Edukasi Rumah Sehat Sebagai Benteng Pencegahan Tuberkulosis di Desa Daon, Kabupaten Tangerang

Mashuri Yusuf[1], Rayen Caroll Arta Simanjuntak[2], Dinda Pramestya Istighfarezya[3], Ratih Dyah Pertiwi[4], Inherni Marti Abna[5], Syuhada[6], Dede Dwi Nathalia[7]

[1, 2, 3, 4, 5, 6)] Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

[7)] Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

e-mail: mashuri.yusuf@esaunggul.ac.id

Abstrak

Indonesia menyumbang sekitar 10% kasus tuberkulosis (TBC) dunia, sementara kondisi rumah dan perilaku penghuninya turut menentukan risiko penularan di tingkat rumah tangga. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan warga RW 06 Desa Daon, Kabupaten Tangerang, tentang pencegahan TBC melalui edukasi bertema rumah sehat dan lingkungan sehat. Metode yang digunakan adalah pendidikan masyarakat yang didahului pendataan Daftar Tilik Perilaku Hidup Sehat pada 20 rumah tangga sebagai dasar penyusunan materi, dilanjutkan penyuluhan interaktif pada 9 Agustus 2026 kepada 23 warga dengan evaluasi *pre-test* dan *post-test* 10 butir pilihan ganda yang dianalisis secara deskriptif. Pendataan awal menunjukkan seluruh rumah berjendela dan mendapat cahaya matahari, tetapi hanya 15% responden rutin menjemur alas tidur dan 55% menyatakan mengetahui gejala umum TBC. Setelah edukasi, proporsi jawaban benar meningkat dari 83,5% menjadi 94,8% (N-gain 0,68; kategori sedang), dengan kenaikan terbesar pada butir risiko putus obat dan penggolongan obat anti tuberkulosis sebagai obat keras (masing-masing +17,4 poin persen). Edukasi berbasis data lokal diikuti oleh peningkatan pengetahuan jangka pendek; namun, karena evaluasi dilakukan tanpa kelompok pembanding dan segera setelah penyuluhan, perubahan perilaku belum dapat disimpulkan sehingga pendampingan oleh kader dan evaluasi lanjutan tetap diperlukan.

Kata kunci: Edukasi kesehatan; Pencegahan tuberkulosis; Pengabdian masyarakat; PHBS; Rumah sehat

Abstract

Indonesia accounts for about 10% of the global tuberculosis (TB) burden, and housing conditions and household behaviour contribute to the risk of transmission. This community service aimed to improve TB prevention knowledge among residents of RW 06, Daon Village, Tangerang Regency, through education themed on healthy homes and healthy environments. Community education was preceded by a Healthy Living Behaviour Checklist survey of 20 households, which was used to tailor the material, followed by an interactive session on 9 August 2026 for 23 residents, evaluated with a 10-item multiple-choice pre-test and post-test and analysed descriptively. The baseline survey showed that all houses had openable windows and sunlight exposure, yet only 15% of respondents regularly sun-dried their bedding and 55% reported knowing the common symptoms of TB. After the session, the proportion of correct answers rose from 83.5% to 94.8% (N-gain 0.68, medium category), with the largest gains on the consequences of interrupting treatment and the prescription-only status of anti-TB drugs (+17.4 percentage points each). Education tailored to local data was followed by a short-term gain in knowledge; however, because the evaluation had no comparison group and was conducted immediately after the session, behavioural change cannot be inferred, and continued mentoring by health cadres and follow-up evaluation remain necessary.

Keywords: *Community service; Health education; Healthy home; Clean and healthy living behaviour; Tuberculosis prevention*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi salah satu penyakit menular paling mematikan di dunia. World Health Organization memperkirakan 10,7 juta orang jatuh sakit TBC pada tahun 2024, dan Indonesia menyumbang sekitar 10% dari jumlah tersebut, terbesar kedua setelah India (World Health Organization, 2025). Pemerintah merespons beban ini melalui Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis, yang menargetkan eliminasi TBC pada tahun 2030 dan menempatkan promosi kesehatan, pengendalian faktor risiko, serta peran serta masyarakat sebagai bagian dari strategi nasional (Presiden Republik Indonesia, 2021). Dengan demikian, upaya pencegahan tidak cukup dilakukan di fasilitas kesehatan, tetapi juga perlu menjangkau rumah tangga, tempat kontak erat dan berkepanjangan dengan penderita terjadi.

Karena TBC menular melalui udara, kondisi hunian turut menentukan risiko penularan. Sebuah telaah sistematis menunjukkan bahwa kepadatan hunian, ventilasi yang tidak memadai, dan kurangnya cahaya matahari berhubungan dengan TBC (Lee, Kwon, Goo, & Cho, 2022). Di Indonesia, studi kasus-kontrol menemukan bahwa rasio luas ventilasi terhadap luas lantai dan pencahayaan rumah berhubungan dengan kejadian TBC paru (Muhammad, Lestari, & Widodo, 2020). Paparan asap rokok orang lain juga berhubungan dengan peningkatan risiko TBC aktif, dengan risiko lebih dari tiga kali lipat pada anak (Patra et al., 2015). Standar kesehatan lingkungan permukiman, termasuk ventilasi dan pencahayaan, telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Namun, rumah yang memenuhi syarat fisik belum tentu melindungi penghuninya apabila tidak disertai perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), sedangkan penerapan PHBS di pedesaan masih terkendala keterbatasan infrastruktur, pendidikan kesehatan yang belum optimal, dan kebiasaan tradisional yang bertahan (Tarigan & Usiono, 2025).

