

## Optimalisasi Pengetahuan Orangtua Dalam Pencegahan Infeksi *Soil Transmitted Helminths (STH)* Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Ciberem, Sumbang, Banyumas

\*Octavia Permata Sari<sup>1</sup>, Sindhu Wisesa<sup>2</sup>, Lieza Dwianasari<sup>3</sup>, Ika Murti Harini<sup>4</sup>,  
Setiawati Setiawati<sup>5</sup>

1. Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto
2. Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto
3. Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto
4. Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto
5. Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

\*E-mail: octavia.sari@unsoed.ac.id

### Riwayat Artikel :

Diterima: 26 Juli 2023

Direvisi: 28 Juli 2023

Diterima: 02 Agustus 2023

**Kata Kunci : pengetahuan, kecacingan, STH, Banyumas**

### Abstrak

*Infeksi kecacingan yang disebabkan oleh Soil Transmitted Helminths (STH) masih menjadi masalah kesehatan pada anak di Indonesia termasuk Desa Ciberem, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan orang tua siswa SDN Ciberem mengenai infeksi cacing melalui edukasi kesehatan berupa penyuluhan dan praktik cara mencuci tangan. Kegiatan ini dilakukan di SDN Ciberem yang melibatkan 77 orangtua siswa. Pelaksanaan penyuluhan dan praktik cuci tangan dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman dengan fokus materi penyebab, faktor risiko, dan dampak kecacingan pada anak. Pretest dan posttest dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah dilakukan intervensi penyuluhan. Hasil evaluasi menunjukkan orang tua siswa memiliki tingkat pengetahuan awal yang baik mengenai infeksi cacing dan intervensi penyuluhan meningkatkan pengetahuan orang tua secara signifikan ( $p=0.0035$ ). Hasil pengabdian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pencapaian target penurunan angka kecacingan di wilayah desa Ciberem.*

### Article History

Received: July, 26-2023

Revised: July, 28-2023

Accepted: August, 02-2023

**Keywords : knowledge, helminthiasis, STH, Banyumas**

### Abstract

*Worm infections caused by Soil Transmitted Helminths (STH) remain a significant health concern for children in Indonesia, including those in Ciberem Village, Sumbang District, Banyumas Regency. To address this issue, a community engagement program was conducted with the aim of educating parents of students at Ciberem Elementary School about worm infections through health education sessions and handwashing demonstrations. The program involved 77 parents of students and was conducted by lecturers and students from the Faculty of Medicine, Universitas Jenderal Soedirman. The sessions focused on the causes, risk factors, and impacts of worm infections on children. Pretest and posttest evaluations were conducted to measure the knowledge improvement after the educational intervention. The evaluation results showed that the parents already had a good baseline understanding of worm infections, and the intervention*

---

*significantly increased their knowledge ( $p=0.0035$ ). The outcomes of this community engagement initiative are expected to contribute to reducing worm infection rates in Ciberem Village.*

---



## PENDAHULUAN

Infeksi kecacingan merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering diabaikan oleh masyarakat. Infeksi ini disebabkan oleh golongan parasit yang dalam siklus hidupnya membutuhkan manusia untuk melangsungkan hidupnya. *Soil Transmitted Helminths* atau yang biasa disingkat dengan STH adalah sekelompok parasit yang menjadi penyebab utama kecacingan yang masih sering ditemukan di Indonesia khususnya pada anak. Spesies parasit yang termasuk dalam STH meliputi *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan beberapa jenis cacing tambang seperti *Necator Americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Keberadaan parasit STH dalam tubuh manusia dapat memberi gambaran klinis yang beragam, mulai dari gejala ringan sampai dengan menimbulkan gejala berat yang membahayakan keselamatan penderita (Jourdan et al, 2018).

Kejadian kecacingan di dunia masih terjadi dengan prevalensi yang beragam. Sekitar 1,5 miliar orang dari penduduk dunia dikatakan pernah mengalami kecacingan. Prevalensi kejadian kecacingan di dunia berkisar antara 2%-57,4%. Di Indonesia sendiri, kejadian kecacingan beragam dari 1,37% hingga 77% (Brahmantya, et al, 2020). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia nomor 15 tahun 2017 tentang penanggulangan kecacingan telah menetapkan capaian target dari program penanggulangan infeksi kecacingan yaitu dengan tereduksinya infeksi kecacingan di tahun 2019. Target yang dimaksudkan dalam program tersebut berupa adanya penurunan prevalensi kecacingan di suatu wilayah menjadi kurang dari 10%. (Kemenkes RI, 2017).

