

Hubungan Infeksi Parasit Usus dengan Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih Sehat pada Anak SD Bekasi, 2012

Rebecca O. Fransisca, Aprilia D. Iriani, Fia A. Mutiksa, Shabrina Izati, Risma K. Utami

Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Abstrak

Infeksi parasit usus dapat mengganggu tumbuh kembang anak dan mempengaruhi kualitas hidup. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui prevalensi infeksi parasit usus pada anak sekolah dasar di Bekasi pada tahun 2012 dan hubungannya dengan tingkat pengetahuan tentang perilaku hidup bersih sehat (PHBS). Penelitian cross sectional ini dilakukan di sekolah dasar negeri (SDN) dan madrasah ibtidaiyah (MI) di Bekasi. Data diambil pada bulan April 2012 dengan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai PHBS dan pemeriksaan feses. Semua murid kelas 3, 4, 5, dan 6 yang hadir dijadikan subjek penelitian. Dari 130 sampel feses, 64,6% positif terinfeksi parasit usus yaitu B.hominis (43,1%), E. coli (3,1%), G. lamblia (3,1%), H. nana (2,3%), infeksi campur B. hominis dan E. coli (3,1%), B. hominis dan G. lamblia (8,5%), B. hominis dan T. trichiura (0,8%), B. hominis, E. coli, T. trichiura dan H. nana (0,8%). Hanya 3 subjek (2,3%) yang memiliki pengetahuan baik mengenai PHBS sedangkan 72 subjek (55,4%) berpengetahuan sedang dan 55 subjek (42,3%) memiliki pengetahuan kurang. Uji chi square menunjukkan perbedaan bermakna ($p=0,043$) sehingga disimpulkan infeksi parasit usus berhubungan dengan tingkat pengetahuan PHBS.

Kata Kunci: infeksi parasit usus, pengetahuan PHBS, anak sekolah dasar

The Prevalence of Intestinal Parasitic Infection among Primary School Children in Bekasi, 2012 and its Association with Knowledge about Clean and Healthy Behaviour

Abstract

Intestinal parasitic infection can interfere children's growth and development which will affect their quality of life. The purpose of this research is to find out the prevalence of intestinal parasitic infection among primary school children in Bekasi in 2012 and its association with knowledge level about clean and healthy living behaviour (PHBS). This cross sectional study was conducted in primary school (SDN) and Islamic primary school in Bekasi (MI). Data was obtained on April 2012 using questionnaire consisted of questions about PHBS and stool examination. All students grade 3,4,5 and 6 were involved in this study. Out of 130 stool samples, 64,6% samples were infected by intestinal parasite as follows: B.hominis (43,1%), E. coli (3,1%), G. lamblia (3,1%), H. nana (2,3%), mix infection B. hominis and E. coli (3,1%), B. hominis and G. lamblia (8,5%), B. hominis and T. trichiura (0,8%), B. hominis, E. coli, T. trichiura and H. nana (0,8%). Only 3 respondents (2,3%) have good PHBS knowledge while 72 respondents (55,4%) have moderate PHBS knowledge and 55 respondents (42,3%) have poor PHBS knowledge. Chi square test shows significant difference ($p=0,043$) therefore it is summed that intestinal parasitic infection relates with level of PHBS knowledge.

Keywords: intestinal parasitic infection, PHBS knowledge, primary school children

Pendahuluan

Infeksi cacing usus terutama cacing yang ditularkan melalui tanah (*soil transmitted helminth/STH*) dapat menyebabkan gangguan gizi¹ dan merupakan infeksi kronis yang paling banyak menginfeksi anak balita dan anak usia sekolah dasar (SD). Pada tahun 2005 prevalensi STH di daerah padat penduduk dan kumuh di Jakarta Utara adalah 49%, Jakarta Selatan 15,4%, Jakarta Barat 33,2% dan Jakarta Timur 9,4%.²

Infeksi parasit usus belum diwaspadai masyarakat karena efeknya baru timbul di kemudian hari. Infeksi parasit usus akan mengganggu tumbuh kembang anak dan menurunkan produktivitas anak karena cacing usus menghisap nutrisi hospes sehingga anak tidak nafsu makan, kekurangan nutrisi, anemia, berat badan menurun, dan pertumbuhannya terhambat.³ Cacingan juga dapat menimbulkan komplikasi berupa penyumbatan usus, penyumbatan saluran napas dan saluran empedu dan radang saluran empedu.⁴ Secara keseluruhan cacingan dapat menurunkan kinerja dan konsentrasi belajar sehingga turut mempengaruhi performa akademis.

