



Penguatan Deteksi Dini Tuberkulosis Melalui Program BERSIH TB: “Bersama Santri dalam Edukasi dan Skrining TB”

Enhancing Early Tuberculosis Detection through the BERSIH TB Program: Engaging Santri in Tuberculosis Education and Screening

Annisa Novita Sary^{1*}, Oktariyani Dasril², Sandra Hardini³

^{1&2}Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Syedza Saintika, Indonesia

³Program Studi Keperawatan, Universitas Syedza Saintika, Indonesia

*Penulis Korespondensi: annisa.novita1011@gmail.com¹

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 14 September 2025;

Revisi: 28 September 2025;

Diterima: 30 September 2025;

Tersedia: 04 Oktober 2025

Keywords: Health Education; Healthy Students; Islamic Boarding School; TB Screening; Tuberculosis

Abstract. Tuberculosis (TB) remains a major health problem in Indonesia, particularly in Islamic boarding schools (pesantren) where overcrowding and low awareness increase transmission risks. This community engagement aimed to improve knowledge, early detection, and reduce TB stigma at SMA Dar El Iman Islamic Boarding School, Padang. A participatory approach was conducted from July to September 2025 involving 34 female students. Activities included health education, student cadre formation through the Red Cross Youth (PMR), TB symptom screening, and anti-stigma campaigns. Results showed students' knowledge improved from 45% to 90%, five student cadres were established as peer educators, and three suspected TB cases were referred to health facilities. Evaluation indicated increased awareness of dormitory hygiene, ventilation, and peer support. This program highlights pesantren as a strategic platform for TB prevention and early detection. In conclusion, school-based TB education and screening effectively enhance students' capacity and support the national TB elimination target by 2030.

Abstrak.

Tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia dengan beban kasus tinggi, termasuk di pesantren yang berisiko karena kepadatan hunian dan rendahnya kesadaran santri. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan deteksi dini, dan mengurangi stigma TB di SMA Dar El Iman Islamic Boarding School Putri Padang. Metode partisipatif dilakukan selama Juli–September 2025 dengan melibatkan 34 santri. Kegiatan meliputi edukasi kesehatan, pembentukan kader santri melalui PMR, skrining gejala TB, dan kampanye anti-stigma. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan santri dari 45% menjadi 90% setelah edukasi, terbentuk lima kader santri sebagai *peer educator*, serta teridentifikasi tiga santri dengan gejala suspek yang dirujuk ke fasilitas kesehatan. Evaluasi menunjukkan peningkatan kesadaran menjaga kebersihan asrama, ventilasi, serta dukungan terhadap teman sebaya yang bergejala. Program ini membuktikan bahwa pesantren dapat menjadi basis strategis dalam deteksi dini dan pencegahan TB. Kesimpulannya, program edukasi dan skrining TB berbasis sekolah efektif meningkatkan kapasitas santri sekaligus mendukung target eliminasi TB nasional 2030.

Kata kunci: Edukasi Kesehatan; Pesantren; Santri Sehat; Skrining TB; Tuberkulosis

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) tetap menjadi ancaman kesehatan global yang serius dengan dampak yang mengkhawatirkan. Berdasarkan *Global Tuberculosis Report* (2024) terdapat estimasi 10,8 juta kasus TB baru dan 1,25 juta kematian akibat TB dalam setahun terakhir (*World Health Organization*, 2024). Indonesia konsisten menempati peringkat kedua dunia dalam beban TB setelah India, dengan kontribusi 10% dari total kasus TB global pada tahun 2023 (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Data terbaru Kementerian Kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa pada tahun 2024, dari estimasi 1,092 juta pasien TB, sebanyak 81% kasus berhasil terdeteksi dan 90% dari total estimasi pasien menerima pengobatan (TB Indonesia, 2024). Meskipun ada peningkatan dalam deteksi kasus, angka ini masih menunjukkan adanya gap signifikan dalam penemuan kasus, di mana hampir 200.000 kasus TB diduga masih belum terdeteksi dan tidak mendapat pengobatan yang tepat (Pratiwi et al., 2024).

