

HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN PENGOBATAN DENGAN KEBERHASILAN KESEMBUHAN PASIEN TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS PRINGSEWU

Wina Safutri^{1*}, Mida Pratiwi², Annajim Daskar³, Trista Daniswara⁴

^{1,2,3} Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung, Indonesia

⁴ Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung, Indonesia

*Corresponding Author : winafarmasiup@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri tersebut dapat menyebar melalui perantara udara. Kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pengobatan. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara tingkat kepatuhan pengobatan dengan keberhasilan kesembuhan pasien Tuberkulosis di Puskesmas Pringsewu. Penelitian ini termasuk analisis kuantitatif dengan menggunakan metode cross-sectional. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengukur tingkat kepatuhan pengobatan pasien dengan menggunakan kuesioner MMAS-8 dan untuk mengukur keberhasilan kesembuhan pasien dengan cara melihat hasil pemeriksaan tes BTA. Berdasarkan hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat 16 pasien tuberkulosis (70%) yang tercatat patuh dalam mengikuti aturan minum obat dan tercatat sembuh, sedangkan 7 pasien lainnya (30%) diketahui tidak patuh terhadap ketentuan tersebut dan tercatat tidak sembuh setelah pengobatan. Kesimpulan penelitian ini yaitu, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan pengobatan dengan keberhasilan kesembuhan pasien tuberkulosis di Puskesmas Pringsewu, hasil uji chi square menunjukkan nilai ($p=0.000$) menunjukkan bahwa terdapat hubungan dan $r=0.000$ menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara tingkat kepatuhan dengan keberhasilan kesembuhan pasien.

Kata kunci: Kepatuhan, Kesembuhan, Tuberkulosis, Pringsewu

ABSTRACT

*Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis*. The bacteria can spread through the air. Patient adherence to medication is a crucial factor in the successful completion of treatment. This research objective is to analyze the correlation between the level of treatment adherence and the completion of treatment for tuberculosis patients at the Pringsewu Public Health Center. This research is a quantitative analysis using a cross-sectional method. The research measured patients' medication adherence using the MMAS-8 questionnaire and assessed treatment success by examining the results of Acid-Fast Bacilli (AFB) smear tests and TCM (Truenat/CBNAAT) tests. The results showed that 16 tuberculosis patients (70%) were recorded as adherent to the treatment regimen and were declared cured, while 7 others (30%) were found to be non-adherent and were recorded as not cured after treatment. The conclusion of this research is that there is a significant correlation between the level of treatment adherence and the completion of treatment of tuberculosis patients at the Pringsewu Public Health Center. The chi-square test showed a value of ($p = 0.000$), indicating a significant correlation, and $r = 0.000$ indicates a very strong correlation between treatment adherence and completion of treatment.*

Keyword: Adherence, Recovery, Tuberculosis, Pringsewu.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit menular paru-paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Tamunu et al., 2022). Bakteri ini tahan asam karena dinding selnya mengandung lemak dan memiliki waktu pembelahan lambat (12-24 jam). Penularan terjadi melalui udara saat penderita TBC aktif batuk atau bersin (Sigalingging et al., 2019).

Secara global, kasus TBC 2023 mencapai 10,8 juta, dengan kematian tercatat 1,09 juta. Sebagian besar kasus terkonsentrasi di 30 negara, terutama India (26%), Indonesia (10%), China (6,8%), Filipina (6,8%), dan Pakistan (6,3%). Distribusi penderita berdasarkan demografi adalah 55% laki-laki, 33% perempuan, dan 12% anak-anak serta remaja (WHO, 2024). Tahun 2021, Indonesia mencatat 969.000 kasus Tuberkulosis (TB) rasio 354 per 100.000 penduduk, di mana Kabupaten Pringsewu memiliki beban tertinggi 620 kasus dan Provinsi Lampung mencapai tingkat kesembuhan 56,9% dengan keberhasilan pengobatan 96,5% (BPS, 2024; BPS Provinsi Lampung, 2022). Pengobatan TB bertujuan menyembuhkan pasien dan mencegah penularan, melibatkan fase intensif konsumsi OAT selama 2 bulan untuk mengurangi kuman dan penularan (Sihombing, 2020; Isbaniah et al., 2021). Keberhasilan terapi dipengaruhi faktor seperti usia, pendidikan, dan terutama kepatuhan dengan standar minimal 85%, namun secara nasional angka keberhasilan menunjukkan tren penurunan dari 89,2% (2010) menjadi 83% (2021) (Nuryuliani, 2024; Widiyanto, 2016; Amalia et al., 2022).

