

Determining Factors of Medication Compliance in Advanced Phase Pulmonary Tuberculosis Patients in Cikarang

by Noor Arida Sofiana

Submission date: 22-Sep-2026 03:21PM (UTC+0700)

Submission ID: 3038954570

File name: 3485._Noor_Arida_Sofiana.pdf (316.96K)

Word count: 5730

Character count: 34735

Determining Factors of Medication Compliance in Advanced Phase Pulmonary Tuberculosis Patients in Cikarang

*Noor Arida Sofiana¹⁾, Brian Sri Prahastuti²⁾, Titi Indiyati³⁾

¹⁾²⁾³⁾ Program Studi S2 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

*Correspondence author: Noor Arida Sofiana, Email: aridadr03@gmail.com, Jakarta, Indonesia

DOI:

Abstract

1 Tuberculosis (TB) remains a global health problem, with treatment success highly dependent on patient adherence, especially during the continuation phase. Medical record and TB program data from Annisa Cikarang Hospital (2024) show that 97 of 406 pulmonary TB patients (23.9%) experienced irregular treatment and were classified as lost to follow-up during the continuation phase, potentially increasing the risk of treatment failure and drug resistance. This study aimed to analyze determinant factors associated with medication adherence during the continuation phase in pulmonary TB patients. An analytical quantitative design with a cross-sectional approach was used, involving 113 continuation-phase pulmonary TB patients who met the inclusion criteria (total sampling). Primary data were collected through a structured questionnaire supplemented with medical records and analyzed using logistic regression. Adherence was classified as compliant if medication intake reached $\geq 95\%$ of the prescribed dose (WHO) or a questionnaire score $\geq 75\%$, verified against medical records and Medication Supervisor (PMO) reports. The results showed that 78.8% of respondents were adherent to treatment. Bivariate analysis found that perception, attitude, self-efficacy, PMO support, and health worker support were significantly associated with adherence, while knowledge, distance, and access to services were not significant. Multivariate analysis showed that sex ($p=0.037$), self-efficacy ($p=0.010$), and perceived service access ($p=0.003$) were significantly associated with adherence, with self-efficacy being the most dominant factor ($OR=25.233$; 95% CI: 2.193–290.348). These findings confirm the important role of psychological factors in the adherence of continuation-phase TB patients. Therefore, it is recommended that evidence-based efforts focus on strengthening self-efficacy through continuous mentoring, strengthening the role of PMOs and health workers, and optimizing access to services to support treatment success.

Keywords: Medication Adherence, Pulmonary Tuberculosis, PMO, Self-Efficacy, TB-DOTS

Abstrak

1 Tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah kesehatan global, dengan keberhasilan terapi sangat bergantung pada kepatuhan pasien, terutama pada fase lanjutan pengobatan. Data rekam medis dan laporan program TB Rumah Sakit Annisa Cikarang tahun 2024 menunjukkan bahwa 97 dari 406 pasien TB paru (23,9%) mengalami ketidakteraturan berobat dan putus obat pada fase lanjutan, yang berpotensi meningkatkan risiko kegagalan terapi dan resistensi obat. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor determinan yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat fase lanjutan pada pasien TB paru. Penelitian menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross-sectional* terhadap 113 pasien TB paru fase lanjutan yang memenuhi kriteria inklusi (total sampling). Data primer dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan dilengkapi data rekam medis, kemudian dianalisis menggunakan regresi logistik. Kepatuhan dikategorikan patuh apabila konsumsi obat mencapai $\geq 95\%$ dosis (WHO) atau skor kuesioner kepatuhan $\geq 75\%$, yang diverifikasi dengan rekam medis dan laporan Pengawas Minum Obat (PMO). Hasil menunjukkan bahwa 78,8% responden patuh terhadap pengobatan. Analisis bivariat menemukan bahwa persepsi, sikap, *self-efficacy*, dukungan Pengawas Minum Obat (PMO), dan dukungan tenaga kesehatan berhubungan signifikan dengan kepatuhan, sedangkan pengetahuan, jarak, dan akses layanan tidak menunjukkan hubungan signifikan. Analisis multivariat menunjukkan bahwa jenis kelamin ($p=0,037$), *self-efficacy* ($p=0,010$), dan persepsi akses layanan ($p=0,003$) berhubungan signifikan dengan kepatuhan, dengan *self-efficacy* sebagai

faktor paling dominan (OR=25,233; 95% CI: 2,193–290,348). Temuan ini menegaskan bahwa faktor psikologis memiliki peran penting dalam kepatuhan pasien TB fase lanjutan. Oleh karena itu, disarankan penguatan upaya berbasis bukti yang berfokus pada peningkatan *self-efficacy* melalui pendampingan berkelanjutan, penguatan peran PMO dan tenaga kesehatan, serta optimalisasi akses layanan guna mendukung keberhasilan pengobatan.

