



SISWA SD BEBAS KECACINGAN DI SD INPRES BESMARAK DAN SD GMIT BIUPU

Agustina W. Djuma¹, Ni Made Susilawati², Supriati Wila Djami³, Agnes Rantesalu⁴✉, Novian Agni⁵,
Winioliski L.O Rohi Bire⁶, Neiny Prisy Foekh⁷, Karol Octrisdey⁸, Melany F. Bessie⁹

¹⁻⁹ Prodi Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kupang, Indonesia

✉ agnesrantesalu2@gmail.com

Genesis Naskah:

Diterima 12 Agustus 2019; Disetujui 9 September 2020; Di Publikasikan 16 November 2020

ABSTRAK

Prevalensi kecacingan di Indonesia masih tinggi. Kejadian tertinggi infeksi kecacingan di Indonesia yaitu pada anak umur kurang dari 12 tahun. Anak umur 2-9 tahun adalah kelompok anak usia balita dan anak usia sekolah dasar yang sangat rentan terkena penyakit kecacingan, karena masih berperilaku ceroboh dan sering menggunakan tangan untuk meletakkan suatu benda di mulutnya. Selain itu pada masa ini, anak lebih banyak bermain dibandingkan belajar. Oleh karena itu, melakukan penyuluhan kecacingan dan cara pencucian tangan yang baik serta pemeriksaan kesehatan di SD sangat diperlukan. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengetahui apakah siswa SD Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu Kupang bebas kecacingan. Metode dilakukan dengan pemberian edukasi tentang kecacingan, pelatihan hygiene cara mencuci tangan yang benar, dan pemeriksaan kecacingan, Hb, serta golda pada siswa SD Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu, Kecamatan Nekamese. Berdasarkan hasil yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa SD Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu Kupang tidak ada yang terinfeksi cacing.

Kata Kunci: Kecacingan, Cuci tangan, Siswa SD

ABSTRACT

The prevalence of helminthiasis in Indonesia is still high. The highest incidence of helminthiasis in Indonesia is in children aged less than 12 years. Children aged 2-9 years are a group of children under five years old and elementary school age children who are very susceptible to helminthiasis, because they still behave recklessly and often use their hands to put an object in their mouths. Also at this time, children play more than learning. Therefore, conducting worm education and good hand washing and health checks in elementary schools are needed. The purpose of this community service activity is to find out whether students of SD Inpres Besmarak and SD GMIT Biupu Kupang are free of worms. The method is carried out by providing education about helminthiasis, hygiene training on how to wash hands properly, and examining helminthiasis, hemoglobin, and blood type in students of Inpres Besmarak Elementary School and Biupu GMIT Elementary School, Nekamese District. Based on the results that have been carried out shows that SD Inpres Besmarak and SD GMIT Biupu Kupang were not infected with worms.

Keywords: Helminthiasis, Hand Washing, Elementary Students

PENDAHULUAN

World Health Organization (2016) menjelaskan bahwa cacingan adalah infeksi cacing parasit usus dari golongan Nematoda usus yang ditularkan melalui tanah, atau disebut Soil Transmitted Helminths (STH). STH yang sering ditemukan pada manusia adalah *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Trichuris trichiura*, dan *Strongiloides stercoralis* (WHO, 2016). Spesies cacing ini dapat menginfeksi siapa saja terutama pada kelompok anak umur balita dan anak usia sekolah dasar (Gandahasada, 2006).

Di Indonesia prevalensi kecacingan masih tinggi yaitu sebesar 60-70%. Kejadian tertinggi infeksi kecacingan di Indonesia yaitu pada anak umur kurang dari 12 tahun. Jika keadaan ini berlangsung lama maka akan mengurangi kemampuan belajar dan mengganggu kesehatan (Yudhastuti, 2012).

Anak umur 2-9 tahun adalah kelompok anak usia balita dan anak usia sekolah dasar yang sangat rentan terkena penyakit kecacingan, karena masih berperilaku ceroboh dan sering menggunakan tangan untuk meletakkan suatu benda di mulutnya. Perlu diketahui bahwa daya tahan tubuh anak usia balita masih rendah sehingga menyebabkan mudahnya terinfeksi penyakit. Selain itu pada masa ini, anak lebih banyak bermain dibandingkan belajar. Tingginya angka penyebaran infeksi oleh Cutler (2010) menimbulkan kecemasan para orang tua, mengganggu konsentrasi belajar anak dan berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap hasil belajar anak di sekolah.