Pengetahuan masyarakat tentang TBC juga belum merata. Survei daring di 34 provinsi menunjukkan bahwa 56,4% dari 3.205 responden memiliki pengetahuan tinggi tentang TBC (Kaaffah et al., 2023). Pengobatan TBC berlangsung sedikitnya enam bulan sehingga menuntut kepatuhan. Pengawas menelan obat (PMO) berperan penting dalam menjaga kepatuhan pasien (Puspita, Yanti, Putri, Supriyanto, & Atiqah, 2019), dan yang berhubungan dengan kepatuhan adalah dukungan PMO, bukan sekadar pengetahuannya (Widani & Sianturi, 2020). Dari sisi obat, apotek dilaporkan sebagai tempat pasien TBC pertama kali mencari pengobatan (Pradipta et al., 2022), sementara antibiotik masih mudah diperoleh tanpa resep: pada 69% kunjungan pasien simulasi ke apotek dan toko obat, antibiotik diserahkan tanpa resep (Wulandari et al., 2021). Oleh karena itu, penggunaan obat yang benar merupakan bagian yang relevan dari edukasi pencegahan TBC sekaligus ruang kontribusi bagi tenaga kefarmasian.

Sejumlah kegiatan pengabdian melaporkan peningkatan pengetahuan setelah edukasi TBC, antara lain di Desa Jambe, Tangerang (Suardi et al., 2026), di salah satu wilayah kerja Puskesmas di Kabupaten Tangerang (Budiman, Linus, Amelia, Chytina, & Ernawati, 2025), dan di Probolinggo (Haykal et al., 2024). Kegiatan di Desa Daon dirancang dengan dua kekhasan. Pertama, materi edukasi tidak disusun secara umum, tetapi berangkat dari pendataan kondisi rumah dan perilaku hidup sehat warga setempat. Kedua, muatan edukasi mencakup penggunaan obat yang benar, kepatuhan minum obat anti tuberkulosis (OAT), dan peran PMO, sesuai dengan kompetensi kefarmasian tim pelaksana.

Observasi awal dan wawancara dengan perangkat desa serta kader kesehatan di RW 06 Desa Daon, Kecamatan Rajeg, Kabupaten Tangerang, menunjukkan bahwa pengetahuan warga tentang TBC masih terbatas, terutama dalam mengenali gejala awal seperti batuk lebih dari dua minggu, penurunan berat badan tanpa sebab yang jelas, dan keringat malam, serta masih terdapat persepsi keliru mengenai penyebab dan cara penularannya. Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan (1) memetakan kondisi rumah dan perilaku hidup sehat warga yang berkaitan dengan pencegahan TBC, (2) meningkatkan pengetahuan warga melalui edukasi bertema "Rumah Sehat dan Lingkungan Sehat sebagai Benteng Pencegah TB", dan (3) menilai perubahan pengetahuan jangka pendek setelah edukasi.

METODE

Kegiatan ini merupakan pengabdian kepada masyarakat dengan metode pendidikan masyarakat berupa penyuluhan yang bersifat partisipatif, yaitu warga diposisikan sebagai mitra

aktif melalui diskusi dan tanya jawab, bukan sekadar penerima materi. Kegiatan ini merupakan salah satu dari lima program kerja utama Praktik Farmasi Sosial (PFS) Program Studi Farmasi Universitas Esa Unggul di RW 06 Desa Daon; artikel ini melaporkan secara rinci komponen edukasi TBC, yang dievaluasi secara deskriptif dengan rancangan satu kelompok *pre-test–post-test* tanpa kelompok pembanding.

Kegiatan dilaksanakan di RW 06 Desa Daon, Kecamatan Rajeg, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten, dengan dukungan pemerintah desa, ketua RW 06 dan ketua RT 01–04, serta kader kesehatan. Pendataan awal dilakukan terhadap 20 rumah tangga sebelum penyuluhan. Penyuluhan dilaksanakan pada hari Minggu, 9 Agustus 2026, di Majelis RW 06 dan diikuti oleh 23 warga. Seluruh warga yang hadir diikutsertakan sebagai peserta evaluasi.

Kegiatan berlangsung dalam tiga tahap (Gambar 1). Pada tahap persiapan, tim melakukan observasi dan wawancara dengan perangkat desa serta kader kesehatan, kemudian mendata kondisi rumah dan perilaku hidup sehat warga. Hasil pendataan digunakan dosen pemateri sebagai dasar penyusunan materi agar sesuai dengan kebutuhan warga setempat. Tahap pelaksanaan diawali dengan registrasi dan pengisian *pre-test*, dilanjutkan pemaparan materi dengan media presentasi, diskusi dan tanya jawab, lalu pengisian *post-test* dengan kuesioner yang sama. Materi mencakup pengertian, penyebab, gejala, dan cara penularan TBC; ciri rumah dan lingkungan sehat; PHBS dan etika batuk; pentingnya deteksi dini; serta kepatuhan minum OAT, peran PMO, dan cara memperoleh obat yang benar. Pada tahap evaluasi, hasil kedua tes direkap dan dianalisis.

