

Pemeriksaan Infeksi Kecacingan dan Edukasi Cuci Tangan Yang Benar Pada Siswa Sekolah Dasar

Arista Kurniasari Budi Fristiani^{1✉}, Ummi Salamah¹, Wiwi Salmiati¹, Reski Aulia Suharman¹, Ainun Latifah¹, Yudha Pratama Novrizal¹, Riki Ratnadinigrat¹

¹Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

Korespondensi: aristakurniasari@unimus.ac.id, +62 856 4150 8864

Diterima: 20 Mei 2024

Disetujui: 7 Oktober 2024

Diterbitkan: 30 Oktober 2024

Abstrak

Latar belakang: Kecacingan adalah penyakit yang disebabkan oleh masuknya parasit cacing kedalam tubuh manusia. Nematoda usus penyebab kecacingan umumnya berasal dari golongan *Soil Transmitted Helminths* (STH). Pemeriksaan laboratorium dapat dilakukan dalam beberapa teknik diantaranya adalah pemeriksaan molekuler yang merupakan keberlanjutan pemeriksaan mikroskopis untuk mengatasi adanya perkembangan mutasi genetik yang terjadi. Anak Sekolah Dasar memiliki rentang umur 6-13 tahun. Anak sekolah dasar belum memiliki tingkat kematangan berfikir yang baik. Pengenalan tentang perilaku hidup bersih sehat sangat perlu dilakukan sejak dini agar dapat menanamkan perilaku hygiene dan peduli terhadap kesehatan. **Tujuan:** Meningkatkan pengetahuan tentang infeksi kecacingan serta cara pencegahannya kepada siswa sekolah dasar agar dapat menerapkan perilaku hidup bersih sehat dalam kehidupan sehari-hari secara konsisten. **Metode:** Melakukan kegiatan edukasi pada anak sekolah dasar tentang perilaku hidup bersih sehat, cara mencuci tangan yang baik dan benar, pencegahan infeksi kecacingan, dan pemeriksaan mikroskopis cacing. Penyampaian edukasi menggunakan media PowerPoint (PPT), leaflet, dan cacing awetan. **Hasil:** Diperoleh peningkatan skor rata-rata pengetahuan antara *pre-test* dan *post-test* dari skor 9,07 menjadi 9,76. Jumlah partisipan yang mendapatkan skor pengetahuan maksimal semula hanya 13 siswa namun di akhir edukasi meningkat menjadi 31 siswa. **Kesimpulan:** Terjadi peningkatan skor pengetahuan pada siswa sekolah dasar tentang cara cuci tangan yang benar, pencegahan kejadian kecacingan serta pemeriksaan laboratorium.

Kata kunci: cuci tangan, diagnosis kecacingan, hygiene perorangan, kecacingan

Abstract

Background: Helminthiasis are caused by the entry of parasitic worms into the human body. Intestinal nematodes that cause worms generally come from the Soil Transmitted Helminths (STH) group. Laboratory examinations can be carried out in several techniques, including molecular examinations which are a continuation of microscopic examinations to overcome the development of genetic mutations that occur. Elementary school children have an age range of 6-13 years. Elementary school children do not yet have a good level of maturity in thinking. Introduction to clean and healthy living behaviors is very necessary from an early age to instill hygiene behaviors and care for health. **Objective:** Increase knowledge about worm infections and how to prevent them in elementary school students so that they can apply clean and healthy living behaviors in their daily lives consistently. **Method:** Conduct educational activities for elementary school children about clean and healthy living behaviors, how to wash hands properly, prevention of worm infections, and microscopic examination of worms. The delivery of education uses PowerPoint (PPT), leaflets, and preserved worms. Results: An increase in the average knowledge score between the pre-test and post-test was obtained from a score of 9.07 to 9.76. The number of participants who obtained the maximum knowledge score was initially only 13 students but at the end of the education it increased to 31 students. **Conclusion:** There was an increase in knowledge scores in elementary school students about how to wash hands properly, preventing worms and laboratory examinations.