WHO (2016) melaporkan lebih dari 2 miliar orang terinfeksi penyakit cacingan. Menurut DEPKES RI (2004), angka nasional prevalensi cacingan pada anak sekolah dasar pada tahun 2003

sebesar 33%. Pada tahun 2004, prevalensi penyakit cacingan meningkat menjadi 46,8% (DEPKES RI, 2006). Pada tahun 2005, survei infeksi cacingan di sekolah dasar di beberapa provinsi menunjukkan prevalensi sekitar 60%-80% (DEPKES RI, 2005).

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka dilakukan pengabdian kepada masyarakat yaitu “Siswa SD Bebas Kecacingan Di SD Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu”.

METODE

Soil Transmitted Helminths (STH) adalah kelompok parasit golongan nematoda usus yang dapat menyebabkan infeksi pada manusia melalui kontak dengan telur cacing atau larva yang berkembang di dalam tanah dengan kondisi yang hangat dan lembab terutama pada negara dengan iklim tropis dan subtropis (Natadisastra dan Agoes, 2009).

Ascaris lumbricoides merupakan nematoda parasit yang paling banyak menyerang manusia dan cacing ini disebut juga cacing bulat atau cacing gelang (Irianto, 2013). Cacing dewasanya hidup di saluran usus halus dan menghasilkan telur yang akan keluar bersama feses. Telur yang sudah dibuahi mengandung embrio dan akan menjadi telur infeksius setelah \pm 3 minggu di tanah. Irianto (2013) menyebutkan bahwa telur *Ascaris lumbricoides* tidak akan tumbuh dalam keadaan kering, karena dinding telur harus dalam keadaan lembab untuk memungkinkan pertukaran gas. Pertumbuhan telur tidak tergantung pada pH medium dan juga telur sangat resisten, maka kekurangan oksigen tidak menjadi sebab utama penghambat pertumbuhan telur. Telur infeksius bila tertelan oleh manusia akan masuk ke usus halus dan menetas mengeluarkan larva yang kemudian menembus mukosa usus, masuk kelenjar getah bening dan aliran darah kemudian terbawa

sampai ke paru-paru. Larva mengalami pendewasaan di dalam paru-paru, menembus dinding alveoli, naik ke saluran pernafasan dan akhirnya tertelan kembali (Gandahusada, 2006). Menegakkan diagnosis adalah dengan pemeriksaan tinja secara langsung dengan mengidentifikasi adanya telur cacing. Diagnosis juga dapat dibuat apabila cacing dewasa keluar sendiri baik melalui mulut atau hidung, maupun melalui tinja (Irianto, 2009).

Trichuris trichiura termasuk nematoda usus yang biasa dinamakan cacing cemeti atau cambuk, karena tubuhnya menyerupai cemeti dengan bagian depan yang tipis dan bagian belakangnya yang jauh lebih tebal. Cacing ini pada umumnya hidup di sekum manusia, sebagai penyebab Trichuriasis dan tersebar secara kosmopolitan. *Trichuris trichiura* adalah cacing yang relatif sering ditemukan pada manusia, tapi umumnya tidak begitu berbahaya. *Trichuris* yang berarti ekor benang, yang pada mulanya salah pengertian. Sebetulnya nama yang benar ialah *Tricho-cephalus* (kepala benang) yang diberikan oleh Goeze (1782), karena berbentuk benang itu adalah bagian kepalanya (Irianto, 2013). Telur yang dibuahi akan dikeluarkan bersama tinja. Irianto (2013) menyebutkan bahwa pertumbuhan telur ini berlangsung baik didaerah panas, dengan kelembapan tinggi terutama didaerah yang terlindungi. Telur akan menjadi infektif dalam waktu 3-6 minggu pada lingkungan yang sesuai. Cara infeksi terjadi apabila telur yang berisi embrio tertelan manusia. Larva aktif akan keluar di usus halus dan masuk ke usus besar sampai menjadi dewasa. Larva menembus dinding usus besar menuju pembuluh darah atau saluran limfe kemudian terbawa oleh darah sampai ke jantung menuju paru-paru (Gandahusada, 2006). Menegakkan diagnosis adalah

dengan menemukan telur di dalam tinja (Gandahusada, 2006).

