

Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Kecacingan melalui Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Kalangan Siswa

Dion Notario^{1*}, Untung Gunawan², Lusy Noviani³, Marc Valens Nicholas⁴, Yohanes Joshua Istanto⁵, Patricia Setiawan⁶

Kata Kunci:

Kecacingan;
Edukasi generasi muda;
Perilaku hidup bersih dan sehat;
Mencuci tangan.

Keywords:

Helminthiasis;
Youth generation education;
Clean and healthy living behavior;
Handwashing.

Correspondensi Author

¹Program Studi Farmasi, Fakultas
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Katolik Indonesia Atma
Jaya
Email: dion.notario@atmajaya.ac.id

Article History

Received: 12-03-2026;
Reviewed: 18-05-2026;
Accepted: 04-07-2026;
Available Online: 20-08-2026;
Published: 29-08-2026.

Abstrak. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa SMP Bunda Hati Kudus (BHK) mengenai pencegahan kecacingan melalui edukasi PHBS dan pelatihan mencuci tangan yang benar sesuai dengan standar WHO berdasarkan nilai pre- dan post-test. Edukasi diberikan kepada 51 orang siswa SMP kelas XI BHK melalui ceramah, diskusi, tanya jawab, studi kasus, dan *workshop*. Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui kuesioner yang diisi oleh peserta sebelum dan sesudah kegiatan berlangsung. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui gambaran umum data pre- dan post-test, uji Fischer Exact untuk mengetahui perbedaan proporsi jawaban benar untuk setiap pertanyaan pre- dan post-test, dan uji peringkat bertanda Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan median antara data pre- dan post-test secara keseluruhan. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa proporsi siswa yang memiliki tingkat pengetahuan baik mengalami peningkatan dari 72,00% menjadi 96,08%. Proporsi peningkatan jawaban benar yang signifikan terlihat pada soal 1, 5, 6, dan 10 ($p < 0,05$) dan secara keseluruhan terjadi peningkatan median pre- dan post-test dari 8 menjadi 10 ($p < 0,001$). Kegiatan edukasi ini berhasil meningkatkan pengetahuan siswa tentang pencegahan kecacingan dan praktik mencuci tangan yang benar. Tindak lanjut yang disarankan meliputi perpanjangan durasi kegiatan, pengembangan materi edukasi yang lebih variatif, serta implementasi program follow-up untuk memastikan penerapan PHBS secara berkelanjutan di kalangan siswa.

Abstract. This community service activity aimed to enhance the knowledge and awareness of students at Bunda Hati Kudus (BHK) Junior High School on helminthiasis prevention. The program was implemented through education on clean and healthy living behaviors (PHBS) and training on proper handwashing based on World Health Organization (WHO) standards. Program effectiveness was assessed using pre- and post-test evaluations. Education was provided to 51 junior high school students of class XI

BHK through lectures, discussions, question and answer sessions, case studies, and workshops. Knowledge evaluation was conducted using a questionnaire completed by participants before and after the activity. Data analysis was performed descriptively to determine an overall picture of pre- and post-test data, Fisher's Exact test to identify differences in the proportion of correct answers for each pre- and post-test question, and the Wilcoxon signed-rank test to determine differences in medians between pre- and post-test data overall. Descriptive analysis shows that the proportion of students with a good level of knowledge increased from 72.00% to 96.08%. A significant increase in correct answers was observed in questions 1, 5, 6, and 10 ($p < 0.05$), and overall there was an increase in the median pre- and post-test scores from 8 to 10 ($p < 0.001$). This educational activity successfully increased students' knowledge about the prevention of worm infections and proper handwashing practices. Recommended follow-up actions include extending the duration of the activity, developing more varied educational materials, and implementing a follow-up program to ensure the sustainable application of healthy living behaviors among students.



*This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License @2026 by Author*



PENDAHULUAN

Penyakit kecacingan atau soil-transmitted helminthiasis (STH) merupakan kelompok penyakit tropis yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia (Djuardi et al., 2021). Penyebab utama penyakit ini adalah infeksi cacing usus yang terdiri dari spesies *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan cacing tambang seperti *Ancylostoma duodenale* (Schlosser-Brandenburg et al., 2023). World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa prevalensi global kecacingan mencapai sekitar 24% dari populasi dunia (Organization, 2023). Infeksi ini menyebabkan dampak signifikan pada status nutrisi, fungsi kognitif, dan performa akademik anak-anak, termasuk gangguan pencernaan, anemia defisiensi besi, menghambat pertumbuhan fisik dan mental, serta meningkatkan risiko stunting.

