

INFEKSI KECACINGAN PADA ANAK USIA 8-14 TAHUN DI RW 007 TANJUNG LENGKONG KELURAHAN BIDARACINA, JATINEGARA, JAKARTA TIMUR

Sumiati Bedah⁽¹⁾, Adelina Syafitri⁽²⁾

Program studi D-III Analis Kesehatan Universitas MH Thamrin
sumiatibedah@yahoo.co.id

ABSTRAK

Infeksi kecacingan usus adalah salah satu penyakit yang masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. Penyakit Cacing dapat disebabkan oleh nematoda usus yang disebut Soil Transmitted Helminths (STH) seperti *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Kebersihan pribadi yang buruk adalah faktor yang memfasilitasi transmisi cacing. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui besarnya jumlah infeksi yang disebabkan oleh nematoda usus dan hubungannya dengan perilaku kebersihan anak pada usia 8-14 tahun di RW 007 Tanjung Lengkong, Desa Bidaracina, Jatinegara, Jakarta Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik dan desain penelitian survei cross-sectional. Populasi ini diambil dari semua anak usia 8-14 tahun di RW 007 Tanjung Lengkong, Desa Bidaracina, Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timur. Pemeriksaan yang dilakukan dengan teknik konsentrasi metode tidak langsung adalah sedimentasi, kemudian diperiksa di bawah mikroskop. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat infeksi dengan nematoda usus yang ditularkan melalui tanah adalah 6,67% (9/135). Jenis telur cacing yang ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides* yaitu 33,3% (3/9) *Trichuris trichiura* yaitu 66,7% (6/9). Tingkat infeksi nematoda usus tidak ada hubungannya dengan usia dan jenis kelamin tetapi ada hubungan dengan perilaku kebersihan diri.

Kata Kunci : Nematoda usus, Kebersihan diri

PENDAHULUAN

Prevalensi kecacingan masih tinggi terutama di daerah beriklim tropis dan subtropis. Hal ini disebabkan telur dan larva cacing dapat berkembang dengan baik di tanah yang basah dan hangat. Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan penyebab penyakit kecacingan terbanyak di dunia, terutama spesies cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*), dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*). Data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016, menunjukkan lebih dari 1,5 milyar orang atau sekitar 24% penduduk dunia terinfeksi STH. Angka kejadian terbesar berada di sub-Sahara Afrika, Amerika, China dan Asia Timur. Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis dan memiliki kelembapan udara yang tinggi. Keadaan ini sangat mendukung *Soil Transmitted Helminths* untuk dapat berkembang dengan baik (Seja, 2015). Indonesia merupakan negara berkembang dan masih menghadapi berbagai masalah kesehatan, yang salah satu diantaranya adalah kecacingan yang ditularkan melalui tanah. Penyakit ini dapat menyebabkan penurunan kesehatan, gizi, kecerdasan, produktifitas penderita dan secara ekonomi menyebabkan banyak kerugian (Ditjen PP dan PL, 2012).

Gejala akibat penyakit kecacingan berhubungan dengan jumlah cacing yang menginfeksi tubuh. Infeksi yang ringan belum menimbulkan gejala, sedangkan infeksi yang lebih berat dapat menyebabkan beberapa gejala berupa diare, sakit perut, lesu, kelemahan, gangguan kognitif dan perkembangan fisik (WHO, 2016). Anak yang menderita kecacingan akan mengalami gangguan konsentrasi belajar dan gangguan tumbuh kembang sehingga akan mempengaruhi kemampuan anak dalam menerima pelajaran sekolah (Supali, 2008).

Angka kejadian kecacingan sangat erat kaitannya dengan kebersihan pribadi dan sanitasi lingkungan, bahwa terdapat hubungan antara sanitasi dan personal hygiene dengan infeksi STH. Kebersihan pribadi yang sangat perlu diperhatikan pada anak-anak adalah kebersihan kuku jari tangan. Kuku panjang adalah tempat tersering terselipnya telur cacing saat anak bermain tanah. Apabila anak tidak mencuci tangan dengan bersih sebelum makan, maka akan memperbesar kemungkinan masuknya telur cacing ke dalam tubuh. Oleh karena itu, pemeriksaan telur cacing di dalam kuku juga memiliki peranan dalam mendeteksi dan mencegah kecacingan (Seja, 2015).

Di beberapa pemukiman warga RW 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur dengan keadaan *hygiene* warga belum begitu baik. Saat sedang bermain di tanah, anak-anak bermain tanpa menggunakan alas kaki dengan kondisi tanah atau lingkungan yang kurang baik. Selain itu masih ada penduduk yang buang air besar di kali (sungai). Kondisi demikian berarti kurangnya perilaku sehat di masyarakat sehingga kemungkinan penularan penyakit seperti infeksi cacing usus cukup tinggi.

