



KECACINGAN MASIH MENGINTAI: EDUKASI MASYARAKAT DAN TUTORIAL PEMERIKSAAN TINJA MELALUI VIDEO YOUTUBE

Meiliyana Wijaya^{1*}, Vanessa², Olivia Belinda², Maria Mardalena Martini Kaisar^{1,3},
Sem Samuel Surja¹, Hanna Yolanda¹, Freggy Spicano Joprang¹

¹Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas
Katolik Indonesia Atma Jaya

²Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya

³Program Magister Biomedik, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas
Katolik Indonesia Atma Jaya

*Penulis Korespondensi : meiliyana.wijaya@atmajaya.ac.id

Abstrak

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah atau Soil Transmitted Helminths (STH) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global, khususnya di negara tropis dan berkembang seperti Indonesia. Secara global, diperkirakan sekitar 1,5 miliar orang atau hampir 24% populasi dunia terinfeksi STH memerlukan pengobatan serta upaya pencegahan secara berkala. Infeksi STH berdampak signifikan terhadap morbiditas, terutama pada anak usia sekolah. Lingkungan yang tidak bersih, terutama tanah yang lembap dan terkontaminasi feses, dapat menjadi tempat berkembangnya telur dan larva cacing serta meningkatkan risiko penularan. Infeksi yang berulang dapat menyebabkan gangguan gizi, anemia, dan stunting. Deteksi melalui pemeriksaan tinja penting untuk menegaskan diagnosis serta memantau keberhasilan pengobatan dan pencegahan reinfeksi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan melalui pembuatan video edukasi mengenai infeksi kecacingan dan metode pemeriksaan apusan langsung, Kato-Katz, serta Harada-Mori. Video edukasi diunggah melalui platform YouTube sebagai sarana pembelajaran yang mudah diakses. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan kecacingan serta membantu tenaga kesehatan dalam melakukan pemeriksaan tinja secara tepat.

Kata kunci: Kecacingan, Pemeriksaan Tinja, Soil Transmitted Helminthes, Video Edukasi, YouTube



Abstract

Soil-transmitted helminth (STH) infections remain a global public health problem, particularly in tropical and developing countries such as Indonesia. Globally, approximately 1.5 billion people, or nearly 24% of the world's population, are infected with STH and require regular treatment as well as preventive measures. STH infections have a significant impact on morbidity, especially among school-aged children. Poor environmental sanitation, particularly moist soil contaminated with human feces, provides a favorable environment for the development of helminth eggs and larvae and increases the risk of transmission. Recurrent infections may lead to nutritional deficiencies, anemia, and stunting. Stool examination plays a crucial role in establishing diagnosis and monitoring treatment effectiveness and reinfection prevention. This community service activity aims to enhance the knowledge and skills of healthcare workers through the development of educational videos on helminth infections and stool examination methods, including direct smear, Kato-Katz, and Harada-Mori techniques. The educational videos are uploaded to YouTube as an easily accessible learning platform. This activity is expected to increase public awareness of the importance of helminthiasis prevention and support healthcare workers in performing accurate stool examinations

Keywords: *Educational Video, Helminthes Infection, Soil-transmitted Helminthes, Stool Examination, YouTube*



Pendahuluan

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Helminths* / STH), masih menjadi masalah kesehatan saluran cerna masyarakat khususnya di negara-negara beriklim tropis dan subtropik (Surja *et al.*, 2021). Infeksi ini umumnya disebabkan oleh cacing dari kelas nematoda usus, seperti *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*), serta *Strongyloides stercoralis* (Narayani *et al.*, 2024). Secara global, sekitar 1,5 miliar orang—atau sekitar 24% populasi dunia terinfeksi STH. Prevalensi tertinggi infeksi kecacingan dilaporkan terjadi di wilayah Afrika sub-Sahara, Cina, Amerika Selatan, dan Asia termasuk Indonesia. Lebih dari 260 juta anak usia prasekolah, 654 juta anak usia sekolah, 108 juta remaja putri, serta 138,8 juta perempuan hamil dan menyusui tinggal di wilayah dengan penularan infeksi kecacingan yang tinggi dan memerlukan pengobatan serta upaya pencegahan secara berkala. (WHO, 2023).

