

Penguatan Peran Kader, Keluarga, dan Siswa dalam Pencegahan Tuberkulosis melalui Edukasi Berbasis Komunitas di Desa Bukur Kecamatan Patianrowo Kabupaten Nganjuk

Handayani ¹⁾; Renny Novi Puspitasari ²⁾; Ratna Sofaria Munir ³⁾; Ain Darojah Siddiq Ramadhana ⁴⁾

^{1,2,3} Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

⁴ UPPM, Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Email: dr.handayani@unusa.ac.id

ARTICLE HISTORY

Received [06 Agustus 2026]

Revised [13 September 2026]

Accepted [16 September 2026]

KEYWORDS

Tuberkulosis, Edukasi Kesehatan, Pemberdayaan Masyarakat, Kader, Keluarga, Siswa.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang memerlukan keterlibatan berbagai pihak dalam upaya pencegahan dan pengendaliannya. Pendekatan berbasis masyarakat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan, memperkuat peran kader dan keluarga, serta mendorong kesadaran mengenai pencegahan TBC sejak usia sekolah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan dan pendampingan TBC, memperkuat peran kader dan keluarga dalam mendukung pasien TBC, serta meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan TBC. Kegiatan dilaksanakan melalui edukasi dan pemberdayaan masyarakat di Balai Desa Bukur serta edukasi kepada siswa di MTs Zahrotul Ulum. Sasaran kegiatan meliputi kader, keluarga, dan siswa. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui penyampaian materi edukasi, diskusi interaktif, penguatan peran kader dan keluarga, serta pengenalan pemanfaatan tanaman herbal berupa sambiloto (*Andrographis paniculata*), jahe (*Zingiber officinale*), dan kunyit (*Curcuma longa*) sebagai bagian dari edukasi pendukung kesehatan. Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pengukuran sebelum dan sesudah edukasi menggunakan kuesioner. Kegiatan memberikan penguatan pemahaman peserta mengenai gejala, penularan, pencegahan, pentingnya pengobatan TBC, serta peran keluarga dan kader dalam mendukung pengendalian TBC. Edukasi pada siswa juga menjadi upaya untuk membangun kesadaran mengenai perilaku hidup sehat dan pencegahan TBC sejak usia sekolah. Kegiatan berbasis komunitas yang melibatkan kader, keluarga, dan sekolah dapat menjadi pendekatan yang mendukung peningkatan kapasitas masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian TBC. Keberlanjutan edukasi dan pendampingan serta evaluasi secara berkala diperlukan untuk mempertahankan pengetahuan dan memperkuat keterlibatan masyarakat dalam pengendalian TBC.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is still one of the public health issues that requires the involvement of various parties in efforts for its prevention and control. A community-based approach is needed to increase knowledge, strengthen the role of health volunteers and families, and raise awareness about TB prevention from school age. This community service activity aims to increase public knowledge about TB prevention and support, strengthen the role of volunteers and families in supporting TB patients, and improve students' knowledge about TB prevention. The activities are carried out through education and community empowerment at the Bukur Village Hall and education for students at MTs Zahrotul Ulum. The target of the activities includes volunteers, families, and students. The activities are conducted through delivering educational materials, interactive discussions, strengthening the role of volunteers and families, as well as introducing the use of herbal plants such as sambiloto (*Andrographis paniculata*), ginger (*Zingiber officinale*) and turmeric (*Curcuma longa*) are used as part of health education support. Knowledge is assessed before and after the education through questionnaires. These activities help participants better understand the symptoms, transmission, prevention, the importance of TB treatment, and the role of families and health volunteers in supporting TB control. Educating students also helps raise awareness about healthy habits and TB prevention from a young age. Community-based activities involving volunteers, families, and schools can help boost community capacity in preventing and controlling TB. Ongoing education, guidance, and regular evaluations are needed to maintain knowledge and strengthen community involvement in TB control.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) masih merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang membutuhkan perhatian berkelanjutan. Meskipun berbagai upaya pengendalian telah dilakukan, TBC masih memberikan beban kesehatan yang besar sehingga diperlukan strategi yang tidak hanya berorientasi pada pengobatan, tetapi juga pada pencegahan, deteksi dini, dukungan terhadap pasien, serta keterlibatan masyarakat. Pendekatan pengendalian TBC yang berorientasi pada masyarakat menjadi semakin penting karena berbagai faktor sosial dan lingkungan dapat memengaruhi risiko penularan, akses terhadap pelayanan kesehatan, dan keberhasilan pengobatan.