Berdasarkan hasil pengamatan, fasilitas sanitasi yang ada sangat terbatas di sekitar pemukiman warga yaitu jajan di sembarang tempat, dan tidak mencuci tangan terlebih dahulu ketika makan makanan yang mereka beli. Hal ini memungkinkan mereka terkena infeksi cacing.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase infeksi kecacingan yang ditularkan oleh cacing usus dan hubungannya dengan kebersihan diri (kebiasaan mencuci tangan, kebiasaan membersihkan kuku pada anak usia 8-14 tahun di RW 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timur.

Kajian Teoritis

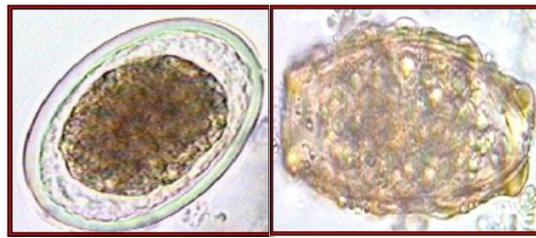
Definisi Infeksi Kecacingan

Kecacingan merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit berupa cacing. Cacing umumnya tidak menyebabkan penyakit berat sehingga sering kali diabaikan walaupun sesungguhnya memberikan gangguan kesehatan. Tetapi dalam keadaan infestasi berat atau keadaan yang luar biasa, kecacingan cenderung memberikan analisa keliru ke arah penyakit lain dan tidak jarang dapat berakibat fatal (Margono, 2000).

1. *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang)

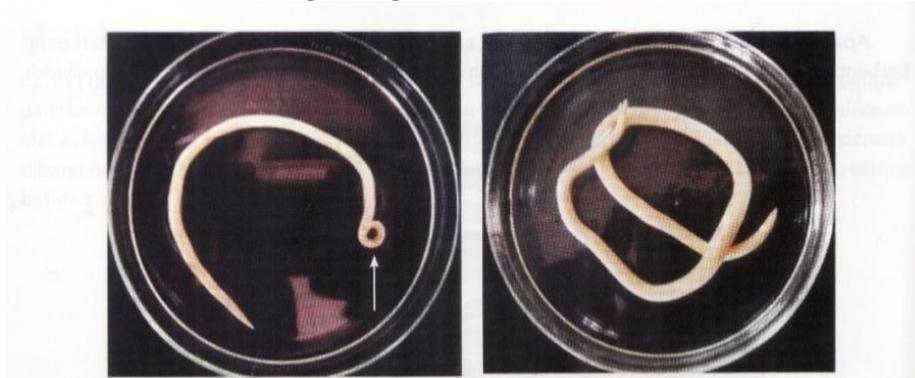
Cacing dewasa hidup di dalam rongga usus halus manusia. Panjang yang betina 20-40 cm dan cacing jantan 15-31 cm. Cacing dewasa berwarna agak kemerahan atau putih kekuningan, bentuknya silindris memanjang, ujung anterior tumpul memipih dan ujung posteriornya agak meruncing. Bagian kepala dilengkapi dengan 3 buah bibir yaitu 1 di bagian mediodorsal dan 2 lagi berpasangan di bagian latero ventral. Untuk membedakan cacing betina dan jantan dapat dilihat pada ekornya (ujung posterior), dimana jantan ujung ekornya melengkung ke arah ventral (Irianto, 2009).

Telur *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang) mempunyai ciri-ciri: Bentuk bulat atau oval, ukuran 60 x 45 mikron, warna kecoklatan, dinding telur yang kuat terdiri dari bagian luar (dibentuk dari lapisan selaput albumin dengan permukaan berupa tonjolan-tonjolan atau bergerigi yang berwarna kecoklatan karena pigmen empedu) dan bagian dalam dinding telur terdiri dari lapisan vitelin yang liat, sehingga telur dapat tetap tahan lama sampai 1 tahun (Irianto, 2009 : 29).



A B
Gambar 1: Telur cacing *Ascaris lumbricoides*

- A. Telur *Ascaris lumbricoides* yang dibuahi, B. yang tidak dibuahi.
(Sumber : www.dpd.cdc.gov/).



A B
Gambar 2: cacing dewasa *Ascaris lumbricoides*

- B. Cacing betina dewasa, B. cacing jantan dewasa
(sumber: www.dpd.cdc.gov/).

Manusia merupakan satu-satunya hospes *Ascaris lumbricoides*. Penyakit yang disebabkan disebut *askariasis* (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18).

Cacing ini ditemukan kosmopolit (diseluruh dunia), terutama didaerah tropik dan erat hubungannya dengan *hygiene* dan sanitasi. Lebih sering ditemukan pada anak-anak. Di Indonesia frekuensinya berkisar antara 20-90% (Safar, 2009).