Dua instrumen digunakan. Pertama, Daftar Tilik Perilaku Hidup Sehat Masyarakat yang terdiri atas 25 butir dalam lima kelompok: kondisi fisik rumah (5 butir, diisi berdasarkan pengamatan), kebiasaan menjaga rumah sehat (4 butir), PHBS (6 butir), perilaku terkait batuk dan pencegahan TBC (5 butir), serta perilaku terkait penggunaan obat (5 butir). Setiap butir dijawab "Ya", "Kadang-kadang", atau "Tidak" melalui wawancara dengan satu responden per rumah tangga. Kedua, kuesioner pengetahuan berisi 10 butir pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban dan satu jawaban benar, meliputi penyebab, penularan, dan gejala TBC (butir 1–3), rumah sehat dan PHBS (butir 4–5), etika batuk (butir 6), serta pengobatan dan penggunaan obat (butir 7–10). Kedua instrumen disusun oleh tim pelaksana dan belum melalui uji validitas dan reliabilitas formal.

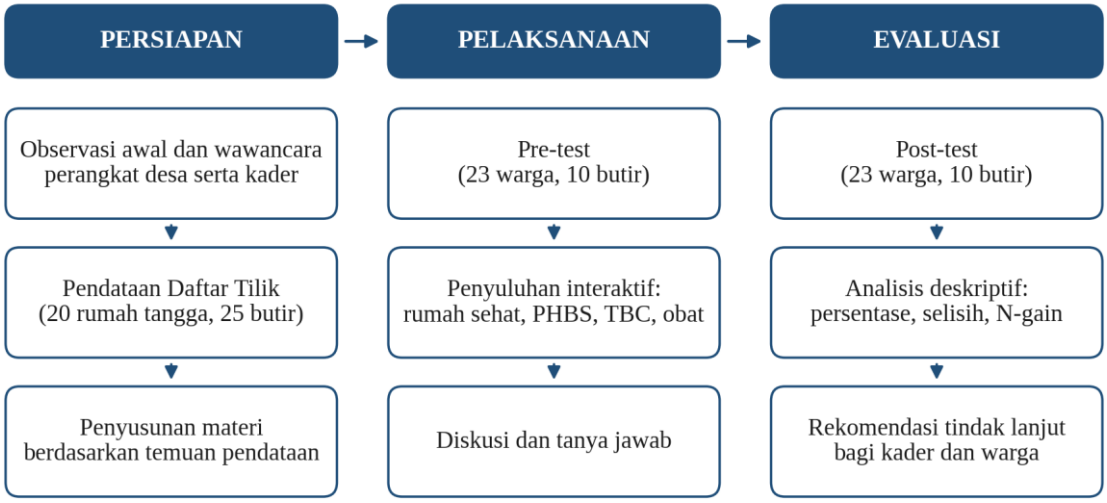
Data dianalisis secara deskriptif. Hasil daftar tilik disajikan sebagai jumlah dan persentase jawaban per butir dan per kelompok. Hasil *pre-test* dan *post-test* disajikan sebagai jumlah dan persentase peserta yang menjawab benar pada setiap butir, dan perubahannya dinyatakan sebagai selisih dalam poin persen. Untuk memperhitungkan tingginya skor awal, dihitung pula *normalized gain* (N-gain) tingkat kelompok, yaitu (% *post-test* − % *pre-test*) dibagi (100 − % *pre-test*), dengan kategori tinggi (≥0,70), sedang (0,30–0,69), dan rendah (<0,30) (Hake, 1998). Uji statistik inferensial tidak dilakukan karena jawaban direkap per butir dan tidak dipasangkan per individu.

Kegiatan dilaksanakan berdasarkan surat permohonan izin pelaksanaan PFS dari Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul kepada Kepala Desa Daon (No. 228/PSF/FIKES/VII/2026) dan Ketua RW 06 Desa Daon (No. 230/PSF/FIKES/VII/2026), keduanya tertanggal 30 Juli 2026. Kepala Desa Daon menyatakan kesediaannya sebagai mitra kegiatan "Sosialisasi Tuberkulosis (TBC): Rumah Sehat dan Lingkungan Sehat sebagai Benteng Pencegah TB" melalui surat pernyataan kerja sama mitra bermeterai tertanggal 20 Juli 2026. Data daftar tilik dan kuesioner disajikan secara agregat tanpa mencantumkan identitas responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan

Penyuluhan terlaksana pada Minggu, 9 Agustus 2026, di Majelis RW 06 Desa Daon dan diikuti oleh 23 warga. Seluruh peserta mengisi *pre-test* dan *post-test*. Rangkaian acara meliputi pemaparan materi oleh dosen pemateri, diskusi dan tanya jawab, penyerahan bingkisan kepada peserta, serta foto bersama (Gambar 2).