Salah satu komponen penting dalam pengendalian TBC adalah keterlibatan masyarakat. Pendekatan berbasis komunitas memungkinkan upaya pencegahan dan pengendalian TBC dilakukan lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari masyarakat. WHO menekankan bahwa keterlibatan masyarakat dan organisasi sipil merupakan bagian penting dari strategi untuk mengakhiri TBC, termasuk

dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan respons TBC. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengendalian TBC tidak dapat hanya mengandalkan fasilitas pelayanan kesehatan, tetapi membutuhkan dukungan kader, keluarga, sekolah, dan masyarakat (World Health Organization [WHO], 2023).

Edukasi kesehatan merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam melakukan pencegahan TBC. Edukasi dapat meningkatkan pemahaman mengenai gejala, mekanisme penularan, perilaku pencegahan, serta pentingnya mencari pertolongan kesehatan. Bukti terbaru menunjukkan bahwa strategi komunikasi dan edukasi berbasis masyarakat dapat berkontribusi terhadap peningkatan kepatuhan dan keberhasilan pengobatan TBC. Tinjauan sistematis dan meta-analisis menunjukkan bahwa *community education* termasuk strategi yang efektif dalam meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan dan keberhasilan terapi TBC (Meira et al., 2025).

Selain pengetahuan, faktor sosial juga memiliki peranan penting dalam perjalanan pengobatan TBC. Dukungan keluarga dapat memberikan dukungan emosional dan praktis kepada pasien, termasuk membantu mengingatkan konsumsi obat dan mempertahankan perilaku kesehatan. Dukungan keluarga berperan dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan dan kualitas hidup pasien TBC melalui dukungan emosional, motivasi, pengawasan konsumsi obat, serta bantuan dalam menjalankan pengobatan. Oleh karena itu, pemberdayaan keluarga perlu menjadi bagian dari intervensi berbasis masyarakat dalam pengendalian TBC (Lutfian et al., 2025).

Permasalahan lain yang perlu mendapatkan perhatian adalah stigma terhadap TBC. Stigma dapat memengaruhi persepsi masyarakat terhadap pasien dan berpotensi menghambat perilaku mencari pelayanan kesehatan maupun keberlanjutan pengobatan. Stigma terhadap TBC juga dapat dipengaruhi oleh faktor sosial dan budaya yang berkembang di masyarakat. Oleh karena itu, edukasi TBC perlu tidak hanya menyampaikan informasi mengenai penyakit, tetapi juga membangun pemahaman yang tepat agar masyarakat dapat memberikan dukungan dan menghindari diskriminasi terhadap pasien (Somma et al., 2008). Pengendalian TBC juga membutuhkan kerja sama lintas sektor karena faktor yang memengaruhi penyakit tidak terbatas pada aspek medis. Keterlibatan sektor kesehatan, pendidikan, keluarga, masyarakat, dan berbagai pemangku kepentingan dapat memperluas jangkauan intervensi. Pendekatan intersektoral dengan melibatkan berbagai sektor dan partisipasi masyarakat dapat mendukung upaya pencegahan, peningkatan kesadaran, kepatuhan pengobatan, serta pengendalian TBC secara lebih komprehensif (Silva et al., 2025). Pendekatan tersebut relevan dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan Balai Desa Bukur sebagai lokasi pemberdayaan kader dan keluarga serta MTs Zahrotul Ulum sebagai lokasi edukasi kepada siswa. Keterlibatan lingkungan masyarakat dan institusi pendidikan diharapkan dapat memperluas jangkauan edukasi TBC sekaligus meningkatkan partisipasi masyarakat dalam upaya pencegahan dan pengendalian TBC.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Bukur, Kecamatan Patianrowo, Kabupaten Nganjuk melalui dua rangkaian kegiatan yang dilaksanakan pada Balai Desa Bukur dan MTs Zahrotul Ulum. Kegiatan menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui edukasi, pelatihan, pengenalan pemanfaatan tanaman herbal, pendampingan, dan evaluasi.

Kegiatan pertama dilaksanakan di Balai Desa Bukur dengan sasaran kader kesehatan dan keluarga. Kegiatan diawali dengan sosialisasi mengenai tuberkulosis, meliputi pengertian, gejala, cara penularan, pencegahan, etika batuk, ventilasi rumah, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), serta pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan. Selanjutnya dilakukan pemberdayaan kader dan keluarga melalui edukasi mengenai peran keluarga dalam mendukung pasien TBC dan peran kader dalam menyampaikan informasi kesehatan serta melakukan pendampingan di masyarakat.

