Gambaran Pengetahuan, Sikap, Serta Upaya Pencegahan TB Masyarakat di Tiga Puskesmas Kota Palu

Yuliet[1], Recky Patala[2], Sinta[3], Sitti Khadijah R[4], Aditya Ariwinardi Arif[5], Chairunisah Hidayat[6], Ni Made Susilawati[7], Hardi[8]
[1, 2, 3, 4, 5, 6)] Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Universitas Tadulako
[7, 8)] Program Studi S1 Farmasi, Universitas Tadulako
e-mail: yuliet_susanto@yahoo.com

Abstrak
Tuberkulosis (TB) hingga kini masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat. Gambaran mengenai tingkat pengetahuan, sikap, dan upaya pencegahan masyarakat menjadi langkah penting untuk memperkuat edukasi serta intervensi di layanan kesehatan primer. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di tiga puskesmas di Kota Palu, yaitu Bulili, Mabelopura, dan Kamonji. Kegiatan dilakukan melalui edukasi tentang TB serta penyebaran kuesioner untuk menggali pengetahuan, sikap, dan upaya pencegahan TB, sekaligus mengidentifikasi karakteristik responden. Sebanyak 102 orang berpartisipasi dalam kegiatan ini. Hasilnya menunjukkan bahwa 61,8% responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik, 33,3% cukup, dan 4,9% masih kurang. Responden sebanyak 51,0% menunjukkan sikap positif terhadap pencegahan TB, sementara 49,0% masih menunjukkan sikap yang kurang mendukung. Untuk upaya pencegahan, 59,8% berada pada kategori baik, 38,2% cukup, dan 2,0% kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar masyarakat sudah memiliki pengetahuan dan upaya pencegahan yang cukup baik, penguatan edukasi tetap perlu dilakukan secara berkelanjutan. Upaya ini penting untuk membentuk sikap yang lebih positif dan mendorong konsistensi perilaku pencegahan, sehingga pemutusan rantai penularan TB dapat berjalan lebih optimal.

Kata kunci: Edukasi kesehatan, Pengetahuan, Puskesmas, Sikap, Tuberkulosis, Upaya pencegahan

Abstract
Tuberculosis (TB) remains a major public health challenge. Assessing community levels of knowledge, attitudes, and preventive practices is therefore essential to strengthen health education and interventions in primary care settings. This community service activity was conducted at three primary health centers (puskesmas) in Palu City Bulili, Mabelopura, and Kamonji. The activity involved TB health education and the distribution of questionnaires to assess respondents' knowledge, attitudes, and TB prevention practices, and to describe their characteristics. A total of 102 participants took part in this program. The results showed that 61.8% of respondents had good knowledge, 33.3% had moderate knowledge, and 4.9% had poor knowledge. Regarding attitudes, 51.0% demonstrated positive attitudes toward TB prevention, while 49.0% showed less supportive attitudes. For preventive practices, 59.8% were categorized as good, 38.2% as moderate, and 2.0% as poor. These findings indicate that although most community members already have relatively good knowledge and preventive practices, continuous educational reinforcement is still necessary. Sustained education is important for fostering more positive attitudes and promoting consistent preventive behaviors, thereby optimizing efforts to break the chain of TB transmission.

Keywords: *Health education, Knowledge, Primary health center, Attitude, Tuberculosis, Preventive measures.*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) hingga saat ini tetap menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang besar di seluruh dunia, dengan beban kasus yang tinggi di sejumlah negara. Menurut laporan WHO, tuberkulosis masih merupakan salah satu penyakit menular paling umum dan membutuhkan penguatan pencegahan, penemuan kasus, dan pengobatan yang tuntas (Kumar, 2025). Di Indonesia, beban tuberkulosis masih sangat tinggi. Menurut Kementerian Kesehatan, berdasarkan

Global TB Report 2024, Indonesia berada di peringkat kedua dunia dengan sekitar 1,09 juta kasus dan ±125 ribu kematian per tahun (Kemenkes RI, 2024). Oleh karena itu, diperlukan peningkatan upaya pencegahan berbasis komunitas.