Gambar 1. Alur kegiatan edukasi pencegahan TBC di RW 06 Desa Daon



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan pada 9 Agustus 2026: (a) pemaparan materi; (b) peserta menyimak materi; (c–e) penyerahan bingkisan kepada peserta; (f) foto bersama pemateri, peserta, dan tim pelaksana; (g) penyerahan sertifikat

Kondisi rumah dan perilaku hidup sehat warga

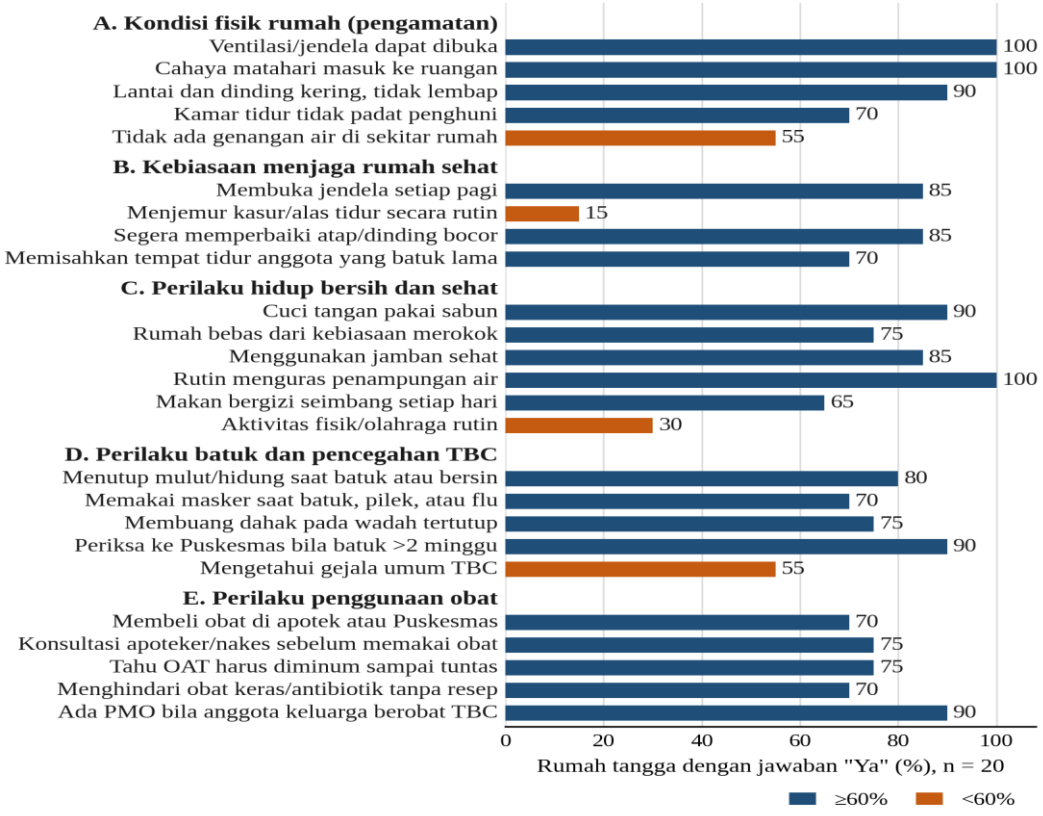
Dari 500 jawaban pada 25 butir daftar tilik, 373 (74,6%) merupakan jawaban “Ya” (Tabel 1). Kondisi fisik rumah memperoleh proporsi tertinggi (83,0%), sedangkan kebiasaan menjaga rumah sehat memperoleh proporsi terendah (63,8%). Rincian per butir (Gambar 3) memperlihatkan

pola yang lebih tajam. Seluruh rumah memiliki jendela yang dapat dibuka dan mendapat cahaya matahari, tetapi hanya 3 dari 20 responden (15%) yang rutin menjemur kasur atau alas tidur, 6 responden (30%) yang rutin beraktivitas fisik, dan 11 responden (55%) yang menyatakan mengetahui gejala umum TBC. Genangan air di sekitar rumah ditemukan pada 9 rumah (45%) dan kamar tidur yang tampak padat pada 6 rumah (30%). Pada kelompok penggunaan obat, 5 responden (25%) belum mengetahui bahwa OAT harus diminum sampai tuntas, dan 6 responden (30%) belum konsisten menghindari pembelian obat keras atau antibiotik tanpa resep.