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan kelembapan tinggi yang menciptakan kondisi lingkungan ideal bagi kelangsungan hidup dan pematangan telur maupun larva cacing STH di tanah (Narayani *et al.*, 2024; Sapada & Asmalinda, 2021). Berbagai penelitian melaporkan bahwa prevalensi infeksi kecacingan masih tinggi di daerah dengan sanitasi yang buruk dan berpotensi menghambat proses tumbuh kembang anak-anak di Indonesia. Sebanyak 36,97 juta anak di Indonesia pada tahun 2021 menerima pemberian obat pencegahan massal (POPM) untuk kecacingan berupa albendazole dosis tunggal yaitu 400 mg. Pemberian obat kecacingan tersebut dilakukan dua kali dalam satu tahun dengan sasaran anak usia sekolah dasar (SD) (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Evaluasi setelah pelaksanaan program obat cacing pada periode 2017–2021 menunjukkan bahwa 66 kabupaten/kota memiliki prevalensi kecacingan kurang dari 5%, sementara 26 kabupaten/kota lainnya mencatat prevalensi lebih dari 10% (Tarmizi, 2023). Infeksi kecacingan yang tinggi masih sering dijumpai di wilayah Indonesia bagian timur. Sebuah penelitian potong lintang pada tahun 2023 yang dilakukan di desa Batta, Kecamatan Kodi Utara, Sumba Barat Daya menunjukkan bahwa prevalensi kecacingan mencapai 58.3%. Penelitian tersebut memaparkan bahwa infeksi *A. lumbricoides* dan *T. trichiura* mendominasi infeksi (Ali *et al.*, 2025). Prevalensi yang tinggi tersebut tetap terjadi kendati POPM telah dilakukan. Hal tersebut menunjukkan bahwa penanganan terintegrasi baik pengobatan, diagnosis, maupun pencegahan dengan perbaikan infrastruktur serta edukasi perlu dilakukan secara bersamaan dan terus menerus.

Infeksi STH berdampak signifikan terhadap morbiditas, terutama pada anak usia sekolah yang rentan karena sering terpapar tanah yang mengandung telur atau larva cacing infeksius dan memiliki kebutuhan gizi tinggi sehingga mudah mengalami gangguan status gizi bila terinfeksi (Agrawal *et al.*, 2024). Infeksi ini dapat menyebabkan gangguan penyerapan zat gizi dan malnutrisi, serta pada kasus tertentu menimbulkan anemia akibat kehilangan darah kronis di usus, terutama pada infeksi cacing tambang (Djuardi *et al.*, 2021). Jangka panjangnya, kondisi tersebut dapat berkontribusi terhadap *stunting*, gangguan perkembangan



psikomotorik, serta penurunan fungsi kognitif pada anak (Putri *et al.*, 2024). Oleh karena itu, pemeriksaan tinja menjadi langkah krusial dalam deteksi infeksi kecacingan usus, karena memungkinkan identifikasi telur atau larva cacing secara langsung, sehingga pengobatan dapat diberikan tepat waktu dan komplikasi serius dapat dicegah.

Upaya penanggulangan infeksi kecacingan dapat dilakukan melalui pendekatan preventif maupun kuratif. Pemerintah Indonesia telah menetapkan program penanggulangan cacingan yang merupakan bagian dari gerakan masyarakat hidup sehat (GERMAS) sebagai salah satu bentuk upaya promotif-preventif. Program ini mencakup edukasi kepada keluarga dan masyarakat mengenai penerapan pola hidup bersih dan sehat (PHBS), seperti membiasakan mencuci tangan dengan sabun sebelum menyiapkan makanan, menjaga kebersihan lingkungan, serta melakukan deteksi dini melalui pemeriksaan anemia dan telur cacing di fasilitas pelayanan kesehatan. Upaya kuratif infeksi parasit usus dapat dilakukan dengan menggunakan obat anthelmintik seperti albendazole dan mebendazole, yang juga merupakan terapi standar dalam POPM (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Namun, pemberian obat saja tidak cukup, sehingga diperlukan monitoring dan evaluasi dari program pengobatan tersebut dengan pemeriksaan tinja untuk menilai efektivitas pengobatan, memantau kemungkinan resistensi, mendeteksi reinfeksi, serta menentukan frekuensi dan keberlanjutan program (Landeryou *et al.*, 2022; Montresor *et al.*, 2020).

