
Kader Kesehatan menggunakan Pendekatan PAR di Kelurahan Legok

Mila Triana Sari^{1*}, Miko Eka Putri², Nel Efni³, Hesty⁴, Muhammad Hidayat⁵, Ratu Kusuma⁶, Adetia Havendri⁷, Daryanto⁸

¹⁻⁷Program Studi Ilmu Keperawatan Program Sarjana dan Profesi Ners, FIK, Universitas Baiturrahim
Jl. Prof.DR.Moh. Yamin No 30 Lebak Bandung, Jelutung, Kota Jambi, 36135, Jambi, Indonesia

⁸Program Sarjana Keperawatan Terapan, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Jambi
Jl. Dr. Tazar, Buluran Kenali, Kec. Telanaipura, Kota Jambi, 36361, Jambi, Indonesia

*Email Korespondensi milatrianasari73@gmail.com

Abstract

Pulmonary tuberculosis is a chronic disease that spreads very easily and quickly, posing a national and global health threat. Indonesia ranks second in the world for the highest number of pulmonary TB cases, after India. Low public knowledge, stigma, access to healthcare services, and the long duration of treatment for pulmonary TB are contributing factors to the increase in pulmonary TB cases in Indonesia. The importance of empowering communities and health cadres to prevent transmission and supervise medication intake in pulmonary TB patients aligns with the National Pulmonary TB Elimination Program 2030. This community service aims to increase the knowledge and skills of communities and health cadres in recognizing risk factors, preventing transmission, and supervising treatment for pulmonary TB. The service activity was held on July 17, 2025, and was attended by 22 participants from the community and health cadres. Using a Participatory Action Research (PAR) approach with pre and post tests. Subsequently, education was conducted using interactive face-to-face lectures, discussions, practical demonstrations of effective coughing and cough etiquette, and the distribution of informative leaflets. The follow-up session for the patients' families will be held on July 20, 2025, to conduct direct monitoring at one of the homes of patients with pulmonary TB. The empowerment activities significantly improved the knowledge (p-value 0.004) and behavior (p-value 0.003) of the community and pulmonary TB cadres. The average knowledge score before the activity was 68 (66-74) and increased to 85 (79-91) after the activity. Similarly, the average behavior score increased from 63 (56-74) to 76 (67-87). Health empowerment through education, counseling, and training, as well as the direct use of brochures, proved highly effective in increasing awareness and competence in controlling pulmonary TB. The empowerment activities successfully increased the contribution of health cadres in preventing and early detecting transmission, as well as monitoring the treatment of pulmonary TB patients. There needs to be increased active participation from the community, health cadres, and community leaders so that pulmonary TB elimination can be achieved, especially in the Legok Village.

Keywords: cadres, community, elimination, empowerment, health, pulmonary TB

Abstrak

TB Paru merupakan penyakit kronis yang penyebarannya sangat mudah dan cepat serta menjadi ancaman kesehatan skala nasional dan global. Indonesia menduduki peringkat 2 dunia untuk kasus TB Paru terbanyak setelah India. Rendahnya pengetahuan masyarakat, stigma, akses ke pelayanan kesehatan serta lamanya pengobatan TB Paru menjadi faktor yang berkontribusi dalam peningkatan kasus TB Paru di Indonesia. Pentingnya pemberdayaan masyarakat dan kader kesehatan untuk melakukan pencegahan penularan dan pengawasan minum obat pada penderita TB Paru, sejalan dengan program eliminasi TB Paru Nasional 2030. Pengabdian masyarakat bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat serta kader kesehatan dalam mengenal faktor risiko dan