Keywords: hand washing, helminthiasis diagnosis, personal hygiene, helminthiasis

PENDAHULUAN

Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk memperkuat budaya seseorang atau sekelompok komunitas masyarakat dengan tujuan untuk menumbuhkan kepedulian dan mengutamakan kesehatan untuk mewujudkan kehidupan yang lebih sejahtera [1]. Ada beberapa jenis kegiatan PHBS, yaitu mencuci tangan memakai sabun, berolahraga secara teratur, mengukur tinggi badan dan berat badan, menjaga dan menggunakan jamban yang bersih dan sehat, membuang sampah pada tempatnya. Pengenalan tentang PHBS perlu diperkenalkan secara dini melalui jenjang pendidikan sekolah dasar (SD), karena untuk menanamkan kebiasaan perilaku hidup bersih dan sehat bagi anak dapat dimulai dari tingkat SD [2].

Anak usia Sekolah Dasar merupakan anak yang memiliki rentang umur 6-13 tahun, anak yang belum memiliki tingkat kematangan berfikir yang baik [3]. Anak-anak di usia sekolah yang terinfeksi dengan kecacingan dapat mengalami penurunan kesehatan fisik dan intelektual. Hal ini disebabkan oleh kondisi malnutrisi, dimana cacing tersebut mengalami sari makanan yang penting bagi tubuh seperti protein, karbohidrat, dan zat besi. Infeksi kecacingan dapat menyebabkan nyeri perut, mual, hilang nafsu makan, diare dan apabila berlangsung lama dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak, menurunnya status gizi, dan anemia. Pada anak-anak sekolah dasar kecacingan akan menghambat mereka dalam mengikuti pelajaran dikarenakan anak akan merasa cepat lelah, daya konsentrasi menurun, malas belajar dan pusing. Hal ini erat kaitannya dengan perilaku hidup sehat atau personal hygiene, meliputi defekasi di jamban, kebersihan kuku, kebiasaan menggunakan alas kaki/sandal, mencuci makanan, minum air yang direbus, dan kebiasaan cuci tangan dengan sabun sebelum makan dan setelah buang air besar pada siswa SD [4]. Adapun beberapa hal yang dapat terjadi bila perilaku hidup bersih dan sehat tidak diterapkan yakni, dapat mengganggu mental emosional, dapat terjadi obesitas, dan dapat menjadi gangguan penyerapan gizi pada tubuh anak karena terjadinya infeksi kecacingan [5].

Kecacingan merupakan penyakit penyakit yang disebabkan oleh masuknya parasit berupa cacing kedalam tubuh manusia terdiri atas nematoda usus penyebab kecacingan umumnya berasal dari golongan Soil Transmitted Helminths (STH), yaitu cacing yang membutuhkan tanah dengan kondisi tertentu untuk mencapai stadium infeksi. Cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*) dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) merupakan spesies Nematoda non STH lain yang juga sering menginfeksi adalah cacing kremi (*Oxyuris vermicularis*) [4]. Prevalensi

kecacingan di dunia masih tinggi, terutama pada daerah beriklim tropis dan sub tropis, termasuk Indonesia. Berdasarkan data World Health Organization (WHO) tahun 2023, lebih 600 juta orang dari populasi dunia terinfeksi Soil Transmitted Helminth (STH). Prevalensi kecacingan di Indonesia sendiri bervariasi antara 2,5%-62% dan dapat terjadi pada semua usia di Indonesia berkisar antara 40%-60%. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Jawa Tengah (Dinkes Jateng) menunjukkan bahwa prevalensi kecacingan pada tahun 2009-2010 sebesar 26%. Prevalensi kecacingan di kota Semarang persentase angka cacingan pada anak usia sekolah (5-14 tahun) pada tahun 2010 sekitar 38%, dan pada tahun 2011 turun menjadi 30%. Meskipun demikian prevalensi kecacingan di area dengan sanitasi buruk masih tinggi, sekitar 80 % [6].