Cacing *Hookworm* telah dikenal sejak zaman Mesir kuno dan mengenai penyakitnya telah ditulis di Italia, Arab dan Brazilia jauh sebelum cacing tambang (*Anchylostoma duodenale*) ditemukan oleh Dubini pada tahun 1838. Penyakit-penyakit yang ditimbulkannya dinamakan *ankilostomiasis*, merupakan penyakit cacing yang paling lama (Irianto, 2013). Telur dikeluarkan bersama dengan tinja, setelah 1-1,5 hari dalam tanah telur tersebut menetas menjadi larva rhabditiform dibawah kondisi yang mengizinkan dengan suhu optimum 23-33⁰C. Dalam waktu ± 3 hari larva tumbuh menjadi larva filariform, yang dapat menembus kulit dan dapat bertahan hidup di tanah selama 7-8 minggu. Umumnya daerah infeksi ialah pada dorsum kaki atau disela-sela jari kaki (Gandahusada, 2006). Larva ikut aliran darah ke jantung sampai paru-paru dan menembus pembuluh darah masuk ke bronchus lalu ke trachea dan larynx. Larva ikut tertelan dan masuk ke dalam usus halus dan menjadi cacing dewasa. Cacing betina bertelur 5-6 minggu setelah infeksi. Infeksi per oral jarang terjadi, tapi larva dapat masuk kedalam badan melalui air minum atau makanan yang terkontaminasi (Margono, et al., 2006). Menegakkan diagnosis adalah dengan menemukan telur dalam tinja segar. Untuk membedakan spesies *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* dapat dilakukan dengan metode Harada Mori (Gandahusada, 2006).

Stroglyoides stercoralis adalah parasit yang umum terdapat di daerah panas. Penyakit yang disebabkan dinamakan strongilodiasis atau diare kokhin china. Daerah penyebarannya terutama berdekatan dengan daerah cacing tambang. Ciri

umum dari cacing ini adalah adanya stadium yang hidup bebas yang untuk kelangsungan hidupnya memerlukan suhu rata-rata kira-kira 15⁰C (Irianto, 2013). Diagnosis apabila menemukan larva rabditiform dalam tinja segar dalam biakan atau dalam aspirasi duodenum. Biakan tinja selama sekurangnya 2x24 jam menghasilkan larva *rabditiform* dan cacing dewasa *Strongyloides stercoralis* yang hidup bebas (Gandahusada, 2006).

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu melakukan penyuluhan kecacingan, pelatihan hygiene 7 langkah cuci tangan untuk pencegahan kecacingan, pemeriksaan kecacingan, Hb, dan golda pada siswa SD Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu, Kecamatan Nekamese.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sekolah Dasar Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu Kupang merupakan sebuah sekolah yang berada di wilayah kerja puskesmas Nekamese. Pemeriksaan yang dilakukan diantaranya pemeriksaan kecacingan, pemeriksaan Hb, dan pemeriksaan golongan darah. Selain itu, dilakukan juga sosialisasi tentang kecacingan dan cara mencuci tangan yang benar. Berdasarkan hasil pemeriksaan di SD Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu Kupang, dari 52 siswa SD GMIT Biupu Kupang dan 73 siswa SD Inpres Besmarak, tidak terdapat adanya telur cacing dari feses yang dikumpulkan. Hal ini dikarenakan sebulan sebelumnya para siswa telah diberikan obat kecacingan dari pihak puskesmas.

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah pemeriksaan golongan darah, Hb, dan sosialisasi tentang kecacingan dan cara mencuci tangan yang baik. Kegiatan ini diikuti oleh siswa-siswi Sekolah Dasar Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu Kupang

dan para guru yang dilaksanakan di sekolah masing-masing. Tidak semua siswa yang melakukan pemeriksaan golongan darah di SD Inpres Besmarak, karena sebelumnya sudah ada sebagian siswa yang melakukan pemeriksaan tersebut. Namun, beberapa guru dan keluarga guru juga mengikuti pemeriksaan ini.

