juga dapat terjadi melalui larva cacing yang menembus kulit. Oleh karena itu, hindari anak balita berjalan di tanah tanpa alas kaki dan segera mencuci tangan anak balita bila terkontaminasi tanah.

Infeksi cacing cambuk ringan biasanya tidak memberikan gejala klinis yang jelas atau sama sekali tanpa gejala. Pada infeksi berat, cacing tersebar di seluruh kolon dan rektum sehingga dapat menimbulkan prolapsus rekti (keluarnya dinding rektum dari anus) akibat Penderita mengejan dengan kuat dan sering timbul pada waktu BAB. Selain itu Penderita dapat mengalami diare yang diselingi sindrom disentri atau kolitis kronis, sehingga berat badan turun. Bagian anterior cacing yang masuk ke dalam mukosa usus menyebabkan trauma yang menimbulkan peradangan dan perdarahan. Cacing cambuk juga mengisap darah hospes, sehingga mengakibatkan anemia.

Infeksi cacing gelang yang hidup di saluran intestinal jarang menimbulkan gejala klinis. Jika terdapat gejala klinis biasanya tidak khas yaitu mual, nafsu makan berkurang, diare atau konstipasi, lesu, tidak bergairah, dan kurang konsentrasi. Cacing gelang dapat menyebabkan

intoleransi laktosa, malabsorpsi vitamin A dan mikronutrisi. Pada anak infeksi kronis dapat menyebabkan kegagalan pertumbuhan akibat dari penurunan nafsu makan, terganggunya proses pencernaan dan malabsorpsi.

### **Kesimpulan**

Prevalensi kecacingan pada Balita di 3 kabupaten di provinsi Jambi masuk dalam kategori rendah. Ditemukan 1 orang Balita dengan infeksi cacing sedang dan 1 orang Balita infeksi cacing berat. Rekomendasi agar dilakukan pengobatan pada Balita yang positif terinfeksi cacing.

### **Daftar Pustaka**

Albonico M, Allen H, Chitsulo L, Engels D, Gabrielli AF, 2008, Controlling soil

transmitted helminthiasis in pre school age children through preventive chemotherapy. Plos Negl Trop Dis.

Kementerian Kesehatan RI, 2012, Pedoman Pengendalian Kecacingan, Jakarta, Direktorat Jenderal PP dan PL.

Gandahusada, Sriasi, dkk. 2006. *Parasitologi Kedokteran*. Cet. VI; Jakarta: FKUI

Mandal, B., dkk. 2008. *Penyakit Infeksi*. Ed. VI; Jakarta: Erlangga

Nadesul, Hendrawan. 2000. "*Bagaimana Kalau Cacingan?*". Cet. 3; Jakarta: Puspa Swara.

Onggowaluyo, J. S. 2001. *Parasitologi Medik 1 Helmintologi*. Jakarta: EGC

Zulkoni Akhsin, 2011, Parasitologi, Yogyakarta: Nuha Medika.