Diagnosis dapat ditegakkan dengan menemukan telur dalam tinja penderita atau larva pada sputum dan dapat juga dengan menemukan cacing dewasa keluar bersama tinja atau melalui muntah pada infeksi berat (Safar, 2009).

Pada umumnya askariasis mempunyai prognosis baik. Tanpa pengobatan, penyakit dapat sembuh sendiri dalam waktu 1,5 tahun. Dengan pengobatan, angka kesembuhan 70-90% (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18).

Epidemiologi

Di Indonesia prevalensi askariasis tinggi, terutama pada anak. Frekuensinya antara 60-90%. Kurangnya jamban keluarga menimbulkan pencemaran tanah dengan tinja di sekitar halaman rumah, di bawah pohon, di tempat mencuci dan di tempat pembuangan sampah. Hal ini akan memudahkan terjadinya infeksi. Di negara-negara tertentu terdapat kebiasaan memakai tinja sebagai pupuk. Tanah liat, kelembaban tinggi dan suhu 25°–30°C merupakan kondisi yang sangat baik untuk berkembangnya telur *A. lumbricoides* menjadi bentuk infeksi (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18).

Pencegahan

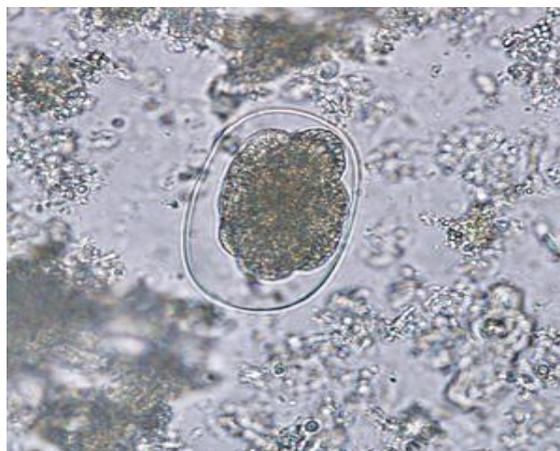
Untuk pencegahan terutama dengan menjaga *hygiene* dan sanitasi, tidak membuang air besar di sembarang tempat, melindungi makanan dari pencemaran kotoran, mencuci bersih tangan sebelum makan, dan tidak memakai tinja manusia sebagai pupuk tanaman (Safar, 2009:158).

2. Cacing tambang

Cacing tambang dewasa berbentuk silindris berwarna putih keabuan. Ukuran panjang cacing betina antara 9-13 mm, sedang cacing jantan berukuran panjang antara 5-11 mm. di ujung posterior tubuh cacing jantan terdapat bursa kopulatriks (suatu alat bantu kopulasi). *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* dewasa dibedakan morfologinya berdasarkan bentuk tubuh, rongga mulut dan bentuk bursa kopulatriknya. Dengan pemeriksaan mikroskopis pada tinja, bentuk telur berbagai cacing tambang sukar dibedakan. Tubuh cacing *Ancylostoma duodenale* dewasa mirip huruf C. rongga mulutnya memiliki dua pasang gigi dan satu pasang tonjolan. Cacing betina mempunyai *spina kaudal*. *Necator americanus* ukuran tubuh cacing dewasa lebih kecil dan lebih langsing dibanding badan *Ancylostoma duodenale*. Tubuh bagian anterior cacing melengkung berlawanan dengan lengkungan bagian tubuh lainnya sehingga bentuk tubuh yang mirip huruf S. dibagian mulut terdapat 2 pasang alat pemotong (Soedarto, 2010 : 198).

Telur cacing tambang berbentuk lonjong, tidak berwarna, berukuran sekitar 65 x 40 mikron. Telur cacing tambang yang berdinding tipis dan tembus sinar ini mengandung embrio yang mempunyai empat blastomer. Larva cacing tambang mempunyai 2 stadium larva, yaitu *larva rabditiform* yang tidak infeksi dan *larva filariform* yang infeksi. Kedua jenis larva ini mudah dibedakan karena *larva rabditiform* bentuk tubuhnya agak gemuk dengan panjang sekitar 250 mikron, sedangkan *larva filariform* yang berbentuk langsing panjang tubuhnya sekitar 600 mikron. Selain itu bentuk rongga mulut *larva rabditiform* tampak jelas, sedangkan *larva filariform* tidak sempurna, sudah mengalami kemunduran. Usus *larva rabditiform* pendek ukurannya dan usus *larva filariform* lebih panjang dibanding ukuran panjang *larva rabditiform* (Soedarto, 2010 : 198-199).

Telur segar yang keluar melalui Tinja mempunyai ovum (sel telur) yang mengalami segmentasi 2-8 sel, terdapat ruangan yang jelas dan bening diantara



Gambar 3
Telur Cacing Tambang
(Sumber : <http://www.dpd.cdc.gov/>).