Kegiatan pengabdian yang bertemakan pemeriksaan telur cacing bagi siswa-siswi Sekolah Dasar Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu Kupang merupakan rangkaian kegiatan pendidikan kepada siswa/i tentang bagaimana pentingnya mencegah penyakit cacingan, melalui kebiasaan mencuci tangan bagi siswa/i SD sehingga dapat mengurangi resiko penyakit cacingan tersebut.

Pada pengabdian ini, edukasi kecacingan yang diberikan kepada siswa SD Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu Kupang dengan cara ceramah dan cara demonstrasi cuci tangan Hal ini menunjukkan bahwa edukasi pada siswa SD Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu Kupang dapat memotivasi siswa untuk merubah perilaku kebersihan pribadinya terhadap penularan infeksi kecacingan. Hal ini sesuai penelitin Shan et al (2000) yang menyebutkan edukasi kecacingan yang disertai dengan pemeriksaan feses dan sekolah di China sehingga dapat menurunkan angka kecacingan di sekolah tersebut.

Cacingan mempengaruhi pemasukan (intake), pencernaan (digestif), penyerapan (absorpsi), dan metabolisme makanan. Secara kumulatif infeksi cacingan dapat menimbulkan kurangan gizi berupa kalori dan protein, serta kehilangan darah yang berakibat menurunnya daya tahan tubuh dan menimbulkan gangguan tumbuh kembang anak. Khusus anak usia sekolah, keadaan ini akan berakibat buruk pada kemampuannya dalam mengikuti

pelajaran di sekolah. Sehubungan dengan tingginya angka prevalensi infeksi cacingan, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi, yaitu pada daerah iklim tropik, yang merupakan tempat ideal bagi perkembangan telur cacing, perilaku yang kurang sehat seperti buang air besar di sembarang tempat, bermain tanpa menggunakan alas kaki, sosial ekonomi, umur, jenis kelamin, mencuci tangan, kebersihan kuku, pendidikan dan perilaku individu, sanitasi makanan dan sanitasi sumber air (Andaruni dkk, 2012).

Berdasarkan hasil yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa SD Inpres Besmarak dan SD GMT Biupu Kupang tidak ada yang terinfeksi cacing. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya ialah dari lingkungan dan pola hidup masyarakat sekitar lingkungan SD Inpres Besmarak dan SD GMT Biupu Kupang. Para siswa telah diajarkan kebiasaan mencuci tangan dan disediakan tempat mencuci tangan di depan pintu kelas, dan sudah diberikannya obat kecacingan kepada tiap siswa sebulan sebelumnya dari pihak puskesmas. Menurut Fitri, dkk (2012) Infeksi cacingan sangat mudah menyerang anak-anak karena sangat berhubungan erat dengan kebersihan diri dan kebersihan lingkungan. Beberapa penyebab infeksi cacing sebagai berikut:

a. Tidak memakai alas kaki

Larva cacing gelang dapat menembus kulit dan masuk ke aliran darah, anak-anak yang tidak menggunakan alas kaki saat bermain sangat beresiko terinfeksi cacing.

b. Makanan

Makanan yang tercemar oleh larva atau telur cacing dan dimakan oleh anak akan menyebabkan cacing berkembang didalam usus.

c. BAB sembarang tempat

Anak-anak yang terinfeksi cacing akan mengeluarkan telur dan mengontaminasi tanah. Cacing akan berkembang dan menyebar ditanah.

d. Kebiasaan mencuci tangan

Menurut hasil penelitian penyebab yang paling signifikan penyebaran infeksi cacing ialah kebiasaan mencuci tangan setelah beraktifitas.

Untuk mengatasi infeksi cacingan, dokter kemungkinan akan memberikan obat cacing tidak hanya untuk penderita, namun juga pada seluruh anggota keluarga untuk mencegah infeksi berulang. Sebagian orang merasakan efek samping ringan pada



saluran pencernaan selama pengobatan. Obat cacing untuk anak maupun orang dewasa yang biasa diresepkan adalah mebendazole, albendazole, dan praziquantel. Jika terdapat anemia, maka dokter akan memberikan suplemen zat besi. Untuk infeksi cacing yang berukuran cukup besar seperti cacing gelang, operasi kadang diperlukan jika cacing menyumbat saluran empedu atau usus buntu (Adrian, 2018).