Tabel 1. Rekapitulasi Daftar Tilik Perilaku Hidup Sehat Masyarakat RW 06 Desa Daon (n = 20 rumah tangga)

Kelompok	Jumlah butir	Jumlah jawaban	Ya, n (%)	Kadang-kadang, n (%)	Tidak, n (%)
A. Kondisi fisik rumah	5	100	83 (83,0)	0 (0,0)	17 (17,0)
B. Kebiasaan menjaga rumah sehat	4	80	51 (63,8)	20 (25,0)	9 (11,3)
C. Perilaku hidup bersih dan sehat	6	120	89 (74,2)	26 (21,7)	5 (4,2)
D. Perilaku terkait batuk dan pencegahan TBC	5	100	74 (74,0)	13 (13,0)	13 (13,0)
E. Perilaku terkait penggunaan obat	5	100	76 (76,0)	10 (10,0)	14 (14,0)
Seluruh kelompok	**25**	**500**	**373 (74,6)**	**69 (13,8)**	**58 (11,6)**

Jumlah jawaban = jumlah butir × 20 rumah tangga. Persentase dihitung terhadap jumlah jawaban pada tiap kelompok dan dapat tidak berjumlah tepat 100% karena pembulatan. Kelompok A diisi berdasarkan pengamatan; kelompok B–E berdasarkan wawancara.



Gambar 3. Persentase rumah tangga dengan jawaban "Ya" pada setiap butir daftar tilik (n = 20)

Temuan ini menunjukkan bahwa persoalan utama di RW 06 bukan terletak pada bangunan rumah, melainkan pada kebiasaan penghuninya. Meskipun demikian, capaian 100% pada butir ventilasi dan pencahayaan perlu ditafsirkan dengan hati-hati. Daftar tilik hanya mencatat ada tidaknya jendela yang dapat dibuka dan masuknya cahaya matahari berdasarkan pengamatan,

bukan mengukur rasio luas ventilasi terhadap luas lantai atau intensitas cahaya, padahal kedua ukuran itulah yang dilaporkan berhubungan dengan kejadian TBC paru (Muhammad et al., 2020). Kamar tidur yang tampak padat pada 30% rumah juga patut diperhatikan karena kepadatan hunian termasuk aspek kualitas hunian yang berhubungan dengan TBC (Lee et al., 2022).

Seperempat rumah tangga belum sepenuhnya bebas dari kebiasaan merokok di dalam rumah. Temuan ini relevan karena paparan asap rokok orang lain berhubungan dengan peningkatan risiko TBC aktif, dengan risiko relatif gabungan 3,41 pada anak dan 1,32 pada orang dewasa bukan perokok (Patra et al., 2015). Rendahnya kebiasaan menjemur alas tidur (15%) perlu dibaca secara proporsional: TBC ditularkan melalui udara, bukan melalui permukaan benda, sehingga butir ini lebih mencerminkan kebiasaan menjaga kebersihan dan kelembapan rumah daripada ukuran langsung risiko penularan. Adapun genangan air tidak berkaitan langsung dengan TBC, tetapi penting bagi pengendalian penyakit tular vektor dan layak ditindaklanjuti oleh kader.

Hanya 55% responden menyatakan mengetahui gejala umum TBC, padahal 90% menyatakan akan segera memeriksakan diri ke Puskesmas bila batuk lebih dari dua minggu. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa niat mencari pertolongan sudah ada, tetapi belum ditopang pemahaman yang utuh tentang gejala. Gambaran tersebut sejalan dengan laporan dari wilayah lain di Kabupaten Tangerang (Budiman et al., 2025) dan dengan data nasional bahwa pengetahuan tinggi tentang TBC baru dimiliki 56,4% responden (Kaaffah et al., 2023). Temuan pada kelompok penggunaan obat juga penting bagi tenaga kefarmasian. Sebanyak 30% responden belum selalu memperoleh obat dari apotek atau Puskesmas dan 30% belum konsisten menghindari antibiotik tanpa resep, sejalan dengan luasnya penyerahan antibiotik tanpa resep di sarana penjualan obat di Indonesia (Wulandari et al., 2021).

Perubahan pengetahuan setelah edukasi

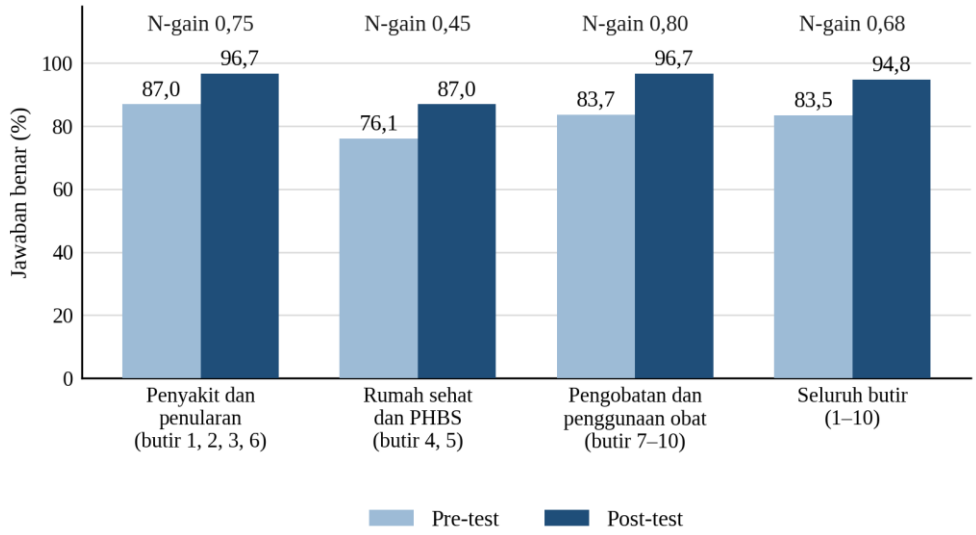
Jumlah jawaban benar meningkat dari 192 menjadi 218 dari 230 jawaban, atau dari 83,5% menjadi 94,8% (selisih 11,3 poin persen), setara dengan kenaikan rerata skor dari 8,3 menjadi 9,5 pada skala 0–10 (Tabel 2). Jumlah jawaban salah berkurang dari 38 menjadi 12. N-gain kelompok sebesar 0,68 termasuk kategori sedang. Seluruh butir mengalami kenaikan dan tidak ada butir yang menurun. Tiga butir mencapai 100% pada *post-test*, yaitu cara penularan, etika batuk, dan risiko putus obat. Kenaikan terbesar (+17,4 poin persen) terjadi pada dua butir tentang obat, yaitu risiko kekebalan kuman bila pengobatan dihentikan sebelum tuntas dan penggolongan OAT sebagai obat keras. Butir dengan capaian terendah setelah edukasi adalah contoh PHBS (82,6%).