Tuberkulosis pada tingkat layanan primer, atau puskesmas, tidak hanya berkaitan dengan diagnosis dan terapi, tetapi juga faktor perilaku dan sosial. Pencegahan tuberkulosis sangat bergantung pada perilaku sehari-hari seperti etika batuk, penggunaan masker saat bergejala, ventilasi rumah, kepatuhan terhadap pengobatan, dan dukungan keluarga dan lingkungan. Ini karena tuberkulosis menyebar melalui droplet udara dari penderita tuberkulosis paru aktif (Adrianus Topu et al., 2023; Fitria et al., 2025). Pedoman kader TB juga menekankan betapa pentingnya edukasi dan komunitas untuk memecahkan rantai penularan (Sari et al., 2026).

Layanan puskesmas di Kota Palu berfungsi sebagai pusat penemuan kasus, pendampingan pengobatan, dan edukasi pencegahan. Puskesmas Bulili, Mabelopura dan Kamonji merupakan tiga puskesmas yang menjangkau wilayah yang luas dan beragam di Kota Palu dengan masalah pencegahan TB rumah tangga dan lingkungan sangat relevan. Untuk memperkuat pencegahan dan mengurangi risiko penularan di keluarga dan lingkungan sekitar, intervensi berbasis komunitas sangat penting karena penelitian lokal menunjukkan bahwa tuberkulosis masih merupakan masalah yang nyata di Palu dan bahwa pasien tuberkulosis sedang mendapatkan perawatan di tingkat puskesmas (Muh et al., 2022; Syahadat & Nurhalisah, 2026).

Miskonsepsi dan stigma adalah masalah yang terkait erat dengan masalah tuberkulosis. Stigma dapat menghambat pencarian layanan, keterbukaan tentang status penyakit, dan dukungan sosial bagi pasien, sementara masyarakat yang belum memahami mekanisme penularan TB dapat cenderung melakukan pencegahan yang kurang tepat. Akibatnya, pendekatan edukasi dan pemberdayaan masyarakat di puskesmas tidak cukup hanya memberikan informasi; mereka juga harus melihat keadaan pengetahuan, sikap, dan upaya pencegahan untuk membuat materi dan strategi komunikasi risiko yang lebih tepat sasaran (Diana et al., 2024; Kaltsum et al., 2025).

Penelitian sebelumnya di wilayah kerja Puskesmas Ngabang (2024) menemukan bahwa ada hubungan antara pengetahuan, sikap, dan dukungan keluarga dengan perilaku yang dilakukan untuk mencegah penularan TB, yang menunjukkan bahwa peningkatan literasi kesehatan dan penguatan sikap dan persepsi berperan dalam pencegahan (Guido et al., 2024). Studi lain di Sulawesi Tengah (Puskesmas Balinggi, Parigi Moutong) menemukan bahwa pengetahuan dan sikap pasien TB tentang cara mencegah penularan TB dalam rumah tangga sangat penting (Wiranti et al., 2024). Ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap sangat penting untuk keberhasilan pencegahan di tingkat keluarga. Hasil-hasil ini menjadi dasar ilmiah untuk menentukan bahwa PKM yang memetakan *Knowledge, Attitude dan Practice* (KAP) membuat saran edukasi dan pendampingan berdasarkan temuan lapangan adalah tindakan strategis untuk meningkatkan program TB di puskesmas.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat yang menggambarkan sikap, pengetahuan, dan upaya pencegahan TB di masyarakat di tiga puskesmas Kota Palu (Bulili, Mabelopura, dan Kamonji) sangat diperlukan. Diharapkan hasil pemetaan ini akan menjadi dasar untuk mengembangkan intervensi edukasi, penguatan peran kader dan komunitas, dan strategi komunikasi yang lebih kontekstual dan tepat yang dapat langsung digunakan dalam program TB puskesmas.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengumpulkan data tentang tingkat pengetahuan, sikap, dan upaya pencegahan tuberkulosis di masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Bulili, Mabelopura, dan Kamonji Kota Palu. Data ini akan digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan rekomendasi untuk meningkatkan edukasi dan pencegahan tuberkulosis berbasis komunitas di layanan primer.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan berupa edukasi penyuluhan tentang TB untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan perilaku pencegahan TB, yang diikuti dengan pengukuran melalui penyebaran kuesioner pengetahuan, sikap, dan upaya pencegahan pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Bulili, Mabelopura, dan Kamonji.