Kata Kunci: Kepatuhan, PMO, *Self-Efficacy*, Tuberkulosis Paru, TB-DOTS

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat paling serius di dunia. Berdasarkan Global Tuberculosis Report, jumlah kasus TB dunia meningkat dari sekitar 10 juta kasus pada tahun 2020 menjadi 10,8 juta kasus pada tahun 2023, dengan insidensi naik dari 129 menjadi 134 per 100.000 penduduk, disertai sekitar 1,3 juta kematian, menjadikan TB sebagai penyebab utama kematian akibat penyakit infeksi tunggal. Meskipun strategi pengendalian seperti DOTS telah diterapkan secara luas, tantangan dalam deteksi kasus, keberlanjutan pengobatan, dan resistensi obat masih tinggi. Pandemi COVID-19 turut memperburuk situasi dengan menurunnya penemuan kasus, keterlambatan diagnosis, serta meningkatnya ketidakpatuhan pengobatan, sehingga menghambat pencapaian target eliminasi TB global (WHO, 2024; 2025a).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban TB tertinggi di dunia dan menempati peringkat kedua setelah India, dengan kontribusi sekitar 10–13% dari total kasus global. Insidensi TB di Indonesia pada tahun 2023 diperkirakan mencapai 394 per 100.000 penduduk dengan lebih dari 1 juta kasus per tahun. Meskipun terjadi peningkatan notifikasi kasus pascapandemi, masih terdapat kesenjangan antara estimasi dan kasus terdeteksi. Salah satu tantangan utama adalah ketidakpatuhan pengobatan, terutama pada fase lanjutan (4–6 bulan), yang berkontribusi terhadap kegagalan terapi dan meningkatnya risiko TB resisten obat (Kemenkes RI, 2024; WHO, 2024).

Di tingkat regional, Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu kontributor terbesar kasus TB nasional, dengan karakteristik kepadatan penduduk tinggi, urbanisasi, dan mobilitas yang intensif. Kabupaten Bekasi sebagai wilayah industri menunjukkan tren peningkatan kasus TB, dari sekitar 8.379 kasus pada 2022 menjadi lebih dari 14.000 kasus pada 2024. Kondisi ini menunjukkan bahwa beban TB masih tinggi dan pengendalian penyakit menghadapi berbagai kendala, termasuk kepatuhan pasien dalam menyelesaikan pengobatan (Dinkes Jabar, 2024; Firdaus, 2025).

Secara klinis, fase lanjutan pengobatan TB berperan penting dalam mengeliminasi basil persisten. Ketidakpatuhan pada fase ini sering terjadi karena pasien merasa telah sembuh,

padahal penghentian terapi dapat menyebabkan kekambuhan dan resistensi obat, termasuk Multidrug Resistant Tuberculosis (MDR-TB) (Holmes et al., 2017). Dari perspektif perilaku, kepatuhan pasien dipengaruhi oleh faktor predisposisi, pemungkin, dan penguat, seperti pengetahuan, sikap, self-efficacy, akses layanan, serta dukungan sosial dan tenaga kesehatan (Iskandar et al., 2025).

Di Rumah Sakit Annisa Cikarang sebagai fasilitas jejaring TB-DOTS, masih ditemukan permasalahan kepatuhan pengobatan. Berdasarkan data rekam medis dan laporan program TB tahun 2024, tercatat 97 dari 406 pasien TB paru (23,9%) mengalami ketidakteraturan berobat dan diklasifikasikan putus obat pada fase lanjutan. Kondisi ini mengindikasikan adanya faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan pasien, baik dari aspek individu, lingkungan, maupun sistem pelayanan kesehatan. Penelusuran pustaka menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian sejenis dilakukan di fasilitas kesehatan primer (puskesmas) atau rumah sakit pemerintah, sedangkan kajian determinan kepatuhan pengobatan fase lanjutan pada rumah sakit swasta jejaring TB-DOTS di wilayah industri dengan populasi usia produktif dan mobilitas tinggi seperti Kabupaten Bekasi masih sangat terbatas (Firdaus, 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi ¹ faktor determinan yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat fase lanjutan pada pasien TB paru di Rumah Sakit Annisa Cikarang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penguatan intervensi berbasis bukti guna meningkatkan kepatuhan pengobatan, menurunkan angka putus obat, serta mendukung keberhasilan program pengendalian TB.

⁷ METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, yaitu pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada satu waktu pengamatan. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Annisa, Cikarang, Kabupaten Bekasi. Pengumpulan data dilakukan pada periode Desember 2025 hingga Februari 2026. Jumlah populasi sebanyak 113 pasien dan seluruhnya dijadikan sampel menggunakan teknik total sampling.

Sampel penelitian ini merupakan total populasi (total sampling) yang telah memenuhi kriteria inklusi, yaitu: (1) pasien TB paru berusia ≥ 18 tahun; (2) sedang menjalani pengobatan tahap II (fase lanjutan) selama 4–6 bulan; (3) terdaftar dalam Sistem Informasi Tuberculosis (SITB) atau rekam medis Rumah Sakit Annisa; (4) mampu berkomunikasi

secara verbal dan mengisi kuesioner; serta (5) bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (informed consent). Kriteria eksklusi meliputi pasien TB Resisten Obat (TB-RO), pasien dengan komorbid berat (gagal ginjal, gagal jantung, atau gangguan mental berat), pasien hamil, serta pasien yang tidak hadir pada jadwal kontrol selama periode pengumpulan data. Seluruh 113 pasien yang menjadi populasi penelitian telah diverifikasi memenuhi kriteria tersebut sebelum diikutsertakan sebagai responden.