Pada kegiatan di Balai Desa juga diberikan edukasi dan praktik pemanfaatan tanaman herbal berupa sambiloto (*Andrographis paniculata*), jahe (*Zingiber officinale*), dan kunyit (*Curcuma longa*). Peserta diberikan informasi mengenai potensi ketiga tanaman tersebut dan cara pengolahan sederhana sebagai inovasi berbasis potensi lokal. Pemanfaatan tanaman herbal dalam kegiatan ini ditempatkan sebagai pendukung upaya promotif dan preventif, bukan sebagai pengganti terapi antituberkulosis standar. Kegiatan kedua dilaksanakan di MTs Zahrotul Ulum dengan sasaran siswa. Kegiatan difokuskan pada edukasi pencegahan TBC dengan materi mengenai pengertian dan gejala TBC, cara penularan, etika batuk, pencegahan penularan, pentingnya ventilasi dan perilaku hidup bersih dan sehat. Edukasi dilakukan secara interaktif melalui penyampaian materi dan diskusi sehingga peserta dapat memahami informasi yang diberikan dan mengaitkannya dengan perilaku sehari-hari.

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi. Pada kelompok siswa MTs Zahrotul Ulum dilakukan pre-test dan post-test menggunakan instrumen yang sama. Perubahan skor pengetahuan dianalisis menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test. Evaluasi pada kader dan keluarga digunakan untuk menggambarkan capaian pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan serta menjadi dasar untuk penguatan kegiatan pemberdayaan dan pendampingan selanjutnya. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pada kelompok siswa terdapat peningkatan skor pengetahuan yang bermakna dengan nilai $p < 0,001$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

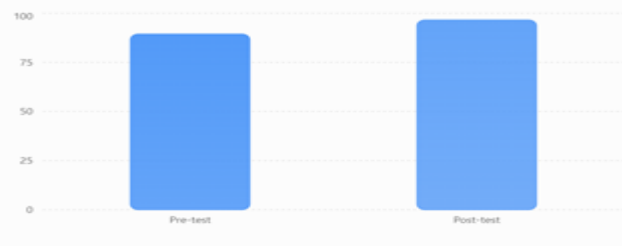
Hasil

Kegiatan Pemberdayaan Kader dan Keluarga dalam Pencegahan dan Pendampingan Tuberkulosis melalui Edukasi dan Inovasi Herbal (Sambiloto, Jahe, dan Kunyit) dilaksanakan pada Jumat, 14 Agustus 2026 di Desa Bukur, Kecamatan Patianrowo, Kabupaten Nganjuk. Kegiatan diikuti oleh 106 peserta, terdiri atas 50 kader dan keluarga serta 56 siswa MTs Zahrotul Ulum.

Pada kelompok kader dan keluarga, sebanyak 20 peserta mengisi pre-test dan 28 peserta mengisi post-test. Nilai rata-rata pre-test sebesar $99,00 \pm 3,08$, sedangkan rata-rata post-test sebesar $96,43 \pm 10,96$. Median skor pada kedua pengukuran adalah 100.

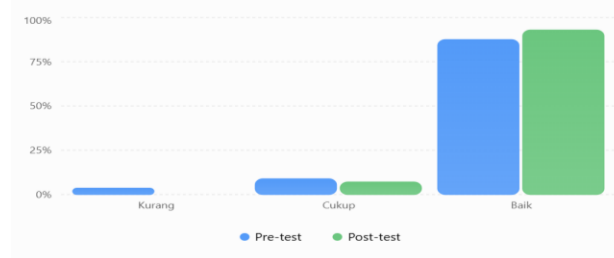
Pada kelompok siswa MTs Zahrotul Ulum, sebanyak 56 peserta memiliki data pre-test dan post-test lengkap. Nilai rata-rata pre-test sebesar $89,46 \pm 13,13$, meningkat menjadi $96,61 \pm 8,15$ pada post-test. Median skor meningkat dari 90 menjadi 100. Sebanyak 30 peserta (53,6%) mengalami peningkatan skor, 26 peserta (46,4%) memiliki skor tetap, dan tidak terdapat peserta yang mengalami penurunan skor.