Di Indonesia, prevalensinya diperkirakan mencapai 28%, dengan perbedaan yang cukup signifikan antarwilayah. Penelitian yang dilakukan di

beberapa daerah di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi kecacingan pada anak-anak berusia 5-14 tahun berkisar antara 21% dan 24%, menjadikan kelompok ini sebagai populasi yang paling rentan terinfeksi (Cici et al., 2021). Wilayah Jakarta Barat, termasuk area Jelambar, merupakan salah satu kawasan dengan risiko tinggi STH berkaitan dengan kepadatan penduduk tinggi, akses air bersih terbatas, dan kebiasaan higienitas yang belum optimal. Penelitian sebelumnya di beberapa lokasi Jakarta menunjukkan prevalensi STH pada anak sekolah yang signifikan, sebagian besar disebabkan oleh perilaku higienitas buruk dan kurangnya edukasi kesehatan terstruktur di lingkungan sekolah (Hardjanti et al., 2017).

Tingginya prevalensi kecacingan di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor utama. Penularan STH sangat dipengaruhi oleh kondisi kebersihan lingkungan dan kebiasaan higienitas masyarakat. Telur cacing yang dikeluarkan bersama tinja penderita dapat mencemari tanah lembap dan berkembang menjadi bentuk infeksius, serta dapat masuk ke tubuh manusia melalui

konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi, atau bahkan melalui penetrasi kulit saat bersentuhan langsung dengan tanah yang tercemar (Sulistianah et al., 2021). Perilaku higienitas yang kurang memadai, seperti kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum makan dan mengonsumsi jajanan yang kebersihannya tidak terjamin, merupakan faktor risiko utama. Lingkungan tempat tinggal yang tercemar serta kurangnya fasilitas sanitasi dan akses terhadap air bersih yang memadai memperburuk kondisi tersebut, menjadikannya lebih sulit untuk memutus rantai penularan kecacingan (Permata et al., 2023). Oleh karena itu, pengendalian kecacingan memerlukan pendekatan yang komprehensif, yang tidak hanya mengandalkan upaya medis, tetapi juga perubahan perilaku masyarakat dan peningkatan pemahaman tentang pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat (Irwan et al., 2023).

Meskipun program edukasi kesehatan dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) telah diimplementasikan di berbagai sekolah, efektivitasnya masih terbatas, khususnya dalam mengubah perilaku jangka panjang pada remaja. Edukasi konvensional yang berfokus pada ceramah pasif terbukti kurang efektif dalam meningkatkan retensi pengetahuan dan motivasi perubahan perilaku pada kelompok remaja. Penelitian membuktikan bahwa remaja memerlukan pendekatan pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif dan praktik langsung. Metode yang mengajak mereka aktif, seperti demonstrasi, diskusi kelompok, dan studi kasus, tidak hanya membuat mereka lebih paham dan ingat lebih lama, tetapi juga membangun sikap positif terhadap topik tersebut (Agravante-Destacamento, 2025; Tindan & Anaba, 2024). Di samping itu, sebagian besar program edukasi PHBS yang ada lebih berfokus pada aspek umum kebersihan, sementara pencegahan STH secara spesifik khususnya yang mengintegrasikan teknik cuci tangan standar WHO masih jarang terintegrasi dalam kurikulum sekolah menengah pertama.

Pembeda program pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini terletak pada beberapa hal meliputi: (1) edukasi pencegahan STH yang langsung diintegrasikan dengan pelatihan cuci tangan standar WHO dalam satu paket pembelajaran, (2) metode pembelajaran

partisipatif yang menggabungkan diskusi kelompok dan studi kasus kontekstual yang relevan dengan kehidupan siswa, dan (3) fokus strategis pada pemberdayaan siswa sebagai agen perubahan kesehatan di lingkungan sekolah dan keluarga. Pendekatan ini telah terbukti lebih efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada kelompok remaja dibandingkan metode konvensional, karena tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga memperkuat retensi informasi jangka panjang dan membangun sikap positif terhadap topik kesehatan (Suriani et al., 2019). Berdasarkan gap yang teridentifikasi, program ini dirancang dengan tujuan meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan STH melalui edukasi PHBS yang interaktif serta melatih keterampilan cuci tangan standar WHO berdasarkan perbandingan nilai pre- dan post-test. Melalui metode pembelajaran partisipatif yang menggabungkan ceramah interaktif, diskusi kelompok, studi kasus, dan demonstrasi praktik langsung, diharapkan siswa dapat meningkatkan pengetahuan, menguasai keterampilan cuci tangan, dan menjadi agen perubahan perilaku kesehatan di lingkungan mereka.