⁴ Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur yang mengukur faktor predisposisi (pengetahuan, persepsi, sikap, *self-efficacy*), faktor pendukung (jarak dan akses layanan), serta faktor penguat (dukungan PMO dan tenaga kesehatan). Data sekunder diperoleh dari rekam medis elektronik, Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB), serta dokumen TB seperti TB-01, TB-02, dan buku kontrol OAT untuk memverifikasi kepatuhan dan status pengobatan pasien. Kuesioner pengetahuan tentang TB merupakan instrumen baku yang diadaptasi dari pedoman Kementerian Kesehatan RI dan WHO sehingga tidak dilakukan uji validitas ulang, sedangkan kuesioner persepsi (Health Belief Model), sikap, *self-efficacy*, akses layanan, dukungan PMO, dukungan tenaga kesehatan, dan kepatuhan minum obat merupakan hasil modifikasi peneliti yang telah melalui expert judgment, uji coba (pilot test) pada 30 responden, serta uji validitas Pearson Product-Moment dan reliabilitas Cronbach's Alpha ($\alpha = 0,812-0,993$, termasuk kepatuhan $\alpha = 0,862$), sehingga dinyatakan valid dan reliabel.

Kategorisasi variabel independen dan dependen ditentukan menggunakan nilai median sebagai titik potong (cut-off) karena data berskala ordinal; responden dengan skor di atas median dikategorikan baik/tinggi, sedangkan skor sama dengan atau di bawah median dikategorikan kurang/rendah. Sebagai acuan, *self-efficacy* dikategorikan tinggi jika skor >24 dan rendah jika ≤ 24 ; persepsi dikategorikan baik jika skor >33 dan buruk jika ≤ 33 ; sikap dikategorikan positif jika skor >21 dan negatif jika ≤ 21 ; akses layanan dikategorikan mudah jika skor >18 dan sulit jika ≤ 18 ; dukungan PMO dikategorikan tinggi jika skor >24 dan rendah jika ≤ 24 ; serta dukungan tenaga kesehatan dikategorikan tinggi jika skor >27 dan rendah jika ≤ 27 . Variabel kepatuhan minum obat dikategorikan patuh apabila konsumsi obat mencapai $\geq 95\%$ dosis yang ditentukan (WHO) atau skor kuesioner kepatuhan $\geq 75\%$ dari skor maksimal, yang diverifikasi dengan data sekunder berupa rekam medis SITB/TB-02 dan laporan PMO.

⁵ Analisis data terdiri dari analisis univariat untuk menggambarkan distribusi variabel, analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* serta analisis multivariat menggunakan

regresi logistik ganda dengan metode Backward Likelihood Ratio (Backward LR). Variabel kandidat yang dimasukkan ke dalam model awal adalah variabel dengan nilai $p \leq 0,25$ pada analisis bivariat (Hosmer & Lemeshow, 2000), termasuk jenis kelamin ($p=0,143$), serta variabel lain yang secara teoritis relevan berdasarkan Teori Lawrence Green, Health Belief Model, dan konsep self-efficacy Bandura meskipun nilai p bivariatnya lebih besar dari 0,25. Proses eliminasi dilakukan secara bertahap hingga diperoleh model akhir yang paling parsimonious, dengan variabel $p < 0,05$ dianggap sebagai determinan signifikan. Penelitian juga telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik dan Hukum Rumah Sakit Annisa Cikarang dengan Nomor 3/KEJRS/RSA/XI/2025 sebelum pelaksanaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan. Distribusi responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n= 113)	Persentase (%)
Usia	Dewasa (18-59 tahun)	98	86.7
	Lansia (≥ 60 tahun)	15	13.3
Jenis Kelamin	Laki-laki	51	45.1
	Perempuan	62	54.9
Pendidikan Terakhir	Rendah	41	36.3
	Tinggi	72	63,7
Pekerjaan	Bekerja	49	43.4
	Tidak bekerja	64	56.6

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berada pada kelompok usia dewasa (18–59 tahun) sebesar 86,7%, sedangkan lansia hanya 13,3%. Berdasarkan jenis kelamin, responden didominasi oleh perempuan (54,9%) dibandingkan laki-laki (45,1%). Dari sisi pendidikan, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan tinggi (63,7%), sementara 36,3% lainnya berpendidikan rendah. Berdasarkan status pekerjaan, lebih dari setengah responden tidak bekerja (56,6%), sedangkan 43,4% responden bekerja.

Analisis univariat juga dilakukan untuk menggambarkan distribusi variabel penelitian yang meliputi faktor predisposisi, pendukung, penguat, serta kepatuhan minum obat fase lanjutan. Hasil distribusi frekuensi dan persentase disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.
Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	Frekuensi (n= 113)	Persentase (%)
Kepatuhan Minum Obat Fase Lanjutan	Tidak Patuh	24	21,2
	Patuh	89	78,8
Pengetahuan tentang TB	Cukup	7	6,2
	Baik	106	93,8
Persepsi tentang Pengobatan TB dan OAT	Buruk	76	67,3
	Baik	37	32,7
Sikap terhadap Pengobatan TB	Negatif	81	71,7
	Positif	32	28,3
<i>Self-Efficacy</i>	Rendah	88	77,9
	Tinggi	25	22,1
Jarak ke Fasilitas Kesehatan	Jauh	69	61,1
	Dekat	44	38,9
Persepsi Akses Layanan Kesehatan	Buruk	93	82,3
	Baik	20	17,7
Dukungan PMO	Rendah	95	84,1
	Tinggi	18	15,9
Dukungan Tenaga Kesehatan	Rendah	88	77,9
	Tinggi	25	22,1

Sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik tentang TB (93,8%), namun variabel psikologis menunjukkan kondisi yang kurang mendukung, ditandai dengan persepsi yang buruk (67,3%), sikap negatif (71,7%), dan *self-efficacy* rendah (77,9%). Dari aspek pendukung, mayoritas responden memiliki jarak yang jauh ke fasilitas kesehatan (61,1%) serta persepsi akses layanan yang buruk (82,3%). Selain itu, dukungan PMO (84,1%) dan tenaga kesehatan (77,9%) juga didominasi kategori rendah. Meskipun demikian, tingkat kepatuhan minum obat fase lanjutan tergolong tinggi, yaitu sebesar 78,8%, yang menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara kondisi determinan perilaku dengan tingkat kepatuhan pasien.

