

HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU DI POLI PARU RSU MITRA MEDIKA TANJUNG MULIA

Merry Theresia^{1*}, Sri Wahyuni Nasution², Yolanda Eliza Putri Lubis³

¹⁻³Program Studi Magister Kedokteran Tropis, Fakultas Kedokteran, Kedokteran
Gigi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Prima Indonesia

Email Korespondensi: parapat.merry@gmail.com

Disubmit: 20 Februari 2026 Diterima: 18 Agustus 2026 Diterbitkan: 01 September 2026
Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i9.25188>

ABSTRACT

Long-term adherence to anti-tuberculosis (OAT) therapy is a crucial factor for the successful treatment of Tuberculosis (TB) and the prevention of Multidrug-Resistant Tuberculosis (MDR-TB), in which family support is identified as one of the key psychosocial determinants. Non-adherence cases are suspected to persist at Mitra Medika Tanjung Mulia General Hospital and may be associated with the level of family support. This study aimed to analyze the relationship between family support and medication adherence among pulmonary TB patients at this facility. This research employed a quantitative analytic design with a cross-sectional approach involving 30 respondents diagnosed with drug-sensitive pulmonary TB who had undergone at least one month of treatment at the Pulmonary Clinic. Participants were recruited using a total sampling technique. Family support was assessed using a 16-item questionnaire encompassing emotional, instrumental, informational, and appraisal dimensions, while adherence was measured using the Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). Data were analyzed using univariate and bivariate methods (Fisher's Exact Test). The results showed that the majority of respondents demonstrated "Good" family support (28 individuals; 93.3%) and "Good" medication adherence (27 individuals; 90.0%), with no respondents falling into the "Poor" category for either variable. Bivariate analysis revealed no statistically significant relationship between family support and medication adherence ($p=0.193$). Furthermore, there were no significant associations between demographic characteristics (age, sex, education, occupation, and ethnicity) and adherence ($p > 0.05$). Within this study population, both family support and medication adherence were very high; however, no statistically significant association was observed between the two variables.

Keywords: Tuberculosis, Medication adherence, Family Support, Anti-Tuberculosis Drugs.

ABSTRAK

Kepatuhan minum obat antituberkulosis (OAT) jangka panjang adalah faktor krusial untuk keberhasilan pengobatan Tuberkulosis (TB) dan pencegahan *Multidrug-Resistant Tuberculosis* (MDR-TB), dimana dukungan keluarga diidentifikasi sebagai salah satu determinan psikososial kunci. Fenomena

ketidakepatuhan di RSUD Mitra Medika Tanjung Mulia diduga masih terjadi dan berkaitan dengan dukungan keluarga. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru di fasilitas tersebut. Penelitian ini menggunakan desain analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* terhadap 30 responden pasien TB Paru Sensitif Obat (SO) yang menjalani pengobatan minimal 1 bulan di Poli Paru, dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Dukungan keluarga diukur menggunakan kuesioner 16 pertanyaan (mencakup dimensi emosional, instrumental, informasi, penghargaan) dan kepatuhan diukur menggunakan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8). Data dianalisis secara univariat dan bivariat (Uji Fisher's Exact Test). Hasil menunjukkan mayoritas responden memiliki dukungan keluarga dalam kategori 'Baik' (28 orang; 93,3%) dan kepatuhan minum obat kategori 'Baik' (27 orang; 90,0%), tanpa ada responden yang tergolong 'Kurang' untuk kedua variabel. Analisis bivariat tidak menemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat ($p=0,193$). Selain itu, tidak ditemukan hubungan signifikan antara karakteristik demografis (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan suku) dengan kepatuhan ($p > 0,05$). Pada populasi studi ini, tingkat dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat sudah sangat tinggi, namun tidak terdapat hubungan statistik yang signifikan di antara kedua variabel tersebut.

Kata Kunci: Tuberkulosis, Kepatuhan Minum Obat, Dukungan Keluarga, Obat Antituberkulosis.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang berpotensi mengancam jiwa, disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. TB dapat menyebar ke bagian lain dari tubuh dan mengakibatkan tuberkulosis ekstrapulmoner (Tetikurt, 2022). Tuberkulosis paru menyumbang lebih dari 80% kasus TB, terutama memengaruhi jaringan paru-paru, trakea, bronkus, dan pleura (Yu et al., 2020a; Liu et al., 2023). Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia, TB tetap menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat global, dengan sekitar 10 juta orang terinfeksi dan lebih dari 1,5 juta kematian setiap tahun (Organization, no date). Di Indonesia, TB masih menjadi masalah besar dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat (Suryanti and Adewale, 2024). Berdasarkan data BPS PROVSU, Kota Medan sendiri

menyumbang 17.161 orang yang mengalami TB Paru (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2023).