pencegahan penularan serta pengawasan pengobatan TB Paru. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 17 Juli 2025, dan dihadiri oleh 22 peserta dari masyarakat dan kader kesehatan. Menggunakan pendekatan Participation Action Research (PAR) dengan pre dan post test. Selanjutnya edukasi dilakukan dengan metode ceramah tatap muka secara interaktif, diskusi, demonstrasi praktis batuk efektif dan etika batuk, serta pembagian leaflet informatif. Sesi tindak lanjut untuk keluarga penderita dilaksanakan pada 20 Juli 2025, untuk melakukan pemantauan langsung ke salah satu rumah penderita TB Paru. Kegiatan pemberdayaan terbukti peningkatan pengetahuan (*p*-value 0,004) dan Perilaku (*p*-value 0,003) secara signifikan dari masyarakat dan kader TB Paru. Nilai rerata pengetahuan sebelum kegiatan diperoleh 68 (66-74) dan meningkat menjadi 85 (79-91) setelah kegiatan. Demikian pula nilai rerata perilaku sebelumnya 63(56-74) mengalami peningkatan menjadi 76 (67-87). Pemberdayaan kesehatan melalui edukasi dan demonstrasi serta menggunakan media leaflet secara langsung terbukti sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran dan kompetensi dalam pengendalian TB Paru. Kegiatan pemberdayaan berhasil meningkatkan kontribusi masyarakat dan kader kesehatan dalam upaya pencegahan dan deteksi dini penularan serta pengawasan minum obat pada penderita TB Paru. **Saran:** Perlu peningkatan peran masyarakat, kader kesehatan dan tokoh masyarakat secara aktif sehingga eliminasi TB paru dapat tercapai khususnya di kelurahan Legok.

Kata Kunci: eliminasi, kader, kesehatan, masyarakat, pemberdayaan, TB Paru

PENDAHULUAN

TB Paru merupakan penyakit kronis yang penyebarannya sangat mudah dan cepat, serta menjadi ancaman kesehatan global. TB juga telah kembali menjadi penyebab utama kematian akibat satu agen infeksius, melampaui COVID-19 setelah tiga tahun terakhir (WHO, 2025). Indonesia berada di peringkat kedua dunia untuk kasus tuberkulosis (TB) terbanyak setelah India, Diperkirakan ada sekitar 1.090.000 kasus baru TBC dan 125.000 kematian setiap tahun di Indonesia (WHO, 2024). Sekitar 722.863 kasus atau 78% berhasil mendapatkan pengobatan (Kemenkes, 2024).

Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi, jumlah kasus Tuberkulosis di Provinsi Jambi pada tahun 2024 tercatat sebanyak 5.308 kasus, menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya. Kota Jambi tetap menjadi wilayah dengan jumlah kasus tertinggi, menyumbang sekitar 24,38% dari total kasus di provinsi tersebut. Selain itu, laporan dari Dinas Kesehatan Kota Jambi mencatat bahwa selama tahun 2024, ditemukan 685 kasus TB Paru di wilayah Kota Jambi, dengan kasus terbanyak ditemukan di PKM Putri Ayu (Zulhayati, 2025).

Penyakit TB paru berdampak serius pada kesehatan masyarakat, ekonomi keluarga, dan sistem kesehatan nasional. Saat ini peran masyarakat dalam penanggulangan TB Paru masih belum optimal. Masyarakat sebagian memandang penyakit TB Paru adalah penyakit yang harus dihindari tanpa dilakukan pencegahan atau penanganan yang tepat terhadap penderita. Peran aktif dan literasi masyarakat akan penyakit TB Paru yang masih sangat kurang menjadikan masyarakat menjadi rentan mengalami penularan penyakit (Artama, et al., 2023). Keadaan lainnya seperti adanya keraguan keluarga dalam mengakses pelayanan kesehatan terkait biaya pengobatan karena tidak mempunyai jaminan kesehatan, timbulnya stigma diskriminasi pada penderita TB Paru, kurangnya dukungan keluarga, hambatan ekonomi karena tidak bisa bekerja jika terdiagnosis TB Paru membuat upaya preventif di masyarakat semakin kurang dirasakan hasilnya (Pradipta et al., 2021).