Temuan ini mengindikasikan bahwa implementasi program TB-DOTS di rumah sakit telah berjalan relatif efektif, namun permasalahan kepatuhan belum sepenuhnya teratasi. Tingginya tingkat kepatuhan pada penelitian ini juga perlu dipahami dalam konteks sistem rujukan, di mana pasien yang datang ke rumah sakit kemungkinan telah melalui tahapan pengobatan sebelumnya sehingga memiliki pengalaman dan pemantauan terapi yang lebih baik.

Dalam perspektif teori, kepatuhan pengobatan pada fase lanjutan dapat dijelaskan melalui *Health Belief Model*, yang menyatakan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap kerentanan dan keparahan penyakit. Pada fase lanjutan, berkurangnya gejala klinis dapat menurunkan persepsi tersebut sehingga sebagian pasien cenderung menghentikan pengobatan sebelum selesai (Vera et al., 2017). Temuan ini

⁸ sejalan dengan penelitian (Du et al., 2020) yang menunjukkan bahwa kepatuhan pasien TB cenderung menurun pada fase lanjutan dibandingkan fase intensif akibat berkurangnya gejala dan motivasi pengobatan.

Selain faktor persepsi, kepatuhan pada fase lanjutan juga dipengaruhi oleh kondisi sosial dan aktivitas pasien. Sebagian besar responden berada pada usia produktif dengan mobilitas tinggi, yang berpotensi menjadi hambatan dalam menjaga keteraturan pengobatan. Namun demikian, tingginya kepatuhan dalam penelitian ini menunjukkan adanya ⁴ peran penting dukungan dari tenaga kesehatan, keluarga, serta sistem pemantauan melalui program TB-DOTS yang membantu pasien mempertahankan kepatuhan selama terapi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan ⁶ bahwa kepatuhan pengobatan pada fase lanjutan tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan, tetapi juga oleh faktor psikologis dan dukungan sosial. ¹ Oleh karena itu, upaya peningkatan kepatuhan perlu difokuskan pada penguatan persepsi pasien, peningkatan motivasi, serta pendampingan berkelanjutan agar pasien tetap menjalani pengobatan sampai tuntas dan mencegah terjadinya kegagalan terapi maupun resistensi obat.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara karakteristik responden, ⁶ faktor predisposisi, pendukung, dan penguat dengan kepatuhan minum obat fase lanjutan. Hasil analisis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3.
Hasil Analisis Bivariat

Variabel Independen	Kepatuhan Minum Obat		Total n (%)	p-value	OR (95% CI)
	Tidak Patuh n (%)	Patuh n (%)			
Usia					
Lansia (≥ 60 tahun)	3 (20)	12 (80)	15 (100)	0,900	0,917
Dewasa (18-59 tahun)	21 (21,4)	77 (78,6)	98 (100)		(0,237-3,550)
Jenis Kelamin					
Laki-laki	14 (27,5)	37 (72,5)	51 (100)	0,143	1,968
Perempuan	10 (16,1)	52 (83,9)	62 (100)		(0,788-4,910)
Tingkat Pendidikan					
Rendah	10 (24,4)	31 (75,6)	41 (100)	0,573	1,336
Tinggi	14 (19,4)	58 (80,6)	72 (100)		(0,532-3,358)
Pekerjaan					
Tidak Bekerja	10 (15,6)	54 (84,4)	64 (100)	0,095	0,463
Bekerja	14 (28,6)	35 (71,4)	41 (100)		(0,185-1,157)
Pengetahuan					
Cukup	3 (42,9)	4 (57,1)	7 (100)	0,149	3,036
Baik	21 (19,8)	85 (80,2)	106 (100)		(0,631-14,611)
Persepsi tentang Pengobatan					

Buruk	11 (14,5)	65 (59,9)	76 (100)	0,012*	0,312
Baik	13 (35,1)	24 (64,9)	37 (100)		(0,123-0,791)
Sikap					
Negatif	13 (16)	68 (84)	81 (100)	0,032*	0,365
Positif	11 (34,4)	21 (65,6)	32 (100)		(0,143-0,935)
Self-Efficacy					
Rendah	13 (14,8)	75 (85,2)	88 (100)	0,002*	0,221
Tinggi	11 (44)	14 (56)	25 (100)		(0,082-0,591)
Jarak					
Jauh	14 (20,3)	55 (79,7)	69 (100)	0,757	0,865
Dekat	10 (22,7)	34 (77,3)	44 (100)		(0,346-2,166)
Akses Layanan					
Sulit	18 (19,4)	75 (80,6)	93 (100)	0,291	0,56
Mudah	6 (30)	14 (70)	20 (100)		(0,189-1,659)
Dukungan PMO					
Rendah	16 (16,8)	79 (83,2)	95 (100)	0,009*	0,253
Tinggi	8 (44,4)	10 (55,6)	18 (100)		(0,087-0,741)
Dukungan Tenaga Kesehatan					
Rendah	14 (15,9)	74 (84,1)	88 (100)	0,009*	0,284
Tinggi	10 (40)	15 (60)	25 (100)		(0,106-0,758)

Keterangan: * $p < 0,05$ (signifikan secara statistik)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia tidak memiliki hubungan signifikan dengan kepatuhan minum obat fase lanjutan ($p > 0,05$). Meskipun lansia cenderung sedikit lebih patuh secara deskriptif, perbedaan tersebut tidak bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa usia bukan determinan utama, sejalan dengan penelitian (Qoirun Nisa et al., 2025) dan (Vera et al., 2017) yang menyatakan bahwa kepatuhan lebih dipengaruhi faktor psikososial dibanding faktor demografis.