METODE

Desain dan pelaksanaan kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui kemitraan dengan SMP Bunda Hati Kudus, Grogol, Jakarta Barat. Rangkaian kegiatan terdiri dari tiga tahap utama yaitu analisis situasi, perencanaan, dan pelaksanaan.

Analisis situasi dilakukan melalui survei lokasi, komunikasi, dan koordinasi dengan pihak mitra untuk mengetahui kondisi aktual siswa serta perilaku hidup bersih dan sehat pada siswa. Berdasarkan hasil analisis situasi, ditemukan bahwa sebagian besar siswa tidak terbiasa dengan kebiasaan hidup bersih dan sehat, serta memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai pencegahan kecacingan. Oleh karena itu, program ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan melalui edukasi yang bersifat interaktif.

Tahap perencanaan dilakukan dengan penyusunan materi penyuluhan dengan menggunakan gambar, diagram, dan animasi sederhana yang mudah diterima oleh siswa serta instrumen evaluasi yang berupa soal pre-

dan pos-test. Materi penyuluhan mencakup bahaya infeksi cacing, cara penularan, langkah-langkah pencegahan yang efektif, serta pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan serta materi workshop cuci tangan sesuai panduan WHO (World Health Organization, 2009). Setelah penyusunan materi penyuluhan selesai, dilakukan gladi kotor dan gladi bersih untuk mengevaluasi alur penyampaian materi serta memastikan kesiapan seluruh media dan alat peraga.

Kegiatan dilaksanakan pada hari Kamis, 20 November 2025 yang diikuti oleh 51 orang siswa kelas XI yang telah dipilih oleh pihak sekolah. Kegiatan diawali dengan sesi pengantar yang berisi mengenai penjabaran tujuan dan garis besar kegiatan kepada peserta yang dilanjutkan dengan pengisian soal pre-test oleh peserta. Penyuluhan dilakukan dengan memaparkan materi melalui ceramah yang dilanjutkan dengan tanya jawab, diskusi kelompok, dan studi kasus. Setelah sesi penyuluhan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan mengajarkan cara mencuci tangan yang benar. Pada akhir kegiatan, dilakukan post-test yang bertujuan untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta setelah mengikuti penyuluhan dan workshop.

Instrumen Evaluasi

Instrumen evaluasi yang digunakan dalam pre-test dan post-test berupa 10 (sepuluh) soal pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban, dengan hanya satu jawaban yang benar. Konstruksi soal terdiri dari 8 subtopik yaitu etiologi (soal 1), transmisi (soal 2), faktor risiko (soal 3), gejala klinis (soal 4 dan 9), higiene personal (5, 10), pencegahan (soal 7), pengobatan (soal 6), dan epidemiologi (soal 8). Pertanyaan yang telah disusun diperiksa oleh apoteker yang aktif berpraktik sebelum digunakan dalam evaluasi program.

Analisis Statistika

Analisis statistika terhadap hasil pengisian instrumen evaluasi dilakukan menggunakan R versi 4.5.2 (R Core Team, 2025). Statistika deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum pengetahuan siswa sebelum dan setelah mendapatkan materi penyuluhan. Uji proporsi dua sampel menggunakan Fischer Exact digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan proporsi jawaban benar pada pre- dan post-test untuk setiap soal. Uji asumsi normalitas data pre- dan

post test dilakukan dengan uji Shapiro-Wilk. Uji *t* berpasangan digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata skor *pre*- dan *post*-test secara keseluruhan apabila data berdistribusi normal; jika tidak normal, analisis beralih menggunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon untuk menguji perbedaan median.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Peserta dan Implementasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Edukasi Pencegahan Kecacingan melalui Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat serta Pemberdayaan Masyarakat dalam Mencuci Tangan secara Benar" melibatkan 51 siswa kelas IX dengan karakteristik: seluruh peserta berusia 14-15 tahun, terdiri dari 26 siswa perempuan (51,0%) dan 25 siswa laki-laki (49,0%). Partisipasi peserta sangat tinggi, ditunjukkan dengan kehadiran penuh dan keaktifan selama sesi tanya jawab, diskusi kelompok, dan praktik mencuci tangan (Gambar 1). Jumlah peserta yang mencapai 51 siswa melampaui target awal 25 orang, mengindikasikan tingginya antusiasme dan dukungan dari pihak sekolah terhadap program edukasi kesehatan ini.