Ciberem adalah salah satu desa asri di Purwokerto yang terletak di wilayah bagian utara Kabupaten Banyumas dan berada di daerah kaki Gunung Slamet. Desa ini masuk dalam wilayah kerja kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas. Survey pendahuluan yang dilakukan di tahun sebelumnya menemukan bahwa sebagian penduduk desa ini memiliki mata pencaharian sebagai buruh tani, baik itu petani padi dan tanaman palawija maupun buruh tani untuk tanaman hias. Aktivitas sehari-hari mereka sangat dekat

dengan tanah. Sebagai contoh yakni membuat media tanam yang merupakan percampuran dari tanah dan pupuk kandang lalu dimasukan dalam polibag-polibag berbagai ukuran. Mereka juga tidak segan melibatkan anak-anak untuk membantu mencampur dan mengaduk tanah untuk dijadikan media tanam (Sari et al, 2023).

Lebih lanjut ditemukan bahwa kejadian kecacingan pada anak usia sekolah dasar di SD N Ciberem mencapai 14,1%. Angka tersebut tentu lebih tinggi dari target nasional, yakni sebesar 10%. Survey lingkungan terhadap kondisi sanitasi lingkungan rumah siswa menemukan bahwa beberapa rumah warga belum dilengkapi dengan jamban keluarga yang memadai. 2,85% dari penduduk di desa Ciberem masih menggunakan jamban kolam dan 5,71% jamban tidak dilengkapi dengan septic tank (Sari, et al, 2023). Kebiasaan BAB juga menjadi fokus penting dalam pencegahan penularan infeksi STH ini. Hal ini sangat mendukung kejadian STH dapat berkembang di wilayah desa Ciberem, Sumbang.

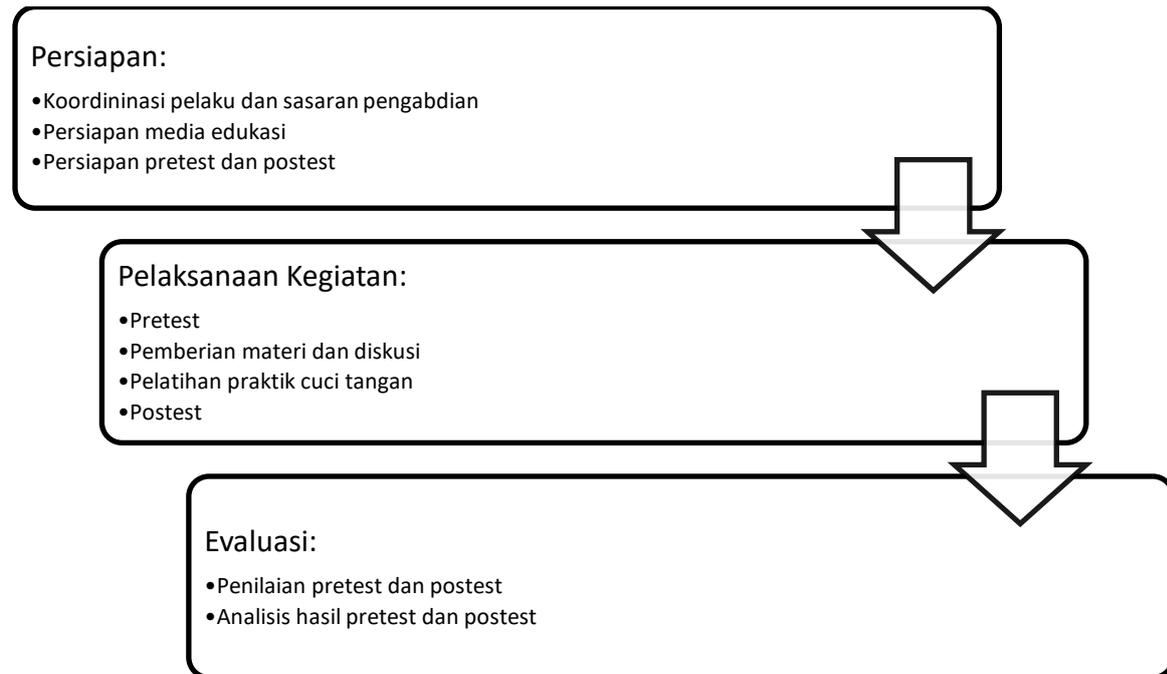
Pengetahuan orang tua tentang perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) serta sanitasi lingkungan merupakan faktor penting dalam pencegahan kejadian kecacingan pada anak. Studi oleh Gyorkos et al. (2013) menunjukkan bahwa edukasi dan kesadaran orang tua tentang PHBS dan sanitasi memiliki dampak positif dalam mengurangi insiden infeksi cacing pada anak. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan orang tua tentang praktik kebersihan yang benar dapat meningkatkan risiko anak terinfeksi cacing (Masaku et al, 2017). Praktik mencuci tangan yang baik dapat mengurangi penyebaran parasit cacing yang dapat masuk ke tubuh melalui tangan yang terkontaminasi telur cacing. Orang tua memiliki tanggung jawab untuk memberikan pemahaman kepada anak mengenai pentingnya mencuci tangan secara teratur, menjaga kebersihan makanan yang dikonsumsi, dan menjaga kebersihan lingkungan rumah (Walker et al. (2020). Intervensi komprehensif dengan keterlibatan orang tua dapat mengurangi angka infeksi cacing pada anak secara signifikan dimana para orang tua dapat berperan aktif mengedukasi anak dalam mencegah kecacingan (Ahmed et al, 2017). Oleh karena itu, upaya kolaboratif mengenai optimalisasi pengetahuan orang tua penting untuk mencapai target penurunan angka kecacingan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberi kontribusi positif dalam upaya pencegahan infeksi STH di lingkungan SD N Ciberem, Sumbang, Banyumas.