Jenis kelamin juga tidak berhubungan signifikan pada analisis bivariat, meskipun perempuan cenderung lebih patuh. Temuan ini konsisten dengan (Yuda, 2018), namun berbeda dengan beberapa studi lain yang menunjukkan pengaruh kontekstual jenis kelamin terhadap perilaku kesehatan (Vera et al., 2017). Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh jenis kelamin tidak berdiri sendiri. Selanjutnya, tingkat pendidikan tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan kepatuhan. Meskipun pendidikan tinggi secara teoritis meningkatkan pemahaman kesehatan (Chen et al., 2024), hasil ini menunjukkan bahwa pendidikan formal tidak selalu berbanding lurus dengan perilaku kepatuhan. Temuan ini sejalan dengan (Yuda, 2018), namun berbeda dengan (Fitri et al., 2018) dan (Hasina et al., 2023), yang menunjukkan adanya pengaruh pendidikan dalam konteks berbeda. Status pekerjaan juga tidak berhubungan signifikan dengan kepatuhan. Walaupun responden yang tidak bekerja cenderung lebih patuh, hasil ini menunjukkan bahwa faktor waktu atau aktivitas kerja bukan penentu utama. Temuan ini sejalan dengan (Yuda, 2018), namun berbeda dengan (Papeo et al., 2021), yang menunjukkan bahwa pekerjaan dapat berpengaruh tergantung kondisi sosial ekonomi.

Pada variabel pengetahuan, tidak ditemukan hubungan signifikan dengan kepatuhan, meskipun responden dengan pengetahuan baik cenderung lebih patuh. Hal ini menunjukkan adanya *knowledge-behavior gap*, di mana pengetahuan tidak selalu diikuti praktik (Munro et al., 2007). Dalam model Lawrence Green, pengetahuan hanya merupakan faktor predisposisi yang memerlukan dukungan faktor lain untuk menghasilkan perilaku. Berbeda dengan variabel sebelumnya, persepsi terhadap pengobatan TB menunjukkan hubungan signifikan dengan kepatuhan ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa persepsi berperan dalam membentuk kecenderungan perilaku, sesuai dengan *Health Belief Model* yang menekankan pentingnya persepsi terhadap manfaat dan hambatan (Vera et al., 2017). Temuan ini sejalan dengan (Aulia, 2025), meskipun pengaruhnya dapat melemah saat dikontrol dengan variabel lain.

Sikap juga berhubungan signifikan dengan kepatuhan. Sikap mencerminkan kesiapan individu dalam merespons pengobatan, sehingga berperan dalam pembentukan perilaku awal. Hasil ini sejalan dengan (Fitri et al., 2018) dan (Tamba et al., 2023), namun pengaruhnya tidak selalu bertahan dalam analisis multivariat karena dipengaruhi faktor lain yang lebih kuat. Selanjutnya, *self-efficacy* menunjukkan hubungan signifikan dan menjadi salah satu faktor paling kuat. Hal ini menegaskan bahwa keyakinan individu terhadap kemampuannya menjalani pengobatan sangat berpengaruh terhadap kepatuhan. Temuan ini konsisten dengan (Hanif, 2018), (Sapeni et al., 2024), dan (Bakhtiar, 2024), serta sesuai dengan teori Bandura yang menekankan peran *self-efficacy* dalam mempertahankan perilaku jangka panjang.

Pada faktor pendukung, jarak ke fasilitas kesehatan tidak berhubungan signifikan dengan kepatuhan. Temuan ini sejalan dengan (Samory et al., 2022), yang menunjukkan bahwa faktor geografis tidak selalu menjadi hambatan utama, terutama jika didukung sistem layanan yang memadai. Akses layanan kesehatan juga tidak signifikan pada analisis bivariat, meskipun secara teoritis merupakan faktor enabling dalam model Lawrence Green. Hal ini menunjukkan bahwa akses tidak bekerja secara langsung, melainkan berperan sebagai faktor pendukung yang memperkuat variabel lain (Mariska et al., 2025).

Pada faktor penguat, dukungan PMO menunjukkan hubungan signifikan dengan kepatuhan. Hal ini menegaskan pentingnya peran pendamping dalam menjaga keteraturan pengobatan (Siregar et al., 2019; Netty et al., 2018). Namun, hasil deskriptif yang menunjukkan kepatuhan lebih tinggi pada dukungan rendah mengindikasikan kemungkinan adanya peran kemandirian pasien. Terakhir, dukungan tenaga kesehatan juga berhubungan signifikan dengan kepatuhan. Dukungan ini mencakup edukasi, motivasi, dan

pemantauan yang membantu pasien mempertahankan terapi (Herawati et al., 2020; Mariska et al., 2025). Namun, seperti dukungan PMO, pengaruhnya cenderung tidak independen.