Gambar 1. Representasi kegiatan berupa pemaparan materi tentang cacingan



Gambar 2. pelaksanaan workshop mencuci tangan

Tingkat Pengetahuan Pre-test dan Post-test

Hasil evaluasi pre-test menunjukkan kondisi baseline pengetahuan siswa tentang pencegahan kecacingan sebelum intervensi edukasi dilaksanakan (Tabel 1). Pada pre-test, sebagian besar peserta (72,55%; n=37) berada dalam kategori pengetahuan baik, di mana mereka mampu menjawab lebih dari 70% soal dengan benar. Namun, masih terdapat 27,45% peserta (n=14) yang berada dalam kategori pengetahuan cukup, dengan skor antara 30-70%. Tidak ada peserta yang masuk dalam kategori pengetahuan kurang (<30%). Hasil ini mengindikasikan bahwa meskipun mayoritas siswa sudah memiliki pengetahuan dasar yang cukup baik mengenai pencegahan kecacingan, masih ada ruang yang signifikan untuk memperdalam pemahaman mereka. Setelah dilakukan kegiatan edukasi yang menggabungkan ceramah interaktif, diskusi kelompok, studi kasus, dan demonstrasi praktik mencuci tangan, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang luar biasa (Tabel 1). Sebagian besar peserta (96,08%; n=49) kini berada dalam kategori pengetahuan baik, sedangkan hanya 3,92% peserta (n=2) yang masih berada dalam kategori cukup.

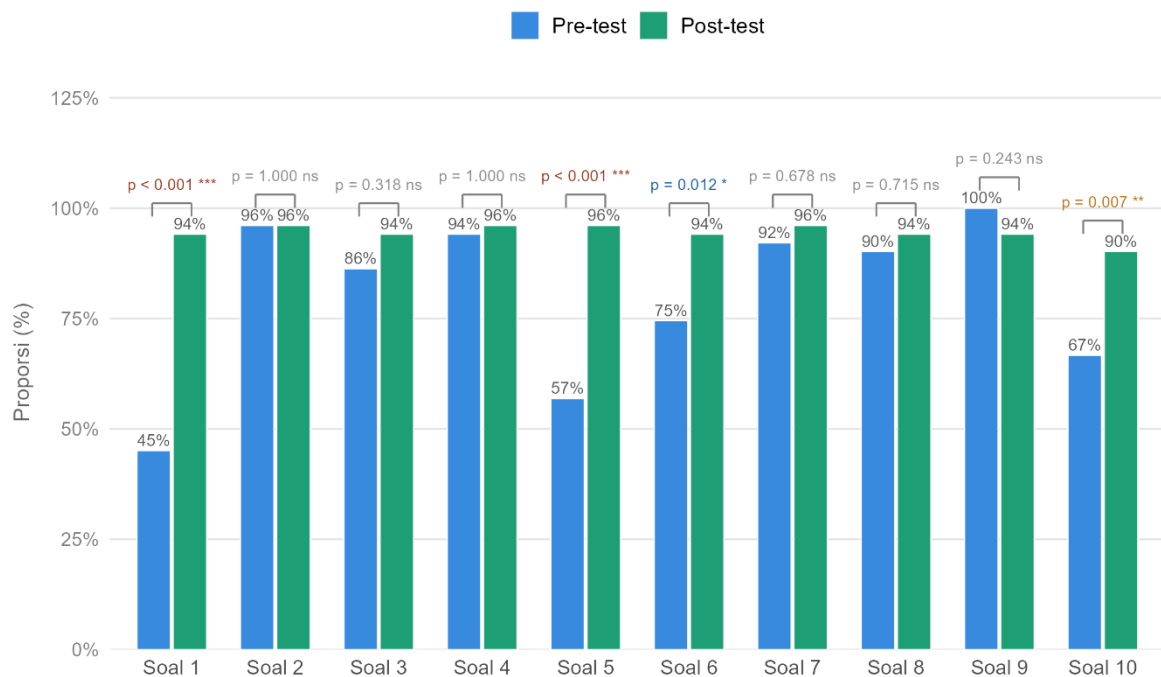
Peningkatan ini mencerminkan efektivitas kegiatan edukasi dalam memperkaya pemahaman siswa mengenai langkah-langkah pencegahan kecacingan yang benar, termasuk menjaga kebersihan lingkungan, mencuci tangan dengan teknik yang tepat, dan mengonsumsi makanan yang higienis. Dua peserta yang tidak menunjukkan peningkatan signifikan pada post-test, kemungkinan besar dipengaruhi oleh kendala teknis saat pengisian post-test secara daring, seperti koneksi internet yang terputus atau keterbatasan waktu dalam menjawab. Kendala jaringan ini berpotensi menyebabkan hasil yang tidak akurat dan memengaruhi penilaian secara keseluruhan.