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat adalah pasien dan atau keluarga pendamping dan/atau warga di wilayah kerja puskesmas Bulili, Mabelopura dan Kamonji yang bersedia menjadi responden.

Metode ini dilakukan untuk menjawab masalah utama yaitu rendahnya pemahaman yang benar, adanya miskonsepsi, dan sikap/perilaku pencegahan yang belum optimal terkait TB. Edukasi dilakukan dengan teknik komunikasi dua arah (ceramah singkat, diskusi, tanya jawab). Media edukasi yang digunakan adalah materi presentasi singkat dan leaflet.

Setelah edukasi, dilakukan penyebaran kuesioner untuk menggambarkan tingkat pengetahuan tentang TB, sikap terhadap TB dan upaya pencegahan TB. Kuesioner juga memuat karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan). Data dikumpulkan untuk menjadi dasar evaluasi kondisi masyarakat serta penyusunan rekomendasi program edukasi lanjutan di puskesmas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian berupa edukasi tentang TB dilakukan pada pasien yang berkunjung di tiga Puskesmas yang ada di Kota Palu yaitu Puskesmas Mabelopura, Kamonji dan Bulili. Kegiatan ini melibatkan para dosen dan juga mahasiswa Pendidikan Profesi Apoteker FMIPA Universitas Tadulako. Metode ini digunakan untuk menyelesaikan masalah utama yaitu pemahaman yang buruk, miskonsepsi, dan sikap dan perilaku pencegahan yang buruk tentang TB. Edukasi diberikan melalui komunikasi dua arah, yaitu ceramah singkat, diskusi, dan tanya jawab.

Materi edukasi meliputi: pengertian tuberkulosis dan penyebabnya, jenis penularan (droplet/udara), gejala TB dan pentingnya mendeteksi penyakit ini segera. Pencegahan: menjaga etika batuk, menggunakan masker saat batuk atau gejalanya muncul, meningkatkan ventilasi, paparan sinar matahari, dan menghindari meludah sembarangan. Kepatuhan pengobatan TB: durasi, pentingnya minum obat secara teratur, dan efek berhenti minum obat, mengurangi stigma dan mendapatkan dukungan dari keluarga dan masyarakat. Media edukasi yang digunakan berupa presentasi singkat dan leaflet yang disesuaikan dengan keadaan lokasi.

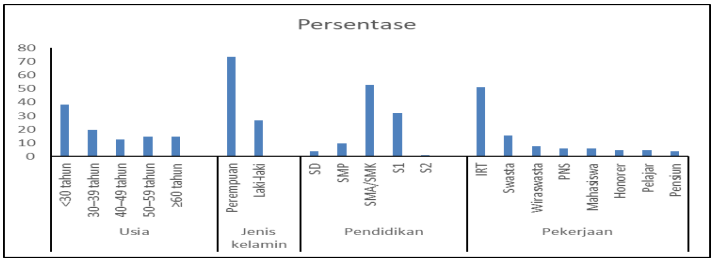
Dokumentasi kegiatan edukasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemberian Edukasi kepada Pasien di 3 Puskesmas

Setelah pelatihan, kuesioner dibagikan untuk menggambarkan: pengetahuan dan sikap serta upaya untuk mencegah TB. Selain itu, demografi responden dimasukkan dalam kuesioner meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan responden. Data dikumpulkan untuk menilai kondisi masyarakat di puskesmas.