Secara keseluruhan, ¹ hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat fase lanjutan lebih dipengaruhi oleh faktor psikologis (persepsi, sikap, *self-efficacy*) dan dukungan sosial, dibandingkan faktor demografis. Hal ini menegaskan bahwa perilaku kepatuhan merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor predisposisi, pendukung, dan penguat, sebagaimana dijelaskan dalam model Lawrence Green dan *Health Belief Model*.

3. Analisis Multivariat

Pada penelitian ini, pemilihan variabel kandidat tidak hanya didasarkan pada nilai $p \leq 0,25$ pada analisis bivariat, tetapi juga mempertimbangkan relevansi teoritis. Pendekatan ini mengacu pada teori perilaku kesehatan seperti Lawrence Green, *Health Belief Model*, dan konsep *self-efficacy*, sehingga variabel yang secara teoritis berpengaruh tetap dimasukkan dalam model awal meskipun tidak signifikan secara statistik. Sebagai contoh, variabel jenis kelamin ($p=0,143$) telah memenuhi ambang batas $p \leq 0,25$ sehingga secara langsung memenuhi syarat dimasukkan ke dalam model awal, sedangkan pemodelan akhir ⁵ dilakukan menggunakan metode Backward Likelihood Ratio (Backward LR) hingga diperoleh model yang paling parsimonious.

Tabel 4.
Model Awal Regresi Logistik

Variabel	OR (Exp(B))	95% CI	p-value
Usia	0,603	0,110–3,303	0,560
Jenis Kelamin	0,373	0,098–1,420	0,148
Pendidikan	0,593	0,143–2,461	0,472
Pekerjaan	1,695	0,427–6,727	0,453
Pengetahuan	0,297	0,037–2,387	0,253
Persepsi TB & OAT	4,411	0,849–22,930	0,078
Sikap	0,204	0,016–2,634	0,223
<i>Self-efficacy</i>	103,987	3,503–3087,162	0,007*
Jarak	0,514	0,147–1,804	0,299
Akses Layanan	0,001	0,000–0,111	0,003*
Dukungan PMO	6,501	0,201–210,202	0,291
Dukungan Nakes	5,931	0,240–146,835	0,277

Keterangan: * $p < 0,05$ (signifikan secara statistik)

Berdasarkan Tabel 4, pada model awal terdapat beberapa variabel yang signifikan, yaitu ¹ *self-efficacy* ($p = 0,007$) dan akses layanan ($p = 0,003$). Setelah proses eliminasi bertahap, diperoleh model final (Tabel 5).

Tabel 5.

Model Final Regresi Logistik

Variabel	OR	95% CI	p-value
Jenis Kelamin	0,285	0,088–0,927	0,037*
Persepsi TB & OAT	3,445	0,852–13,936	0,083
Self-efficacy	25,233	2,193–290,348	0,010*
Akses Layanan	0,005	0,000–0,161	0,003*
Dukungan PMO	8,954	0,866–92,517	0,066

Keterangan: * $p < 0,05$ (signifikan secara statistik)

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan signifikan dengan kepatuhan minum obat fase lanjutan adalah jenis kelamin ($p = 0,037$), *self-efficacy* ($p = 0,010$), dan akses layanan ($p = 0,003$). Di antara variabel tersebut, *self-efficacy* merupakan faktor yang paling dominan, dengan nilai OR sebesar 25,233 (95% CI: 2,193–290,348), yang menunjukkan bahwa pasien dengan *self-efficacy* tinggi memiliki peluang sekitar 25 kali lebih besar untuk patuh dibandingkan dengan pasien dengan *self-efficacy* rendah.

Rentang confidence interval (CI) 95% pada beberapa variabel dalam model regresi logistik (Tabel 4 dan Tabel 5), khususnya *self-efficacy* dan akses layanan, tergolong lebar dan perlu dicermati. Penelusuran terhadap keluaran SPSS pada seluruh delapan tahap proses eliminasi Backward Likelihood Ratio (LR) menunjukkan bahwa pola tersebut bersifat konsisten di setiap tahap, bukan semata-mata muncul pada model akhir: standard error *self-efficacy* tercatat tetap tinggi ($SE = 1,246–1,730$) dengan nilai OR berkisar antara 25,233 hingga 103,987, serta batas bawah CI yang secara konsisten berada di atas angka 2 (2,193–3,503). Pola serupa juga teramati pada variabel akses layanan, dengan nilai OR yang secara konsisten sangat kecil (0,001–0,005) dan standard error yang besar (1,733–2,200) di seluruh tahapan eliminasi. Konsistensi pola tersebut sepanjang proses seleksi model mengindikasikan kemungkinan adanya sel dengan frekuensi kecil pada beberapa kombinasi kategori (sparse data) atau separasi kuasi-semburna (quasi-complete separation) antara kategori kedua variabel tersebut dengan status kepatuhan, suatu fenomena yang telah banyak dilaporkan pada regresi logistik dengan ukuran sampel sedang dan jumlah prediktor kategorik yang relatif banyak (Heinze & Schemper, 2002; Hosmer & Lemeshow, 2013). Dengan demikian, nilai OR pada kedua variabel tersebut sebaiknya diinterpretasikan sebagai indikasi arah dan kekuatan asosiasi, bukan sebagai estimasi titik yang presisi tinggi. Penggunaan Firth's penalized logistic regression pada penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk memperoleh estimasi koefisien yang lebih stabil dengan bias yang lebih rendah.