Penanganan TB melibatkan penggunaan obat-obatan antituberkulosis secara rutin dan berkelanjutan dalam jangka waktu yang cukup panjang, yakni antara 6 hingga 9 bulan melibatkan kombinasi antibiotik seperti isoniazid, rifampin, ethambutol, dan pirazinamide (Ristiani et al., 2024; Singh, 2024). Keberhasilan pengobatan TB sangat bergantung pada kepatuhan pasien dalam menjalani regimen pengobatan yang sudah ditetapkan (Alhaq and Indawati, 2024). Kepatuhan minum obat merupakan faktor krusial yang mempengaruhi tingkat kesembuhan dan pencegahan resistensi obat pada penderita TB (Alhaq and Indawati, 2024). Peningkatan prevalensi tuberkulosis resisten ganda (Multidrug-Resistant

Tuberculosis/MDR-TB) memperumit upaya pengobatan dan membutuhkan lebih banyak sumber daya serta protokol pengobatan lanjutan (Kurniawan et al., 2024). Indonesia menghadapi tantangan TB yang signifikan, menempati peringkat kedua secara global dalam jumlah kasus (World Health Organization, 2021). Permasalahan utama meliputi tingginya prevalensi MDR-TB, keterbatasan deteksi dini, ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan, dan stigma sosial yang masih melekat (Kurniawan et al., 2024).

Kepatuhan minum obat pada pasien TB sering kali terganggu oleh berbagai faktor, baik yang bersifat individu maupun eksternal. Salah satu faktor eksternal yang memiliki pengaruh besar terhadap kepatuhan pasien adalah dukungan keluarga. Dukungan keluarga merupakan faktor psikososial yang dapat memengaruhi keputusan dan motivasi pasien untuk melanjutkan pengobatan (Oamen et al., 2024). Dukungan ini bisa berupa dukungan emosional, instrumental, ataupun informasional yang diberikan oleh anggota keluarga dalam mendampingi pasien selama proses pengobatan (Alhaq and Indawati, 2024; Oamen et al., 2024). Dukungan keluarga memainkan peran penting dalam mendorong pasien untuk mematuhi jadwal pengobatan. Dalam konteks tuberkulosis, dukungan keluarga yang kuat telah dikaitkan dengan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi (Fitry et al., 2022; Fitriati, Ramayulis and Prihayati, 2024).

Keluarga yang aktif terlibat dalam proses pengobatan tidak hanya memberikan dorongan moral, tetapi juga membantu pasien dalam menjaga rutinitas pengobatan, serta membantu mengatasi rasa cemas atau takut yang sering dirasakan (Suciaghi, 2023). Dukungan keluarga

berperan sebagai pengingat agar pasien tidak lupa untuk mengonsumsi obat pada waktu yang tepat dan memastikan bahwa pasien tetap semangat menjalani pengobatan (Alhaq and Indawati, 2024; Lahuo et al., 2024). Anggota keluarga dapat memberikan pengawasan dan motivasi, yang penting untuk mempertahankan kepatuhan (Setiawati and Dewi, 2023), dengan meningkatkan kepatuhan pengobatan melalui keterlibatan keluarga, risiko pengembangan strain TB yang resistan terhadap obat dapat diminimalkan. Hal ini sangat penting karena resistensi obat menimbulkan tantangan besar dalam manajemen TB secara global, dan dukungan keluarga dapat memainkan peran kunci dalam memastikan pasien mengikuti rencana pengobatan yang ditentukan (Damanik and Situmorang, 2023).

RSU Mitra Medika Tanjung Mulia, kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia, sebagai salah satu fasilitas kesehatan yang melayani pasien TB, memiliki 200 pasien TB yang terkonfirmasi bakteriologis dan 244 pasien yang terdiagnosis klinis di tahun 2024. RSU Mitra Medika Tanjung Mulia memiliki peran yang penting dalam pemberian layanan pengobatan bagi penderita tuberkulosis. Namun, tantangan dalam menjaga kepatuhan pasien terhadap pengobatan masih menjadi masalah yang sering dijumpai. Hal ini diduga berkaitan dengan kurangnya dukungan dari keluarga, baik dari segi perhatian emosional maupun praktis, seperti mengingatkan untuk minum obat atau mendampingi pasien ke rumah sakit. Mengingat lamanya durasi pengobatan TB, dukungan keluarga sangat diperlukan untuk membantu pasien tetap semangat dan menjaga ritme pengobatan yang tepat.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada penderita tuberkulosis paru di Poli Paru RSUD Mitra Medika Tanjung Mulia. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai peran dukungan keluarga dalam meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merancang intervensi yang lebih efektif di masa depan.