Ketidakpatuhan mengonsumsi obat menyebabkan resistensi bakteri TB, sehingga memperumit pengobatan dan berpotensi meningkatkan angka kematian (Prihantana & Wahyuningsih, 2019). Kepatuhan diwujudkan melalui konsumsi obat rutin, berkesinambungan, dan sesuai dosis, jumlah,

serta jadwal yang ditetapkan, terutama fase intensif (Rosnania et al., 2024). Penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan berbanding lurus dengan tingkat kesembuhan (Meyrisca et al., 2022). Kepatuhan tinggi, bahkan dalam dua minggu, dapat mematikan bakteri, menghentikan penularan, menyembuhkan pasien TB, serta mencegah munculnya resistansi obat (Widiyanto, 2016).

Penelitian merupakan investigasi perintis khusus menganalisis keterkaitan antara tingkat kepatuhan pengobatan dengan keberhasilan kesembuhan pasien tuberkulosis Puskesmas Pringsewu. Studi berperan melengkapi basis data empiris lokal yang belum terungkap komprehensif dalam literatur sebelumnya. Secara spesifik, tujuan penelitian untuk menguji hubungan antara tingkat kepatuhan pengobatan dengan keberhasilan kesembuhan pasien Tuberkulosis di Puskesmas Pringsewu tahun 2025.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menguji hubungan antara kepatuhan pengobatan (variabel independen) dan kesembuhan pasien Tuberkulosis (variabel dependen) Puskesmas Pringsewu. Desain penelitian menggunakan metode cross sectional. Penelitian dilakukan kurang lebih 2 bulan dari Agustus sampai September 2025. Penelitian dilakukan di Puskesmas Pringsewu terletak Jl. Johar No. 2, Pringombo, Kelurahan Pringsewu Timur, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung. Populasi penelitian yaitu seluruh pasien Tuberkulosis di Puskesmas Pringsewu 23 responden. Analisis data menggunakan uji *chi square*.

HASIL

Pengajuan *Ethical Clearance*

Penelitian telah melalui proses peninjauan etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Universitas Aisyah

Pringsewu sebelum dilaksanakan. Pengajuan *Ethical Clearance* bertujuan memastikan kepatuhan standar etika, perlindungan hak partisipan, dan keselamatan subjek penelitian. Persetujuan resmi diperoleh nomor 404/UAP.OT/KEP/EC/2025.

Karakteristik Responden

Penelitian melibatkan 23 responden dipilih berdasarkan riwayat terapi, yakni pasien TB menjalani atau menuntaskan pengobatan 6 bulan Puskesmas Pringsewu.

Tabel 1.1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	12	52%
Perempuan	11	48%
Total	23	100%
Usia		
18-45 Tahun	11	48%
46-55 Tahun	5	22%
>56 Tahun	7	30%
Total	23	100%
Pekerjaan		
Wiraswasta	3	13%
Guru	1	4%
Buruh	11	48%
IRT	3	13%
Tidak bekerja	5	22%
Total	23	100%

Tercatat 23 kasus tuberkulosis Puskesmas Pringsewu, mayoritas pasien adalah laki-laki (52%; n=12), sementara perempuan sebanyak 48% (n=11). Seluruh pasien termasuk kategori dewasa, distribusi usia terbesar kelompok 18-45 tahun (48%), diikuti usia >56 tahun (30%), dan 46-55 tahun (22%). Berdasarkan pekerjaan, pasien didominasi buruh (48%), kemudian tidak bekerja (22%), wiraswasta dan ibu rumah tangga (masing-masing 13%), serta guru (4%).

Analisis Univariat

Studi berfokus gambaran distribusi dan persentase kepatuhan pengobatan dan tingkat kesembuhan pasien TB Puskesmas Pringsewu.