Hospes parasit ini adalah manusia. Penyakit yang ditimbulkan oleh *A.duodenale* dinamakan *ankilostomiasis*. Penyakit yang ditimbulkan oleh *N.americanus* dinamakan *nekatoriasis* (Sandjaja, 2007).

Epidemiologi

Pernah dilaporkan bahwa lebih dari 500 juta manusia diseluruh dunia terinfeksi cacing ini, namun daerah yang paling tinggi prevalensinya adalah daerah tropis yang lembab dengan *hygiene* sanitasi yang rendah seperti di Asia Tenggara. Dilaporkan juga bahwa daerah subtropis, daerah yang beriklim sedang dengan kelembaban yang sama seperti tropis, misalnya di tambang memiliki prevalensi yang tinggi juga. *Ancylostoma duodenale* juga banyak ditemukan di Afrika Utara, daerah lembah Sungai Nil, India bagian utara serta Amerika Selatan (Sandjaja, 2007).

Gejala Klinis

Gejala-gejala *Ancylostoma* dan *Necatoriasis* :

1. Stadium larva
2. Kelainan pada kulit: *Ground itch* Kelainan pada paru-paru : biasanya ringan
3. Stadium dewasa, bergantung pada :

Spesies dan jumlah cacing & Keadaan gizi pada penderita

Karena kedua cacing ini menghisap darah hospes, maka infeksi berat dan menahun dapat menimbulkan anemia mikrositer hipokrom. Infeksi ringan tanpa gejala, tapi bila telah menahun akan menurunkan gaya/presisi kerja yang akhirnya anemia yang menahun dapat berakibat *Decompensatio cordis* (Safar, 2009).

Diagnosis ditegakan dengan menemukan telur dalam tinja segar, dalam tinja yang lama mungkin ditemukan larva. Untuk membedakan spesies *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* dapat dilakukan biakan tinja misalnya Harada-Mori (Gandahusada, 2004).

Pencegahan

Di daerah endemis cacing tambang sering mengalami reinfeksi. Infeksi baru maupun reinfeksi dapat dicegah dengan memberikan obat cacing kepada penderita dan sebaiknya juga dilakukan pengobatan masal pada seluruh penduduk didaerah endemis. Pendidikan kesehatan diberikan pada penduduk di daerah endemis. Pendidikan kesehatan diberikan pada penduduk untuk membuat jamban pembuangan tinja (WC) yang baik untuk mencegah pencemaran tanah, dan jika berjalan di tanah selalu menggunakan alas kaki untuk mencegah terjadinya infeksi pada kulit oleh *larva filariform* cacing tambang (Soedarto, 2010 : 204).

3. *Trichuris trichiura*

Cacing dewasa *trichuris trichiura* mempunyai bentuk tubuh mirip seperti cambuk, sehingga dalam keseharian cacing ini lebih dikenal sebagai cacing cambuk. Bagian anterior yang merupakan 3/5 bagian dari tubuh cacing cambuk berbentuk langsing mirip seperti benang, sedangkan 2/5 bagian tubuh yang lain merupakan bagian posterior, tampak lebih gemuk. Sehingga apabila dikaitkan dengan bentuk cambuk, maka bagian posterior merupakan bagian pegangan dari cambuk, dan bagian anterior merupakan bagian cambuknya. Cacing jantan *trichuris trichiura* lebih kecil dan lebih pendek dibanding cacing *trichuris trichiura* betina, panjang cacing jantan sekitar 3-4 cm, sedangkan panjang cacing betina 4-5 cm (Prasetyo, 2013).

Telur Cacing Cambuk (*Trichuris trichiura*) mempunyai ciri-ciri: ukuran 50 x 25 mikron, warna kecoklatan, bentuk seperti tong atau guci, terdapat operkulum dikedua kutub, mengandung ovum yang fertil (Irianto, 2009 : 30)



Gambar 8

Telur *Trichuris trichiura*

(Sumber : http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/Image_Library.htm)



Gambar 9

Cacing dewasa *Trichuris trichiura*

(Sumber : <http://www.dpd.cdc.gov>)

Trichuris trichiura termasuk famili *Trichuridae*. Manusia merupakan hospes cacing ini. Penyakit yang disebabkan disebut *trichuriasis* (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18).

Trichuris trichiura tersebar luas diseluruh dunia, tetapi didaerah yang berprevalensi tinggi adalah daerah tropis dan subtropics. Di daerah yang beriklim sedang mereka yang paling sering diinfeksi adalah yang tinggal di lembaga-lembaga seperti panti asuhan, lembaga permasyarakatan, dan rumah sakit jiwa (Sandjaja, 2007).