Grafik 1 Rata-rata skor pre-test dan post-test siswa MTs Zahrotul Ulum



Berdasarkan kategori pengetahuan pada siswa MTs Zahrotul Ulum, kategori baik meningkat dari 49 peserta (87,5%) pada pre-test menjadi 52 peserta (92,9%) pada post-test. Kategori cukup menurun dari 5 peserta (8,9%) menjadi 4 peserta (7,1%), sedangkan kategori kurang menurun dari 2 peserta (3,6%) menjadi 0 peserta.

Grafik 2 Kategori pengetahuan siswa sebelum dan sesudah edukasi



Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test pada kelompok siswa MTs Zahrotul Ulum menunjukkan $p < 0,001$, yang menunjukkan adanya perbedaan skor pengetahuan antara pre-test dan post-test.

Pembahasan

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan penanganan secara komprehensif. Pengendalian TBC tidak hanya berkaitan dengan diagnosis dan pengobatan pasien, tetapi juga mencakup upaya pencegahan penularan, peningkatan pengetahuan masyarakat, dukungan keluarga, serta keterlibatan masyarakat dalam mendukung keberhasilan pengobatan. *Global Tuberculosis Report 2023* menempatkan TBC sebagai masalah kesehatan global yang masih membutuhkan penguatan upaya pencegahan, diagnosis, dan pengobatan (World Health

Organization [WHO], 2023). Dalam konteks Indonesia, upaya penanggulangan TBC juga menekankan pentingnya penemuan kasus, pengobatan yang sesuai, pencegahan penularan, serta keterlibatan berbagai pihak dalam pengendalian TBC (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI], 2020).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui pendekatan edukasi dan pemberdayaan dengan melibatkan siswa, kader, dan keluarga. Pendekatan tersebut sesuai dengan karakteristik pengendalian TBC yang membutuhkan keterlibatan masyarakat karena penularan TBC tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individu, tetapi juga oleh kondisi lingkungan dan determinan sosial. Lönnroth et al. (2009) menjelaskan bahwa kejadian TBC dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko dan determinan sosial, sehingga pengendalian penyakit perlu mempertimbangkan faktor yang berada di luar aspek klinis semata. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas masyarakat melalui edukasi merupakan salah satu bagian penting dalam upaya promotif dan preventif TBC.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada kelompok siswa MTs Zahrotul Ulum setelah diberikan edukasi. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari $89,46 \pm 13,13$ pada pre-test menjadi $96,61 \pm 8,15$ pada post-test. Median skor juga mengalami peningkatan dari 90 menjadi 100. Dari 56 peserta, sebanyak 30 peserta (53,6%) mengalami peningkatan skor, sedangkan 26 peserta (46,4%) memiliki skor yang tetap dan tidak terdapat peserta yang mengalami penurunan skor. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan mampu meningkatkan capaian pengetahuan sebagian peserta sekaligus mempertahankan pengetahuan peserta lainnya.

Peningkatan tersebut diperkuat oleh perubahan kategori pengetahuan siswa. Kategori baik meningkat dari 49 peserta (87,5%) pada pre-test menjadi 52 peserta (92,9%) pada post-test. Kategori cukup menurun dari 5 peserta (8,9%) menjadi 4 peserta (7,1%), sedangkan kategori kurang menurun dari 2 peserta (3,6%) menjadi tidak ada peserta pada post-test. Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test menunjukkan $p < 0,001$, sehingga terdapat perbedaan skor pengetahuan yang bermakna antara sebelum dan sesudah edukasi. Data tersebut menunjukkan bahwa kegiatan edukasi memberikan perubahan positif terhadap pengetahuan siswa.

Peningkatan pengetahuan pada siswa memiliki arti penting dalam konteks pencegahan TBC. Pengetahuan mengenai penyakit, cara penularan, dan perilaku pencegahan dapat menjadi dasar bagi terbentuknya kesadaran untuk menerapkan perilaku kesehatan. Dalam proposal kegiatan, edukasi diarahkan pada pemahaman mengenai gejala TBC, cara penularan, pencegahan, etika batuk, ventilasi rumah, serta perilaku hidup bersih dan sehat. Pendekatan tersebut relevan dengan konsep bahwa risiko TBC dipengaruhi oleh interaksi antara faktor biologis, lingkungan, perilaku, dan determinan sosial (Lönnroth et al., 2009).