Cara infeksi parasit usus adalah melalui makanan-minuman yang tercemar telur infeksi sehingga aspek kebersihan menjadi faktor risiko transmisi parasit. Oleh karena itu, anak-anak sebagai kelompok usia yang rentan terhadap infeksi parasit usus perlu dibekali pengetahuan mengenai perilaku hidup bersih sehat (PHBS).⁵

Di daerah Bekasi terdapat dua SD yang muridnya tinggal di lingkungan kumuh sehingga diduga terinfeksi parasit usus. Oleh karena itu perlu dilakukan pemeriksaan feses untuk mengetahui infeksi parasit usus diikuti dengan penyuluhan kesehatan mengenai PHBS. Sebelum penyuluhan perlu diketahui tingkat pengetahuan siswa mengenai PHBS. Tujuan studi ini untuk mengetahui prevalensi infeksi parasit usus dan hubungannya dengan tingkat pengetahuan PHBS pada anak SD di Bekasi.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study*. Penelitian dilakukan di dua SD di Bekasi (SD negeri dan madrasah) pada tanggal 25 April 2012. Sampel diperoleh secara *total sampling* sehingga seluruh siswa dijadikan responden penelitian. Siswa diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan apa yang akan dilakukan. Siswa yang bersedia menjadi subjek penelitian diwawancarai menggunakan kuesioner yang berisi 8 pertanyaan PHB dan diajarkan cara

mengambil dan mengumpulkan sampel feses menggunakan pot plastik yang telah diberi label nama, umur dan kelas. Keesokan harinya subjek diminta mengumpulkan pot feses dan setelah terkumpul, dibawa ke Laboratorium Parasitologi FKUI. Pemeriksaan dilakukan secara langsung dengan membuat sediaan apus yang diwarnai lugol kemudian diperiksa dengan mikroskop.

Kuesioner PHBS diberi skor dan dikelompokkan berdasarkan tingkat pengetahuan subjek yaitu baik, sedang, dan kurang. Data diolah dengan program *SPSS for Windows versi 20* dan dianalisis dengan uji *chi square*.

Hasil

Dari 181 subjek terdapat 74 siswa SD dan 56 siswa MI kelas 3, 4, 5, dan 6 yang mengumpulkan sampel feses. Tabel 1 menunjukkan sebaran subjek berdasarkan jenis infeksi parasit. Infeksi tunggal adalah infeksi yang disebabkan oleh satu jenis parasit usus sedangkan infeksi campur adalah infeksi yang disebabkan oleh lebih dari satu parasit usus. Pada penelitian ini didapatkan infeksi parasit usus terbanyak adalah infeksi tunggal. Infeksi tunggal terbanyak disebabkan oleh *B. hominis* dan infeksi campur terbanyak disebabkan oleh *B. hominis* dan *G. lamblia*. Terdapat 35,4% subjek yang tidak terinfeksi parasit usus.

Tabel 1. Sebaran Subjek Berdasarkan Jenis Infeksi Parasit

Jenis Infeksi	n	%
Infeksi Tunggal		
<i>B. hominis</i>	56	43,1
<i>E. coli</i>	4	3,1
<i>G. lamblia</i>	4	3,1
<i>H. nana</i>	3	2,3
<i>T. trichiura</i>	0	-
Infeksi Campur		
<i>B. hominis</i> dan <i>E. coli</i>	4	3,1
<i>B. hominis</i> dan <i>G. lamblia</i>	11	8,5
<i>B. hominis</i> dan <i>T. trichiura</i>	1	0,8
<i>B. hominis</i> , <i>E. coli</i> , <i>T. trichiura</i> , <i>H. nana</i>	1	0,8
Tidak Terinfeksi	46	35,4