Penerapan diagnosis praktis perlu dilakukan agar mempermudah pemeriksaan infeksi. Umumnya metode berbasis mikroskopik merupakan metode yang mudah dan relatif murah untuk diimplementasikan. Tiga metode pemeriksaan tinja secara mikroskopis yang umum digunakan untuk menegakkan diagnosis kecacingan usus yakni pemeriksaan langsung, Kato-Katz, dan Harada-Mori (Wijaya M *et al.*, 2024). Metode pemeriksaan langsung umumnya digunakan untuk analisis kualitatif karena bersifat praktis, cepat, dan berbiaya rendah, meskipun tidak dapat menentukan derajat infeksi cacing dan memiliki sensitivitas rendah terhadap infeksi ringan. Sebaliknya, metode Kato-Katz digunakan untuk analisis kuantitatif karena mampu menghitung jumlah telur per gram tinja dan menentukan tingkat keparahan infeksi (Gunasari *et al.*, 2022). Metode Kato-Katz merupakan metode yang direkomendasikan oleh WHO untuk pemeriksaan infeksi STH. Adapun metode Harada-Mori digunakan untuk memperoleh dan mengidentifikasi larva cacing seperti *Strongyloides stercoralis* dan cacing tambang melalui proses penetasan telur pada kertas saring lembap (WHO, 2020). Metode-metode ini tergolong sederhana, namun masih banyak fasilitas kesehatan yang memiliki laboratorium belum dilengkapi alat dan bahan pemeriksaan karena belum mengetahui adanya jenis pemeriksaan tersebut. Oleh sebab itu, penting untuk memperkenalkan ketiga metode pemeriksaan tersebut agar banyak fasilitas kesehatan dapat melengkapi sarana laboratoriumnya dan meningkatkan kemampuan tenaga laboratorium dalam mendeteksi kecacingan secara mandiri.

Keterbatasan pengetahuan mengenai metode pemeriksaan deteksi kecacingan menunjukkan perlunya intervensi edukatif yang efektif. Penyampaian edukasi berbentuk



video yang disebarluaskan melalui media YouTube dipilih karena merupakan salah satu *platform* dengan jumlah pengguna terbanyak di dunia, yang juga menyediakan beragam konten audio-visual menarik, interaktif, dan mudah diakses sehingga mampu mendukung proses pembelajaran sekaligus meningkatkan pengetahuan masyarakat di berbagai bidang (Rohman & Husna, 2017). Oleh karena itu, kami mengembangkan video edukasi tentang kecacingan bagi masyarakat umum serta tiga metode pemeriksaan tinja bagi tenaga kesehatan laborototrium untuk menunjang diagnosis, kemudian diunggah ke *platform* YouTube.