KAJIAN PUSTAKA

Tuberkulosis

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular kronis yang disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) yang menyebar melalui saluran pernapasan. Paru-paru adalah organ yang paling sering terinfeksi, dengan kasus yang menyumbang lebih dari 80% dari seluruh infeksi tuberkulosis. Oleh karena itu, TB juga dikenal sebagai tuberkulosis paru. Sebelum patogenesis, rute penyebaran, pengobatan, dan pencegahan TB dijelaskan secara rinci, terdapat sejarah panjang mengenai penyakit ini (Yu *et al.*, 2020b). Menurut catatan sejarah, manusia telah berjuang melawan tuberkulosis selama lebih dari 4.000 tahun. Pada awal abad ke-7 SM, gejala yang menyerupai tuberkulosis tercatat di Asyur. Karena keterbatasan pengetahuan mengenai etiologi dan mekanisme penularan, wabah tuberkulosis terus terjadi hingga abad ke-20 (Yu *et al.*, 2020b).

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kompleks *Mycobacterium tuberculosis*, terutama ditularkan melalui droplet udara dari individu

dengan TB paru. Diperkirakan sekitar 25% populasi global telah terinfeksi, dengan 5-10% di antaranya berkembang menjadi penyakit aktif. Setiap tahun, lebih dari 10 juta kasus baru dilaporkan, dengan 1,6 juta kematian, sehingga TB menjadi penyebab utama kematian kedua akibat penyakit menular. Meskipun demikian, pengobatan yang efektif tetap dimungkinkan, terutama pada strain yang masih sensitif terhadap obat. Upaya global dilakukan melalui strategi terkoordinasi untuk mengendalikan sekaligus mengeliminasi TB (Villa *et al.*, 2023).

Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan pengobatan adalah ketepatan dosis atau petunjuk medis bagi pasien tuberkulosis. Hal ini sangat penting karena jika Anda berhenti minum obat, bakteri resisten akan berkembang dan pengobatan akan memakan waktu lebih lama. Penderita TBC mengalami rasa bosan karena harus minum obat dalam waktu yang sangat lama. Penderita TBC terkadang berhenti meminum obat yang diminumnya pada waktu yang ditentukan karena tidak memahaminya (Sarafino and Smith, 2014; Yansyah, 2024). Kepatuhan terhadap penggunaan obat TB sangat penting untuk pengobatan yang efektif, karena melibatkan minum obat seperti yang ditentukan dalam durasi panjang 6-8 bulan, ketidakpatuhan dapat menyebabkan kegagalan pengobatan dan peningkatan risiko penularan, menyoroti perlunya peningkatan sosialisasi dan dukungan bagi pasien yang menjalani pengobatan TB (Fitriati, Ramayulis and Prihayati, 2024).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di Poli Paru RSU Mitra Medika Tanjung Mulia, Kota Medan. Populasi penelitian adalah seluruh pasien TB paru yang menjalani pengobatan di Poli Paru RSU Mitra Medika Tanjung Mulia. Sampel sebanyak 30 responden ditentukan menggunakan teknik *total sampling*, dengan kriteria inklusi yaitu pasien TB paru sensitif obat, berusia ≥ 18 tahun, dan telah mengonsumsi OAT minimal satu

bulan. Instrumen penelitian meliputi Kuesioner dukungan keluarga yang mencakup empat dimensi: dukungan emosional, instrumental, informasi, dan penghargaan. Kuesioner kepatuhan minum obat menggunakan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8). Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden, tingkat dukungan keluarga, dan kepatuhan minum obat. Analisis bivariat dilakukan menggunakan *Fisher's Exact Test* dengan tingkat signifikansi 0,05.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Hubungan Karakteristik Pasien dengan Kepatuhan Minum Obat

Dukungan Keluarga	Kepatuhan Minum Obat		PValue
	Baik	Cukup	
Baik	26	2	0.193
Cukup	1	1	

Berdasarkan hasil penelitian diketahui tidak ada hubungan antara dukungan keluarga dengan

kepatuhan minum obat dengan P value $>0,05$.