Tingkat Kepatuhan Minum Obat

Tingkat kepatuhan minum obat pasien tuberkulosis Puskesmas Pringsewu diukur menggunakan instrumen kuesioner. Sebanyak 70% pasien TB patuh minum obat, sedangkan 30% sisanya dinyatakan tidak patuh.

Tabel 1.2 Tingkat Kepatuhan Minum Obat

Tingkat Kepatuhan	n Jumlah	Persentase
Patuh	16	70%
Tidak Patuh	7	30%
Total	23	100%

Tingkat Kesembuhan Pasien

Kesembuhan pasien TB Puskesmas Pringsewu ditentukan melalui pemeriksaan laboratorium. Dari seluruh pasien TB, 70% (16 pasien) berhasil sembuh, sedangkan 30% (7 pasien) lainnya belum menunjukkan kesembuhan.

Tabel 1.3 Tingkat Kesembuhan Pasien

Tingkat Kesembuhan	Jumlah	Persentase
Sembuh	16	70%
Tidak Sembuh	7	30%
Total	23	100%

Analisis Bivariat

Hubungan Tingkat Kepatuhan Pengobatan Dengan Keberhasilan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Puskesmas Pringsewu

Analisis statistik pada Tabel 4.4 menunjukkan korelasi yang sangat kuat dan signifikan antara kepatuhan pengobatan dengan keberhasilan kesembuhan pasien TB di Puskesmas Pringsewu ($p=0,000$; $r=1,000$).

Tabel 1.4 Tingkat Kesembuhan Pasien

Tingkat Kepatuhan	Tingkat Kesembuhan	Total	P-Value	Koefisien Korelasi
Patuh	Sembuh	16	0.000	0.000
Tidak Patuh	Tidak Sembuh	7		

PEMBAHASAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular disebabkan bakteri *Myobacterium tuberculosis*. Penularan

melalui udara ketika droplet penderita batuk atau bersin terhirup individu sehat (Pramono, 2025). *Mycobacterium tuberculosis* adalah bakteri penyebab Tuberkulosis (TB). Bakteri berbentuk batang, bersifat aerob obligat, dan memiliki dinding sel tebal kaya asam mikolat bersifat tahan asam (BTA). Sifat inilah dasar pengelompokannya ke *mycobacteria* patogen (Karolina *et al.*, 2024).

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian Tabel 1 menunjukkan pasien tuberkulosis (TB) Puskesmas Pringsewu sebagian besar laki-laki (52%), temuan selaras dengan penelitian di Kabupaten Ponorogo (Andayani, 2020). Disparitas gender disebabkan kombinasi faktor perilaku, lingkungan, dan sosial. Perilaku berisiko seperti kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol lebih prevalen pada laki-laki menurunkan imunitas dan merusak paru, meningkatkan kerentanan terhadap infeksi. Selain itu, laki-laki cenderung terpapar lingkungan kerja berisiko tinggi (pertambangan atau pabrik ventilasi buruk), serta sering menunda pemeriksaan kesehatan karena norma sosial dan kurangnya pemahaman. Kombinasi faktor membuat laki-laki lebih rentan tertular dan terdiagnosis TB (Rahayu *et al.*, 2025).

Dominasi laki-laki sebagai penderita tuberkulosis (73,7%) dibandingkan perempuan (26,3%) dijelaskan oleh konvergensi faktor biologis, perilaku, dan sosial-lingkungan. Penelitian mengonfirmasi temuan sebelumnya menyoroti kerentanan laki-laki akibat perbedaan respons imun, gaya hidup berisiko (seperti merokok dan konsumsi alkohol), serta paparan lingkungan kerja tinggi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pencegahan terfokus kelompok laki-laki sebagai populasi rentan (Sikumbang *et al.*, 2022).

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Dominasi pasien tuberkulosis di Puskesmas Pringsewu pada kelompok usia produktif (18-45 tahun, 48%) mengonfirmasi pola epidemiologi serupa yang ditemukan pada studi di RSUD dr. Soedarso (Alif *et al.*, 2023). Hal ini disebabkan faktor risiko khas usia produktif, seperti mobilitas tinggi, tingkat stres kerja, dan kebiasaan merokok yang dapat meningkatkan paparan terhadap kuman TB sekaligus menurunkan daya tahan tubuh, sehingga memicu munculnya penyakit.