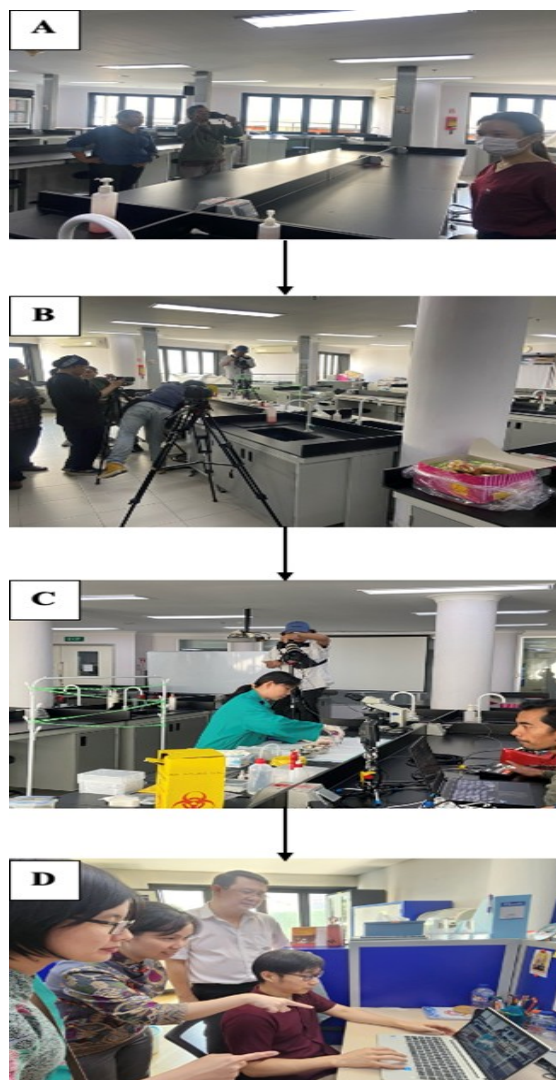
Metode Pelaksanaan

Proses pembuatan video diawali dengan penentuan topik oleh departemen parasitologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya (FKIK UAJ) pada tanggal 17 Maret 2025. Topik yang diajukan meliputi edukasi umum, metode apusan langsung, Kato-Katz dan Harada Mori. Tahap selanjutnya adalah menyusun naskah terkait edukasi umum mencakup penjelasan mengenai jenis cacing dan bahayanya terhadap kesehatan, serta teknik pengambilan tinja yang baik, meliputi cara pengambilan, penyimpanan, dan transportasi sampel. Penyusunan naskah metode pemeriksaan mencakup tujuan, alat dan bahan, serta prosedur pemeriksaan dilakukan bersama oleh dosen dan asisten dosen parasitologi. Perwakilan departemen kemudian berkoordinasi dengan tim Inovasi Teknologi Pembelajaran (ITP) UAJ untuk melakukan peninjauan lokasi pengambilan video dan memutuskan bahwa proses tersebut akan dilakukan di laboratorium lantai lima gedung Damianus FKIK UAJ. Tim departemen dan ITP berkoordinasi untuk menyelaraskan persepsi terkait naskah serta proses pengambilan suara dan video. Berdasarkan hasil koordinasi, disepakati bahwa pengambilan suara dilakukan bersamaan dengan pengambilan video.

Proses perekaman video diawali dengan persiapan alat dan bahan oleh tim departemen parasitologi. Alat dan bahan yang digunakan meliputi mikroskop, pot tinja, tempat sampah medis, wadah berisi larutan disinfektan (natrium hipoklorit), sarung tangan non steril, aplikator kayu seperti tusuk gigi, lidi, atau tusuk sate, serta larutan *aquadest*. Pada pemeriksaan langsung, digunakan alat tambahan berupa kaca objek, kaca penutup, larutan lugol iodine 1% atau eosin 2%, serta alat tulis (pulpen, spidol, dan label). Pemeriksaan Kato-Katz menggunakan alat tambahan berupa alat penghitung, pinset, spatula, cetakan Kato-Katz (dalam praktiknya, tim kami menggunakan cetakan berukuran 41,7 gram), kertas wadah, material penyaring, plastik selofan, dan larutan gliserin-malasisit. Sementara itu, pemeriksaan Harada-Mori menggunakan alat tambahan berupa plastik es mambo, korek api, kertas saring, tali rafia, serta kawat atau penjepit. Tahap selanjutnya adalah penataan lampu, kamera, meja, dan pencahayaan yang dilakukan oleh tim ITP UAJ. Proses rekaman dilakukan pada tanggal 30 Juni 2025 dengan urutan dimulai dari video edukasi, dilanjutkan dengan metode pemeriksaan langsung, metode Kato-Katz, dan Harada-Mori. Hasil perekaman video kemudian disunting pada pertengahan bulan Juli oleh tim ITP dan dikoordinasikan bersama

tim departemen parasitologi. Setelah melalui beberapa kali proses penyuntingan, video dinyatakan selesai pada tanggal 17 September 2025.