Tabel 2. Hubungan Karakteristik Pasien dengan Kepatuhan Minum Obat

Karakterisitk	Kepatuhan Minum Obat	PValue
Umur		
18-44 Tahun	17	0,603
>45 Tahun	13	
Suku		
Batak	11	0,925
Jawa	9	
Melayu	2	
Padang	1	
Aceh	1	
Sasak	1	
Nias	5	
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	0,603
Perempuan	13	

Pendidikan		
Tamat SMA	21	0,207
Tidak Tamat SMA	9	
Pekerjaan		
Guru	1	0,746
Karyawan Swasta	11	
Mahasiswa	2	
Tidak Bekerja	9	
Wiraswasta	7	

Berdasarkan hasil uji statistik, tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara karakteristik responden dengan kepatuhan minum obat. Analisis menunjukkan bahwa pada variabel umur, responden usia 18-44 tahun sebanyak 17 orang dan usia >45 tahun sebanyak 13 orang, dengan nilai $p = 0,603$ ($>0,05$), sehingga tidak terdapat hubungan bermakna antara umur dengan kepatuhan minum obat. Ditinjau dari suku, responden terdiri dari Batak (11 orang), Jawa (9 orang), Nias (5 orang), Melayu (2 orang), Padang (1 orang), Aceh (1 orang), dan Sasak (1 orang). Hasil uji menunjukkan $p = 0,925$ ($>0,05$), sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara suku dengan kepatuhan minum obat.

Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki berjumlah 17 orang dan perempuan 13 orang. Hasil analisis menunjukkan $p = 0,603$ ($>0,05$), artinya tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin

dengan kepatuhan minum obat. Pada tingkat pendidikan, responden yang tamat SMA sebanyak 21 orang dan tidak tamat SMA sebanyak 9 orang. Hasil uji menunjukkan $p = 0,207$ ($>0,05$), sehingga tidak terdapat hubungan signifikan antara pendidikan dengan kepatuhan minum obat.

Dilihat dari pekerjaan, responden terdiri dari karyawan swasta (11 orang), wiraswasta (7 orang), tidak bekerja (9 orang), mahasiswa (2 orang), dan guru (1 orang). Nilai $p = 0,746$ ($>0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan bermakna antara pekerjaan dengan kepatuhan minum obat. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada satupun karakteristik responden (umur, suku, jenis kelamin, pendidikan, maupun pekerjaan) yang berhubungan secara signifikan dengan kepatuhan minum obat ($p > 0,05$).

Tabel 4. Hubungan Karakteristik Pasien dengan Dukungan Keluarga

Karakterisitk	Dukungan Keluarga	PValue
Umur		
18-44 Tahun	17	0,179
>45 Tahun	13	
Suku		
Batak	11	0,981
Jawa	9	
Melayu	2	
Padang	1	

Aceh	1	
Sasak	1	
Nias	5	
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	0,313
Perempuan	13	
Pendidikan		
Tamat SMA	21	0,517
Tidak Tamat SMA	9	
Pekerjaan		
Guru	1	0,806
Karyawan Swasta	11	
Mahasiswa	2	
Tidak Bekerja	9	
Wiraswasta	7	

Pada variabel umur, responden usia 18-44 tahun berjumlah 17 orang dan usia >45 tahun sebanyak 13 orang. Hasil uji menunjukkan nilai $p = 0,179$ ($>0,05$), sehingga tidak terdapat hubungan bermakna antara umur dengan dukungan keluarga. Jika ditinjau dari suku, responden terdiri atas Batak (11 orang), Jawa (9 orang), Nias (5 orang), Melayu (2 orang), Padang (1 orang), Aceh (1 orang), dan Sasak (1 orang). Hasil uji memperoleh nilai $p = 0,981$ ($>0,05$), yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara suku dengan dukungan keluarga. Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki berjumlah 17 orang dan perempuan 13 orang. Hasil uji menghasilkan nilai $p = 0,313$ ($>0,05$), sehingga tidak terdapat hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan dukungan keluarga.

Dari aspek pendidikan, mayoritas responden tamat SMA (21

orang) dan 9 orang tidak tamat SMA. Analisis menunjukkan nilai $p = 0,517$ ($>0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara pendidikan dengan dukungan keluarga.