Analisis Item Per Soal

Analisis distribusi respons peserta terhadap setiap soal dalam pre-test dan post-test memberikan gambaran lebih rinci tentang peningkatan pemahaman pada setiap indikator pengetahuan (Gambar 2). Hasil lengkap menunjukkan: Soal 1 (penyebab STH) meningkat dari 45,1% menjadi 94,1% (+49,0%), mencerminkan pemahaman yang jauh lebih baik tentang etiologi penyakit. Soal 2 (cara penularan) tetap tinggi di 96,1% pre- dan post-test, mengindikasikan pengetahuan awal yang sudah baik. Soal 3 (kebiasaan risiko) meningkat dari 86,2% menjadi 94,1% (+7,9%). Soal 4 (gejala) meningkat dari 94,1% menjadi 96,1% (+2,0%). Soal 5 (durasi cuci tangan WHO) menunjukkan peningkatan paling signifikan dari 56,8% menjadi 96,1% (+39,3%), yang sangat penting karena durasi cuci tangan yang cukup menentukan efektivitas pembersihan kuman dan telur cacing. Soal 6 (jadwal obat cacing) meningkat dari 74,5% menjadi 94,1% (+19,6%). Soal 7 (cara pencegahan) meningkat dari 92,1% menjadi 96,1% (+4,0%). Soal 8 (anak lebih rentan) meningkat dari 90,1% menjadi 94,1% (+4,0%). Soal 9 (dampak STH tidak diobati) menunjukkan penurunan minor dari 100% menjadi 94,1% (-5,9%), kemungkinan akibat kendala teknis. Soal 10 (langkah cuci tangan) meningkat signifikan dari 66,6% menjadi 90,1% (+23,5%), menunjukkan efektivitas demonstrasi praktik langsung.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi (n = 51)

Tingkat Pengetahuan	Pre-test		Post-test	
	n	%	n	%
Kurang (<30%)	0	0%	0	0%
Cukup (30-70%)	14	27,45%	2	3,92%
Baik (>70%)	37	72,55%	49	96,08%



Gambar 3. Proporsi Jawaban Benar pada Pre- dan Post-test untuk Setiap Soal. Hasil uji signifikansi dengan uji proporsi dua sampel: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, dan ns = tidak signifikan.

Analisis Statistik

Untuk menguji signifikansi peningkatan pengetahuan secara keseluruhan, dilakukan analisis statistik untuk membandingkan perbedaan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah intervensi edukasi. Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga penggunaan uji parametrik tidak sesuai (Ahadi & Zain, 2023). Oleh karena itu, perbedaan skor pre-test dan post-test dievaluasi dengan uji nonparametrik, yaitu uji peringkat bertanda Wilcoxon (Woolson, 2008). Hasil uji peringkat bertanda Wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat perbedaan median yang signifikan antara kelompok pre-test dan post-test (Tabel 2). Median skor pre-test adalah 8 dari 10 soal

yang dijawab dengan benar, sementara median skor post-test meningkat menjadi 10. Dengan nilai $W = 544$ dan $p\text{-value} < 0,001$, hasil ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan statistik yang sangat signifikan antara pre-test dan post-test. Peningkatan median dari 8 menjadi 10 mencerminkan bahwa materi yang diajarkan selama kegiatan edukasi seperti cara penularan kecacingan, gejala yang ditimbulkan, dan langkah-langkah pencegahan yang efektif berhasil dipahami dengan lebih baik oleh peserta setelah intervensi.