Dampak kondisi tersebut menyebabkan resiko penularan menjadi tinggi, meningkatnya kasus penderita, dan adanya kegagalan pengobatan yang mengakibatkan rendahnya angka kesembuhan pada penderita TB Paru (McCreesh & White, 2018 & WHO, 2024). Oleh karena itu, dengan memaksimalkan peran masyarakat melalui program

promotif dan preventif penyakit TB paru sebagai langkah upaya yang efektif dalam meningkatkan pemahaman perawatan penyakit dan pencegahan penularan TB paru pada pasien maupun keluarga.

Gerakan bersama yang dicetuskan oleh beberapa negara yang kita kenal dengan *SDG's (Sustainable Development Goals)* dengan tujuan salah satunya akhiri epidemi TB Paru Tahun 2030. Melalui program ini seluruh lintas sector akan bekerja dalam upaya eliminasi TB paru di Dunia. Indonesia telah melakukan integrasi dari tujuan eliminasi tersebut yang telah dituangkan dalam standar minimal pelayanan bidang kesehatan dari tahun ke tahun untuk eliminasi TB serta terbentuknya program TOSS TB (Temukan, Obati, Sampai Sembuh TB) (Kemenkes, 2020 & WHO, 2024).

Keberhasilan eliminasi TB Paru ditentukan pada kontribusi dan kolaborasi lintas sektor oleh multi-pihak dan seluruh lapisan masyarakat secara berkesinambungan dalam menyukseskan target eliminasi TB Paru sebelum tahun 2030. Pemerintah mencanangkan implementasi Strategi Nasional Penanggulangan TB Paru yaitu peningkatan peran serta komunitas, mitra, pemangku kepentingan, dan multisektor dalam mencegah, mengidentifikasi dan menyembuhkan orang dengan tuberkulosis.

Pemerintah dan masyarakat atau keluarga penderita TB Paru merupakan garda terdepan dalam implementasi langsung membantu penjaringan dan penemuan pasien yang terindikasi, pencegahan penularan, kepatuhan pengobatan, hingga edukasi dan monitoring. Melalui edukasi serta peran aktif dari masyarakat dan kedulian keluarga menjadi salah satu cara dalam menekan penularan TB paru (Alotaibi et al., 2019). Menurut (Mustaming, 2022), menyatakan hubungan fungsi afektif dan perawatan keluarga memiliki pengaruh terhadap proses kesembuhan pasien TB paru. Edukasi dilakukan secara intensif baik dalam forum atau kegiatan kemasyarakatan maupun melalui media sosial diharapkan terus dilakukan untuk memberikan informasi tentang TB Paru sehingga masyarakat lebih memahami tentang TB Paru dan stigma buruk perlakuan terkikis (Kemenkes, 2020).

Faktor resiko terjadinya penularan TB Paru ketika daya tahan tubuh menurun, upaya pencegahan dan pengendalian faktor risiko dapat dilakukan dengan cara membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat, membudayakan perilaku etika batuk, melakukan pemeliharaan dan perbaikan kualitas perumahan dan lingkungannya sesuai dengan standar rumah sehat, peningkatan daya tahan tubuh, penanganan penyakit penyerta TB, penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi TBC di fasilitas pelayanan kesehatan dan di luar fasilitas pelayanan Kesehatan (Marhamah, 2019).

Penularan TB paru dapat dicegah secara efektif melalui berbagai program penanggulangan yang telah dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). Salah satu strategi utama dalam penanggulangan TB adalah program promotif yang berfokus pada edukasi kesehatan. Edukasi kesehatan bertujuan untuk memberikan pengetahuan yang mendalam kepada masyarakat mengenai pentingnya deteksi dini, pengobatan yang tepat, serta langkah-langkah pencegahan terhadap penyakit TB paru. Program ini mencakup penyampaian informasi yang relevan dan mudah dipahami, baik secara langsung maupun melalui berbagai media edukasi seperti leaflet dan video yang dapat diakses oleh masyarakat secara luas.