Tabel 2. Jumlah dan persentase peserta yang menjawab benar pada *pre-test* dan *post-test* (n = 23)

No.	Butir pengetahuan	*Pre-test*, n (%)	*Post-test*, n (%)	Selisih (poin persen)
1	Penyebab TBC (bakteri *Mycobacterium tuberculosis*)	19 (82,6)	21 (91,3)	+8,7
2	Cara penularan (percikan dahak saat batuk atau bersin)	20 (87,0)	23 (100,0)	+13,0
3	Batuk berdahak 2 minggu atau lebih sebagai tanda waspada	21 (91,3)	22 (95,7)	+4,3
4	Ciri rumah sehat (ventilasi baik dan cahaya matahari cukup)	18 (78,3)	21 (91,3)	+13,0
5	Contoh PHBS (butir negatif: merokok di dalam rumah)	17 (73,9)	19 (82,6)	+8,7
6	Etika batuk dan bersin	20 (87,0)	23 (100,0)	+13,0
7	Lama pengobatan dengan OAT (minimal 6 bulan)	20 (87,0)	22 (95,7)	+8,7
8	Risiko putus obat (kuman menjadi kebal obat)	19 (82,6)	23 (100,0)	+17,4
9	OAT sebagai obat keras (diperoleh dengan resep)	18 (78,3)	22 (95,7)	+17,4
10	Alasan memperoleh obat di apotek atau Puskesmas	20 (87,0)	22 (95,7)	+8,7
	Seluruh butir (230 jawaban)	**192 (83,5)**	**218 (94,8)**	**+11,3**

Selisih dihitung dari persentase sebelum pembulatan. N-gain seluruh butir = (94,8 − 83,5)/(100 − 83,5) = 0,68.

Apabila butir dikelompokkan menurut aspek (Gambar 4), aspek pengobatan dan penggunaan obat menunjukkan N-gain tertinggi (0,80), diikuti aspek penyakit dan penularan (0,75). Aspek rumah sehat dan PHBS, yang justru menjadi tema utama penyuluhan, menunjukkan N-gain terendah (0,45) dengan capaian akhir 87,0%.



Gambar 4. Persentase jawaban benar pada *pre-test* dan *post-test* menurut aspek pengetahuan (n = 23)

Peningkatan ini searah dengan laporan kegiatan serupa. Di Desa Jambe, Tangerang, pengetahuan warga meningkat dari 38% menjadi 74% (Suardi et al., 2026), di salah satu wilayah kerja Puskesmas di Kabupaten Tangerang rerata skor naik dari 57,8 menjadi 82,8 (Budiman et al., 2025), dan penyuluhan di Probolinggo juga melaporkan perbaikan pengetahuan dan sikap (Haykal et al., 2024). Berbeda dari laporan tersebut, skor awal peserta di Desa Daon sudah tinggi (83,5%) sehingga ruang peningkatannya sempit dan terdapat *ceiling effect*: pada lima dari sepuluh butir, sedikitnya 87% peserta sudah menjawab benar sebelum edukasi. Dalam kondisi demikian, selisih poin persen cenderung mengecilkan capaian, sedangkan N-gain 0,68 menunjukkan bahwa sekitar dua pertiga kekurangan pengetahuan awal tertutup setelah edukasi.

Tingginya skor awal ini tampak bertolak belakang dengan hasil daftar tilik, yang menunjukkan hanya 55% responden mengetahui gejala umum TBC. Setidaknya ada tiga penjelasan yang mungkin. Pertama, peserta penyuluhan adalah warga yang hadir secara sukarela dan tidak identik dengan responden pendataan rumah tangga, sehingga mungkin lebih berminat atau lebih terpapar informasi kesehatan. Kedua, kedua instrumen mengukur hal yang berbeda: daftar tilik menanyakan penilaian diri atas pengetahuan tentang serangkaian gejala, sedangkan kuesioner hanya meminta peserta mengenali lama batuk yang perlu diwaspadai. Ketiga, beberapa butir pilihan ganda memiliki pengecoh yang mudah disingkirkan sehingga daya bedanya rendah. Karena itu, skor 83,5% tidak dapat dianggap mewakili pengetahuan warga RW 06 secara keseluruhan.