## **METODE PELAKSANAAN**

Upaya untuk mengoptimalkan pengetahuan orangtua mengenai infeksi kecacingan dilakukan dengan sasaran orangtua dari siswa SD N Ciberem, Sumbang, Kabupaten Banyumas. Optimalisasi dilakukan dengan metode penyuluhan dan praktik cara mencuci tangan yang baik dan benar. Pretest dilakukan untuk menilai pengetahuan awal peserta kegiatan terhadap infeksi kecacingan, dan post test dilakukan setelah rangkaian penyuluhan dilakukan. Kegiatan dilakukan di lingkungan sekolah SD N Ciberem.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa pemberian edukasi melalui penyuluhan dan praktik cara melakukan cuci tangan yang dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan dilakukan di SDN Ciberem, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas dengan melibatkan orang tua siswa SDN Ciberem sebagai peserta serta dosen dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman sebagai penyuluh.

Tahap persiapan program dimulai dengan koordinasi antara pelaku pengabdian, kepala sekolah dan guru SDN Ciberem, serta orang tua siswa. Orang tua yang akan dilibatkan dalam kegiatan ini merupakan perwakilan dari orang tua siswa SDN Ciberem kelas I-VI. Selain itu, disiapkan media pendidikan kesehatan berupa pamflet, materi penyuluhan dalam bentuk slide presentasi, dan poster kesehatan. Materi penyuluhan disusun oleh dosen dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman dengan fokus pada penyebab dan faktor risiko kecacingan serta dampak kecacingan pada kesehatan anak. Penyuluhan dilakukan oleh dosen kepada orang tua siswa dalam bentuk kuliah dan diskusi interaktif yang dilanjutkan dengan tanya jawab antara penyuluh dan peserta. Selanjutnya dilakukan pelatihan praktik cuci tangan yang baik dan benar. Evaluasi dilakukan dengan memberikan pretest dan posttest kepada seluruh peserta. Pretest dan posttest terdiri dari sepuluh soal yang dirancang untuk mengukur pengetahuan orang tua mengenai infeksi cacing yang mencakup materi yang telah disampaikan dalam penyuluhan. Hasil pretest dan posttest selanjutnya dilakukan analisis untuk melihat perubahan pengetahuan yang terjadi setelah diberikan penyuluhan. Uji Kolmogorov-Smirnov dilakukan untuk melihat persebaran data. Selanjutnya, perbedaan nilai pretest dan posttest dianalisis dengan menggunakan uji t berpasangan jika persebaran data normal atau uji Wilcoxon jika persebaran data tidak normal. Metode pengabdian masyarakat secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan alir metode pengabdian masyarakat

## HASIL

Kegiatan optimalisasi pengetahuan orangtua terhadap infeksi kecacingan akibat soil Transmitted Helminth dilaksanakan pada 13 Juni 2023. Kegiatan yang melibatkan perwakilan orangtua dari siswa SD ini dihadiri oleh 77 orangtua yang merupakan ibu dari siswa SD N Ciberem kelas 1-5. Tahapan kegiatan pengabdian yang dilakukan meliputi :

### 1. Observasi

Kegiatan observasi terhadap pengetahuan orang tua wali murid anak SD N Ciberem dilakukan dengan memberikan pretes secara tertulis terhadap para peserta. Peserta menjawab 10 pertanyaan pada lembar pretes yang telah disediakan.