Kemampuan Mencuci Tangan Sesuai Standar WHO

Selain peningkatan pengetahuan, indikator keberhasilan lain dari program

edukasi ini adalah kemampuan peserta dalam mempraktikkan langkah-langkah mencuci tangan yang benar sesuai dengan standar WHO (World Health Organization, 2009). Seluruh peserta (100%) berhasil mempraktikkan 6 langkah cuci tangan sesuai pedoman WHO dengan bimbingan instruktur. Pengamatan langsung menunjukkan bahwa peserta mampu melaksanakan setiap langkah dengan teknik yang tepat, yaitu: (1) menggosok telapak tangan dengan benar, (2) membersihkan punggung tangan dan sela-sela jari dengan teknik yang tepat, (3) menggosok sela-sela jari bagian dalam dengan posisi jari saling mengunci, (4) membersihkan punggung jari dengan posisi jari mengunci, (5) menggosok ibu jari dengan gerakan memutar, dan (6) menggosok ujung jari pada telapak tangan. Keterampilan ini sangat penting karena mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir merupakan salah satu cara paling efektif dan murah untuk mencegah penularan berbagai penyakit menular, termasuk kecacingan (Organization, 2009). Dengan keterampilan ini, siswa diharapkan dapat menerapkan kebiasaan cuci tangan yang benar dalam kehidupan sehari-hari, terutama sebelum makan, setelah buang air besar, dan setelah bermain di tanah. Pencapaian 100%

peserta dalam mempraktikkan cuci tangan standar WHO menunjukkan bahwa pendekatan demonstrasi langsung dan praktik terbukti sangat efektif dalam mengajarkan keterampilan motorik kepada remaja.

Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Interaktif

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan secara statistik dengan 96,08% peserta mencapai kategori pengetahuan baik setelah intervensi. Temuan ini membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran interaktif dan berbasis praktik langsung (hands-on learning) lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada remaja dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah pasif satu arah. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran partisipatif yang menggabungkan diskusi kelompok, studi kasus, dan demonstrasi praktik terbukti meningkatkan retensi informasi dan membangun sikap positif terhadap topik kesehatan (Gunawan et al., 2025).

Tabel 2. Uji beda median skor pre- dan post-test

Kelompok	Skor		W	p-value
	Mean	Median		
Pre-test	8	8	544	<0,001*
Post-test	9	10		

**hasil uji peringkat bertanda Wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat perbedaan median yang signifikan antara kelompok pre- dan post-test*

Peningkatan paling signifikan terjadi pada soal 5 (durasi cuci tangan WHO: 56,8% → 96,1%, peningkatan 39,3%) dan soal 1 (penyebab STH: 45,1% → 94,1%, peningkatan 49,0%), keduanya merupakan topik yang disampaikan melalui kombinasi ceramah interaktif, visual/diagram, dan demonstrasi praktik. Peningkatan dramatis pada soal-soal ini mengindikasikan bahwa ketika informasi disajikan dalam format multi-modal (visual, verbal, dan kinestetik) dan melibatkan partisipasi aktif siswa, pemahaman konseptual meningkat secara signifikan. Temuan ini menekankan bahwa pembelajaran motorik dan persepsi waktu

memerlukan pengalaman langsung dan feedback sensorik, bukan hanya transfer informasi verbal yang pasif.

Mekanisme Pembelajaran Konstruktif

Keberhasilan program ini dalam meningkatkan pemahaman soal-soal fundamental mencerminkan prinsip pembelajaran konstruktif, di mana siswa secara aktif membangun dan mengonstruksi pemahaman mereka melalui interaksi mendalam dengan konten pembelajaran dan dengan sesama peserta. Menurut teori kognitif konstruktivisme, pembelajaran aktif meningkatkan aktivasi memori kerja dan

memfasilitasi encoding informasi dari memori kerja ke memori jangka panjang dengan lebih efisien (Strobl et al., 2020). Dalam konteks program edukasi ini, diskusi kelompok dan studi kasus kontekstual menciptakan lingkungan di mana siswa dapat mengungkapkan miskonsepsi atau pemahaman awal mereka, menerima umpan balik dari teman sebaya dan instruktur, dan secara kolaboratif memperbaiki dan memperdalam pemahaman mereka. Mekanisme pembelajaran sosial-konstruktif ini terbukti jauh lebih efektif daripada model transfer pengetahuan satu arah di mana peserta hanya menerima informasi secara pasif tanpa kesempatan untuk melakukan elaborasi kognitif. Khusus untuk keterampilan cuci tangan peningkatan pengetahuan yang signifikan disertai dengan pencapaian 100% dalam demonstrasi praktik langsung, menunjukkan efektivitas pembelajaran kinestetik. Pembelajaran praktik langsung memberikan feedback yang esensial untuk pembelajaran motorik dan pembentukan memori prosedural yang kuat. Integrasi antara teori dan praktik ini menciptakan pembelajaran holistik yang lebih bermakna dan memiliki potensi retensi lebih lama.