Dalam pelaksanaannya, edukasi kesehatan tentang TB paru tidak hanya terbatas pada penyebaran informasi dasar mengenai penyakit tersebut, tetapi juga melibatkan pendekatan yang lebih interaktif dan partisipatif untuk memastikan pesan yang disampaikan benar-benar diterima dan dipahami oleh audiens. Melalui pendekatan ini, diharapkan masyarakat dapat lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan pernapasan dan menghindari faktor risiko yang dapat menyebabkan penyebaran TB.

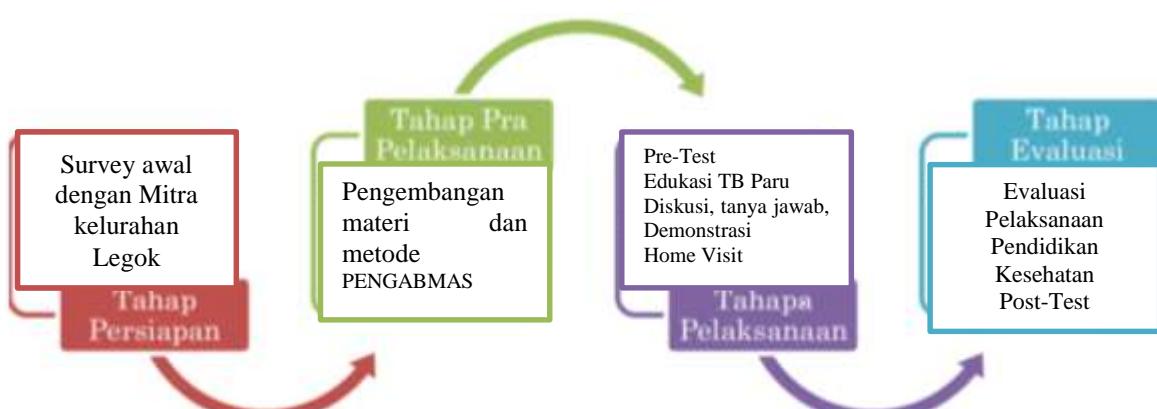
Keberadaan kader sangat strategis di masyarakat dalam penanggulangan penyakit TB Paru karena kader dapat berperan memberi edukasi, membantu menemukan terduga sejak dini, merujuk pasien dan juga menjadi pengawas minum obat pasien TB secara langsung (Boy, E., 2015, Yogi, et all., 2023).

Kelurahan Legok terletak di tepi sungai batanghari sebagian besar rumah penduduk adalah rumah panggung terbuat dari kayu yang akan membuat kondisi rumah semakin lembab dan sirkulasi udara di dalam rumah kurang baik sehingga rentan untuk terjadinya penyakit dan penularan TB Paru.

Tujuan dari kegiatan ini untuk memberikan edukasi kepada masyarakat dan kader kesehatan guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat dan kader kesehatan kelurahan Legok serta memberikan pemahaman tentang etika batuk yang baik dan benar. Selain itu, manfaat dari kegiatan ini adalah memberikan pemahaman yang lebih kepada masyarakat kelurahan Legok terutama tentang penularan dan pengobatan TB Paru sehingga dapat memutus rantai penularan TB Paru.

METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam bentuk edukasi kesehatan untuk memberikan informasi dan edukasi mengenai pencegahan TB Paru. Kegiatan ini berupa intervensi pendidikan kesehatan dan pelatihan mengenai pencegahan TB Paru. Metode pengabdian dilaksanakan melalui ceramah, demonstrasi dan redemonstrasi serta tanya jawab dan *home visit* ke rumah penderita TB Paru. Kegiatan ini telah melibatkan 22 peserta yang berasal dari masyarakat dan kader kesehatan RT XI Kelurahan Legok yang dilaksanakan dirumah ketua RT XI pada 17 Juli 2025. Sedangkan Home Visit dilaksanakan pada 20 Juli 2025. Kegiatan ini menggunakan pendekatan *participatory action research* (PAR) yaitu melihat, mendengar, dan memahami persoalan/ masalah di masyarakat. Dalam hal ini masyarakat sebagai kelompok sasaran atau insider (Afandi et al., 2016). Tujuan dengan menggunakan PAR adalah sebagai upaya pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) dan kader kesehatan melalui program promotif dan preventif penyakit tuberkulosis paru. Berikut alur kegiatan Pengabdian Masyarakat :