Gambar 2. Dokumentasi pelaksanaan pretes

## 2. Pemberian materi dan pelatihan

Upaya optimalisasi pengetahuan orang tua tentang kecacingan diawali dengan pemaparan mengenai agen penyebab infeksi kecacingan. Dalam materi ini, disampaikan mengenai aneka jenis cacing yang dapat menyebabkan morbiditas pada manusia. Dalam topik ini disampaikan juga beberapa contoh tanda dan gejala yang dapat dialami oleh penderita yang terinfeksi kecacingan khususnya STH mulai dari gejala yang ringan sampai pada gejala berat. Jenis cacing yang dikenalkan dalam kegiatan ini dititikberatkan pada cacing yang jalur penularannya melalui tanah. Hal ini sekaligus bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan keberadaan telur-telur cacing di tanah yang dekat dengan aktivitas sehari-hari para subjek.

Upaya untuk meningkatkan pengetahuan tentang kecacingan berikutnya dilakukan dengan memberikan penyuluhan mengenai dampak dari kecacingan dan upaya pencegahan. Pada materi ini disampaikan mengenai dampak lanjut dari infeksi kecacingan yang jika tidak mendapat terapi dengan baik akan mengganggu masa depan anak. Anak dapat mengalami kondisi anemia sehingga mengalami gangguan dalam proses akademik. Dengan memberikan informasi ini, diharapkan pula orangtua tergerak untuk secara rutin mengkonsumsi obat pencegahan kecacingan dan mempraktikkan hal-hal yang dapat mencegah infeksi kecacingan secara terus menerus di lingkungan rumah.

Upaya ketiga disampaikan juga materi mengenai cara melakukan cuci tangan yang terstandar. Pemaparan materi ini diikuti dengan praktek bersama cara mencuci tangan yang benar sehingga semua memahami dan mempraktekannya sendiri dan keluarganya



Gambar 3. Dokumentasi penyuluhan orangtua siswa SDN Ciberem

### 3. Evaluasi dan analisis

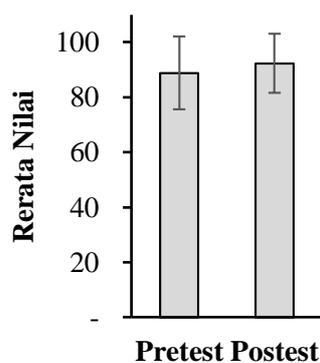
Evaluasi hasil kegiatan dilakukan dengan memberikan postest secara tertulis kepada peserta. Selanjutnya dilakukan penilaian hasil pretest dan postest serta dilakukan analisis hasil terhadap perbedaan nilai antara pretest dan postest.

Analisis hasil dilakukan pada seluruh peserta yang menyelesaikan dan mengumpulkan pretest dan postest, yaitu sebanyak 68 orang. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa nilai rerata pretest pada orang tua siswa adalah  $88,82 \pm 13,232$ , sedangkan nilai rerata postest adalah  $92,35 \pm 10,667$ . Hal ini menunjukkan peningkatan rerata nilai orang tua siswa sebesar 3,53 setelah diberikan intervensi penyuluhan. Sebanyak 29 (43%) peserta mendapatkan nilai 100 pada pretest dan 35 (55%) peserta mendapatkan nilai 100 pada postest.

Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai  $p < 0,05$  yang mengindikasikan bahwa data tidak terdistribusi secara normal. Oleh karena itu, dilakukan uji non-parametrik dengan menggunakan uji Wilcoxon untuk data berpasangan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p < 0,035$ , yang menggambarkan peningkatan pengetahuan orang tua siswa tentang kecacingan secara signifikan setelah penyuluhan. Mengingat Hasil analisis statistik secara lengkap dapat dilihat pada Tabel

*Tabel. 1* Hasil rerata nilai pretest dan postest

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	50	100	88,82	13,232
Postest	50	100	92,53	10,667



Gambar 4. Nilai pretest dan postest sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan. Hasil ditunjukkan dengan rerata  $\pm$  deviasi standar ( $n=68$ ). Uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p < 0,035$ .