Implementasi PHBS dan Perubahan Perilaku Kesehatan pada Remaja

Program ini telah menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan demonstrasi keterampilan cuci tangan langsung di lingkungan sekolah. Namun, penting untuk dicatat bahwa peningkatan pengetahuan saja tidak otomatis menerjemahkan menjadi perubahan perilaku berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari di luar kelas. Penelitian tentang determinan PHBS menunjukkan bahwa pengetahuan adalah faktor prasyarat (necessary condition) tetapi bukan faktor yang cukup (sufficient condition) untuk mendorong perubahan perilaku jangka panjang. Faktor-faktor lain seperti norma sosial (social norms), ketersediaan fasilitas (facility availability), self-efficacy (kepercayaan diri dalam melakukan perilaku), dan dukungan lingkungan juga memainkan peran yang krusial dalam memastikan perubahan perilaku berkelanjutan (Irwan et al., 2023).

Dalam konteks remaja, identitas sosial dan pengaruh teman sebaya memainkan peran

yang sangat penting dalam pembentukan dan pemeliharaan perilaku kesehatan. Desain program yang melibatkan siswa sebagai "agen perubahan" yang diharapkan untuk mempromosikan PHBS kepada teman sebaya dan anggota keluarga adalah strategi yang tepat untuk memperkuat komitmen individu dan memfasilitasi perubahan sosial di tingkat komunitas. Strategi peer education ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa informasi dan model perilaku dari teman sebaya lebih berpengaruh terhadap perubahan perilaku remaja dibandingkan dengan himbauan dari otoritas dewasa (Agravante-Destacamento, 2025; Tindan & Anaba, 2024). Namun, tanpa follow-up terstruktur yang berkelanjutan dari pihak sekolah dan keterlibatan orang tua dalam mendukung praktik cuci tangan di rumah, penerapan dan pemeliharaan PHBS tetap menjadi tantangan nyata.

Keterbatasan Penelitian dan Implikasi untuk Pengembangan Program Mendatang

Meskipun kegiatan PKM ini berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan, beberapa keterbatasan perlu dicatat. Pertama, evaluasi hanya dilakukan pada hari pelaksanaan tanpa monitoring jangka panjang, sehingga belum dapat menilai keberlanjutan penerapan PHBS. Kedua, durasi kegiatan yang hanya 3 jam membatasi kedalaman penyampaian materi dan aspek-aspek penting seperti kebersihan makanan dan sanitasi lingkungan belum tercakup optimal. Ketiga, desain tanpa kelompok kontrol membuat sulit untuk mengisolasi efek spesifik dari program intervensi. Keempat, kendala teknis pengisian post-test daring berpotensi mengurangi akurasi data. Kelima, kegiatan hanya menyasar siswa kelas IX, sementara idealnya melibatkan seluruh tingkatan kelas serta guru dan orang tua sebagai agen perubahan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) tentang edukasi pencegahan kecacingan melalui sosialisasi PHBS dan pelatihan cuci tangan di SMP Bunda Hati Kudus pada 20 November 2025 telah berhasil mencapai tujuannya. Kegiatan yang terdiri dari penyuluhan interaktif dan praktik langsung ini berhasil meningkatkan

pengetahuan dan keterampilan siswa secara signifikan, terbukti dari hasil post-test yang jauh lebih baik dibandingkan dengan pre-test. Untuk kegiatan serupa di masa mendatang, disarankan beberapa hal, meliputi memperpanjang durasi atau membagi kegiatan dalam beberapa sesi agar materi lebih mendalam, menggunakan metode kuesioner fisik untuk mengatasi kendala teknis, dan melakukan follow-up pasca kegiatan untuk memastikan keberlanjutan penerapan PHBS. Serta menjalin kemitraan dengan puskesmas atau dinas kesehatan untuk keberlanjutan program.