Bagan 1. Alur Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Ada tiga tahapan penting dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu 1) tahap persiapan yang terdiri dari survei pendahuluan, perijinan, dan koordinasi dengan pihak-pihak terkait, pembuatan leaflet, pertemuan dengan penanggung jawab program dan lurah kelurahan Legok, serta penentuan jadwal pelaksanaan kegiatan, 2) tahap pelaksanaan yang

terdiri dari edukasi masyarakat dan kader kesehatan desa yang bertanggungjawab program penanganan tuberkulosis, tentang pentingnya penanganan penularan TB paru, praktik etika batuk dan batuk efektif, serta PMO, dan 3) tahap monitoring dan pendampingan dilakukan tim pengabdian melalui home visit ke rumah penderita TB Paru untuk memastikan bahwa program berjalan sesuai dengan rencana. Pengetahuan dan perilaku kader dinilai sebelum dan setelah kegiatan pengabdian menggunakan kuesioner pengetahuan dan lembar observasi kegiatan kader dalam kegiatan pencegahan penularan TB Paru yang tercantum dalam buku saku kader TB Paru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan ini didapatkan hasil pre test dan pos tet dari pengetahuan dan perilaku masyarakat dan kader kesehatan sebagai berikut:

Tabel 1. Peningkatan Pengetahuan dan Prilaku Masyarakat dan Kader Kesehatan

Variabel	Pre Test	Post Test	P-value
Pengetahuan	68 (66-74)	85 (79-91)	0.004*
Perilaku	63 (56-74)	76 (67-87)	0.003*

Sig *p-value < 0.05

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa adanya peningkatan pengetahuan dari nilai rerata 68 meningkat menjadi 85 setelah kegiatan pemberdayaan dengan signifikansi p-value 0,004. Demikian pula terjadi perubahan perilaku, dimana nilai rerata skor perilaku dari 63 mengalami peningkatan menjadi 76 setelah kegiatan, dengan signifikansi p-value 0,003. Dengan demikian pengetahuan dan perilaku sangat mempengaruhi pencegahan penulran TB Paru di masyarakat. Faktor risiko yang menyebabkan adanya kesenjangan pencapaian dapat dipengaruhi oleh perilaku dan pengetahuan yang rendah pada masyarakat. Perilaku seperti enggan minum Obat TB Paru karena penderita merasa bosan, enggan kontrol rutin, diet yang masih buruk, kurangnya olahraga. Sedangkan faktor pengetahuan seperti, kurangnya edukasi mengenai perawatan, dampak dan pencegahan penularan TB Paru.

Intervensi yang sesuai sebagai alternatif penyelesaian masalah yang dapat dilakukan dalam jangka pendek dan memiliki daya ungkit yang besar dalam menunjang tujuan jangka menengah dan jangka panjang adalah dilakukannya 2 intervensi. Dalam waktu 1 minggu dilakukannya intervensi edukasi masyarakat dan kader kesehatan secara garis besar dan membahas mengenai fakta dan mitos yang biasa terjadi pada masyarakat serta yang kedua adalah memberikan pengetahuan kepada penderita mengenai perawatan dan pencegahan penularan TB paru.

Faktor presidiposisi yang mempengaruhi perilaku, faktor ini dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, system nilai yang dianut masyarakat, tingkat Pendidikan, tingkat social, ekonomi dan factor lainnya. Sebagai contoh intervensi yang telah kami lakukan. Kepercayaan tradisi dan sistem nilai masyarakat juga dapat mempengaruhi atau menghambat penyembuhan TB Paru. Berikut foto kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 1. Pemberian Edukasi