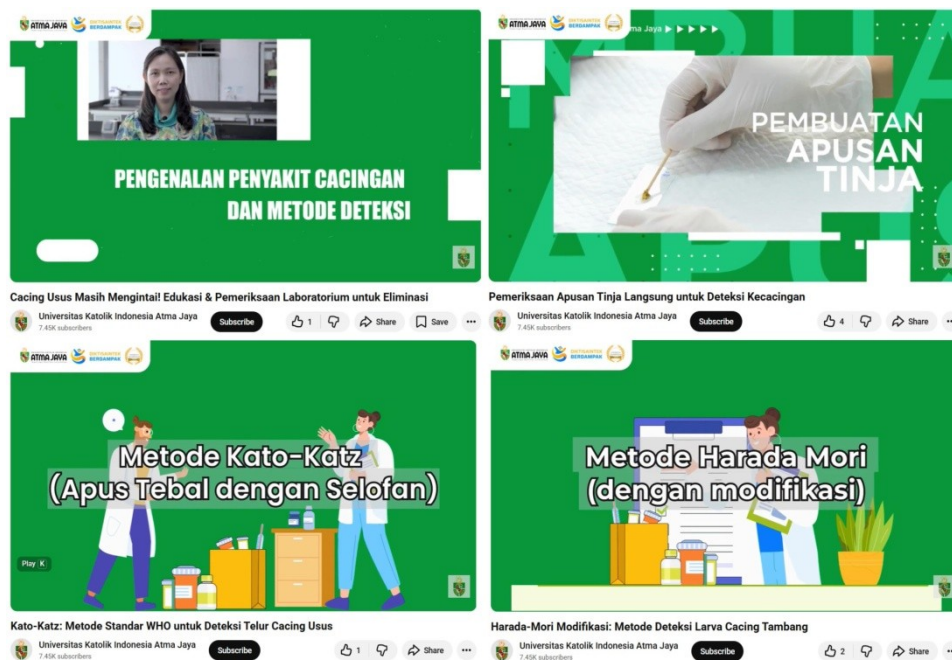
Tim departemen parasitologi berkoordinasi dengan Tim *Marketing* UAJ untuk mempublikasikan video edukatif melalui kanal YouTube resmi universitas. Video tersebut diunggah tanggal 21 November 2025 sebagai media diseminasi hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kanal ini bersifat terbuka untuk umum, sehingga masyarakat, khususnya tenaga kesehatan, dapat mengakses dan memperoleh pengetahuan mengenai pemeriksaan serta pencegahan infeksi kecacingan. Alur metode pelaksanaan kegiatan, yang mencakup tahap perencanaan hingga pengunggahan, disajikan secara sistematis pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur pembuatan video edukasi. Proses diawali dengan survei lokasi (A) dan persiapan tim (B), dilanjutkan dengan perekaman materi edukasi (C), serta diakhiri dengan proses penyuntingan untuk meningkatkan kualitas visual dan menambahkan elemen pendukung, seperti teks dan ilustrasi (D)

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan empat video edukatif dengan durasi antara lima hingga sembilan menit (Gambar 2). Satu video ditujukan untuk masyarakat umum, berisi pengenalan infeksi kecacingan, dampak kesehatan, serta pentingnya pencegahan dan deteksi dini. Tiga video lainnya ditujukan bagi tenaga kesehatan, khususnya bidang laboratorium, sebagai panduan metode pemeriksaan tinja untuk diagnosis individual maupun surveilans di wilayah endemis. Video tersebut bersifat prosedural dan menguraikan secara terperinci tahapan pemeriksaan menggunakan metode apusan langsung, Harada-Mori, serta Kato-Katz, termasuk alat dan bahan yang diperlukan.



Gambar 2. Hasil unggahan pada kanal YouTube Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya

Sebagai bentuk evaluasi awal terhadap efektivitas media, dilakukan analisis jumlah penayangan (*views*) pada platform YouTube. Video metode Harada memperoleh jumlah penonton tertinggi (542 views), diikuti metode tinja langsung (323 views), dan Kato-Katz (202 views). Perbedaan jumlah penayangan ini dapat mencerminkan variasi tingkat ketertarikan atau kebutuhan audiens terhadap masing-masing metode, meskipun interpretasi ini masih terbatas karena tidak tersedia data interaksi seperti jumlah suka, komentar, maupun umpan balik langsung dari audiens. Selain itu, tidak dilakukan evaluasi berbasis kuesioner, sehingga tingkat pemahaman dan kepuasan pengguna belum dapat diukur secara objektif.

Kegiatan ini memiliki relevansi yang kuat dengan kondisi kesehatan masyarakat di Indonesia, di mana infeksi kecacingan masih tergolong tinggi dan belum seluruh wilayah



mencapai target nasional penurunan prevalensi ($<10\%$) (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Prevalensi tinggi terutama ditemukan pada anak usia sekolah dasar (SD) karena memiliki perilaku higienitas yang belum optimal serta dipengaruhi faktor sosial ekonomi dan tingkat pendidikan keluarga (Lailatusyifa *et al.*, 2022).