Sejalan dengan berbagai penelitian mengidentifikasi interaksi kompleks antara faktor sosial-ekonomi, perilaku, dan biologis penyebab tingginya insidensi TB usia produktif. Kelompok berperan signifikan sebagai sumber penularan karena mobilitas dan intensitas interaksi sosialnya tinggi, sehingga berisiko terpapar dan menularkan bakteri. Oleh karena itu, intervensi kesehatan terfokus kelompok usia produktif sangat penting menekan morbiditas dan meminimalkan kerugian ekonomi akibat hilangnya hari produktif (Marsanda *et al.*, 2024).

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Analisis distribusi pekerjaan Tabel 1 menunjukkan hampir separuh (48%) pasien tuberkulosis Puskesmas Pringsewu berprofesi sebagai buruh, diikuti kelompok belum bekerja (22%), wiraswasta dan ibu rumah tangga (masing-masing 13%), serta guru (4%).

Hasil sejalan dengan penelitian Ismah *et al.*, 2024 konsisten penelitian sebelumnya menunjukkan pekerjaan buruh merupakan faktor risiko signifikan infeksi tuberkulosis. Risiko terkait kondisi lingkungan kerja padat dan berventilasi buruk, serta keterbatasan sosial-ekonomi menyulitkan akses layanan dan obat pencegahan (Khairunnisa *et al.*,

2024). Dengan demikian, kerentanan kelompok buruh terhadap TBC dipengaruhi oleh konvergensi faktor lingkungan kerja, tekanan ekonomi, dan aktivitas di ruang tertutup.

Analisis Bivariat

Tingkat Kepatuhan Minum Obat

Berdasarkan Tabel 2, dari 23 pasien TB, 70% (16 orang) patuh minum obat sedangkan 30% (7 orang) tidak patuh. Salah satu faktor penyebab ketidakpatuhan adalah efek samping obat anti tuberkulosis (OAT). Efek samping OAT mulai dari gangguan ringan seperti mual dan ruam kulit hingga berat seperti hepatotoksitas tetap menjadi tantangan serius penanganan TB yang mempengaruhi morbiditas dan kepatuhan pengobatan (Farhanisa *et al.*, 2025).

Jarak jauh antara tempat tinggal pasien dengan fasilitas kesehatan, mencakup hambatan geografis, transportasi, dan waktu tempuh, faktor penting memengaruhi ketidakpatuhan minum obat. Akses terbatas secara signifikan memberatkan upaya pasien, terutama kelompok lansia, untuk mendapatkan pelayanan berkelanjutan, sehingga berdampak penyelesaian pengobatan (Yulisetyaningrum *et al.*, 2019). Padahal, kepatuhan pengobatan kunci kesembuhan untuk mencegah kegagalan terapi, resistensi obat, dan penularan lanjut (Ritassi *et al.*, 2024).

Tingkat Kesembuhan Pasien

Berdasarkan Tabel 3, tercapai tingkat kesembuhan 70% (16 dari 23 pasien TB), sementara 30% lainnya belum berhasil. Kegagalan pengobatan disebabkan multifaktor seperti ketidakpatuhan minum obat, komorbiditas, gizi buruk, dan kurangnya pengetahuan serta dukungan. Faktor-faktor tersebut dikelompokkan tiga kategori utama, sosiodemografi-ekonomi membatasi akses layanan, pengetahuan maupun persepsi pasien tidak memadai, serta

efek samping pengobatan mengurangi motivasi. Kegagalan berpotensi memicu munculnya tuberkulosis resisten obat (TB RO) lebih kompleks dan mahal penanganannya. Pendekatan komprehensif melalui edukasi, dukungan psikososial, dan manajemen komorbiditas diperlukan meminimalkan risiko kegagalan pengobatan (Mahartati & Syarif, 2024).

Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil analisis statistik Tabel 4, ditemukan hubungan kuat dan signifikan antara kepatuhan pengobatan dengan kesembuhan pasien tuberkulosis Puskesmas Pringsewu ($p=0,000$; $r=1,000$), menegaskan kepatuhan sebagai faktor penentu utama. Tantangan ketidakpatuhan bersifat global, seperti durasi terapi panjang (6-8 bulan), efek samping obat, dan pemahaman pasien terbatas, sering kali menyebabkan penghentian pengobatan dini dan menghambat keberhasilan terapi.

Kepatuhan mengonsumsi obat faktor penentu utama keberhasilan terapi tuberkulosis. Konsumsi obat teratur menjamin efektivitas pengobatan dengan mempertahankan kadar obat optimal memberantas bakteri dan mencegah timbulnya resistensi. Kepatuhan tinggi berhubungan dengan peningkatan angka kesembuhan dan penurunan risiko TB resisten, sementara ketidakpatuhan berpotensi menyebabkan kekambuhan, pengobatan kompleks dan mahal, serta penularan luas (Rismawati *et al.*, 2024).

Tingkat kesembuhan pasien tuberkulosis berobat secara konsisten lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak patuh, dibuktikan dalam studi Puskesmas Delanggu Klaten dimana 84,2% pasien patuh berhasil sembuh, menunjukkan hubungan signifikan ($p < 0,05$) antara keduanya (Maura *et al.*, 2023). Faktor penentu kepatuhan seperti pemahaman penyakit, motivasi internal, dukungan sosial, dan akses layanan

kunci tidak hanya memengaruhi kesembuhan individu tetapi mencegah resistensi obat dan penularan. Meningkatkan keberhasilan terapi, program penanganan TB harus memastikan penyelesaian pengobatan tuntas melalui strategi komprehensif, meliputi edukasi, pendampingan konsisten tenaga kesehatan dan keluarga, fasilitas akses layanan, serta penanganan efek samping obat.

Peneliti beranggapan kepatuhan pengobatan memiliki hubungan erat dengan tingkat kesembuhan pasien tuberkulosis, karena konsistensi mengonsumsi obat sesuai dosis dan durasi merupakan faktor penentu keberhasilan terapi. Ketidakepatuhan menyebabkan eliminasi bakteri tidak tuntas, berisiko memicu kegagalan terapi, kekambuhan, dan munculnya tuberkulosis resisten obat. Oleh karena itu, pemahaman pasien memadaai penyakitnya serta komitmen disiplin berobat merupakan komponen esensial. Di sisi lain, peran aktif tenaga kesehatan puskesmas melalui edukasi berkelanjutan, pemantauan, dan pemberian motivasi dengan pendekatan berpusat pasien sangat penting meningkatkan kepatuhan dan mendukung tercapainya kesembuhan optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap 23 responden, penelitian menyimpulkan tiga temuan utama yaitu, proporsi kepatuhan pengobatan pasien TBC di Puskesmas Pringsewu 70% (16 orang) dan ketidakepatuhan 30% (7 orang), tingkat kesembuhan yang dicapai 70% (16 orang), sedangkan 30% sisanya belum sembuh, serta uji statistik menunjukkan hubungan sangat kuat dan signifikan antara kedua variabel tersebut ($p=0,000$; $r=1,000$).

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, A., Arini, H. D., & Dhrik, M. (2022). Analysis of The Relationship of

Compliance Rate of Antituberculosis Drug on The Quality of Life of Lung Tuberculosis Patients. *Jurnal Ilmiah Mahaganesha*, 1(2), 67–74.

Ardat. (2020). Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita TB Paru. *Journal of Pharmaceutical and Health Research*, 1(2), 49–53.

BPS. (2024). *Insiden Tuberkulosis (ITB)*.

BPS. (2024). *Jumlah Kasus Tuberkulosis (TBC) Menurut Kecamatan di Kabupaten Pringsewu, 2022-2023 (1)*.

BPS Provinsi Lampung. (2022). *Kasus Penyakit Menurut Kabupaten_Kota dan Jenis Penyakit*.