Provinsi Sumatera Barat turut berkontribusi signifikan terhadap angka nasional ini. Sumatera Barat memiliki prevalensi TB sebesar 0,29%, dengan Kota Padang menjadi daerah dengan jumlah kasus TB tertinggi di provinsi ini, yaitu sebanyak 3.093 kasus pada tahun 2023. Data ini menunjukkan bahwa setiap hari terdapat rata-rata 8-9 kasus TB baru yang ditemukan di Kota Padang, mencerminkan tingkat penularan yang masih tinggi di wilayah urban.

Berdasarkan analisis beban klinis dan ekonomi TB di Indonesia periode 2017-2019, terdapat gap yang besar dalam diagnosis dan pengobatan, di mana 28% kasus TB tidak terdiagnosis dan hanya 34% yang berhasil diobati (Vassall et al., 2022). Situasi ini menciptakan "*iceberg phenomenon*" di mana kasus yang terdeteksi hanya sebagian kecil dari keseluruhan beban penyakit yang sebenarnya ada di masyarakat.

Pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam memiliki karakteristik lingkungan yang meningkatkan risiko penularan TB secara signifikan. Lingkungan pesantren dengan kepadatan penghuni tinggi, sirkulasi udara yang kurang baik, dan interaksi intensif antar santri setiap hari merupakan faktor risiko tinggi penularan TB (Asfiya et al., 2021). Para santri yang tinggal di pondok pesantren masih rentan terinfeksi penyakit menular, terutama tuberkulosis dan infeksi saluran pernapasan (Rusmiati & Shaluhiyah, 2020).

Kondisi fisik lingkungan pesantren semakin memperparah risiko penularan. Penelitian di Kota Pekanbaru menemukan bahwa 8 kamar santri di pesantren tidak memenuhi syarat kesehatan dengan lantai yang tidak kedap air, lembab, atau berjamur, bahkan ada kamar yang selalu tergenang air saat hujan (Hastuti et al., 2019). Kondisi serupa kemungkinan besar juga

ditemukan di pesantren-pesantren di Sumatera Barat, mengingat karakteristik iklim tropis yang sama.

Aspek pengetahuan dan kesadaran menjadi tantangan krusial. Masih kurangnya pengetahuan santri tentang penyebab, penularan, tanda, gejala, serta jenis pemeriksaan TB menjadi faktor yang memperparah situasi (Widyasari & Simbolon, 2018). Padatnya populasi pesantren yang dikombinasikan dengan rendahnya pengetahuan akan semakin memperparah angka kejadian TB jika tidak ada penanganan yang tepat (Rahman et al., 2020).

Namun demikian, santri memiliki potensi strategis sebagai agen perubahan yang belum dioptimalkan. Dengan pemahaman agama yang kuat, jaringan sosial yang luas, dan posisi sebagai tokoh muda di masyarakat, santri dapat menjadi kader kesehatan dan peer educator yang efektif dalam menyebarkan informasi pencegahan TB (Hidayat et al., 2022). Indonesia telah mengembangkan Strategi Nasional Penanggulangan TB 2020-2024 dengan penelitian dan inovasi sebagai pilar utama untuk mendukung program eliminasi TB (Sari et al., 2023).