Di beberapa wilayah perkotaan seperti Jakarta, infeksi STH relatif jarang ditemukan, kemungkinan berkaitan dengan menurunnya paparan akibat urbanisasi serta keberhasilan program pemberian obat pencegahan massal (POPM). Namun demikian, prevalensi kecacingan masih tinggi di berbagai wilayah lain di Indonesia (Narayani *et al.*, 2024). Beberapa studi menunjukkan variasi prevalensi kecacingan di berbagai wilayah Indonesia, seperti di Kabupaten Karo sebesar 57,24% (Pasaribu *et al.*, 2019), di Percut Sei Tuan sebesar 29,9% (Tapiheru & Zain, 2021), di Wamena sebesar 19,9% (Sandy & Kridningsih, 2023), serta di Sumba Tengah mencapai 83,3% (Mau & Tallan, 2023). Studi lain juga menunjukkan prevalensi kecacingan sebesar 33,8% pada populasi umum di Jawa Tengah (Kurscheid *et al.*, 2020). Data tersebut menegaskan bahwa kecacingan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia. Kecacingan diketahui dapat berdampak pada kesehatan, terutama gangguan gizi, *stunting*, dan anemia, khususnya pada anak-anak yang berada pada periode pertumbuhan kritis (Blouin *et al.*, 2018). Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kecacingan dan anemia, meskipun hubungan tersebut juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan lain yang tumpang tindih (Lubis *et al.*, 2025).

Dalam konteks tersebut, publikasi video edukasi melalui media digital menjadi langkah strategis karena memiliki akses luas yang dapat diputar ulang, serta fleksibel (Wijaya *et al.*, 2025). Media video juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman karena mampu menggabungkan visual, audio, dan penjelasan prosedural secara sistematis (Saputra *et al.*, 2025; Sayuti *et al.*, 2022). Oleh karena itu, penggunaan video dalam kegiatan ini sesuai dengan tujuan peningkatan pengetahuan masyarakat dan keterampilan tenaga kesehatan dalam pemeriksaan kecacingan. Selain itu, video yang dihasilkan berpotensi dimanfaatkan sebagai media pembelajaran di institusi pendidikan maupun pelatihan tenaga kesehatan. Integrasi video dalam proses pembelajaran dapat membantu mahasiswa dan tenaga kesehatan memahami prosedur pemeriksaan secara lebih sistematis sebelum praktik langsung. Video ini juga dapat digunakan sebagai bahan edukasi dalam kegiatan penyuluhan atau pelatihan terkait infeksi kecacingan. Namun demikian, keberhasilan program edukasi berbasis video tidak hanya bergantung pada publikasi konten, tetapi juga pada keberlanjutan dan integrasi dengan kegiatan lain, seperti pelatihan langsung, *workshop*, maupun program di fasilitas pelayanan kesehatan. Tanpa adanya tindak lanjut tersebut, dampak edukasi yang dihasilkan berpotensi menjadi kurang optimal.

Keterbatasan utama kegiatan ini adalah tidak tersedianya data interaksi pengguna, seperti komentar, karena fitur tersebut tidak diaktifkan oleh pengelola kanal resmi YouTube Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya. Selain itu, tidak dilakukan evaluasi langsung terhadap peningkatan pengetahuan atau keterampilan audiens, sehingga efektivitas media



belum dapat diukur secara komprehensif. Meskipun demikian, secara keseluruhan publikasi video edukasi ini menunjukkan bahwa media audiovisual dapat berpotensi menjadi sarana edukasi kesehatan yang efektif untuk menjangkau masyarakat luas dan tenaga kesehatan. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut pada aspek evaluasi dan implementasi diperlukan agar dampaknya dapat diukur secara ilmiah dan berkelanjutan.

Simpulan dan Saran

Tingginya prevalensi infeksi kecacingan di Indonesia, terutama pada anak-anak, menunjukkan bahwa masalah ini masih menjadi isu kesehatan penting dan berpotensi menyebabkan dampak jangka panjang seperti malnutrisi, *stunting*, gangguan perkembangan, serta anemia. Oleh karena itu, upaya edukasi dan peningkatan kapasitas diagnostik menjadi sangat penting untuk dapat mendukung deteksi dan pengendalian kecacingan guna mendukung target WHO untuk eliminasi STH pada 2030.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pembuatan dan publikasi video edukasi mengenai infeksi kecacingan pada *platform* YouTube. Video edukasi ini memberikan manfaat sebagai sarana edukasi yang mudah diakses oleh masyarakat maupun tenaga kesehatan laboratorium untuk meningkatkan pemahaman mengenai infeksi kecacingan. Pada tahap selanjutnya, kegiatan ini dapat dikembangkan dalam bentuk pelatihan interaktif atau *workshop* tatap muka agar peserta dapat memperoleh pendampingan langsung dan umpan balik terhadap keterampilan pemeriksaan yang dipraktikkan. Secara keseluruhan, kegiatan ini dapat berkontribusi dalam mendukung upaya penurunan prevalensi kecacingan melalui peningkatan edukasi, kesadaran serta kemampuan diagnostik, baik pada masyarakat maupun fasilitas kesehatan.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada tim Inovasi Teknologi Pembelajaran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya atas dukungannya dalam proses produksi video, termasuk kegiatan penyuntingan, pengambilan gambar, hingga persiapan final materi. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada tim Marketing Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya yang telah membantu dalam proses unggah video ke akun YouTube resmi.