Sementara itu, pada variabel pekerjaan, responden bekerja sebagai karyawan swasta (11 orang), wiraswasta (7 orang), tidak bekerja (9 orang), mahasiswa (2 orang), dan guru (1 orang). Hasil uji menunjukkan nilai $p = 0,806$ ($>0,05$), sehingga tidak terdapat hubungan bermakna antara pekerjaan dengan dukungan keluarga. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa variabel umur, suku, jenis kelamin, pendidikan, maupun pekerjaan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan dukungan keluarga pada responden ($p > 0,05$).

PEMBAHASAN

Hubungan Karakteristik Pasien dengan Kepatuhan Minum Obat

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik responden (umur, suku,

jenis kelamin, pendidikan, maupun pekerjaan) dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis (TB) ($p > 0,05$). Temuan ini menegaskan bahwa faktor demografis tidak selalu menjadi

penentu utama dalam menentukan kepatuhan pasien terhadap pengobatan TB (Versita *et al.*, 2022).

Pada variabel umur, meskipun responden sebagian besar berada pada kelompok usia produktif (18-44 tahun), hasil analisis menunjukkan tidak adanya perbedaan bermakna kepatuhan minum obat dengan umur. Berdasarkan suku atau latar belakang etnis, hasil penelitian juga tidak menunjukkan hubungan signifikan. Walaupun pasien berasal dari berbagai latar belakang budaya (Batak, Jawa, Nias, Melayu, Padang, Aceh, dan Sasak), kepatuhan tetap seragam. Hal ini menggambarkan bahwa faktor budaya tidak terlalu berpengaruh dalam konteks ini, terutama karena pasien berada dalam sistem layanan kesehatan yang menerapkan standar penatalaksanaan TB yang sama tanpa membedakan latar belakang etnis (Kim *et al.*, 2021).

Dari aspek jenis kelamin, penelitian ini menemukan bahwa baik laki-laki maupun perempuan memiliki tingkat kepatuhan yang setara. Hasil ini berbeda dengan sebagian penelitian lain yang menyebutkan bahwa laki-laki lebih berisiko mengalami ketidakpatuhan akibat aktivitas kerja yang tinggi, sementara perempuan cenderung lebih patuh karena lebih sering berada di rumah (Versita *et al.*, 2022). Namun, kesetaraan hasil dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh adanya dukungan keluarga yang tinggi serta kontrol pengobatan yang dilakukan secara teratur di fasilitas kesehatan.

Pada variabel pendidikan, responden yang tamat SMA maupun yang tidak tamat SMA menunjukkan kepatuhan yang sama. Hal ini menarik karena secara umum pendidikan sering dianggap berhubungan dengan tingkat pemahaman dan kesadaran terhadap pentingnya pengobatan. Akan

tetapi, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa kepatuhan tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal, melainkan lebih pada intensitas penyuluhan kesehatan, pemantauan langsung oleh petugas, dalam mendukung proses pengobatan (Dilas *et al.*, 2023).

Dari sisi pekerjaan, responden dengan latar belakang pekerjaan yang berbeda (karyawan swasta, wiraswasta, tidak bekerja, mahasiswa, dan guru) juga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam kepatuhan minum obat (Ogwok, Tumwebaze and Waswa, 2022). Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa meskipun pekerjaan dapat memengaruhi ketersediaan waktu dan mobilitas pasien, faktor tersebut tidak cukup kuat untuk memengaruhi kepatuhan apabila pasien memiliki motivasi dan dukungan eksternal yang baik.

Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat

Berdasarkan hasil penelitian diketahui tidak ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat dengan P value $>0,05$. Hal ini sejalan dengan penelitian di Kroya health centre, yang melaporkan tidak ada hubungan bermakna secara statistik antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat (Fitry *et al.*, 2022; Kesehatan *et al.*, 2025). Hal ini bisa dipengaruhi oleh metode pengukuran, karakteristik populasi, atau keterbatasan desain penelitian sehingga menyebabkan kedua variabel tidak berhubungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis statistik, tidak terdapat cukup bukti dalam sampel untuk menolak hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada korelasi antara dukungan keluarga dan kepatuhan

minum obat. Oleh karena itu, penelitian gagal menolak hipotesis nol dan tidak dapat mendukung hipotesis alternatif (H_a) bahwa terdapat korelasi antara kedua variabel tersebut, tidak ada hubungan yang signifikan antara karakteristik responden (usia, jenis kelamin, suku, pendidikan, pekerjaan) dengan kepatuhan minum obat ($p > 0,05$).