Dekanawati, V., Astriawati, N., Setiyantara, Y., Subekti, J., & Kirana, A. F. (2023). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Diklat Kepabeaan Terhadap Kepuasan Peserta Pelatihan. *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim*, 23(2), 159. <https://doi.org/10.33556/jstm.v23i2.344>

Faizah, A. K., Dewayani, J. K., & Kresnamurti, A. (2023). Evaluasi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kenjeran Menggunakan Metode Mmas-8. *Journal of Pharmacy Science and Technology*, 4(1), 283–288. <https://doi.org/10.30649/pst.v4i1.62>

Farhanisa, Untari, E. K., & Nansy, E. (2025). *Kejadian Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (Oat) Kategori 1 Pada Pasien TB Paru Di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru (Up4) Provinsi Kalimantan Barat*. 1–12.

Fitri, L. D. (2018). Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(01), 33–42. <https://doi.org/10.33221/jikm.v7i01.50>

Hayati, S., & Saputra, L. A. (2023). Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening Pada Cv.

- Jaya Anugrah. *Business Management*, 2(1), 49–53. <https://doi.org/10.58258/bisnis.v2i1.5430>
- Herdiani, F. D. (2021). Penerapan Oracle Enterprise Architecture Development (OADP) Dalam Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Manajemen Aset Properti: Studi Kasus PT. Pos Properti Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 5(1), 31–38. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v5i1.12886>
- Hutasuhut, R. F., & Siregar, P. P. (2024). Kemudahan Akses Pelayanan Kesehatan Dapat Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Medan Area Selatan. *Pandu Husada*, 5(2), 42–50.
- Isbaniah, F., Burhan, E., Sinaga, B. Y., Yanifitri, D. B., Handayani, D., Harsini, Agustin, H., Artika, I. N., AQphridasari, J., Lasmaria, R., & Sugiri, S. Y. J. R. S. (2021). *Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di indonesia*.
- Karolina, M. E., Lipinwati, Nuriya, Siregar, M. I. T., & Hestiningtyas, M. (2024). Skrining Mycobacterium Tuberculosis Dengan Pengecatan Ziehl Neelsen Pada Pelajar Pondok Pesantren Nurul Iman Di Kota Jambi. *Medic*, 7(1), 27–33.
- Kemenkes RI. (2019). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberculosis* (Vol. 8, Issue 5).
- Kemenkes RI. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Tuberculosis*. Kemenkes RI.
- Lusi, A., Fitriangga, A., & Irsan, A. (2017). Gambaran keberhasilan pengobatan pada pasien tuberkulosis paru bta positif di wilayah kerja puskesmas sungai kakap. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*, 5(1), 1–21.
- Madania, M., Sy Pakaya, M., Sutriati Tuloli, T., & Abdulkadir, W. (2023). Tingkat Pengetahuan Pasien Penderita Tuberculosis Dalam Program Pengobatan Tuberculosis di Puskesmas. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(1), 267–274. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i1.14220>
- Maharani, M. W., Yusmaini, H., Karina, K., & ... (2024). Hubungan Pemberian Obat Anti Tuberculosis dengan Kejadian Efek Sampingnya pada Pasien Tuberculosis Paru Di RSUD Sumedang Tahun 2022. *Seminar Nasional*, 35–42. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/sensorik/article/view/2800%0Ahttps://conference.upnvj.ac.id/index.php/sensorik/article/download/2800/1988>
- Mahartati, N. M. N., & Syarif, S. (2024). *Faktor Risiko Kegagalan Pengobatan Tuberculosis: Systematic Review Risk*. 7(4), 899–906.
- Marsanda, A., Kusumajaya, H., & Faizal, K. (2024). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Bta Positif*. May, 114–126.
- Maulidya, Y. N., Redjeki, E. S., & Fanani, E. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesuksesan Kesembuhan dari Pengobatan Regimen Pendek (Short Treatment Regiment) pada Pasien Tuberculosis Resistensi Obat di Indonesia Tahun 2017. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, 2(1), 44–57.
- Maymuna, N. M., Sartika, & Muhsanah, F. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 4(6), 1049–1064. <https://doi.org/10.33096/woph.v4i6.402>
- Meyrisca, M., Susanti, R., & Nurmainah. (2022). Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberculosis

- Dengan Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Sungai Betung Bengkayang. *Lambung Farmasi; Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 3(2), 277–282.
- Muthmainnah, P. R., Syahril, K., Rahmawati, Nulanda, M., & Dewi, A. S. (2022). Fakumi medical journal. *Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5), 359–367.
- Nortajulu, B. (2022). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesembuhan TB Paru. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(1), 153–158.
- Nur, M. A., & Saihu, M. (2024). Pengolahan Data. *Jurnal Ilmiah Sain Dan Teknologi*, 15(1), 37–48.
- Nurindi, F. S., Himayani, R., Prabowo, A. Y., Yusran, M., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., Mata, K., Kedokteran, F., Lampung, U., Anatomi, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2018). Hubungan Durasi Penggunaan Etambutol Fase Intensif Kategori 1 terhadap Gangguan Persepsi Warna dan Penurunan Tajam Penglihatan pada Penderita Tuberkulosis di Puskesmas Rawat Inap Panjang Kota Bandar Lampung. *J Agromedicine*, 5(1), 399–402.
- Nuryuliani, E. (2024). Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. In *Kemendes Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan* (pp. 1–5). https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1149/intoksikasi-alkohol
- Pasaribu, G. F., Handini, M. C., Manurung, J., Manurung, K., Sembiring, R., & Siagian, M. T. (2023). Ketidakpatuhan minum obat pada pasien TB paru: Studi kualitatif. *Jurnal Prima Medika Sains*, 5(1), 48–56. <https://doi.org/10.34012/jpms.v5i1.3788>
- PERMENKES NO 19. (2024). Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 19 Tahun 2024, Tentang Penyelenggaraan Pusat Kesehatan Masyarakat. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Polii, C. G., Naukoko, A. T., & Siwu, H. F. D. (2023). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Di Kota Tomohon. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(5), 13–24.
- Pramono, Y. (2025). *Buku Panduan Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan Tuberkulosis*.
- Prawiyogi, A. G., Sadiyah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). *Jurnal basicedu*. 5(1), 446–452.
- Prihantana, A. S., & Wahyuningsih, S. S. (2019). Hubungan Pengetahuan dengan Tingkat Kepatuhan Pengobatan pada Pada Pasien Tuberkulosis di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. *Farmasi Sains Dan Praktis*, II(1), 47. <http://journal.unimma.ac.id/index.php/pharmacy/article/view/188%0Ahttps://journal.unimma.ac.id/index.php/pharmacy/article/download/188/135/>
- Putri, V. R., Muslim, Z., & Susilo, A. I. (2024). Analisis Kejadian Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Di Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 12(1), 187–192. <https://doi.org/10.37676/jnph.v12i1.6368>
- Rahayu, D., Safwani, E., Rizqi, I., & Khairuman. (2025). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis di. April*.
- Rahmawati, R. (2025). *Strategi Intervensi Peningkatan Ketaatan Minum Obat Antihipertensi : Tinjauan Pustaka*. 3(1), 131–141. <https://doi.org/10.20885/bikkkm.vol3.iss1.art13>
- Rosnania, Afrida, & Nur, M. N. S. (2024). Analisis faktor yang berhubungan dengan keberhasilan pengobatan tuberkulosis paru di puskesmas