Gambar 2. Demonstrasi Etika Batuk



Gambar 3. Foto Bersama



Gambar 4. Home Visit

Gerakan eliminasi TB dan pemberdayaan masyarakat adalah strategi pemerintah Indonesia untuk mencapai target eliminasi Tuberkulosis (TB) pada tahun 2030 dengan melibatkan aktif masyarakat dalam pencegahan, deteksi dini, dan pengobatan TB Paru. Pemberdayaan masyarakat diperlukan untuk dapat meningkatkan keberhasilan dalam penanggulangan TB di suatu wilayah. Pemberdayaan Masyarakat dalam penanggulangan TB yaitu menumbuhkan kesadaran, kemampuan dan kemauan dalam memutus mata rantai penularan TB. Melalui kegiatan ini diharapkan dengan peningkatan pengetahuan masyarakat dan kader kesehatan tentang TB dapat membantu pemerintah dalam mengatasi dan menanggulangi TB. Hasil penelitian (Andriani, D & Sukardin, 2020) menyatakan bahwa ada pengaruh pengetahuan dengan penularan penyakit TB, serta sikap yang baik merupakan salah satu penunjang dalam melakukan pencegahan penularan TB (Kaka et al., 2021, Mila et al., 2025).

Koordinasi, sinkronisasi dan sinergi kemitraan dengan masyarakat dan kader kesehatan, kegiatan promotif dan preventif ini menjadi salah satu upaya yang mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik bidang kesehatan dengan mendekatkan, memasyarakatkan serta menyingkat akses pelayanan TB Paru yang kurang terjangkau akibat keterbatasan sumber daya. Peningkatan peran masyarakat dan multisektor dapat mendorong sinergi dalam percepatan penanggulangan TB Paru. Upaya eliminasi penyakit TB Paru dapat lebih efektif dengan cara mendekatkan dan memberdayakan masyarakat melalui upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif (Hanye et al., 2023; Jauhar et al., 2019).

Dengan upaya promotif yang berkesinambungan, melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat dan kader kesehatan dalam penanganan TB Paru dapat menjadi lebih optimal,

bermutu dan komprehensif. Program ini berperan besar dalam menurunkan angka prevalensi TB di Indonesia, yang pada gilirannya akan berdampak positif terhadap pengendalian penyakit ini di tingkat nasional.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi kesehatan dan pendampingan yang dilakukan kepada masyarakat dan kader kesehatan dapat terlaksana dengan baik dan memiliki peran yang sangat penting dalam upaya perawatan dan pencegahan penyakit tuberkulosis (TB) paru. Adanya peningkatan pengetahuan dan perilaku masyarakat dan kader kesehatan mengenai gejala, cara penularan, serta langkah-langkah pencegahan serta perawatan TB Paru diharapkan dapat membantu mengintervensi dalam memotivasi masyarakat untuk menambah dan mengasah informasi kesehatan, terutama mengenai TB Paru, sehingga masyarakat dapat lebih waspada menjaga kesehatannya secara mandiri dengan menerapkan pola hidup sehat. Selain itu, kegiatan ini juga membantu mengurangi stigma terhadap penderita TB dan mendorong mereka untuk segera memeriksakan diri serta mengikuti pengobatan yang dianjurkan. Edukasi yang efektif dapat menciptakan kesadaran masyarakat dan kader kesehatan mengenai pentingnya deteksi dini dan pengendalian TB di komunitas, sehingga dapat menurunkan angka penularan TB Paru dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdi bersyukur karena kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan tercapainya tujuan kegiatan dengan baik. Tim Pengabdi mengucapkan terimakasih kepada Rektor UBR beserta Kepala LPPM Universitas Baiturrahim yang telah mendorong agar setiap dosen dapat melaksanakan kegiatan pengabdian sebagai bentuk pengamalan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Terimakasih juga kami sampaikan Kepala PKM Putri Ayu, Lurah Kelurahan Legok yang telah memberikan ijin kepada tim pengabdi, bantuan dari Ibu Ketua RT XI, serta masyarakat dan kader kesehatan yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan sehingga kegiatan pengabdian berjalan sesuai dengan harapan.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. (2025). Global tuberculosis report 2025.
2. World Health Organization. (2024). Global tuberculosis report 2024. Geneva: World Health Organization.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Laporan program penanggulangan tuberkulosis tahun 2023.
5. Zulhayati, Z. (2025). Hubungan kondisi fisik rumah dan kontak serumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi tahun 2024. Repository Universitas Jambi. <https://repository.unja.ac.id/89081/>
6. Artama, S., Tokan, P. K., & Rifa'tunnisa. (2023). Pemberdayaan masyarakat melalui program promotif dan preventif risiko kejadian penyakit tuberkulosis paru (TB Paru). Borneo Community Health Service Journal, 3(2), 86–93. <http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/NEOTYCE/article/view/4098>.
7. Pradipta, I. S., Idrus, L. R., Probandari, A., Lestari, B. W., Diantini, A., Alffenaar, J.-W. C., & Hak, E. (2021). Barriers and strategies to successful tuberculosis treatment