Infeksi ringan *trichuriasis* dengan beberapa ekor cacing umumnya tidak menimbulkan keluhan bagi penderita. Pada infeksi yang berat, penderita akan mengalami gejala dan keluhan berupa anemia berat dengan hemoglobin yang dapat kurang dari tiga persen, diare yang berdarah, nyeri perut, mual dan muntah dan berat badan menurun. Kadang-kadang dapat terjadi *prolapse rectum* yang dengan melalui pemeriksaan *proktoskopi* dapat dilihat adanya cacinnng-cacing dewasa pada kolon atau rektum penderita (Soedarto, 2010 : 194).

Pemeriksaan mikroskop atas tinja untuk menemukan telur cacing yang khas bentuknya. Rektoskopi dapat menunjukkan adanya cacing dewasa yang melekat pada mukosa usus. Pemeriksaan darah menunjukkan gambaran eosinofilia (Soedarto, 2010).

Pengobatan dapat dilakukan dengan cara pemberian mebendazol dengan dosis 2 x 100 mg selama 3 hari atau dosis tunggal 500 mg, albendazol dosis tunggal 400 mg, dan oksantel pirantel pamoat dosis tunggal 10-15

mg/kg BB. Penderita yang mengalami anemia diobati dengan preparat besi disertai dengan perbaikan gizi penderita (Soedarto, 2010 : 195).

Pencegahan

Menurut (Irianto, 2009 : 67) pencegahan utama adalah kebersihan, sedangkan infeksi di daerah yang sangat endemik dapat dengan menggunakan

- 1) Membuang tinja pada tempatnya sehingga tidak membuat pencemaran oleh telur cacing.
- 2) Mencuci tangan sebelum makan.
- 3) Pendidikan terhadap masyarakat terutama anak-anak tentang sanitasi dan *hygiene*.
- 4) Mencuci bersih sayur-sayuran atau memasaknya sebelum dimakan.

Epidemiologi

Faktor penting untuk penyebaran penyakit adalah kontaminasi tanah dengan tinja. Telur tumbuh di tanah liat, tempat lembab dan teduh dengan suhu optimum kira-kira 30°C. Di berbagai negeri pemakaian tinja sebagai pupuk kebun merupakan sumber infeksi. Frekuensi di Indonesia tinggi. Di beberapa daerah pedesaan di Indonesia frekuensinya berkisar antara 30-90%.

Di daerah yang sangat endemik infeksi dapat di cegah dengan pengobatan penderita trikuriasis, pembuatan jamban yang baik dan pendidikan tentang sanitasi dan kebersihan perorangan, terutama anak. Mencuci tangan sebelum makan, mencuci dengan baik sayuran yang dimakan mentah adalah penting apalagi di negeri yang memakai tinja sebagai pupuk (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18).

Penyebaran Penyakit Cacing Usus

Penyebaran penyakit cacing usus terjadi karena adanya kontaminasi tanah dengan tinja. Telur tumbuh di tanah liat, tempat lembab dan teduh dengan suhu optimum kira-kira 30° C. Telur tersebut menjadi infeksiif masuk melalui mulut bersama makanan atau minuman dan dapat pula melalui tangan yang kotor (tercemar tanah dengan telur cacing) frekuensi di Indonesia masih sangat tinggi. Di beberapa daerah pedesaan di Indonesia frekuensinya berkisar antara 30-90%. Di daerah yang sangat endemik infeksi dapat dicegah dengan pengobatan penderita *Trikuriasis*, pembuatan jamban yang baik dan pendidikan tentang sanitasi dan kebersihan perorangan, terutama anak. Mencuci tangan sebelum makan, mencuci dengan baik sayuran yang dimakan mentah adalah penting apalagi di negara-negara yang memakai tinja sebagai pupuk (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18).

Dahulu infeksi cacing sulit sekali diobati. Obat seperti *tiabendazol* dan *ditiazanin* tidak memberikan hasil yang memuaskan. Pengobatan yang dilakukan untuk infeksi yang disebabkan oleh cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* & *Necator americanus*) berupa obat *Albendazole* / *Mebendazole* dan *Oksantel pamoate* (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18).

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik dan desain penelitian survei cross-sectional. Populasi ini diambil dari semua anak usia 8-14 tahun di RW 007 Tanjung Lengkong, Desa Bidaracina, Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timuryang besarnya sebanyak 150 orang. Besar sampel pada

pemeriksaan ini adalah total populasi minimum 90% dari total populasi. Jadi, jumlah sampel = 90% x 150 = 135 sampel. Pemeriksaan yang dilakukan dengan teknik konsentrasi metode tidak langsung adalah sedimentasi, kemudian diperiksa di bawah mikroskop.