Kenaikan terbesar pada butir tentang obat menunjukkan bahwa muatan kefarmasian merupakan bagian materi yang paling banyak menambah pengetahuan baru bagi peserta. Hal ini bertemu dengan kebutuhan yang terlihat pada pendataan awal, yaitu seperempat responden belum mengetahui bahwa OAT harus diminum sampai tuntas, dan dengan peran apotek sebagai tempat pertama pasien TBC mencari pengobatan (Pradipta et al., 2022). Pemahaman tentang kepatuhan juga perlu didukung lingkungan terdekat pasien, karena PMO berperan penting dalam menjaga kepatuhan (Puspita et al., 2019) dan dukungan PMO berhubungan dengan kepatuhan minum obat (Widani & Sianturi, 2020). PMO yang tinggal serumah dengan pasien dilaporkan memiliki risiko tertular lebih tinggi (Puspita et al., 2019), sehingga pesan rumah sehat dan pesan kepatuhan berobat sebaiknya disampaikan sebagai satu kesatuan.

Sebaliknya, aspek rumah sehat dan PHBS mencatat capaian terendah, baik sebelum maupun sesudah edukasi. Butir contoh PHBS disusun dalam bentuk negatif ("kecuali"), yang dapat menyulitkan sebagian peserta sehingga jawaban salah belum tentu mencerminkan ketidaktahuan. Meskipun demikian, hasil ini konsisten dengan daftar tilik yang menempatkan kebiasaan menjaga rumah sehat sebagai kelompok terlemah. Topik ini tampaknya memerlukan metode yang lebih konkret daripada ceramah, misalnya demonstrasi, kunjungan rumah, atau penggunaan daftar tilik sebagai alat penilaian mandiri oleh keluarga dengan pendampingan kader.

Hasil kegiatan ini perlu dibaca dengan sejumlah keterbatasan. Rancangan satu kelompok tanpa pembanding hanya dapat menunjukkan bahwa terjadi perubahan, bukan membuktikan bahwa perubahan tersebut disebabkan oleh intervensi (Knapp, 2016). *Post-test* diberikan segera setelah penyuluhan dengan kuesioner yang sama, sehingga hasilnya mencerminkan ingatan jangka pendek dan dapat dipengaruhi efek pengulangan tes. Data direkap per butir sehingga uji berpasangan tidak dapat dilakukan, instrumen belum divalidasi, jumlah peserta kecil dan hadir atas kemauan sendiri, serta jawaban daftar tilik selain kelompok kondisi fisik rumah merupakan laporan diri yang rentan terhadap bias keinginan sosial. Butir tentang PMO pada daftar tilik juga bersifat pengandaian bagi rumah tangga yang tidak memiliki anggota keluarga dalam pengobatan TBC. Perubahan perilaku dan dampak terhadap penemuan kasus tidak diukur. Cara pemilihan 20 rumah tangga dan karakteristik demografis peserta juga tidak tercatat dalam laporan kegiatan, sehingga keterwakilan sampel tidak dapat dinilai. Dengan demikian, hasil ini menggambarkan perubahan pengetahuan jangka pendek pada peserta yang hadir, bukan efektivitas program terhadap perilaku atau kejadian TBC.

SIMPULAN

Edukasi pencegahan TBC bertema rumah sehat dan lingkungan sehat di RW 06 Desa Daon, yang materinya disusun berdasarkan pendataan 20 rumah tangga, diikuti oleh peningkatan pengetahuan jangka pendek pada 23 peserta. Proporsi jawaban benar naik dari 83,5% menjadi 94,8% dengan N-gain 0,68 (kategori sedang), dan kenaikan terbesar terjadi pada pengetahuan tentang pengobatan dan penggunaan obat. Pendataan awal menunjukkan bahwa kondisi fisik rumah warga relatif baik, tetapi kebiasaan menjaga rumah sehat, aktivitas fisik, pengenalan gejala TBC, dan sebagian perilaku penggunaan obat masih lemah, sedangkan pengetahuan tentang rumah sehat dan PHBS tetap menjadi aspek dengan capaian terendah setelah edukasi. Karena evaluasi dilakukan tanpa kelompok pembanding dan segera setelah penyuluhan, hasil ini belum dapat disimpulkan sebagai perubahan perilaku. Pendampingan berkelanjutan oleh kader kesehatan dan pemerintah desa diperlukan agar pengetahuan tersebut menjadi kebiasaan.