Temuan ini menegaskan bahwa kepatuhan pengobatan TB fase lanjutan lebih dipengaruhi

oleh faktor psikologis dibandingkan faktor demografis. Hal ini sejalan dengan teori Bandura yang menyatakan bahwa *self-efficacy* memengaruhi perilaku, motivasi, dan ketekunan individu dalam menghadapi hambatan (Apriansyah et al., 2022). Selain itu, hasil ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa *self-efficacy* merupakan determinan penting dalam kepatuhan pengobatan TB (Sutarto et al., 2019; Berhimpong dan Tintin, 2021; Wahyudin et al., 2021).

Akses layanan kesehatan juga menunjukkan hubungan signifikan, yang menegaskan perannya sebagai faktor pendukung (enabling) dalam model Lawrence Green. Kemudahan akses terhadap pelayanan kesehatan dapat meningkatkan kemungkinan pasien untuk patuh dalam menjalani pengobatan (Nasrullah et al., 2023; Ulfah et al., 2017). Sementara itu, jenis kelamin berkontribusi terhadap kepatuhan setelah dikontrol bersama variabel lain, meskipun pengaruhnya bersifat kontekstual dan tidak sebesar *self-efficacy* (Ulfah et al., 2017; Novalisa et al., 2022).

Tidak signifikannya variabel lain dalam model akhir menunjukkan bahwa pengaruhnya kemungkinan bekerja secara tidak langsung, terutama melalui peningkatan *self-efficacy*. Hal ini mengindikasikan bahwa *self-efficacy* berperan sebagai faktor inti yang menjembatani berbagai faktor predisposisi, pendukung, dan penguat dalam membentuk perilaku kepatuhan (Berhimpong dan Tintin, 2021).

Uji kelayakan model menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan telah sesuai ($p = 0,979$), sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan determinan kepatuhan. Dengan demikian, *self-efficacy* merupakan faktor utama yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat fase lanjutan, didukung oleh akses layanan dan jenis kelamin, sehingga upaya peningkatan kepatuhan disarankan difokuskan pada penguatan keyakinan diri pasien serta optimalisasi layanan kesehatan.

Tabel 6.
Uji Kelayakan Model Regresi Logistik

Step	Chi-square	df	Sig.	Keterangan
8 (Model akhir)	0,762	5	0,979*	Model layak

Hasil uji kelayakan model menggunakan Hosmer–Lemeshow menunjukkan nilai $p = 0,979$ ($> 0,05$), sehingga model regresi logistik dinyatakan layak dan sesuai untuk memprediksi kepatuhan minum obat.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis paru fase lanjutan di Rumah Sakit Annisa Cikarang tergolong baik, meskipun masih terdapat pasien yang belum patuh. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor predisposisi seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan pengetahuan tidak berhubungan dengan kepatuhan, sementara sikap dan persepsi hanya berhubungan pada analisis awal. *Self-efficacy* terbukti sebagai satu-satunya faktor predisposisi yang konsisten berhubungan dan menjadi faktor paling dominan. Pada faktor pendukung, jarak ke fasilitas kesehatan tidak berhubungan dengan kepatuhan, sedangkan akses pelayanan kesehatan berkontribusi dalam analisis multivariat. Adapun faktor penguat seperti dukungan keluarga melalui PMO dan peran tenaga kesehatan tidak menunjukkan hubungan yang konsisten. Secara keseluruhan, kepatuhan pengobatan lebih dipengaruhi oleh faktor psikologis, khususnya *self-efficacy*, dengan dukungan akses layanan kesehatan sebagai faktor pendukung penting. Sebagai saran, Rumah Sakit Annisa Cikarang disarankan mengembangkan program peningkatan *self-efficacy* pasien TB yang terintegrasi dalam pelayanan TB-DOTS (penguatan pengalaman keberhasilan bertahap, edukasi berbasis pengalaman pasien yang berhasil sembuh, serta pendampingan psikososial berkelanjutan), memperkuat peran PMO dan tenaga kesehatan sebagai pendamping perilaku, serta mengoptimalkan akses layanan melalui penjadwalan yang fleksibel dan pemanfaatan teknologi digital untuk pengingat pengobatan dan kontrol.

REFERENSI

1. Apriansyah, M., Umi Narimawati, Azhar Affandi, Sidik Priadana, Heri Erlangga, 2022. Efikasi Diri dan Implementasinya. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5.
2. Aulia, P.A., 2025. Hubungan Persepsi Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis di RSUD Anutapura Palu. Universitas Tadulakoi.
3. Bakhtiar, E., 2024. Hubungan Efikasi Diri dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Ruang Akasia RS Bhakti Asih Brebes (Skripsi). Universitas Islam Sultan Agung, Semarang.
4. Berhimpong, V.M., Tintin Sukartini, 2021. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Tuberkulosis: A Systematic Review . *Jurnal Penelitian*

Kesehatan Suara Forikes 12.