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan merupakan data primer yaitu wawancara (*check list* dan kuesioner) dan pemeriksaan feses pada responden untuk menemukan telur nematoda usus penyebab kecacangan

Analisa data menggunakan univariat (untuk mengetahui persentase infeksi kecacangan) dan bivariat (digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel Infeksi kecacangan dengan karakteristik dan perilaku responden). Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis univariat, Menunjukkan bahwa diantara 135 anak yang diperiksa di dapatkan 6,67% (9/135) positif infeksi kecacangan. Jenis telur cacing yang ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides* yaitu 33,3% (3/9), *Trichuris trichiura* yaitu 66,7% (6/9).

Analisis bivariat, Tingkat infeksi kecacangan nematoda usus tidak ada hubungannya dengan usia dan jenis kelamin (pada tabel 1)

Tabel 1
Hubungan Infeksi Nematoda Usus Dengan Karakteristik (Jenis Kelamin dan Usia)
Pada Anak RW 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina
Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timur

Karakteristik Anak	Hasil Pemeriksaan (%)		Jumlah(%) seluruhnya	P- Value
	Positif	Negatif		
Jenis kelamin	Laki-laki	3 (4,7)	61 (95,3)	0,381
	Perempuan	6 (8,5)	65 (91,5)	
Usia	8-10 tahun	7 (8,3)	77 (91,7)	0,319
	11-14 tahun	2 (3,9)	49 (96,1)	

Kebersihan pribadi anak seperti kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar (BAB) dan kebiasaan memotong kuku memperlihatkan bahwa angka infeksi nematoda usus berdasarkan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan 0% (0/3) untuk yang sering mencuci tangan sebelum makan, 4,2% (5/118) untuk yang kadang-kadang mencuci tangan sebelum makan dan 28,6% (4/14) untuk yang tidak pernah mencuci tangan sebelum makan. Dengan analisis *chi-square* ternyata ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan pada anak dengan angka infeksi nematoda usus (P<0,05).

Berdasarkan kebiasaan mencuci tangan dengan sabun setelah BAB didapatkan hasil 100% (1/1) untuk yang sering mencuci tangan dengan sabun setelah BAB, 5,6% (5/89) untuk yang kadang-kadang mencuci tangan dengan sabun setelah BAB dan 6,7% (3/45) untuk yang tidak pernah mencuci tangan dengan sabun setelah BAB. Dengan analisis *chi-square* ternyata ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan dengan sabun setelah BAB pada anak dengan angka infeksi nematoda usus (P<0,05).

Berdasarkan kebiasaan memotong kuku didapatkan hasil 3,0% (3/99) untuk yang memotong kuku seminggu sekali dan 16,7% (6/36) untuk yang memotong kuku dua minggu sekali. Dengan analisis *chi-square* ternyata ada hubungan antara kebiasaan memotong kuku pada anak dengan angka infeksi nematoda usus (P<0,05).

Tabel 2
Hubungan Infeksi Nematoda Usus Dengan Kebersihan Diri (Kebiasaan Mencuci Tangan dan Kebiasaan Membersihkan Kuku/Potong Kuku) Pada Anak usia 8-14 tahun di RW 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timur

Kebersihan diri	Jumlah dan (%) Positif	Jumlah dan (%) Negatif	Jumlah dan (%) seluruhnya	P-Value
Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan:				0,002
Sering	0 (0)	3 (100)	3 (100)	
Kadang-kadang	5 (4,2)	113 (95,8)	118 (100)	
Tidak pernah	4 (28,6)	10 (71,4)	14 (100)	
Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sesudah bab:				0,001
Sering	1 (100)	0 (0)	1 (100)	
Kadang-kadang	5 (5,6)	84 (94,4)	89 (100)	
Tidak pernah	3 (6,7)	42 (93,3)	45 (100)	
Kebiasaan memotong kuku:				0,005
Seminggu sekali	3 (3,0)	96 (97,0)	99 (100)	
2 minggu sekali	6 (16,7)	30 (83,3)	36 (100)	

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 135 orang anak yang terdiri dari anak-anak usia 8-14 tahun di RW 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timur didapatkan hasil positif terinfeksi nematoda usus sebanyak 9 anak (6,67%). Angka tersebut lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Maulidah., (2013) pada siswa kelas 3-5 SDN Multatuli Rangkasbitung, Kabupaten Lebak dimana persentase terinfeksi cacing sebanyak 29 siswa (64,44%). Angka tersebut juga lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Siti rahmah., (2006) yang dilakukan pada anak-anak kampung pemulung di Kelurahan Padang yaitu 93,02%. Hal ini mungkin disebabkan oleh kebersihan pribadi anak dan keadaan lingkungan yang berbeda-beda dan perbedaan anak-anak menjaga kebersihan pribadi.