Hasil karakteristik demografi responden disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Karakteristik Demografi Responden

Berdasarkan karakteristik demografi responden sebanyak 102 pasien menunjukkan kelompok usia terbanyak adalah <30 tahun yaitu 39 orang (38,2%), diikuti usia 30-39 tahun sebanyak 20 orang (19,6%), sedangkan kelompok usia 40-49 tahun berjumlah 13 orang (12,7%) dan usia 50-59 tahun serta ≥60 tahun masing-masing 15 orang (14,7%). Berdasarkan jenis kelamin, responden didominasi perempuan 75 orang (73,5%) dibanding laki-laki 27 orang (26,5%). Tingkat pendidikan sebagian besar adalah SMA/SMK 50 orang (49,0%) dan S1 33 orang (32,4%), sementara pendidikan SMP 10 orang (9,8%), SD 4 orang (3,9%), dan S2 1 orang (1,0%). Dari sisi pekerjaan, responden terbanyak adalah IRT 40 orang (39,2%), diikuti swasta 16 orang (15,7%), wiraswasta 8 orang (7,8%), PNS 6 orang (5,9%), dan mahasiswa 6 orang (5,9%), sedangkan kategori pekerjaan lainnya tersebar dalam proporsi lebih kecil.

Hasil pengelompokan responden berdasarkan kategori pengetahuan, sikap, serta upaya pencegahan TB dapat dilihat pada Tabel 1 berikut, yang memuat jumlah pasien (n) dan persentase (%) pada setiap kategori.

Tabel 1. Distribusi Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Upaya Pencegahan TB pada Responden (n=102)

Parameter	Kategori	Jumlah pasien (n)	Persentase (%)
Pengetahuan	Baik	63	61,8
	Cukup	34	33,3
	Kurang	5	4,9
Sikap	Positif	52	51,0
	Negatif	50	49,0
Upaya pencegahan	Baik	61	59,8
	Cukup	39	38,2
	Kurang	2	2,0

Berdasarkan Tabel 1 tingkat pengetahuan sebagian besar responden tentang TB berada dalam kategori baik, yaitu 63 orang (61,8%), diikuti oleh kategori cukup, yaitu 34 orang (33,3%), dan hanya 5 orang (4,9%) yang berada dalam kategori kurang. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden sudah memiliki pemahaman yang cukup baik tentang TB, tetapi beberapa orang masih membutuhkan informasi dasar lebih lanjut. Pada variabel sikap, 52 orang (51,0%) menunjukkan sikap positif, sedangkan 50 orang (49,0%) menunjukkan sikap negatif. Hasil ini menunjukkan bahwa sikap responden terhadap TB masih hampir sama, sehingga upaya pendidikan tidak hanya harus meningkatkan pengetahuan tetapi juga menumbuhkan sikap yang lebih positif, termasuk mengurangi stigma dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya pencegahan dan pengobatan yang tuntas. Dalam hal upaya pencegahan, mayoritas responden berada dalam kategori baik, yaitu 61 orang (59,8%), diikuti oleh 39 orang (38,2%) dan hanya 2 orang (2,0%). Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah menerapkan tindakan pencegahan TB dengan baik. Namun, ada kelompok yang cukup besar yang berada dalam kategori cukup sehingga mereka harus didorong untuk lebih sering menerapkan perilaku pencegahan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Secara keseluruhan menunjukkan bahwa pengetahuan dan upaya pencegahan sudah cenderung baik, tetapi sikap masih belum dominan positif.

Berdasarkan hasil analisis silang untuk sikap dengan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan pekerjaan menunjukkan usia diatas 60 tahun adalah kelompok yang paling perlu perhatian karena cenderung lebih negatif pada sikap dan upaya pencegahan baik tidak setinggi kelompok usia produktif. Sikap negatif yang lebih dominan pada usia ≥60 bisa dipengaruhi oleh kuatnya keyakinan lama, miskonsepsi yang bertahan, serta stigma (misalnya TB dianggap memalukan/harus dijauhi). Kelompok usia ini perlu pendekatan edukasi yang lebih personal (komunikasi sederhana, konseling singkat, contoh kasus, dan penguatan dukungan keluarga). Kelompok usia produktif mungkin lebih mudah mengadopsi perilaku pencegahan karena lebih sering terpapar informasi, lebih aktif mengakses layanan, serta lebih adaptif terhadap anjuran kesehatan (He et al., 2023).