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa tingkat pengetahuan subjek mengenai PHBS paling banyak berpengetahuan sedang. Berdasarkan survei menggunakan kuesioner diperoleh hasil

bahwa hanya 3 subjek (2,3%) yang memiliki pengetahuan baik mengenai PHBS. Sebanyak 72 subjek (55,4%) berpengetahuan sedang dan 55 subjek (42,3%) memiliki pengetahuan kurang.

Subjek yang terinfeksi parasit usus lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak terinfeksi baik

pada kelompok dengan pengetahuan baik, sedang maupun kurang. Pada uji *chi square* didapatkan $p=0,043$ yang berarti tidak terdapat perbedaan bermakna. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada anak SD infeksi parasit usus berhubungan dengan tingkat pengetahuan PHBS.

Tabel 2. Sebaran Infeksi Parasit Usus Berdasarkan Tingkat Pengetahuan PHBS

Tingkat Pengetahuan	Infeksi	
	Ya	Tidak
Baik*	2	1
Sedang*	41	31
Kurang	41	14

* data digabung untuk keperluan analisis

Pembahasan

Anak usia SD merupakan kelompok yang rentan untuk terkena infeksi parasit usus karena anak masih belum menyadari bahaya infeksi parasit usus serta tindakan pencegahan yang perlu dilakukan. Oleh karena itu anak kurang peduli terhadap kebersihan diri sendiri maupun lingkungan.

Infeksi parasit usus sejak usia dini dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan karena infeksi parasit usus mengganggu penyerapan zat-zat gizi: protein, lemak, karbohidrat, vitamin A dan berbagai gizi lainnya. Cacing tambang menyerap darah sehingga mengakibatkan anemia. Kadaan tersebut menyebabkan anak menjadi kurang gizi dan mudah terserang berbagai penyakit sehingga sering tidak hadir di sekolah. Selain itu infeksi cacing usus secara langsung menurunkan kecerdasan anak.^{6,7}

Hasil penelitian ini menunjukkan prevalensi infeksi protozoa usus lebih banyak dibandingkan dengan infeksi cacing usus. Dari golongan protozoa, prevalensi infeksi *B. hominis* merupakan yang tertinggi. *B. hominis* merupakan parasit oportunistik yang baru menimbulkan manifestasi klinis jika keadaan memungkinkan yaitu pada saat sistem imun menurun. Pada anak kurang gizi dan infeksi cacing, imunitas menurun sehingga memudahkan parasit komensal menjadi manifestasi.^{8,9}

G. lamblia merupakan parasit yang banyak menginfeksi anak-anak. Penularan giardiasis terjadi melalui kista di sumber air atau makanan tercemar. Saat berenang, transmisi melalui air yang tercemar dapat juga terjadi. Reaksi radang timbul saat parasit melekat di usus, akibatnya terjadi gangguan penyerapan lemak dan vitamin A.

Gejala klinis berupa enteritis akut, nyeri abdomen, mual, flatulens dandiare kronis dengan feses yang mengandung lemak, perut kembung. Diare dapat menimbulkan komplikasi dehidrasi.¹⁰

Terdapat dua anak yang menderita trikuriasis. Pada penelitian ini tidak ditemukan cacing tambang karena cacing tambang umumnya terdapat di daerah yang tanahnya gembur seperti di perkebunan.¹¹ *A. lumbricoides* juga tidak ditemukan karena di daerah penelitian sering dilakukan pemberian obat cacing oleh lembaga swadaya masyarakat. Obat cacing yang diberikan adalah pirantel pamoat yang dapat membunuh *A. lumbricoides* namun tidak membunuh *T. trichiura*. Oleh karena itu, walaupun sudah dilakukan pengobatan massal, trikuriasis masih ditemukan.