Secara umum dapat disimpulkan bahwa kepatuhan minum obat pada penderita TB paru tidak dipengaruhi oleh faktor demografis.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan meneliti faktor lain yang berpotensi memengaruhi kepatuhan pasien TB, seperti tingkat pemahaman penyakit TB, kondisi psikologis, status sosial ekonomi, jarak ke fasilitas kesehatan, maupun faktor lingkungan. Perlu penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar dan variatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhaq, R. and Indawati, E. (2024) 'Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberculosis Paru', *Manuju*, 6(11), pp. 4446-4454. Available at: <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i11.17398>.
- Alinaitwe, B., Shariff, N. and Boddupalli, B.M. (2025) 'Treatment adherence and its association with family support among pulmonary tuberculosis patients in Jinja, Eastern Uganda', *Scientific Reports*, 15. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-96260-8>.
- Cesur, S. (2023) 'Clinical forms and diagnosis of tuberculosis', 1(1), pp. 13-19. Available at: <https://doi.org/10.51271/jopic-0004>.
- Chen, X.Y. and Wang, Z.Y. (2013) 'Research progress of tuberculosis diagnosis', *Chin J Clin*, 41(3), pp. 11-14.
- Damanik, B.N. and Situmorang, T.S. (2023) 'Hubungan Peran Keluarga Sebagai Predisposing Factor dengan Kepatuhan Penderita Tuberculosis Paru di Puskesmas Bromo Tahun 2023', *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 3(3), pp. 264-272. Available at: <https://doi.org/10.55606/jikki.v3i3.2328>.
- Das, U. et al. (2024) 'Heterogeneity in Clinical Manifestation of Tuberculosis and Comparison between Different Diagnostic Modalities: A Cross-sectional Study', *Journal of Clinical and Diagnostic Research* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.7860/jcdr/2024/71153.20351>.
- Dilas, D. et al. (2023) 'Social Support, Quality of Care, and Patient Adherence to Tuberculosis Treatment in Peru: The Mediating Role of Nurse Health Education', *Patient preference and adherence*, 17, pp. 175-186. Available at: <https://doi.org/10.2147/PPA.S391930>.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara*. Medan.
- Fitriati, A., Ramayulis, R. and Prihayati (2024) 'Factors Related to Compliance in Taking Medication among Pulmonary Tuberculosis (TB) Patients', *Health and Technology Journal*, 2(5), pp. 498-503. Available at: <https://doi.org/10.53713/hte>

- chj.v2i5.252.
- Fitry, Z.R. Al et al. (2022) 'Medication Compliance Analysis in Pulmonary Tuberculosis Patients at Bekasi Jaya Health Center Indonesia', *International Journal of Health and Pharmaceutical*, 2(3), pp. 447-459. Available at: <https://doi.org/10.51601/ijhp.v2i3.51>.
- Gunawan, J., Marzilli, C. and Aungsuroch, Y. (2021). 'Establishing appropriate sample size for developing and validating a questionnaire in nursing research.', *Belitung nursing journal*. Indonesia, pp. 356-360. Available at: <https://doi.org/10.33546/bnj.1927>.
- Gupta, M. et al. (2022) 'Genetic and hormonal mechanisms underlying sex-specific immune responses in tuberculosis.', *Trends in immunology* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.it.2022.06.004>.
- Gurusinga, R. et al. (2024) 'Family Support Pattern for Treatment Adherence Among Tuberculosis Patients in Deli Serdang Regency : A Qualitative Study', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.26553/jikm.2024.15.2.220-233>.
- Hayward, S. et al. (2018) 'Factors influencing the higher incidence of tuberculosis among migrants and ethnic minorities in the UK', *F1000Research*, 7. Available at: <https://doi.org/10.12688/f1000research.14476.2>.
- Horton, K. et al. (2020) 'Systematic Review and Meta-Analysis of Sex Differences in Social Contact Patterns and Implications for Tuberculosis Transmission and Control', *Emerging Infectious Diseases*, 26, pp. 910-919. Available at: <https://doi.org/10.3201/eid2605.190574>.
- Kesehatan, J. et al. (2025). 'The Relationship Between Adherence to Taking Medication with the Level of Knowledge and Family Support in TB Patients at Kroya Health Centre, Cilacap Regency', *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.35960/vm.v17i3.1604>.
- Khairullah Sedeeq, Z. et al. (2022). 'Comparison of Culture, Direct Microscopy, and Polymerase Chain Reaction Results for Detection of Mycobacterium Tuberculosis Complex in Clinical Specimens TT - Comparison of Culture, Direct Microscopy, and Polymerase Chain Reaction Results for Detection o', *Genel Tıp Dergisi*, 32(5), pp. 520-524. Available at: <https://doi.org/10.54005/geneltip.1139667>.
- Kim, S. et al. (2021). 'Trends, Mechanisms, and Racial/Ethnic Differences of Tuberculosis Incidence in the US-Born Population Aged 50 Years or Older in the United States', *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 74, pp. 1594-1603. Available at: <https://doi.org/10.1093/cid/ciab668>.
- Költringer, F. et al. (2023). 'The social determinants of national tuberculosis incidence rates in 116 countries: a longitudinal ecological study between