Edukasi mengenai pencegahan penularan juga menjadi penting karena lingkungan rumah dan interaksi dengan keluarga merupakan bagian dari konteks penularan TBC. Upaya pengendalian TBC perlu dilakukan tidak hanya pada individu yang telah sakit, tetapi juga pada lingkungan tempat tinggal dan kelompok yang berinteraksi dekat dengan pasien (Kemenkes RI, 2020). Dengan demikian, peningkatan pengetahuan siswa dalam kegiatan ini dapat dipandang sebagai salah satu langkah awal untuk membangun kesadaran mengenai pencegahan TBC di lingkungan keluarga dan masyarakat.

Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga menempatkan kader dan keluarga sebagai komponen penting dalam pendampingan pasien TBC. Kader memiliki posisi strategis karena berada dekat dengan masyarakat dan dapat membantu menyampaikan informasi kesehatan serta menghubungkan masyarakat dengan pelayanan kesehatan. Penelitian Datiko dan Lindtjörn (2009) menunjukkan bahwa keterlibatan tenaga kesehatan berbasis komunitas dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan penemuan kasus TBC dan keberhasilan pengobatan. Hal tersebut mendukung pendekatan kegiatan pengabdian yang tidak hanya memberikan edukasi kepada masyarakat, tetapi juga berupaya memperkuat kapasitas kader dalam kegiatan promotif, preventif, dan pendampingan.

Peran keluarga juga penting dalam mendukung pasien menjalani pengobatan TBC. Pengobatan TBC membutuhkan waktu yang panjang sehingga dukungan dan pengawasan dari lingkungan terdekat dapat membantu pasien mempertahankan kepatuhan terhadap pengobatan. Nahid et al. (2016) menekankan pentingnya pengobatan TBC yang dilakukan secara adekuat dan berkesinambungan untuk mencapai keberhasilan terapi. Ketidakepatuhan terhadap pengobatan dapat menjadi salah satu masalah dalam pengendalian TBC, sementara faktor yang berkaitan dengan ketidakepatuhan dapat berasal dari aspek pasien, pengobatan, pelayanan kesehatan, maupun lingkungan sosial (Tola et al., 2015).

Pada kelompok kader dan keluarga, hasil evaluasi menunjukkan rata-rata skor pre-test sebesar $99,00 \pm 3,08$, sedangkan rata-rata skor post-test sebesar $96,43 \pm 10,96$, dengan median tetap 100. Hasil tersebut tidak menunjukkan peningkatan rata-rata skor setelah kegiatan. Namun, hasil tersebut perlu ditafsirkan secara hati-hati karena tingkat pengetahuan awal kelompok ini sudah sangat tinggi. Selain itu, jumlah peserta pada pre-test dan post-test berbeda, yaitu 20 peserta pada pre-test dan 28 peserta pada

post-test. Dengan kondisi tersebut, perubahan rata-rata skor tidak dapat secara langsung digunakan untuk menyatakan bahwa kegiatan edukasi tidak memberikan manfaat.