Daftar Referensi

- Ali, S.M., Anggraini, F., Kurniawan, F., Kristin, H., Hengestu, A., Lede, Y.K., Kerans, G., Jerawu, A.A., Joprang, F.S., & Kaisar, M.M. (2025). High burden of soil-transmitted helminth infections among preschool and school aged-children in North Kodi, Southwest Sumba, Indonesia: A cross-sectional study. *Tropical Biomedicine*, 42(3), 344-355. <https://doi.org/10.47665/tb.42.3.014>
- Agrawal, R., Pattnaik, S., Kshatri, J. S., Kanungo, S., Mandal, N., Palo, S. K., & Pati, S. (2024). Prevalence and correlates of soil-transmitted helminths in schoolchildren aged 5 to 18 years in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 12, 1283054. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2024.1283054>
- Blouin, B., Casapia, M., Joseph, L., & Gyorkos, T. W. (2018). A longitudinal cohort study of soil-transmitted helminth infections during the second year of life and associations with reduced long-term cognitive and verbal abilities. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 12(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006688>
- 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>
- Gunasari, L. F. V., Triana, D., & Suringgar, S. R. (2022). Accuracy test of the Kato-Katz and direct examination method for diagnosing helminthiasis using preserved stool. *BKM Public Health and Community Medicine*, 38(01), 15–20. <https://doi.org/10.22146/BKM.V38I01.3535>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 tentang Penanggulangan Cacingan*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/111981/permenkes-no-15-tahun-2017>
- Kurscheid, J., Laksono, B., Park, M. J., Clements, A. C. A., Sadler, R., McCarthy, J. S., Nery, S. V., Soares-Magalhaes, R., Halton, K., Hadisaputro, S., Richardson, A., Indjein, L., Wangdi, K., Stewart, D. E., & Gray, D. J. (2020). Epidemiology of soil-transmitted helminth infections in Semarang, Central Java, Indonesia. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 14(12), e0008907. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PNTD.0008907>
- Lailatusyifa, N., Sartika, R. A. D., & Nuryati, T. (2022). Determinan kejadian kecacingan pada siswa SD. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(01), 57–67. <https://doi.org/10.33221/jikm.v11i01.1007>
- Landeryou, T., Maddren, R., Gomez, S. R., Kalahasti, S., Liyew, E. F., Chernet, M., Mohammed, H., Wuletaw, Y., Truscott, J., Phillips, A. E., Ower, A., Forbes, K., Anjulo, U., Mengistu, B., Tasew, G., Salasibew, M., & Anderson, R. (2022). Longitudinal monitoring of prevalence and intensity of soil-transmitted helminth infections as part of community-wide mass drug administration within the Geshiyaro project in the Bolosso Sore district, Wolaita, Ethiopia. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 16(9), e0010408. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PNTD.0010408>