- bangkala kota makassar. *Jurnal Afiat Kesehatan Dan Anak*, 10(2), 108–122.
- Salensehe, Z. O., Kolibu, F. K., Mandagi, C. K. F., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2020). Hubungan Antara Peran Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis Di Rumah Sakit Umum Daerah Liun Kendage Tahuna Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Kemas*, 9(1), 1–8.
- Salim, A. A. N. F., Latief, S., Syahrudin, F. I., Wiriansya, E. P., & Ana Meliyana. (2023). Hubungan Antara Luas Lesi Foto Thorax Tuberkulosis Paru Dengan Hasil Sputum BTA. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(5), 381–392. <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i5.234>
- Sanusi, G. N., & Karso, I. (2017). Hubungan Tingkat Ekonomi Dengan Kepatuhan Minum Obat Penderita Tb Paru Bta Positif Di Wilayah Kerja Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 3(1), 71–78. <https://journal.stikespemkabjombang.ac.id/index.php/jikep/article/view/8/8>
- Sari, G. K., Sarifuddin, & Setyawati, T. (2022). Tuberkulosis Paru Post Wodec Pleural Efusion: Laporan Kasus Pulmonary Tuberculosis Post Wodec Pleural Effusion: Case Report. *Jurnal Medical Profession*, 4(2), 174–182.
- Sasmita, A. M. D. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Medika Utama*, 02(04), 1105–1111. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/230/151>
- Scriba, T. J., Coussens, A. K., & Fletcher, H. A. (2017). Human immunology of tuberculosis. *Tuberculosis and the Tubercle Bacillus: Second Edition*, 213–237.
- <https://doi.org/10.1128/9781555819569.ch11>
- Senjaya, S., Sriati, A., Maulana, I., & Kurniawan. (2022). Dukungan Keluarga Pada Odha Yang Sudah Open Status Di Kabupaten Garut. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(3), 1003–1010. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i3.4037>
- Setiani, L. A., Almasyhuri, & Hidayat, A. A. (2022). Evaluasi Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Dengan Metode Pill-Count dan MMAS-8 Di Rumah Sakit PMI Kota Bogor. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 6(1), 32–46. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v6i1.19329>
- Sigalingging, I. N., Hidayat, W., & Tarigan, F. L. (2019). Pengaruh Pengetahuan, Sikap, Riwayat Kontak Dan Kondisi Rumah Terhadap Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Hutarakyat Kabupaten Dairi Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 3(3), 87–99.
- Sihombing, septi rosmawati. (2020). Analisa pola penggunaan obat pada pasien penyakit mulut di salah satu rumah sakit gigi dan mulut di kota bandung. *Phd Thesis.*, 5(754), 58–71. <http://hdl.handle.net/123456789/439> (diakses 19 oktober 2020).
- Sikumbang, R. H., Eyanoer, P. C., & Siregar, N. P. (2022). *Rahmat Hidayat Sikumbang*. 21(1), 32–43.
- Stevany, R., Faturrahman, Y., & Setiyono, A. (2021). Analisis Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Utara Kota Administrasi Jakarta Timur Ressa. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(2), 307–316. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/3511/pdf>

- Sulistiowati, W. (2017). Buku Ajar Statistika Dasar. *Buku Ajar Statistika Dasar*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1.504>
- Syafwan, M. K. R., & Afnuhazi, M. R. (2022). Jurnal Kesehatan Saintika Meditory Jurnal Kesehatan Saintika Meditory. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 4(4657), 78–84.
- Tamunu, M. sarra, Pareta, D. N., Hariyadi, H., & Karauwan, F. A. (2022). Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Benalu Pada Kersen *Dendrophloe pentandra* (L.) Dengan Metode 2,2- diphenyl -1- Picrylhydrazyl (DPPH). *Biofarmasetikal Tropis*, 5(1), 79–82. <https://doi.org/10.55724/jbiofartrop.v5i1.378>
- Udayani, N. N. W., & Dwianingsih, I. G. A. (2023). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 15. <https://myjurnal.poltekkeskdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/779/790>
- Utami, N. T., Wolor, C. W., & Marsofiyati. (2023). Analisis Kepatuhan Kerja Anggota di Polsek Pademangan. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Sosial, Politik Dan Humaniora*, 3(1), 70–82. <https://doi.org/10.55606/jurrish.v3i1.2267>
- Veryanti, P. R., Dewi, N. P. K., & Pertiwi, D. (2019). Potensi Interaksi Obat Anti Tuberkulosis di Instalasi Rawat Inap RSUD X Jakarta Periode 2016. *Saintech Farma: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 12(1), 28–29.
- WHO. (2024). *Global tuberculosis report 2024*.
- Widiyanto, A. (2016). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru Bta Positif Di Puskesmas Delanggu Kabupaten Klaten. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 6, 7–12.
- Yuliana, K., Yovi, I., & Restuastuti, T. (2015). No Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru Kasus Baru Yang Dinyatakan Sembuh Di Poli Paru RSUD Arifin Achmad Periode Januari 2011-Desember 2013 Kiki. *JOM*.
- Yulisetyaningrum, Hidayah, N., & Yuliarti, R. (2019). *Hubungan J Arak R Umah D Engan K Epatuhan M Inum Obat*. 10(1), 248–255.