Tingginya skor awal pada kader dan keluarga justru menunjukkan bahwa kelompok tersebut telah memiliki pengetahuan yang relatif baik mengenai materi yang diberikan. Oleh karena itu, kebutuhan intervensi pada kelompok ini dapat bergeser dari sekadar peningkatan pengetahuan menuju penguatan kemampuan untuk menerapkan pengetahuan dalam praktik. Dalam konteks TBC, kader dan keluarga dapat diarahkan untuk memperkuat fungsi edukasi, memberikan dukungan kepada pasien, membantu mengingatkan pengobatan, serta mengurangi hambatan yang dapat menyebabkan ketidakpatuhan. Hal tersebut penting karena ketidakpatuhan pengobatan merupakan salah satu permasalahan dalam pengendalian TBC (Tola et al., 2015). Keterlibatan keluarga dalam pendampingan juga perlu dipandang sebagai bagian dari strategi untuk mempertahankan keberlangsungan pengobatan. Keluarga merupakan lingkungan terdekat pasien sehingga dukungan emosional, pengawasan, dan motivasi dapat membantu pasien menjalani pengobatan secara berkelanjutan. Dalam pedoman pengobatan TBC, keberhasilan terapi sangat dipengaruhi oleh keteraturan pasien dalam mengikuti regimen pengobatan yang telah ditetapkan (WHO, 2020; Nahid et al., 2016). Oleh sebab itu, penguatan peran keluarga dalam kegiatan pengabdian ini memiliki relevansi langsung dengan upaya meningkatkan keberhasilan pengobatan TBC. Aspek lain yang menjadi perhatian dalam kegiatan ini adalah pencegahan stigma terhadap pasien TBC. Stigma dapat menjadi hambatan dalam proses diagnosis, pengobatan, maupun interaksi sosial pasien. Courtwright dan Turner (2010) menjelaskan bahwa stigma terhadap TBC dapat muncul melalui berbagai mekanisme sosial dan dapat berkontribusi terhadap keterlambatan mencari pelayanan kesehatan serta berbagai konsekuensi sosial bagi pasien. Oleh karena itu, edukasi kepada masyarakat tidak hanya perlu membahas aspek medis TBC, tetapi juga perlu memberikan pemahaman bahwa pasien TBC membutuhkan dukungan dan tidak seharusnya mengalami diskriminasi. Pendekatan edukasi yang melibatkan siswa, kader, dan keluarga dalam kegiatan ini dapat menjadi salah satu strategi untuk memperluas jangkauan informasi mengenai TBC. Siswa dapat menjadi penerima informasi sekaligus bagian dari lingkungan sosial yang dapat meneruskan pengetahuan kepada keluarga. Sementara itu, kader dan keluarga memiliki peran yang lebih dekat dengan pasien dan masyarakat. Dengan demikian, pendekatan multipihak tersebut berpotensi menciptakan lingkungan yang lebih mendukung terhadap upaya pencegahan penularan dan keberhasilan pengobatan TBC. Inovasi herbal dalam kegiatan ini juga ditempatkan sebagai bagian dari pendekatan promotif dan pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. Dalam program pengabdian, Sambiloto Jahe dan Kunyit digunakan sebagai inovasi yang mudah diterapkan dan sekaligus menjadi media edukasi kesehatan. Penggunaannya tidak dimaksudkan untuk menggantikan pengobatan TBC standar. Posisi ini penting karena pengobatan TBC tetap harus mengikuti standar terapi medis yang telah ditetapkan (Kemenkes RI, 2020; WHO, 2020). Dengan demikian, inovasi lokal dalam kegiatan pengabdian sebaiknya dipahami sebagai pendukung kegiatan edukasi dan pemeliharaan kesehatan, bukan sebagai terapi alternatif pengganti obat antituberkulosis. Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi memberikan dampak positif terhadap pengetahuan siswa, yang ditunjukkan oleh peningkatan skor pengetahuan dan hasil uji statistik yang bermakna. Pada kelompok kader dan keluarga, tingginya skor awal menunjukkan bahwa intervensi selanjutnya lebih tepat diarahkan pada penguatan keterampilan dan penerapan pengetahuan dalam pendampingan pasien. Pendekatan tersebut sejalan dengan kebutuhan pengendalian TBC yang tidak hanya berorientasi pada pengobatan pasien, tetapi juga pada pencegahan, dukungan keluarga, pemberdayaan masyarakat, dan keberlanjutan program (WHO, 2023; Kemenkes RI, 2020).

Kegiatan ini memiliki keterbatasan terutama pada evaluasi kelompok kader dan keluarga karena jumlah peserta pada pre-test dan post-test berbeda. Selain itu, evaluasi yang dilakukan terutama menggambarkan perubahan pengetahuan dan belum dapat menunjukkan secara langsung perubahan perilaku pencegahan TBC maupun keberhasilan pendampingan pengobatan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, kegiatan selanjutnya perlu dilengkapi dengan evaluasi keterampilan kader, penerapan perilaku pencegahan, keterlibatan keluarga dalam pendampingan, serta keberlanjutan monitoring pasien TBC. Dengan evaluasi yang lebih komprehensif, dampak pemberdayaan masyarakat terhadap pengendalian TBC dapat dinilai secara lebih menyeluruh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan melalui edukasi tuberkulosis (TBC), pemberdayaan kader dan keluarga, serta edukasi kepada siswa merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian TBC. Kegiatan ini memberikan penguatan pengetahuan mengenai TBC, meliputi pengenalan gejala, cara penularan, upaya pencegahan, pentingnya pemeriksaan dan pengobatan, serta peran keluarga dan kader dalam

mendukung pasien TBC. Edukasi kepada siswa juga menjadi bagian penting dalam membangun kesadaran mengenai perilaku hidup sehat dan pencegahan TBC sejak usia sekolah.