- 2005-2015', *BMC Public Health*, 23. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15213-w>.
- Kurniawan, Y. *et al.* (2024). 'Obstacles and prospects in a holistic approach to tuberculosis eradication: A systematic review', *Malahayati international journal of nursing and health science*, 7(9), pp. 1110-1122. Available at: <https://doi.org/10.33024/minh.v7i9.766>.
- Lahuo, S. *et al.* (2024). 'Dukungan Keluarga untuk Kepatuhan Pengobatan Tuberkulosis Paru', *Journal of Telenursing (Joting)* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.31539/joting.v6i1.9115>.
- Lee, Y.-H. *et al.* (2024). 'Comparison of the standardized incidence ratio of tuberculosis among workers at medical and educational institutions: a nationwide LTBI observational cohort study.', *Journal of infection and public health*, 17 12, p. 102569. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2024.102569>.
- Liu, B. *et al.* (2023). 'Pulmonary Tuberculosis', in, pp. 169-194. Available at: https://doi.org/10.1007/978-981-99-4614-3_16.
- Maifitrianti, M., Wiyati, T. and Hasanah, N. (2024). 'Relationship between Patients' Knowledge and Medication Adherence of Tuberculosis at Islamic Hospital Pondok Kopi Jakarta'.
- Marlina, L. and Darmansyah, D. (2021). 'Descriptive Study of Certainty Level Towards Risk of Tuberculosis Disease in Productive Ages', *KnE Life Sciences*, pp. 1063-1068. Available at: <https://doi.org/10.18502/KLS.V6i1.8782>.
- Mohammadbeigi, A. *et al.* (2022). 'Smear grading at initial treatment association with treatment outcomes among new smear positive pulmonary tuberculosis patients: A retrospective study', *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 63(4), p. E573.
- Moon, S.J. *et al.* (2017). 'Accuracy of a screening tool for medication adherence: A systematic review and meta-analysis of the Morisky Medication Adherence Scale-8', *PloS one*, 12(11), p. e0187139.
- Mukhteremova Vera Nikolaevna and Aminova Amaliya Alekseevna. (2023). 'Study Of Clinical Forms Of Pulmonary Tuberculosis With Shortness Of Breath And Analysis Of The Process Of Differential Diagnosis', *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(03 SE-Articles), pp. 91-95. Available at: <https://doi.org/10.37547/ijmscr/Volume03Issue03-13>.
- Oamen, B.R. *et al.* (2024). 'Tuberculosis Treatment Adherence among Tuberculosis Patients: Insights from a Cross-Sectional Study in the Eastern Cape, South Africa', *Africa journal of nursing and midwifery* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.25159/2520-5293/17413>.
- Ogwok, P., Tumwebaze, M. and Waswa, B.L. (2022). 'Factors Associated with Treatment Adherence of Patients on Anti-Tuberculosis Drugs Following Covid-19 Pandemic at Health Facilities of Masaka City, Uganda', *American Journal of*