SARAN

Kegiatan dan penelitian selanjutnya disarankan mencatat jawaban setiap peserta secara berpasangan agar perubahan dapat diuji secara statistik, menggunakan kuesioner yang telah divalidasi dengan butir yang lebih mampu membedakan tingkat pengetahuan, serta menambahkan pengukuran ulang satu hingga tiga bulan setelah penyuluhan untuk menilai retensi. Perubahan perilaku perlu dinilai dengan mengulang daftar tilik pada rumah tangga yang sama, dilengkapi pengukuran objektif luas ventilasi, pencahayaan, dan kepadatan hunian. Rancangan dengan kelompok pembanding, serta keterpaduan dengan Puskesmas untuk skrining gejala dan rujukan terduga TBC, akan memungkinkan penilaian dampak yang lebih kuat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Esa Unggul atas dukungannya dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini. Penulis juga berterima kasih kepada Kepala Desa Daon beserta perangkat desa, Ketua RW 06 dan para Ketua RT 01–04, para kader kesehatan, kepala sekolah dan guru SDN Daon I, serta Karang Taruna RW 06 atas dukungan dan partisipasinya.

DAFTAR PUSTAKA

Budiman, A. P., Linus, A., Amelia, N., Chytina, M., & Ernawati. (2025). Edukasi tuberkulosis paru di salah satu wilayah kerja Puskesmas di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 6*(4), 14854–14858.

Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics, 66*(1), 64–74. https://doi.org/10.1119/1.18809

Haykal, M. N., Eljatin, D. S., Putri, A. I. W., Karimah, R., Fitriani, F. N., Putra, G. F. A., … Sakina, S. (2024). Improving the knowledge and attitudes of pulmonary tuberculosis prevention in the Probolinggo community with counseling and the use of Sobat-TB. *Indonesian Journal of Global Health Research, 6*(5). https://doi.org/10.37287/ijghr.v6i5.3480

Kaaffah, S., Kusuma, I. Y., Renaldi, F. S., Lestari, Y. E., Pratiwi, A. D. E., & Bahar, M. A. (2023). Knowledge, attitudes, and perceptions of tuberculosis in Indonesia: A multi-center cross-sectional study. *Infection and Drug Resistance, 16*, 1787–1800. https://doi.org/10.2147/IDR.S404171

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Knapp, T. R. (2016). Why is the one-group pretest–posttest design still used? *Clinical Nursing Research, 25*(5), 467–472. https://doi.org/10.1177/1054773816666280

Lee, J.-Y., Kwon, N., Goo, G.-Y., & Cho, S.-I. (2022). Inadequate housing and pulmonary tuberculosis: A systematic review. *BMC Public Health, 22*(1), 622. https://doi.org/10.1186/s12889-022-12879-6

Muhammad, A. J., Lestari, P., & Widodo, A. D. W. (2020). The ventilation-to-area ratio and house lighting relate to the incidence of pulmonary tuberculosis. *Althea Medical Journal, 7*(1), 1–5. https://doi.org/10.15850/amj.v7n1.1821

Patra, J., Bhatia, M., Suraweera, W., Morris, S. K., Patra, C., Gupta, P. C., & Jha, P. (2015). Exposure to second-hand smoke and the risk of tuberculosis in children and adults: A systematic review and meta-analysis of 18 observational studies. *PLoS Medicine, 12*(6), e1001835. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001835

Pradipta, I. S., Khairunnisa, K., Bahar, M. A., Kausar, M. N., Fitriana, E., Ruslami, R., … Abdulah, R. (2022). Knowledge, attitude and practice of community pharmacy personnel in tuberculosis patient detection: A multicentre cross-sectional study in a high-burden tuberculosis setting. *BMJ Open, 12*(7), e060078. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-060078

Presiden Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Sekretariat Negara.

Puspita, K. A., Yanti, Z., Putri, N. K., Supriyanto, S., & Atiqah, N. (2019). Redesigning the roles of tuberculosis treatment supporter in Indonesia. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia, 7*(2), 170–177. https://doi.org/10.20473/jaki.v7i2.2019.170-177

Suardi, D., Simatupang, A. D. R., Azwar, M., Komariyah, O., Tidjani, S., Jamaludin, N., & Muizzudin. (2026). Peningkatan kesadaran PHBS dan pencegahan tuberkulosis melalui edukasi dan pendampingan Posyandu di Desa Jambe, Tangerang. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 9*(6), 92–104. https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i6.25633

Tarigan, R. N. B., & Usiono. (2025). Upaya peningkatan PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) di pedesaan. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU), 2*(2), 55–60. https://doi.org/10.61722/jinu.v2i2.3538

Widani, N. L., & Sianturi, S. R. (2020). Relationship between drug consumption, supervisors' knowledge and support, and patients' obedience to take tuberculosis drugs. *Indonesian Journal of Nursing Practices, 4*(1), 46–52. https://doi.org/10.18196/ijnp.41107

World Health Organization. (2025). *Global tuberculosis report 2025*. Geneva: World Health Organization.

Wulandari, L. P. L., Khan, M., Liverani, M., Ferdiana, A., Mashuri, Y. A., Probandari, A., … Wiseman, V. (2021). Prevalence and determinants of inappropriate antibiotic dispensing at private drug retail outlets in urban and rural areas of Indonesia: A mixed methods study. *BMJ Global Health, 6*(8), e004993. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-004993.