Pemberdayaan kader dan keluarga diharapkan dapat memperkuat peran masyarakat sebagai bagian dari upaya pengendalian TBC di tingkat komunitas. Kader dapat berperan sebagai penggerak edukasi dan penghubung antara masyarakat dengan fasilitas pelayanan kesehatan, sedangkan keluarga dapat memberikan dukungan kepada pasien selama menjalani pengobatan. Integrasi edukasi TBC dengan pemanfaatan potensi lokal berupa tanaman herbal sambiloto, jahe, dan kunyit juga menjadi inovasi pendukung dalam kegiatan, dengan tetap menekankan bahwa tanaman herbal bukan pengganti terapi antituberkulosis. Keberlanjutan kegiatan diperlukan agar pengetahuan yang telah diberikan tidak berhenti pada saat pelaksanaan kegiatan. Oleh karena itu, kader dan keluarga diharapkan dapat terus melakukan edukasi dan pendampingan di lingkungan masing-masing dengan berkoordinasi dengan fasilitas pelayanan kesehatan. Edukasi kepada siswa juga dapat dilakukan secara berkala melalui kegiatan sekolah dan media edukasi yang menarik serta sesuai dengan karakteristik kelompok usia sekolah. Evaluasi lanjutan dengan pengukuran pengetahuan dan keterlibatan masyarakat secara berkala diperlukan untuk mengetahui keberlanjutan dampak kegiatan dan menjadi dasar perbaikan program berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA), Balai Desa Bukur, MTs Zahrotul Ulum, kader kesehatan, keluarga, siswa, serta seluruh pihak yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh tim pelaksana yang telah berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Courtwright, A., & Turner, A. N. (2010). Tuberculosis and stigmatization: Pathways and interventions. *Public Health Reports*, 125(Suppl. 4), 34–42.
- Datiko, D. G., & Lindtjörn, B. (2009). Health extension workers improve tuberculosis case detection and treatment success in Ethiopia. *BMC Public Health*, 9, 316. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-316>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman nasional penanggulangan tuberkulosis*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lönnroth, K., Jaramillo, E., Williams, B. G., Dye, C., & Raviglione, M. (2009). Drivers of tuberculosis epidemics: The role of risk factors and social determinants. *The Lancet*, 373(9671), 2240–2246. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60318-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60318-0)
- Lutfian, L., Azizah, A., Wardika, I. J., Wildana, F., Maulana, S., & Wartakusumah, R. (2025). The role of family support in medication adherence and quality of life among tuberculosis patients: A scoping review. *Japan Journal of Nursing Science*, 22(1), e12629. <https://doi.org/10.1111/jjns.12629>
- Meira, O. O., Silva, L. G. R., Sales, R. F., Colodette, R. M., Pinto, L. B. G. F., Ferreira, E. S., Cotta, R. M. M., & Moreira, T. R. (2025). Effects of communication strategies on treatment adherence and success in tuberculosis: A systematic review and meta-analysis. *Tropical Medicine & International Health*, 30(10), 1053–1068. <https://doi.org/10.1111/tmi.70013>
- Nahid, P., Dorman, S. E., Alipanah, N., Barry, P. M., Brozek, J. L., Cattamanchi, A., ... Vernon, A. (2016). Treatment of drug-susceptible tuberculosis. *Clinical Infectious Diseases*, 63(7), 853–867. <https://doi.org/10.1093/cid/ciw376>
- Silva, R. D. da, Farias, E. R. G. de, Graça, J. M. B. da, Pinheiro, E. M. N., & Cavalcante, E. F. de O. (2025). Approaches and results of intersectoral actions for tuberculosis control in the world: A scoping review. *PLOS ONE*, 20(6), e0326784. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0326784>
- Somma, D., Thomas, B. E., Karim, F., Kemp, J., Arias, N., Auer, C., et al. (2008). Gender and socio-cultural determinants of tuberculosis-related stigma in Bangladesh, India, Malawi and Colombia. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 12(7), 856–866.
- Tola, H. H., Tol, A., Shojaeizadeh, D., & Garmaroudi, G. (2015). Tuberculosis treatment non-adherence and associated factors: A systematic review. *Infection and Drug Resistance*, 8, 129–139.
- World Health Organization. (2020). *WHO consolidated guidelines on tuberculosis: Module 4: Treatment: Drug-susceptible tuberculosis treatment*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023a). *Global tuberculosis report 2023*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023b). *Guidance on engagement of communities and civil society to end tuberculosis*. World Health Organization.