## **DISKUSI**

Hasil observasi awal dengan menggunakan pretest menunjukkan tingkat pengetahuan orang tua siswa SDN Ciberem mengenai infeksi cacing sudah baik dengan rerata nilai 88,82 dan 43% di antaranya mendapatkan nilai 100. Secara umum, peserta telah mengetai mengenai jenis cacing yang dapat menginfeksi manusia baik dewasa maupun anak, kebersihan tangan dan kuku penting untuk mencegah terjadinya infeksi cacing, dan perlunya minum obat cacing secara rutin setiap 6 bulan. Walaupun demikian, masih ada kekurangan pengetahuan pada sebagian orang tua terutama terkait infeksi cacing yang seringkali tidak bergejala dan dampak kecacingan pada anak.

Tingkat pengetahuan awal yang sudah baik ini tidak sejalan dengan kejadian kecacingan yang masih tinggi dimana 14,1% siswa SDN Ciberem mengalami kecacingan (Sari et al, 2023). Adanya perbedaan masa dalam pengambilan sampel tingkat pengetahuan orang tua dan telur cacing pada siswa dapat menjadi penyebab tidak sejalannya hasil evaluasi ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian ulang mengenai kejadian kecacingan siswa SDN Ciberem pada periode yang sama.

Hasil evaluasi posttest menunjukkan sedikit peningkatan rerata nilai dari hasil pretest. Hal ini disebabkan karena hampir setengah dari peserta mendapatkan nilai 100 sehingga tidak tampak adanya peningkatan pengetahuan pada sebagian peserta. Jika responden dengan nilai 100 pada pretest dieksklusikan pada analisis data, didapatkan dari 39 responden nilai rerata pretest adalah 80,51 dan nilai rerata posttest adalah 90,00. Walaupun demikian, hasil uji statistik secara jelas memperlihatkan peningkatan nilai yang signifikan pada posttest. Hasil ini mengindikasikan penyuluhan kesehatan yang diberikan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap pengetahuan orang tua.

## **Kesimpulan**

Edukasi kesehatan melalui penyuluhan dan praktik cara mencuci tangan berhasil meningkatkan pengetahuan orang tua siswa SDN Ciberem tentang infeksi kecacingan. Posttest menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan orang tua setelah penyuluhan. Peningkatan pengetahuan orang tua diharapkan dapat membawa dampak positif dalam penurunan angka infeksi kecacingan pada siswa SDN Ciberem, Sumbang, Kabupaten Banyumas.

## Daftar Referensi

- Ahmed A, Al-Mekhlafi HM, Azam MN, Ithoi I, Al-Adhroey AH, Abdulsalam AM. Soil-transmitted helminthiasis: a critical but neglected factor influencing school participation of Aboriginal children in rural Malaysia. *Parasit Vectors*. 2014;7:5. Published 2014 Jan 8. doi:10.1186/1756-3305-7-5
- Brahmantya IBY, Iqra HHP, Hartawan IGNB RM, Anjani IAW, Sudarmaja IM, Ryalino C. Macedonian Journal of Medical Sciences. 2020 May 25; 8(A):521-524. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4440>.
- Gyorkos TW, Maheu-Giroux M, Casapia M. Impact of Health Education on Soil-Transmitted Helminth Infections in Schoolchildren of the Peruvian Amazon: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *PLoS Negl Trop Dis*. 2013;7(9):e2397. doi:10.1371/journal.pntd.0002397
- Jourdan PM, Lamberton PHL, Fenwick A, Addiss DG. Soil Transmitted Helminth Infection. *Lancet*. 2018 Vol 391. Published 2018 Jan 20. doi : [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31930-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31930-X).
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan RI no.15 Tahun 2017 tentang Penanggulangan Kecacingan. Diakses online pada 15 September 2022.
- Masaku, J., Mwende, F., Odhiambo, G., Musuva, R., Matey, E., Kihara, J. H., Thuita, I. G., & Njomo, D. W. (2017). Knowledge, practices and perceptions of geo-helminthes infection among parents of pre-school age children of coastal region, Kenya. *PLoS neglected tropical diseases*, 11(3), e0005514. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005514>
- Sari OP, Susiawan LD, Nafiisah. Hubungan Kondisi Jamban dengan kejadian kecacingan di Desa Ciberem, Sumbang, Banyumas. *Prosiding Semnas LPPM Unsoed 2023* Volume 12.
- Walker CLF, Rudan I, Liu L, et al. Global burden of childhood pneumonia and diarrhoea. *Lancet*. 2013;381(9875):1405-1416. doi:10.1016/S0140-6736(13)60222-6