Perempuan menunjukkan proporsi sikap positif lebih tinggi dibanding laki-laki. Hal ini terkait dengan peran perempuan dalam pengelolaan kesehatan keluarga (lebih sering berinteraksi dengan layanan kesehatan atau informasi kesehatan keluarga/anak), sehingga lebih terbuka terhadap edukasi Kesehatan (Abegaz et al., 2019; Macias, 2023). Kelompok laki-laki perlu menjadi sasaran edukasi yang lebih terarah, terutama terkait stigma, etika batuk, dan perilaku mencari

pengobatan. Semakin tinggi pendidikan, semakin besar peluang responden menerima informasi kesehatan dan menilai TB secara lebih rasional, sehingga sikap cenderung lebih positif (Nahar et al., 2025). Hal ini memperkuat perlunya strategi komunikasi yang lebih sederhana dan aplikatif pada kelompok berpendidikan rendah (Castro et al., 2025). Kelompok swasta berpotensi memiliki keterbatasan waktu mengikuti penyuluhan/pemeriksaan rutin, sehingga lebih jarang terpapar edukasi TB yang benar. IRT juga masih menunjukkan proporsi sikap negatif yang besar, yang bisa dipengaruhi faktor budaya/lingkungan dan stigma di komunitas. Oleh karena itu, edukasi TB perlu diperkuat melalui pendekatan yang fleksibel (edukasi singkat saat kunjungan puskesmas, leaflet ringkas, dan penguatan kader di wilayah).

Kelompok Swasta dan IRT menunjukkan proporsi sikap negatif yang masih tinggi. Hal ini kemungkinan karena keterbatasan waktu mengikuti penyuluhan, paparan informasi kesehatan yang tidak merata, serta stigma sosial yang masih kuat. Ini menandakan perlunya edukasi berulang dengan strategi yang fleksibel (misalnya edukasi singkat saat kunjungan puskesmas, poster/leaflet yang dibawa pulang, dan penguatan kader).

Secara keseluruhan, kelompok yang perlu diprioritaskan dalam edukasi dan penguatan pencegahan TB adalah usia ≥60 tahun, laki-laki, pendidikan rendah, serta kelompok pekerjaan swasta/wiraswasta, dengan penekanan pada penguatan sikap (mengurangi stigma) dan konsistensi praktik pencegahan sehari-hari.

SIMPULAN

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat melalui edukasi tentang tuberkulosis dan pengisian kuesioner yang diberikan kepada 102 orang yang disurvei menunjukkan bahwa mayoritas orang yang menjawab memiliki pengetahuan yang baik (61,8%) dan upaya pencegahan yang baik (59,8%), menunjukkan bahwa pemahaman dasar tentang tuberkulosis dan praktik pencegahannya pada masyarakat sudah cukup dibentuk. Namun, sikap responden terhadap tuberkulosis masih sebagian besar positif (51,0%) dan negatif (49,0%) yang menunjukkan bahwa pendidikan TB perlu dilakukan secara berkelanjutan dan lebih terarah, tidak hanya untuk meningkatkan pengetahuan, tetapi terutama untuk menumbuhkan sikap yang lebih positif agar upaya pencegahan TB dapat diterapkan secara lebih optimal dan konsisten dalam kehidupan sehari-hari.

SARAN

Untuk pengabdian selanjutnya, evaluasi dengan pre-post test diperlukan untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan upaya pencegahan setelah edukasi. Selain itu, kegiatan selanjutnya dapat melibatkan jumlah peserta yang lebih besar dan merata di setiap puskesmas, serta menambahkan evaluasi kualitatif singkat, seperti wawancara atau FGD, untuk menentukan penyebab sikap atau perilaku pencegahan yang buruk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan rasa terima kasih kepada Kepala UPTD Puskesmas Bulili, Puskesmas Mabelopura, dan Puskesmas Kamonji Kota Palu, serta seluruh karyawan dan tenaga medis yang telah memberikan izin, dukungan, dan dukungan selama kegiatan pengabdian masyarakat. Selain itu, kami mengucapkan terima kasih kepada semua peserta yang telah berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pendidikan dan pengisian kuesioner, yang telah memastikan bahwa kegiatan ini berjalan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

Abegaz, N. T., Berhe, H., & Gebretekle, G. B. (2019). Mothers/caregivers healthcare seeking behavior towards childhood illness in selected health centers in Addis Ababa , Ethiopia : a facility-based cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, *19*(220), 1-9. https://doi.org/10.1186/s12887-019-1588-2

Adrianus Topu, Betan, Y., & Dion, Y. (2023). Perilaku pencegahan penularan pada penderita tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *CHMK Health Journal*, *7*(1), 490-500.