Spesies nematoda usus yang menginfeksi anak-anak usia 8-14 tahun di RW 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timur adalah Infeksi tunggal *Ascaris lumbricoides* yaitu 33,3% (3/9) dan *Trichuris trichiura* yaitu 66,7% (6/9). Hal ini kemungkinan karena banyaknya telur yang dihasilkan oleh satu ekor cacing betina kira-kira 200.000 sehari. Spesies yang didapatkan lebih rendah dibandingkan hasil dari Maulidah., (2013) pada siswa kelas 3-5 SDN Multatuli Rangkas Bitung, Kabupaten Lebak adalah Infeksi tunggal *Ascaris lumbricoides* (33,33%), cacing tambang (11,11%) dan *Trichuris trichiura* (15,56%). Sedangkan untuk infeksi campuran ditularkan oleh *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* yaitu 2 siswa (4,44%).

Gejala pada penderita Askariasis biasanya disebabkan oleh cacing dewasa dan larva. Gangguan karena larva terjadi pada saat berada di paru. Pada orang yang rentan terjadi perdarahan kecil pada dinding alveolus dan timbul gangguan pada paru yang disertai dengan batuk, demam dan eosinofilia. Sedangkan gangguan yang disebabkan oleh cacing dewasa biasanya ringan. Kadang-kadang penderita mengalami gejala gangguan usus ringan seperti mual, nafsu makan berkurang, diare atau konstipasi. Pada infeksi berat, terutama pada anak dapat

terjadi malabsorpsi sehingga memperberat keadaan malnutrisi. Efek yang serius terjadi bila cacing-cacing ini menggumpal dalam usus sehingga terjadi obstruksi usus (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18). Sedangkan seseorang yang terinfeksi cacing tambang biasanya merasakan gatal yang hebat (*ground itch*), karena larva menembus kulit. Bila larva dalam jumlah besar sekaligus bermigrasi melalui paru-paru, mungkin timbul *bronchitis* atau *pneumonitis* (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18).

Cacing *Trichuris trichiura* pada manusia terutama hidup di sekum, akan tetapi dapat juga ditemukan di kolon *asendens*. Pada infeksi berat terutama pada anak, cacing ini tersebar diseluruh kolon dan rektum. Di samping itu cacing menghisap darah hospesnya, sehingga dapat menyebabkan anemia. Sedangkan jika seseorang yang terinfeksi *Trichuris trichiura* menahun yang sangat berat menunjukkan gejala-gejala nyata seperti diare, anemi berat, tinja yang sering dan sedikit dan bercampur dengan darah sedikit, sakit perut, mual dan muntah, berat badan turun dan sakit kepala dan demam ringan (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18).

Beberapa survei yang dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa seringkali prevalensi *Ascaris* yang tinggi disertai dengan prevalensi *Trichuris* yang tinggi pula. Untuk penderita campuran yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* tidak ada dampak khusus, hanya saja pada umumnya infeksi kecacingan dapat menyebabkan gangguan gizi, anemia, gangguan pertumbuhan dan kecerdasan (Taniawati, Margono, Susanto, Abidin, 2008 : 9-18).

Kebersihan pribadi yang sangat perlu diperhatikan pada anak-anak adalah kebersihan kuku jari tangan. Kuku panjang adalah tempat tersering terselipnya telur cacing saat anak bermain tanah. Apabila anak tidak mencuci tangan dengan bersih sebelum makan dan sesudah BAB maka akan memperbesar kemungkinan masuknya telur cacing ke dalam tubuh. Oleh karena itu, pemeriksaan telur cacing di dalam kuku juga memiliki peranan dalam mendeteksi dan mencegah penyakit kecacingan (Seja, 2015).

Berdasarkan hasil yang dijelaskan diatas dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada anak, menunjukkan bahwa kebiasaan anak dalam mencuci tangan sebelum makan lebih mudah terinfeksi kecacingan. Dengan analisis *chi-square* ternyata ada hubungan berdasarkan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan pada anak dengan angka infeksi nematoda usus ($P < 0,05$). Dengan analisis *chi-square* ternyata ada hubungan berdasarkan kebiasaan mencuci tangan dengan sabun setelah BAB pada anak dengan angka infeksi nematoda usus ($P < 0,05$). Karena, mereka tidak mengetahui bahwa benda-benda yang ada di sekeliling mereka terdapat telur cacing, seperti pasir yang mereka pakai untuk bermain. Kebiasaan memotong kuku seminggu sekali dan memotong kuku dua minggu sekali. Dengan analisis *chi-square* ternyata ada hubungan antara kebiasaan memotong kuku pada anak dengan angka infeksi nematoda usus ($P < 0,05$). Hasil yang didapatkan Siti rahmah., (2006) dari analisis *chi-square* didapatkan 0,021. Maka ada hubungan antara tindakan dengan *higiene* tangan dan kuku merupakan ada hubungan yang sedang. Hal ini disebabkan karena nilai tindakan baik memengaruhi banyak sedikitnya responden yang *higiene* tangan dan kukunya bersih.