Infeksi *T. trichiura* terjadi karena perilaku anak yang sering bermain/melakukan kontak dengan tanah yang merupakan media telur untuk berkembang menjadi infeksi. Saat anak-anak bermain/melakukan kontak dengan tanah, telur cacing yang berada di tanah akan melekat di tangan. Apabila setelah menyentuh tanah anak tidak mencuci tangan maka saat anak tersebut tanpa sengaja menyentuh tangan ke mulut atau makan menggunakan tangan tersebut terjadilah perpindahan telur cacing yang menjadi awal terjadinya infeksi. Di sisi lain, konsumsi makanan dan minuman yang tercemar dan tidak bersih misalnya jajanan di pinggir jalan yang tercemar, makanan dan minuman yang tidak dimasak hingga matang juga meningkatkan risiko infeksi cacing dan protozoa usus.

Pada penelitian ini ditemukan satu anak yang terinfeksi *H. nana* yaitu cacing pita yang biasanya

menginfeksi tikus. Cacing dewasa hidup di dalam ileum, duapertiga bagian atas, dengan masa hidup yang pendek yaitu sekitar 4-6 minggu. Infeksi internal atau autoinfeksi menyebabkan infeksi tetap selama beberapa tahun. Telur segera menjadi infektif pada saat keluar bersama dengan feses. Bila telur tertelan oleh insekta seperti lebah atau kutu maka telur akan berkembang menjadi sistiserkoid dan akan menimbulkan infeksi bila tertelan oleh manusia atau tikus, selanjutnya akan berkembang menjadi dewasa di usus halus. Terdapatnya *H. nana* menunjukkan pencemaran oleh feses tikus dan lingkungan dengan kebersihan yang kurang baik.¹²

Anak-anak yang terinfeksi parasit usus perlu segera diobati karena mereka menjadi sumber penularan bagi orang-orang di sekitarnya. Setelah dilakukan pengobatan, perlu dilakukan pemeriksaan infeksi parasit usus kembali untuk memastikan apakah anak sudah benar-benar sembuh. Selain diberikan pengobatan, anak-anak dan pihak sekolah perlu diberikan edukasi mengenai PHBS dan cara mencegah infeksi parasit usus misalnya menjaga hygiene dan sanitasi. Melalui penyuluhan tersebut diharapkan anak memahami bahaya infeksi parasit usus dan mampu melakukan pencegahan yang sesuai. Anak perlu diajarkan cara mencuci tangan dengan benar dan memakai sabun. Di sekolah ini, sarana mencuci tangan dan toilet tampak kotor dan kurang terawat. Dengan demikian pihak sekolah juga perlu diedukasi agar dapat menyediakan fasilitas toilet yang bersih dan memadai.

Penyuluhan PHBS juga perlu diberikan kepada penjaja makanan di lingkungan sekolah untuk menjaga sanitasi dan hygiene makanan. Penjaja makanan perlu diajarkan cara mengolah makanan dengan bersih dan sehat, mencuci tangan dengan sabun dan menutup makanannya agar terhindar dari lalat dan serangga lainnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar subjek memiliki pengetahuan PHBS yang sedang (72 orang) dan buruk (55 orang); hanya sedikit subjek memiliki pengetahuan PHBS baik (3 orang). Oleh karena itu, anak SD sebagai kelompok rentan perlu mendapatkan pembekalan PHBS sejak dini. Anak-anak masih belum dapat menjaga kebersihan personal secara baik, ditambah lagi dengan pengetahuan PHBS yang rendah. Di sisi lain, penanaman PHBS sejak dini menjadi sangat penting karena pengetahuan tersebut akan diterapkan oleh anak selama hidupnya. Semakin dini pengetahuan tersebut ditanamkan, semakin

dini juga pengetahuan tersebut diterapkan sehingga menjadi kebiasaan dalam hidup anak tersebut.