-
- in a high-burden tuberculosis setting: A qualitative study from the patient's perspective. *BMC Public Health*, 21(1), Article 1903. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12005-y>.
8. McCreesh, N., & White, R. G. (2018). An explanation for the low proportion of tuberculosis that results from transmission between household and known social contacts. *Scientific Reports*, 8(1), Article 5382. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-23797-2>.
 9. Alotaibi B, Yassin Y, Mushi A, Maashi F, Thomas A, et al. (2019) Tuberculosis knowledge, attitude and practice among healthcare workers during the 2016 Hajj. *PLOS ONE* 14(1): e0210913. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210913>
 10. Mustaming, M. (2022). HUBUNGAN KEPATUHAN DAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN CLINICAL OUTCOME PASIEN TB. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 10(1), 16-24. doi: <https://doi.org/10.33992/m.v10i1.1924>
 11. Marhamah, E. (2019). Beberapa faktor yang mempengaruhi praktik pencegahan penularan TB paru pada penderita TB paru positif di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Magelang. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 35(4).
 12. Boy, E. (2015). Efektivitas pelatihan kader kesehatan dalam penanganan tuberkulosis di wilayah binaan. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 4(2), 83–89. <https://doi.org/10.22146/jpki.25274>.
 13. Aprindo, Y. R., Sari, M. T., Yesni, M., & Daryanto. (2023). Dukungan Keluarga dan Peran Pengawas Minum Obat dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita TB Paru. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 12(2), 344-354. <https://doi.org/10.36565/jab.v12i2.678>.
 14. Afandi, A., Sucipto, M. H., & Muhid, A. (2016). Modul participatory action research (PAR) untuk pengorganisasian masyarakat (community organizing). Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, UIN Sunan Ampel Surabaya.
 15. Andriani, D., & Sukardin, S. (2020). Pengetahuan dan sikap keluarga dengan pencegahan penularan penyakit tuberculosis (TBC) di wilayah kerja Puskesmas Penana'e Kota Bima. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 10(03), 72–80. <https://doi.org/10.33221/jiki.v10i03.589>
 16. Kaka, M. P. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap keluarga dengan perilaku pencegahan penularan penyakit tuberkulosis (TBC). *Media Husada Journal of Nursing Science*, 2(2), 6–12. <https://doi.org/10.33475/mhjns.v2i2.40>
 17. Sari, M. T., Efni, N., Daryanto, Putri, M. E., & Fajri, J. A. (2025). Eliminasi TB paru dengan deteksi dini menggunakan self screening di Kelurahan Legok Kota Jambi. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 7(3), 324–331.
 18. Hanye, M. L., Pramono, J. S., & Nulhakim, L. (2023). Optimalisasi peran kader kesehatan dalam upaya promotif dan preventif tuberkulosis paru pada kehamilan. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 488. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i3.12201>
 19. Jauhar, M., Rohana, I. G. A. P. D., Rachmawati, U., Kusumawardani, L. H., & Rasdiyanah, R. (2019). Empowering community health volunteer on community-based tuberculosis case management programs in lower-income countries: A systematic review. *Journal of Community Empowerment for Health*, 2(2), 172. <https://doi.org/10.22146/jceh>.