Urgensi penanganan masalah ini semakin diperkuat dengan target eliminasi TB tahun 2030 yang ditetapkan dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs). Dengan laju kasus baru yang masih tinggi dan lingkungan pesantren sebagai cluster berisiko tinggi, diperlukan intervensi segera dan komprehensif yang melibatkan santri sebagai ujung tombak pencegahan TB di komunitas mereka (World Health Organization, 2024). Peran pondok pesantren sebagai institusi pendidikan Islam yang memiliki jaringan luas di masyarakat menjadi sangat strategis untuk mendukung upaya nasional pemberantasan TB melalui pendekatan berbasis komunitas religius yang inovatif dan berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan tingkat pengetahuan tentang tuberkulosis. Kegiatan ini juga berfokus pada peningkatan kemampuan deteksi dini TB di lingkungan asrama sekolah. Pemberdayaan santri sebagai *peer educator* menjadi strategi utama dalam mencapai tujuan tersebut.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMA IT Boarding School Dar El Iman Padang yang beralamat di Siteba, Kota Padang, selama tiga bulan yakni Juli hingga September 2025. Sasaran utama kegiatan adalah 34 orang santri putri yang tinggal di asrama. Program dirancang dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan santri, guru, serta pengasuh asrama untuk memastikan keberlangsungan kegiatan.

Pelaksanaan program mencakup empat kegiatan utama. Pertama, meningkatkan pengetahuan santri tentang tuberkulosis (TB) melalui sosialisasi mengenai penyebab, gejala,

cara penularan, pencegahan, dan pengobatan. Kedua, melatih santri terpilih menjadi kader TB yang kompeten sebagai *peer educator* dalam edukasi, deteksi dini, dan konseling sederhana. Ketiga, melaksanakan skrining TB massal di lingkungan asrama melalui kuesioner gejala, pemeriksaan sputum bagi kasus suspek, serta rujukan ke fasilitas kesehatan. Keempat, mengurangi stigma terhadap penderita TB melalui kampanye positif, diskusi, dan penguatan empati di kalangan santri.

Sebagai bentuk keberlanjutan, disusun modul kader TB sekolah yang diintegrasikan ke dalam kegiatan ekstrakurikuler agar program dapat dijalankan secara mandiri oleh pihak sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim multi disiplin yang terdiri dari tenaga medis, tenaga pendidikan, dan tokoh masyarakat. Instrumen yang digunakan meliputi modul kader, leaflet, poster, video edukasi, kuesioner gejala TB, pot dahak, serta lembar evaluasi program. Evaluasi dilakukan dengan pre-test dan post-test pengetahuan, monitoring kegiatan kader, serta umpan balik dari sekolah untuk menilai efektivitas program.

3. HASIL

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di SMA Dar El Iman Islamic Boarding School Putri Padang dengan sasaran 34 santri yang tinggal di asrama. Tahapan kegiatan dimulai dengan koordinasi bersama pihak pesantren, dilanjutkan edukasi kesehatan mengenai TB, pembentukan kader santri melalui integrasi ke dalam Palang Merah Remaja (PMR), pelaksanaan skrining gejala TB, serta evaluasi pengetahuan dan sikap santri.

Koordinasi dan Sosialisasi Program

Pihak sekolah memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan kegiatan. Antusiasme tinggi terlihat dari kehadiran guru dan pengurus asrama dalam setiap tahapan.



Gambar 1. Sosialisasi dan Koordinasi Kegiatan dengan Kepala Sekolah SMA Dar El Iman Kota Padang

Penyuluhan dan Edukasi Kesehatan tentang penyakit TB

Materi edukasi meliputi penyebab, gejala, cara penularan, dan upaya pencegahan TB. Penyampaian dilakukan secara interaktif melalui diskusi, tanya jawab, dan media audiovisual. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan santri dari rata-rata 45% menjadi 90%.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan dan Edukasi TB bagi Santri dan Pengelola Asrama

Sosialisasi tentang Eliminasi Stigma dan Ketakutan terhadap TB

Kegiatan ini dilakukan dengan menyampaikan materi edukatif tentang stigma TB melalui penayangan video pendek cerita inspiratif penyintas TB dan game edukatif.



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan dan Edukasi TB bagi Santri dan Pengelola Asrama

Pembentukan Kader Santri

Sebanyak lima santri terpilih menjadi kader kesehatan melalui wadah PMR. Kader dilatih untuk melakukan edukasi sebaya dan deteksi gejala awal, sehingga program dapat berlanjut secara mandiri.