- Lubis, R., Satria, F. B., Rasmaliah, R., Jemadi, J., Nasution, S. K., & Zaki, R. A. (2025). Impact of soil-transmitted helminths infections on anemia burden: a global analysis of children under five and reproductive-age women. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22572-z>
- Mau, F., & Tallan, M. M. (2023). Risk factors of soil-transmitted helminths among Elementary School Students in Central Sumba – West Nusa Tenggara. *Journal of Vocational Health Studies*, 6(3), 190–196. <https://doi.org/10.20473/jvhs.V6.I3.2023.190-196>
- Montresor, A., Mupfasoni, D., Mikhailov, A., Mwinzi, P., Lucianez, A., Jamsheed, M., Gasimov, E., Warusavithana, S., Yajima, A., Bisoffi, Z., Buonfrate, D., Steinmann, P., Utzinger, J., Levecke, B., Vlaminc, J., Coolsid, P., Vercruysse, J., Cringoli, G., Rinaldi, L., ... Gyorkos, T. W. (2020). The global progress of soil-transmitted helminthiasis control in 2020 and World Health Organization targets for 2030. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 14(8), e0008505. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PNTD.0008505>
- Narayani, D. A. J., Ali, S., Surja, S. S., Kristin, H., Hengestu, A., Widowati, T. A., Wijaya, M., & Kaisar, M. M. M. (2024). Common intestinal parasitic infections in an improved water access, sanitation, and hygiene profile setting in North Jakarta, Indonesia. *Narra J*, 4(3), e1264–e1264. <https://doi.org/10.52225/NARRA.V4I3.1264>
- Pasaribu, A. P., Alam, A., Sembiring, K., Pasaribu, S., & Setiabudi, D. (2019). Prevalence and risk factors of soil-transmitted helminthiasis among school children living in an agricultural area of North Sumatera, Indonesia. *BMC Public Health* 19(1066),1-8. <https://doi.org/10.1186/S12889-019-7397-6>
- Putri, S. H., Fikri, B., Ridha, N. R., Massi, M. N., Salekede, S. B., Juliaty, A., Kadrian, H., & Irawati, D. (2024). Reducing soil-transmitted helminths infection in children: The best outcome of the COVID-19 Pandemic. *Green Medical Journal*, 6(3), 137–146. <https://doi.org/10.33096/GMJ.V6I3.189>
- Rohman, J. N., & Husna, J. (2017). Situs YouTube sebagai media pemenuhan kebutuhan informasi: Sebuah survei terhadap mahasiswa Program Studi Ilmu Perpustakaan Universitas Diponegoro Angkatan 2013–2015. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 6(1), 171–180. <https://doi.org/10.14710/JIP.V6I1.171-180>
- Sandy, S., & Kridningsih, T. N. (2023). Source of household water as main risk factor of soil-transmitted helminth infections among elementary school pupils in Wamena District, Jayawijaya Regency, Papua. *Universa Medicina*, 42(2), 160–172. <https://doi.org/10.18051/UNIVMED.2023.V42.160-172>
- Sapada, E., & Asmalinda, W. (2021). Environmental sanitation factors as prevalence support of soil transmitted helminths. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 10(4), 834–842. <https://doi.org/10.11591/IJPHS.V10I4.20966>
- Saputra, R., Andini, P., & Martono Diel, M. (2025). Pengaruh media audio visual (video) dalam pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan hipertensi di Desa Cikeusik Kecamatan Wanasalam. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 5(3), 102–118. <https://journalshub.org/index.php/JPIK/article/view/5903>



- Sayuti, S., Almuhammad, A., Sofiyetti, S., & Sari, P. (2022). Efektivitas edukasi kesehatan melalui media video terhadap tingkat pengetahuan siswa dalam penerapan protokol kesehatan di SMPN 19 Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi*, 6(2), 32–39. <https://doi.org/10.22437/JKMJ.V6I2.20624>
- Surja, S. S., Ali, S., Ajisukmo, C., Pramono, H., Iustitiani, N. S. D., Celine, & Cindy. (2021). Hookworm infection still prevalent in the less developed urban area in Jakarta, Indonesia. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 9, 137–140. <https://doi.org/10.1016/J.CEGH.2020.08.003>
- Tapiheru, M. J. R., & Zain, N. (2021). Prevalensi infeksi soil-transmitted helminth pada murid Sekolah Dasar Negeri 105296 Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. *JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 8(3), 1–7. <https://jimki.bapin.or.id/main/article/view/249>
- Tarmizi, S. N. (2023). *Sejumlah penyakit tropis ini harus diwaspadai*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://kemkes.go.id/id/sejumlah-penyakit-tropis-ini-harus-diwaspadai>
- Wijaya M, Surja SS, Yolanda H, Joprang FS, & Kaisar MM. (2024). *Diagnosis dasar parasitologi dan mikologi kedokteran*. Deepublish. <https://deepublishstore.com/buku/buku-diagnosis-dasar-parasitologi-dan-mikologi-kedokteran/>
- Wijaya, M., Tumbelaka, L. G., & Bandana, V. (2025). Edukasi masyarakat tentang penyakit jantung koroner dan aritmia melalui media sosial Instagram dan Youtube. *Mitramas: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.25170/MITRAMAS.V3I1.6078>
- World Health Organization. (2020). *Bench aids for the diagnosis of intestinal parasites* (2nd ed.). <https://www.paho.org/en/documentos/medios-auxiliares-para-diagnostico-parasitosis-intestinales>
- World Health Organization. (2023). *Soil-transmitted helminth infections*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>