Kecacingan dapat terjadi apabila telur yang infeksiif masuk kedalam tubuh manusia dengan cara tertelannya telur atau masuknya larva menembus kulit. Cacing akan dewasa di usus dan bertelur di usus manusia, kemudian telur akan keluar bersamaan dengan feses dan berkembang di tanah. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tertelannya telur cacing berkaitan dengan kebiasaan tidak memotong kuku, tidak mencuci tangan dengan bersih ketika mengonsumsi makanan dan setelah buang air besar (BAB). Salah satu faktor masuknya larva kedalam kulit yaitu tidak menggunakan alas kaki saat beraktivitas diluar rumah [7]. Pemeriksaan feses merupakan pemeriksaan gold standar yang dapat dilakukan untuk mendeteksi infeksi STH, namun berdasarkan pada beberapa penelitian, pada kotoran kuku, jajan sembarangan, sayur dan buah yang tidak dicuci bersih juga dapat menunjukkan telur cacing [7].

Pemeriksaan kecacingan yang umum dilakukan yaitu pemeriksaan mikroskopis dengan ditemukannya telur cacing pada pemeriksaan feses. Selain pemeriksaan mikroskopis feses, terdapat juga pemeriksaan antibodi, antigen dari parasit tertentu yang dapat dideteksi dengan serologis. Serodiagnosis dapat menjadi pemeriksaan pilihan dalam mendiagnosis infeksi STH. Kekurangan pemeriksaan ini adalah bersifat invasif (seperti dengan pengambilan spesimen darah), antibodi tetap terdeteksi setelah penatalaksanaan dan terdapat kemungkinan terjadinya reaksi silang dengan nematoda lainnya [8]. Seiring berkembangnya teknologi terdapat pemeriksaan molekuler berbasis DNA atau RNA dari sampel ataupun parasit. Tujuannya untuk menegakkan diagnosa kecacingan yang terbukti sangat sensitif dan 100% spesifik dalam pendeteksian STH dibandingkan dengan mikroskop. Oleh karena itu, pemeriksaan molekuler dengan PCR dari beberapa spesies cacing memberikan alternatif diagnostik untuk melihat jenis cacing, perkembangan dan mutasi DNA. Selain itu akan menghemat waktu dan biaya tenaga kerja karena

elektroforesis gel tidak diperlukan. Pengujian molekuler telah terbukti lebih sensitive dibandingkan metode konvensional dalam mendeteksi jumlah telur yang sangat sedikit.

METODE

Metode yang digunakan adalah melakukan penyuluhan ke anak SD tentang PHBS, cara cuci tangan yang baik dan benar, pemeriksaan kecacingan dengan molekuler dan mikroskopis. Penyampaian penyuluhan menggunakan alat bantu LCD dengan media Power Point (PPT), leaflet, dan cacing awetan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta penyuluhan terdiri dari anak SD kelas 5 dan kelas 6 yang berjumlah 51 peserta dengan entang usia 11-13 tahun. Kegiatan sosialisasi kecacingan yang disampaikan menggunakan media powerpoint dengan LCD proyektor yang berisi materi kecacingan, penayangan video-video edukasi tentang kecacingan guna memberikan rileksasi kepada para peserta supaya lebih mudah menerima materi penyuluhan. Video yang ditayangkan diantaranya tentang macam-macam jenis cacing dan stadiumnya, siklus hidup cacing, cara terjadinya infeksi kecacingan pada manusia serta pemeriksaan laboratorium tentang kecacingan, serta berbagai cara pencegahan kecacingan yang dapat dilakukan sejak anak usia dini. Kegiatan diawali dengan perkenalan untuk menjalin kedekatan dengan peserta, kemudian kegiatan dilanjutkan dengan presentasi materi serta penayangan video-video tentang kecacingan.