Rendahnya pengetahuan masyarakat terkait penyakit parasit masih menjadi salah satu masalah. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian Tingkat pengetahuan parasit usus yang rendah berkaitan dengan tingginya prevalensi infeksi parasit usus. Faktor yang mempengaruhi antara lain perilaku masyarakat dalam mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan memotong kuku, dan kebiasaan menggigit/mengisap jari. Pengetahuan orang tua masih rendah sehingga mempengaruhi kemampuan mereka dalam mendidik anak-anaknya terkait kebersihan diri. Pemberian edukasi PHBS pada masyarakat menjadi salah satu solusi untuk menurunkan angka infeksi parasit usus.¹³⁻¹⁵

Kesimpulan

Prevalensi parasit usus pada anak SD di Bekasi pada tahun 2012 sebesar 64,6% dengan rincian *B. hominis* 43,1%, *E. coli* 3,1%, *G. lamblia* 3,1%, *H. nana* 2,3%. Infeksi campur *B. hominis* dan *E. coli* 3,1%, *B. hominis* dan *G. lamblia* 8,5%, *B. hominis* dan *T. trichiura* 0,8%, dan infeksi campur *B. hominis*, *E. coli*, *T. trichiura* dan *H. nana* 0,8%. Tingkat pengetahuan PHBS sebagian besar sedang (55,4%) dan kurang (42,3%). Hanya sedikit subjek dengan pengetahuan PHBS baik (2,3%). Terdapat hubungan antara infeksi parasit usus dengan tingkat pengetahuan PHBS sehingga perlu dilakukan penyuluhan kepada anak sekolah mengenai PHBS.

Daftar Pustaka

- Centers for Disease Control and Prevention. Parasites – ascariasis: epidemiology risk factors. [homepage on the Internet]. 2013. Diunduh dari: <http://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/epi.html>
- Mardiana, Djarismawati. Prevalensi cacing usus pada murid SD wajib belajar pelayanan gerakan terpadu pengentasan kemiskinan daerah kumuh di wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 2008; 7(2):769-74.
- Knopp S, Steinmann P, Keiser J, Utzinger J. Nematode infections. *Infectious Disease Clinics of North America*. 2012;26(2):341-58.
- Gan RWC, Gohil R, Belfield K, Davies P, Daniel M. Acute airway obstruction by *Ascaris lumbricoides* in a 14-month-old boy. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2014; 78(10): 1795-8.
- Pusat Promosi Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Promosi kesehatan dalam pencapaian perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). [homepage on the Internet]. no date.

- [cited 2012 Mar 31]. Diunduh dari: <http://www.promosikesehatan.com/?act=program&id=12>
6. Pham-Duc P. *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* infections associated with wastewater and human excreta use in agriculture in Vietnam. *Parasitology International*. 2013;62(2):172-80.
 7. Watthanakulpanich D. Impact of hookworm deworming on anemia and nutritional status among children in Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2011;42(4):782-92.
 8. Goldstein EJC. Blastocystis: to treat or not to treat. *Oxford Journals*. 2011;54(1):105-10.
 9. Chen CH, Sun HY, Chien HF, Lai HS, Chou NK. *Blastocystis hominis* infection in a post-cardiotomy patient on extracorporeal membrane oxygenation support: A case report and literature review. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2014; 5(9): 637-9.
 10. Centers for Disease Control and Prevention. Parasites – *Giardia*. [homepage on the Internet]. 2011. [cited 2014]. Diunduh dari: <http://www.cdc.gov/parasites/giardia/>
 11. Huang YC, Su CC, Wang HP. Hookworm infestation, an old but not vanished disease. *Journal of Acute Medicine*. 2013;3(1):26-8.
 12. Olariu TR. Hymenolepiasis in institutionalized Romanian children. *International Journal of Infectious Diseases*. 2010;14(1):e294-5
 13. Yang GJ. China's sustained drive to eliminate neglected tropical diseases. *Lancet Infectious Diseases*. 2014;14(9):881-92.
 14. Kurniawan A. Infeksi parasit: dulu dan masa kini. *J Indon Med Assoc*. 2010; 60 (11): 487-8.
 15. Darnely, Sungkar S. Infeksi parasit usus pada anak panti asuhan, di Pondok Gede, Bekasi. *Maj Kedokt Indon*. 2011;61(9):347-51.