- Health, Medicine and Nursing Practice* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.47672/ajhmn.1030>.
- Organization, W.H. (2021). 'Indonesia commitment to eliminate TB by 2030 supported by the highest-level government'. Available at: <https://www.who.int/indonesia/news/detail/28-11-2021-indonesia-commitment-to-eliminate-tb-by-2030-supported-by-the-highest-level-government>.
- Organization, W.H. (no date) *Global tuberculosis report 2022*. Geneva PP - Geneva: World Health Organization. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/363752>.
- Putri, V.K. et al. (2025). 'Analysis Factor of Compliance With Taking Anti-Pulmonary Tuberculosis Drugs in Patients With Pulmonary Tuberculosis', *Lentera Perawat*, 6(1), pp. 59-68.
- Rahajeng, S.K. et al. (2024) 'Tingkat Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru Pada Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Di Beberapa Puskesmas Kecamatan Sawangan', *Edu Masda Journal*, 8(1), pp. 1-14.
- Ristiani, N. et al. (2024) 'Gambaran Kepatuhan Minum Obat Antituberkulosis Pasien Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Pekanbaru Kota'. Available at: <https://doi.org/10.55606/detector.v2i2.4186>.
- dos Santos Silva, V. (2022) 'Incidência de tuberculose pulmonar ativa diagnosticada através do método de cultura a partir de amostras respiratórias de pacientes atendidos em um laboratório público do interior da Bahia.', *Saúde. com*, 18(4).
- Sarafino, E.P. and Smith, T.W. (2014) *Health psychology: Biopsychosocial interactions*. John Wiley & Sons.
- Setiawati, F. and Dewi, A.P. (2023) 'Analysis of Factors Associated with Adherence to Taking Medication in Pediatric Patients with Pulmonary Tuberculosis in Mesuji Regency, Lampung, Indonesia', *Bioscientia Medicina: Journal of Biomedicine and Translational Research*, 7(5), pp. 3312-3317.
- Singh, V. (2024) 'Tuberculosis treatment-shortening', *Drug Discovery Today*, 29(5), p. 103955. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.drudis.2024.103955>.
- Sirajuddin Saleh, S.Pd., M.P. (2017) *Analisis Data Kualitatif*. Edited by Hamzah Upu. Bandung: Pustaka Ramadhan, Bandung.
- Suciaghi, M. (2023) 'The role and involvement of the family in the care of patients hospitalized at anaesthesia and intensive care units'. Available at: <https://doi.org/10.55086/prfcmcx153162>.
- Sugiarti, S., Hisran, H. and Novianti, S. (2024) 'The Relationship of The Level of Knowledge With Compliance in Taking Anti-Tuberculosis Pulmonary Drugs in The Community Health Center Tanjung Pinang Jambi City Year 2024', in *Proceeding International Conference Health Polytechnic of Jambi*, pp. 136-140.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.
- Suryanti, S. and Adewale, A.I. (2024) 'A recent of tuberculosis's burden and under-notification

- in Indonesia: A scoping review', *International journal of chemical and biochemical science*, 26(20). Available at: <https://doi.org/10.62877/5-ijcbs-24-26-20-5>.
- Tetikurt, C. (2022) 'Pulmonary and Extrapulmonary Tuberculosis'. Available at: <https://doi.org/10.69860/nobel.9786053358992>.
- Versita, R. et al. (2022) 'The Relationship between Demographic Characteristics and Patient Compliance Undergoing Tuberculosis (Tbc) Treatment at the Bintuhan Health Center, Kaur Regency, Bengkulu Province', *ANJANI Journal (Medical Science & Healthcare Studies)* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.37638/anjani.v1i2.444>.
- Villa, S. et al. (2023) 'Tuberculosis BT - Global Health Essentials', in M.C.B. Raviglione et al. (eds). Cham: Springer International Publishing, pp. 81-85. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-031-33851-9_12.
- Weyh, C., Krüger, K. and Strasser, B. (2020) 'Physical Activity and Diet Shape the Immune System during Aging', *Nutrients*, 12. Available at: <https://doi.org/10.3390/nu12030622>.
- Xie, L.M.Y. and Gao, W.W. (2005) 'Significance of interferon- γ release from mononuclear cells of peripheral blood after antigen stimulation in the diagnosis of Mycobacterium tuberculosis infection', *Chin J Tuberc Respir*, 28, pp. 545-549.
- Yansyah, E.J. (2024) 'Faktor Kepatuhan Minum Obat Pasien Dengan Tuberkulosis', *Lentera Perawat*, 5(1), pp. 44-50.
- Yu, W. et al. (2020a) 'Overview of Tuberculosis', in. Springer, Singapore, pp. 1-10. Available at: https://doi.org/10.1007/978-981-32-9763-0_1.
- Yu, W. et al. (2020b) 'Overview of Tuberculosis BT - Tuberculosis Control in Migrating Population', in W. Yu, P.-X. Lu, and W. Tan (eds). Singapore: Springer Singapore, pp. 1-10. Available at: https://doi.org/10.1007/978-981-32-9763-0_1.