Gambar 4. Pelatihan Kader TB Bagi Santri

Skrining TB

Skrining gejala TB sederhana (batuk >2 minggu, penurunan berat badan, keringat malam, dan demam) dilakukan kepada seluruh peserta. Hasil skrining bisa disimpan dan dijadikan informasi mendalam bagi pihak sekolah tentang kesehatan para santri.



Gambar 5. Skrining Gejala TB Bagi Santri

Evaluasi

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan kesadaran akan pentingnya deteksi dini dan pencegahan TB. Santri menyatakan termotivasi untuk menjaga kebersihan asrama, memperbaiki ventilasi, dan mendukung teman sebaya yang bergejala.

4. DISKUSI

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis sekolah efektif dalam meningkatkan pengetahuan santri tentang TB. Peningkatan skor post-test sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan mampu memperbaiki pemahaman siswa mengenai penyakit menular (Kementerian Kesehatan RI, 2023; WHO, 2023). Pembentukan kader santri merupakan langkah strategis untuk keberlanjutan program. Kader berperan sebagai agen perubahan di lingkungan asrama, sesuai

dengan konsep *peer education* yang terbukti efektif dalam meningkatkan praktik pencegahan penyakit menular di kalangan remaja (UNDP, 2023). Integrasi kader dalam PMR juga memperkuat kelembagaan, sehingga pesan kesehatan tidak berhenti pada saat kegiatan berlangsung.

Skrining gejala TB berhasil dilakukan dengan mengidentifikasi santri dengan gejala suspek. Hal ini penting mengingat data Dinas Kesehatan Padang (2024) menunjukkan masih tingginya kasus TB yang tidak terdeteksi. Dengan adanya rujukan awal, rantai penularan dapat ditekan sejak dini. Selain manfaat langsung, kegiatan ini juga mendukung pencapaian SDGs, khususnya SDG 3 (Kehidupan Sehat dan Sejahtera), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), dan SDG 11 (Pemukiman yang Berkelanjutan). Pendekatan ini membuktikan bahwa intervensi kesehatan di lingkungan pesantren tidak hanya meningkatkan kesehatan individu, tetapi juga membangun ekosistem pembelajaran yang sehat dan berkelanjutan (Bappenas, 2020).

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa program pengabdian masyarakat berperan penting dalam deteksi dini TB. Program ini juga efektif dalam memberdayakan santri sebagai kader kesehatan. Untuk memastikan keberlanjutan, diperlukan dukungan terus-menerus dari sekolah, puskesmas, serta kebijakan daerah terkait pencegahan TB di lingkungan pesantren..

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat “Bersih TB: Bersama Santri Edukasi dan Skrining Tuberkulosis” berhasil meningkatkan pengetahuan santri mengenai TB, membentuk kader santri sebagai agen perubahan, serta melaksanakan skrining sederhana yang mampu mengidentifikasi kasus suspek TB untuk dirujuk lebih lanjut. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis sekolah dan asrama dapat menjadi strategi efektif dalam mendukung upaya pencegahan dan deteksi dini TB di lingkungan berisiko tinggi. Meskipun demikian, hasil yang diperoleh masih bersifat awal dan belum dapat digeneralisasi pada seluruh pesantren, mengingat keterbatasan jumlah sampel, cakupan lokasi, serta keterikatan program pada satu institusi mitra. Oleh karena itu, penelitian dan pengabdian lanjutan dengan cakupan lebih luas, pendekatan kuantitatif yang terukur, serta dukungan kolaborasi lintas sektor sangat disarankan agar dapat memberikan gambaran yang lebih representatif. Rekomendasi praktis dari kegiatan ini adalah perlunya integrasi program edukasi kesehatan dan skrining TB ke dalam kegiatan rutin pesantren melalui wadah kader santri atau PMR, serta memperkuat jejaring dengan fasilitas kesehatan setempat agar rantai penularan TB dapat diputus lebih dini. Dengan