Salah satu cara efektif mencegah penyakit cacingan yaitu dengan menjaga kebersihan diri dan lingkungan. Selain itu, menurut Adrian (2018), ada beberapa langkah lain yang dapat dilakukan untuk mencegah penyakit cacingan, yaitu:

- Menyimpan daging mentah dan ikan dengan baik, kemudian masak hingga matang.
- Mencuci buah dan sayur dengan benar sebelum dikonsumsi.

- Jika terkena infeksi cacing, basuh bagian anus Anda pada pagi hari untuk mengurangi jumlah telur cacing, karena cacing biasa bertelur pada malam hari.
- Ganti pakaian dalam dan seprei setiap hari selama terinfeksi.
- Cuci pakaian tidur, seprei, pakaian dalam, dan handuk dengan air panas untuk membasmi telur cacing.
- Hindari menggaruk daerah di sekitar anus yang gatal. Gunting kuku agar tidak ada tempat untuk telur cacing. Jangan menggigit kuku.
- Cuci tangan secara teratur, terutama setelah buang air, mengganti popok bayi, sebelum memasak dan sebelum makan.
- Hindari berjalan tanpa alas kaki dan menyentuh tanah atau pasir tanpa sarung tangan.

Penyakit cacingan sebaiknya tidak dianggap remeh. Jika Anda atau anggota keluarga mengalami gejala-gejala penyakit cacingan, konsultasi dengan dokter mengenai cara penanganan yang tepat.



Gambar 1. Pemeriksaan telur cacing

Gambar 2. Pemeriksaan golda dan Hb



Gambar 3. Penyuluhan kecacingan dan cara mencuci tangan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada



masyarakat yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa siswa-siswi SD Inpres Besmarak dan SD GMIT Biupu Kupang tidak ada yang terinfeksi cacing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada pusat penelitian dan pengabdian masyarakat Poltekkes Kemenkes Kupang serta Seluruh jajaran Puskesmas Nekamese dan SD Inpres Besmarak serta SD GMIT Biupu Kupang

DAFTAR PUSTAKA

Andrauni, Adisti., dkk. 2012. "Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Infeksi Cacingan pada Anak di SDN 01 Pasirlangu Cisarua. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjajaran dan Rumah Sakit Hasan Sadikin. Bandung." <http://www.journals.unp.ad.ac.id/index.php/ejournal/article/view/597>. Diakses pada 16 Mei 2019.

Cutler, R. 2010. "Promoting Hygiene in Schools : Breaking The Chain Of Infection". *Journal Of School Nursing*.

- Fitri J, Saam Z, dan Hamidy M.Y,. 2012. "Analisis Faktor-Faktor Risiko Infeksi Kecacingan Murid Sekolah Dasar Di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2012." *Jurnal ilmu lingkungan*. ISSN 1978-5283.
- Gandahusada, S. 2006. "Parasitologi Kedokteran Edisi 3." Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Irianto, K. 2009. "Parasitologi : Berbagai Penyakit yang mempengaruhi Kesehatan Manusia." Bandung: Yrama Widya.
- Irianto, K. 2013. "Parasitologi Medis (Medical Parasitology)." Bandung : Alfabeta.
- Margono S., Tatang, R.S., Sansongko, A., Irawan H.S.J.Y., Subahar, R. 2006. "Result of a Control Program on Soil Transmitted Helminthiases in Primary School of East Jakarta Indonesia." Kuala Lumpur: Second International Congress of Parasitology and Tropical Medicine.
- Natadisastra, D dan Agoes, R. 2009. "Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang." Jakarta: EGC.
- Shan XL, Jun PB, Xiang LJ, Ping JL, Hay YS, Jones J. 2000. "Creating health- promoting schools in rural China: A project started from deworming." *Health Promotion Int.*;15(3):197-206.
- Yudhastuti, R. 2012. "Kebersihan Diri dan Sanitasi Rumah pada Anak Balita dengan Kecacingan." Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Indonesia.