Hasil tersebut memungkinkan mereka terinfeksi cacing, karena telur-telur cacing yang menempel pada kuku tertelan ketika mereka makan atau memasukkan jari mereka ke dalam mulut. Tidak sedikit dari anak-anak yang makan buah-buahan atau sayur-sayuran tanpa dicuci terlebih dahulu, bahkan mereka sering jajan sembarangan tanpa adanya pengawasan dari orang tua. Hal ini mengakibatkan mudahnya mereka terinfeksi

cacing. Karena, buah-buahan atau sayur-sayuran yang mereka makan terdapat telur cacing yang menempel pada kulit buah dan sayur atau makanan yang terkontaminasi telur cacing yang kemudian tertelan ketika dimakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Besarnya angka infeksi kecacingan pada anak usia 8-14 tahun di RW 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina Kecamatan Jatinegara sebesar 6,67% (9/135). Spesies cacing nematoda usus yang ditularkan melalui tanah adalah *Ascaris lumbricoides* yaitu 33,3% (3/9) *Trichuris trichiura* yaitu 66,7% (6/9). Tingkat infeksi nematoda usus tidak ada hubungannya dengan usia dan jenis kelamin tetapi ada hubungan dengan perilaku kebersihan diri. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebagai upaya tindak lanjut, maka; untuk orang tua, Banyaknya anak yang terinfeksi penyakit cacingan di RW 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina Kecamatan Jatinegara menjadi bukti bahwa masih banyaknya anak yang belum mengerti tentang menjaga kebersihan diri sehingga perlunya pengawasan dan bimbingan dari orang tua; untuk Pemerintah Daerah Setempat. Bagi pihak Puskesmas, petugas kesehatan hendaknya selalu memberikan penyuluhan kesehatan, melakukan kegiatan pencegahan dengan melakukan perbaikan sanitasi lingkungan dan pemberian obat cacing secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

1. Direktorat Jenderal PP&PL Kemenkes RI, 2012. *Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Tahun 2012*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. Hlm: 112-113.
2. Darnely, S., Infeksi Nematoda Usus Pada Anak-anak Sd, Skripsi, Jakarta, 2011.
3. Entjang, I., *Mikrobiologi dan Parasitologi untuk Akademi Keperawatan dan Sekolah Tengah Kesehatan yang Sederajat*, PT. Citra Aditya, Bandung, 2003.
4. Gandahusada, S. Ilahude, H. Pribadi, W. Parasitologi Kedokteran Edisi ketiga, FKUI, Jakarta, 2004
5. Hotes. J. Peter., *Soil transmitted Helminths Infection: The Nature, Causes*, 2013
6. Irianto, Koes., *Parastologi: Berbagai Penyakit Yang Mempengaruhi Kesehatan Masyarakat*, Yrama Widya, Bandung, 2009. Hlm: 29-67.
7. Irianto, Koes., *Parasitologi Medis*, Penerbit Alfa Beta, Bandung, 2013.
8. Margono. Definisi infeksi kecacingan, parasitologi kedokteran, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, 2000.
9. Makhtumatul, M., angka kecacingan pada siswa kelas 3-5sdn multatuli rangkasbitung kabupaten lebak banten, 2013.
10. Noble, R.N.. *An Illustrated Laboratory Manual of parasitology*, Burgess Publishing, Minnesota, 1961.
11. Oswari. E., *Penyakit dan Penanggulangannya*, PT. Gramedia, Jakarta, 1991.
12. Prasetyo, Heru., *Buku Ajar Parasitologi Parasit Usus edisi pertama*, Sagung Seto, Jakarta, 2013.
13. Rahmah, S., Hubungan Higiene perorangan pemulung di kelurahan padang, 2006.
14. Supali, T, dkk, Parasit kedokteran edisi keempat, Balai penerbit FKUI, Jakarta, 2008. Hlm: 9-18.
15. Safar, R., *Parasitologi Kedokteran: Prozologi, Entomologi, dan Helmintologi*, Cv. Yrama Widya, Jakarta, 2009. Hlm: 158.
16. Soedarto, Buku Ajar Parasitologi Kedokteran, CV Sagung Seto, Jakarta, 2010. Hlm: 194-204.
17. Sandjaja, B., *Parasitologi Kedokteran: Helmintologi Kedokteran*, Pestasi Pustaka, Jakarta, 2007.

18. Seja, hubungan kejadian kecacingan dengan hygiene perorangan pada anak SD, Surabaya, 2015.
19. Susanto, I; Ismid,I,S; Sjarifuddin,P,K; Adjung; dan Sungkar,S, Parasitologi kedokteran, Edisi IV, Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 2008.
20. World Health Organization. 2013. Soil-transmitted helminth infections.