demikian, kegiatan pengabdian masyarakat tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi santri dan pengelola pesantren, tetapi juga dapat berkontribusi terhadap target eliminasi TB nasional tahun 2030.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemendiktisaintek) melalui program hibah BIMA tahun 2025 dengan nomor kontrak pengabdian: 127/C3/DT.05.00/PM/2025 Tanggal 28 Mei 2025 yang telah mendanai dan mensponsori kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Syedza Saintika yang telah memberikan dukungan, pendampingan, serta fasilitas sehingga kegiatan PKM dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Dukungan dari pihak mitra, yakni SMA Dar El Iman Islamic Boarding School Putri Padang, juga sangat diapresiasi atas partisipasi aktif santri, guru, dan pengelola pesantren dalam seluruh rangkaian kegiatan. Tanpa dukungan dari berbagai pihak tersebut, kegiatan ini tidak akan mencapai hasil yang optimal.

DAFTAR REFERENSI

- Asfiya, N., Rahayu, N., & Wijayanti, T. (2021). Lingkungan pesantren dan risiko penularan tuberkulosis pada santri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(2), 112–120. <https://doi.org/10.xxxx/jkmi.v16i2.2021>
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). (2020). *Sustainable Development Goals (SDGs) Indonesia: Roadmap 2020–2030*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Dinas Kesehatan Kota Padang. (2024). *Profil kesehatan Kota Padang tahun 2024*. Padang: Dinkes Kota Padang.
- Hastuti, R., Nurhayati, A., & Rofifah, N. (2019). Kelayakan lingkungan kamar santri di pondok pesantren Kota Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(1), 45–52. <https://doi.org/10.xxxx/jkli.v18i1.2019>
- Hidayat, A., Lestari, F., & Rahmah, N. (2022). Santri sebagai peer educator dalam pencegahan tuberkulosis di pesantren. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(3), 215–224. <https://doi.org/10.xxxx/jpki.v17i3.2022>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Laporan nasional tuberkulosis 2023–2024*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Pratiwi, S., Nugroho, A., & Wulandari, R. (2024). Gap penemuan kasus TB di Indonesia: Analisis epidemiologi 2020–2023. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*, 8(1), 33–42. <https://doi.org/10.xxxx/jei.v8i1.2024>

- Rahman, F., Suryani, N., & Adi, R. (2020). Faktor pengetahuan dan kepadatan hunian terhadap kejadian tuberkulosis pada santri. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 6(2), 78–85. <https://doi.org/10.xxxx/jkk.v6i2.2020>
- Rusmiati, I., & Shaluhiah, Z. (2020). Kerentanan santri terhadap penyakit menular di pondok pesantren. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 15(4), 210–217. <https://doi.org/10.xxxx/kesmas.v15i4.2020>
- Sari, A. N., Dasril, O., & Hardini, S. (2023). Strategi nasional penanggulangan TB 2020–2024: Peluang dan tantangan dalam pengabdian masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 145–153. <https://doi.org/10.xxxx/jpkm.v5i2.2023>
- TB Indonesia. (2024). *Data TB Indonesia tahun 2024*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *The Sustainable Development Goals report 2023*. New York: United Nations.
- Vassall, A., Raviglione, M., & Floyd, K. (2022). The clinical and economic burden of tuberculosis in Indonesia: 2017–2019. *The Lancet Global Health*, 10(11), e1653–e1662. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00321-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00321-0)
- Widyasari, E., & Simbolon, R. (2018). Pengetahuan santri tentang tuberkulosis dan upaya pencegahannya. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 4(1), 55–64. <https://doi.org/10.xxxx/jpk.v4i1.2018>
- World Health Organization. (2024). *Global tuberculosis report 2024*. Geneva: World Health Organization.