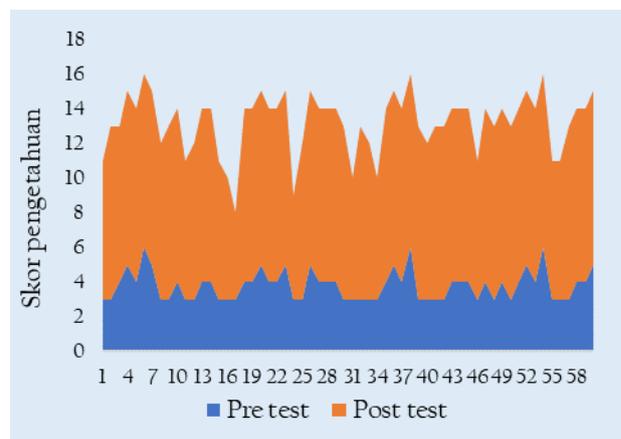


Gambar 1. Kegiatan edukasi

Sebelum dan sesudah presentasi dilakukan pembagian questioner (*pre-test* dan *post-test*) guna untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan penyuluhan. Acara kemudian dilanjutkan dengan pengenalan cacing awetan, serta pembagian doorprice bagi para peserta yang berhasil menjawab pertanyaan dan pembagian leaflet tentang kecacingan dengan harapan leaflet tersebut dapat disampaikan ke orang tua ataupun keluarga sehingga informasi pemeriksaan dan pencegahan terhadap penyakit kecacingan tersebar lebih luas. Peserta sangat senang dan antusias dalam mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir

acara. Akhir kegiatan ditutup dengan berjoget cuci tangan yang baik dengan dibagi beberapa tim. Tim mana yang hafal dan kompak maka merekalah yang duluan masuk kembali ke kelas (Gambar 1).

Hasil *pre-test* menunjukkan dari seluruh peserta hanya 13 siswa yang mampu menjawab dengan nilai 10. Setelah dilakukan edukasi, jumlah siswa yang bisa menjawab dengan nilai 10 mencapai 31 siswa. Sementara rerata skor pengetahuan saat *pre-test* adalah 9,07 lalu meningkat menjadi 9,75 setelah edukasi. Peserta yang mendapatkan nilai 8 sebanyak 22%, nilai 9 sebanyak 44%, dan nilai 10 sebanyak 29% serta persentase post penyuluhan, dengan nilai 9 sebanyak 24%, dan nilai 10 sebanyak 76%. Hal ini menunjukkan adanya persentase peningkatan pengetahuan peserta terhadap infeksi kecacingan setelah dilakukan kegiatan penyuluhan (Gambar 2). Kegiatan penyuluhan ini sejalan dengan pelaksanaan penyuluhan yang dilakukan pada siswa SMP ISLAM Mahfilud Duror Jelbuk Dimana nilai rata-rata *pre-test* sebesar 10,86 dan *post-test* sebesar 12,31 [9].



Gambar 2. Grafik hasil pengisian questioner

Bentuk PHBS yang dapat diajarkan dan ditanamkan dalam diri anak seperti menjaga kebersihan diri sendiri seperti mandi, sikat gigi, cuci tangan, cuci kaki, buang air, menggunakan alas kaki, potong kuku dan menjaga kebersihan lingkungan sekolah maupun rumah seperti membuang sampah pada tempat yang seharusnya, serta mengetahui cara memilih makanan yang baik untuk kesehatan dan menghindari makanan yang tercemar [10, 11]. Asupan makanan serta nutrisi juga penting untuk menjaga kesehatan anak-anak, Konsumsi makanan yang beranekaragam, akan menghindari terjadinya kekurangan zat gizi, karena susunan zat gizi pada makanan saling melengkapi antara satu jenis dengan jenis lainnya, sehingga diperoleh masukan zat gizi seimbang [12]. Penerapan PHBS kepada anak perlu diajarkan tentang pentingnya kesehatan sejak dini agar mereka memahami pentingnya merawat tubuh mereka [13]. Pemberian obat cacing secara rutin juga merupakan cara untuk menghindari infeksi kecacingan [14]. Penerapan kehidupan yang bersih dapat meningkatkan kualitas

belajar anak tingkat sekolah dasar. Kebersihan dan kesehatan sekolah merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam menciptakan lingkungan yang sehat bagi siswa serta peran guru dan orang tua sangat diperlukan untuk terbentuknya rutinitas yang baik bagi anak-anak [15, 16].

KESIMPULAN

Terjadi peningkatan pengetahuan pada siswa SD Al Azam tentang cara cuci tangan yang benar, edukasi tentang kecacingan serta pemeriksaan laboratorium cacing.

REKOMENDASI

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang kecacingan dan pemeriksaan laboratoriumnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Kepala sekolah SD Al Azam Semarang, D3 Analisis Kesehatan dan LPPM Unimus yang mendukung baik secara moral maupun spiritual terhadap kegiatan pengabdian sehingga berjalan dengan lancar.