Castro, M., Vieira, M., Barbosa, P., Torres, D., & Duarte, R. (2025). Mapping risk and protective

factors in tuberculosis-related stigma : a scoping review. *Social Science & Medicine*, *383*(April), 1-17. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2025.118396

Diana, G. N., Marlinton, S., Damayanti, E., Astuti, A. W. (2024). Dampak stigma dan diskriminasi pada penderita tuberkulosis. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Dan Kesehatan*, *2*(2), 61-70. https://doi.org/10.36590/jibi.v2i2.1175

Fitria, U., Nurdin, A., Rahayu, D., Mudawali, F., & Mahendra, R. (2025). Hubungan antara pengetahuan dan sikap terhadap pengobatan tuberkulosis pada pasien. *Inhealth: Indonesian Health Journal*, *4*(2), 180-190. https://doi.org/10.56314/inhealth.v4i2.394

Guido, R. M., Juniartati, E., Putro, W., & Fittarsih, N. (2024). Hubungan pengetahuan, sikap, dukungan keluarga terhadap perilaku pencegahan penularan tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Ngabang Kabupaten Landak tahun 2024. *Scientific Journal of Nursing Research*, *6*(1), 11-19.

He, R., He, J., & Zhang, H. (2023). Generational differences in the relationship between media exposure and health behaviors during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, *14*(February), 1-10. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1039122

Kaltsum, S. N., Supodo, A. T., Puspitasari, A. F., Dewi, N. P., & Fakhirah, N. I. (2025). Hubungan antara stigma sosial dan kepatuhan terhadap terapi tuberkulosis:Literature review. *Jurnal Medika Hutama*, *06*(04), 4255-4269.

Kemenkes RI. (2024). *Laporan hasil studi inventori tuberkulosis Indonesia 2023-2024*. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit

Kumar, T. (2025). Why ending TB remains elusive ? *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, *38*(January), 100510. https://doi.org/10.1016/j.jctube.2025.100510

Macias, W. (2023). Women as American Family's health advocate, guide, or guardian : a health communication practitioners' perspective. *Frontiers in Communication*, *8*, 1-8. https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1273514

Muh, J. R., Pramudya, M., Herawanto, & Hasanah. (2022). Determinan kesembuhan penyakit tuberkulosis (TBC) paru di Kecamatan Palu Barat. *MPPKI*, *5*(11), 1443-1452.

Nahar, L., Bakkar, A., Tamanna, N., Hasib, O., & Bhuiyan, A. (2025). Assessment of knowledge, attitudes, and practices regarding prevention of tuberculosis among clients visiting Upazila Health Complex outpatient department in Bangladesh : an interview-based study Statistical Package for the Social Sciences. *Discover Public Health*, *22*(277), 1-17. https://doi.org/10.1186/s12982-025-00649-9

Sari, M. T., Putri, M. E., Efni, N., Hidayat, M., & Kusuma, R. (2026). Kader kesehatan menggunakan pendekatan PAR di Kelurahan Legok. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, *8*(1), 278-285. https://doi.org/10.36565/jak.v8i1.1065

Syahadat, D. S., & Nurhalisah, S. (2026). Pola sebaran kasus dan faktor risiko kejadian TB MDR di Kota Palu. *Jurnal Ners*, *10*(1), 417-423.

Wiranti, N. K., Evi, S., & Matius Paundanan. (2024). Hubungan pengetahuan dan sikap pasien tuberkulosis dengan pencegahan penularan serumah di Puskesmas Balinggi. *KEWINUS Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, *1*(1), 28-39. https://doi.org/10.65175/kewinus.v1i1.4