DAFTAR RUJUKAN

- Agravante-Destacamento, M. (2025). Hands-on laboratory activities: Enhancing conceptual understanding and developing practical skills of students. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 11(3), 1176–1184. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v11i3.42071>
- Ahadi, G. D., & Zain, N. N. L. E. (2023). The Simulation Study of Normality Test Using Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling, and Shapiro-Wilk. *EIGEN MATHEMATICS JOURNAL*, 6(1), 11–19. <https://doi.org/10.29303/emj.v6i1.131>
- Cici, A., Rachmawati, A., & Indraswati, F. (2021). Analisis Sikap dan Pengetahuan Remaja Rentang Umur 15-22 Tahun Tentang Penyakit Kecacingan. *Prosiding SEMNAS BIO 2021*, 1, 818–829. <https://doi.org/10.24036/prosemnasbio/vol1/106>
- Djuardi, Y., Lazarus, G., Stefanie, D., Fahmida, U., Ariawan, I., & Supali, T. (2021). Soil-transmitted helminth infection, anemia, and malnutrition among preschool-age children in Nangapanda subdistrict, Indonesia. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 15(6), e0009506. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009506>
- Gunawan, U., Evan Christian, Y., Susanto, S., Putra Nata Niel Sitorus, R., Amory, S., Edward Thung, J., Kunci, K., Author, C., Studi Farmasi, P., & Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, F. (2025). *Edukasi Pengelolaan Obat Melalui Kegiatan Car Free Day: Membangun Masyarakat Cerdas Obat Article History*. <https://doi.org/10.31960/caradde.v8i1.3008>
- Hardjanti, A., Rachmawati, P., & Desiyanti, T. C. (2017). *Prevalensi dan Tingkat Infeksi Soil Transmitted Helminths Dihubungkan dengan Golongan Usia dan Jenis Kelamin pada 5 Sekolah Dasar Negeri (SDN) di Jakarta, Bekasi dan Serang (Banten)*. 9(2), 86–95. <https://doi.org/10.33476/mkp.v9i2.680>
- Irwan, M. I., Fattah, N., & Arfah, A. I. (2023). Faktor Risiko Infeksi Kejadian Kecacingan pada Anak Usia Sekolah di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan Makassar. *Fakumi Medical Journal*, 3(4), 278–289. <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i4.201>
- Organization, W. H. (2023). *Soil-transmitted helminth infections*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>
- Permata, R., Junaidin, J., & Untari, U. (2023). Faktor Kebiasaan Tidak Menggunakan Alas Kaki dan Mencuci Tangan Berpengaruh terhadap Prevalensi Cacingan pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 15(1). <https://doi.org/10.36990/hijp.v15i1.785>
- R Core Team. (2025). *R: A Language and Environment for Statistical Computing* (4.5.1). R Foundation for Statistical Computing. <http://www.r-project.org/>
- Schlosser-Brandenburg, J., Midha, A., Mugo, R. M., Ndombi, E. M., Gachara, G., Njomo, D., Rausch, S., & Hartmann, S. (2023). Infection with soil-transmitted helminths and their impact on coinfections. *Frontiers in Parasitology*, Volume 2-2023. <https://www.frontiersin.org/journals/parasitology/articles/10.3389/fpara.2023.1197956>
- Strobl, H., Ptack, K., Töpfer, C., Sygusch, R., & Tittlbach, S. (2020). Effects of a Participatory School-Based Intervention on Students' Health-Related Knowledge

- and Understanding. *Frontiers in Public Health*, Volume 8-2020. <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2020.00122>
- Sulistianah, R., Handayani, D., & Farakhin, N. (2021). Gambaran Personal Hygiene dengan Gejala Cacingan pada Anak di Kampung Pasar Keputran Kota Surabaya. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 95–101. <https://doi.org/10.32763/juke.v14i2.253>
- Suriani, E., Irawati, N., & Lestari, Y. (2019). Analisis Faktor Penyebab Kejadian Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4), 81–88. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i4.1121>
- Tindan, T. N., & Anaba, C. A. (2024). Scientific Hands-On Activities And Its Impact On Academic Success Of Students: A Systematic Literature Review. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 14(6), 39–47. <https://doi.org/10.9790/7388-1406043947>
- Woolson, R. F. (2008). Wilcoxon Signed-Rank Test. In *Wiley Encyclopedia of Clinical Trials* (pp. 1–3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9780471462422.eoct979>
- World Health Organization. (2009). *WHO guidelines on hand hygiene in health care*. World Health Organization.