REFERENSI

- [1] Ningsih AP, Makkau BA, Indirwan D. Upaya Peningkatan Pengetahuan Hidup Bersih dan Sehat Pada Anak SD Melalui Penyuluhan Kesehatan. *Bantenese J Pengabd Masy*. 2023;5(2):386–95.
- [2] Larira DM, Rasmiati K, Mien. Pembelajaran Dini Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS). *Karya Kesehat J Community Engagem*. 2021;1(2):16–20.
- [3] Oktavia LS, Neviyarni, Irdamurni. Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar : Kajian Untuk Siswa Kelas Rendah. *J Pendidik Tambusai*. 2021;5(1):1823–8.
- [4] Prabandari AS, Ariwanti VD, Pradistya R, Sekar Sari MM. Prevalensi Soil Transmitted Helminthiasis Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kota Semarang. *Avicenna J Heal Res*. 2020;3(1):1–10.
- [5] Wicaksana ADAG, Yeni AS, Pratiwi D, Roza SN. Pengenalan Perilaku Hidup Bersih (Phbs) Dan Sehat Kepada Anak Usia Sekolah Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Pauh Angit Hulu. *JCS - J Compr Sci*. 2022;1(2):113–8.
- [6] DinKes Prop Jateng. Rencana Strategis DinKes Propinsi Jawa Tengah 2018-2023. Rencana Strateg Dinas Kesehat Provinsi Jawa Teng Tahun 2018-2023. 2019;296.
- [7] Kurniawan B, Ricky Ramadhian M, Sahana Rahmadhini N. Uji Diagnostik Kecacingan antara Pemeriksaan Feses dan Pemeriksaan Kotoran Kuku pada Siswa SDN 1 Krawangsari Kecamatan Natar Lampung Selatan Diagnostic Tests for Worm Between Feces Test and Nail Inspection on Elementary Students SDN1 Krawangsari Natar Lam. *JK Unila* | [Internet]. 2018;2:20–4. Available from: <http://repository.lppm.unila.ac.id/7112/1/1907-2626-1-PB.pdf>.
- [8] Rahmadhini HM. Pemeriksaan Kuku sebagai Pemeriksaan Alternatif dalam Mendiagnosis Kecacingan. *Majority*. 2015;4(9):113–7.

- [9] Wijaya NH, Anies, Suhartono, Hadisaputro S, S HS. Faktor Risiko Kejadian Infeksi Cacing Tambang pada Petani Pembibitan Albasia di Kecamatan Kemiri Kabupaten Purworejo. *J Epidemiol Kesehat Komunitas* [Internet]. 2016;1(1):15–24. Available from: <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jekkk/article/view/3937>.
- [10] Tulak GT, Ramadhan S, Musrifah A. Edukasi Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Siswa Untuk Pencegahan Transmisi Penyakit. *JMM (Jurnal Masy Mandiri)*. 2020;4(1):37.
- [11] Solehati T. Promosi Kesehatan Tentang Penggunaan Alas Kaki Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar. *An-Nadaa J Kesehat Masy*. 2020;7(2):94.
- [12] Septiawati D, Indriani Y, Zuraida R. Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Status Gizi Balita. *J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2021;10(2):598–604.
- [13] Lalangpuling IE. Prevalensi Kecacingan dan Hubungan Dengan PHBS Pada Anak Sekolah di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado. *J Anal Med Biosains*. 2020;7(1):26.
- [14] Wahidah. Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Dengan Pemberian Obat Cacing Pada Anak Balita (Usia 1-5 Tahun) Di Kelurahan Kandai II. *J Rev Pendidik dan Pengajaran*. 2023;6(4):502–8.
- [15] Edison E, Angelia I, Elsa W, Handayani S, Raid N, Wirly A. Pelatihan Kader PHBS Pada Siswa MIT SAQU Dar El Iman Sebagai Upaya Menciptakan Generasi Sehat. *Kontribusi J Penelit dan Pengabd Kpd Masy*. 2023;3(2):129–38.
- [16] Ismainar H, Nurullita S, Fiyanni K, Mishbahuddin M. Cegah Diare Melalui Tutorial Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Pekanbaru. *J Pengabd Kesehatan Komunitas*. 2021;1(3):206–12.