5. Chen, Y., Gao, J., Lu, M., 2024. Medication adherence trajectory of patients with chronic diseases and its influencing factors: A systematic review. *J. Adv. Nurs.* 80, 11–41. <https://doi.org/10.1111/jan.15776>
6. Du, L., Chen, X., Zhu, X., Zhang, Y., Wu, R., Xu, J., Ji, H., Zhou, L., Lu, X., 2020. Determinants of Medication Adherence for Pulmonary Tuberculosis Patients During Continuation Phase in Dalian, Northeast China. *Patient Prefer. Adherence* Volume 14, 1119–1128. <https://doi.org/10.2147/PPA.S243734>
7. Firdaus, A.K.D., 2025. Sebaran dan Faktor Risiko Tuberkulosis Paru di Kabupaten Bekasi - A Review. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 9.
8. Fitri, L.D., Jenny Marlindawani, Agnes Purba, 2018. Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* 7.
9. Hasina, S.N., Arum Rahmawati, Imamatul Faizah, Ratna Yunita Sari, Riska Rohmawati, 2023. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal* 13.
10. Herawati, C., R Nur Abdurakhman, Nararya Rundamintasih, 2020a. Peran Dukungan Keluarga, Petugas Kesehatan dan Perceived Stigma dalam Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Tuberculosis Paru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia* 15.
11. Iskandar, F.F., Devita F. P., Khoidar A., 2025. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Gedong Air, Bandar Lampung. *Jurnal Medika Malahayati* 9.
12. Kemenkes RI, 2021. Strategi Nasional Penanggulangan Tuberculosis di Indonesia 2020-2024.
13. Kemenkes RI, 2022. Laporan Program Penanggulangan Tuberculosis Tahun 2022. Jakarta.
14. Kemenkes RI, 2024. Laporan hasil studi inventori tuberkulosis Indonesia 2023–2024. Jakarta.
15. Kemenkes RI, 2025. Buku Panduan Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan Tuberculosis .

16. Mariska, R.D., Lestari, T., Pramestirini, R.A., 2025. Peran Petugas Kesehatan dan Pengawas Minum Obat dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale* 8, 117–125. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v8i1.381>
17. Nasrullah, Resky Aprianti, Dea Amanda, 2023. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Self Care Pasien Tuberculosis Paru. *Garuda Pelamonia Jurnal Keperawatan* 5.
18. Netty, Kasman, Selly Dwi Ayu, 2018. Hubungan Peran Petugas Kesehatan Dan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Tuberkulosis (Tb) Paru Bta Positif Di Wilayah Kerja Upt. Puskesmas Martapura 1. An-Nadaa.
19. Nisa, Q., Ruhyana, N., Affandi, T., 2025. The Relationship Of Age And The Level Of Treatment Compliance On The Healing Of Pulmonary Tb Patients At Sidawangi Lung Hospital. Ibnu Sina: *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakulta* 24.
20. Novalisa, N., Susanti, R., Nurmainah, N., 2022. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Tuberkulosis pada Pasien di Puskesmas. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research* 4. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i2.14195>
21. Papeo, D.R.P., Immaculata, M., Rukmawati, I., 2021. Hubungan Antara Kepatuhan Minum Obat (MMAS-8) Dan Kualitas Hidup (WHOQOL-BREF) Penderita Tuberkulosis Di Puskesmas Di Kota Bandung. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education* 1, 86–97. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v1i2.11143>
22. Samory, U.S., Endang Mei Yunalia, Idola Perdana Sulistyoning Suharto, Satria Eureka Nurseskasatmata, 2022. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pasien Terhadap Pengobatan Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Urei-Faisei (URFAS). *Indonesian Health Science Journal* 2.
23. Siregar, I., Siagian, P., Effendy, E., 2019. Dukungan Keluarga meningkatkan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis Paru di Kabupaten Tapanuli Utara. *Jurnal Kedokteran Brawijaya* 30, 309–312. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2019.030.04.14>
24. Sutarto, Yutricha Salsabila Fauzi, Reni Indriyani, 2019. Efikasi Diri pada Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT). *Jurnal Kesehatan* 10.

25. Tamba, D., Detti Silalahi, Nurhayati Anjelita Togatorop, 2023. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Penderita TB Paru dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis di Puskesmas Rantang Medan. *Jurnal Darma Agung Husada* 10, 16–24.
26. Wahyudin, D., Nana Supriyatna, Sigit Mulyono, 2021. Pengaruh Health Coaching pada Self Help Group terhadap Efikasi Diri dan Kepatuhan Program Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru di Kota Sukabumi. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes* 12.
27. WHO, 2020a. Global tuberculosis report 2020.
28. WHO, 2020b. Pusat Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat.
29. WHO, 2024. Global Tuberculosis Report 2024.
30. WHO, 2025a. Tuberculosis.
31. WHO, 2025b. Global Tuberculosis Report 2025 (data on high-burden countries).

Determining Factors of Medication Compliance in Advanced Phase Pulmonary Tuberculosis Patients in Cikarang

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eresources.thamrin.ac.id Internet Source	8%
2	Submitted to Universitas Indonesia Student Paper	3%
3	Nelly Bastina, Taufik Kurrohman, Heru Listiono, Dedek Sutinbuk, Ferly Oktriyedi. "Analisis Kepatuhan Pengobatan Diabetes Melitus (DM) Pada Peserta Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Selindung Kota Pangkalpinang Tahun 2026", Jurnal Ners, 2026 Publication	1%
4	Sy. Rugaiyah, Rajindra Rajindra, Finta Amalinda. "ANALISIS DETERMINAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PENDERITA TB PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GONENGGATI DONGGALA KABUPATEN DONGGALA", PREPOTIF : JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT, 2026 Publication	1%
5	Linda Margared Antaribaba, Muhammad Akbar Nurdin, Arius Togodly, Yacob Ruru, Septevanus Rantetoding, Dolfinus Yufu Bouway. "Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kinerja Pegawai di Dinas Kesehatan Provinsi Papua Barat Daya", Jurnal Ners, 2026 Publication	1%
6	Submitted to Universitas Jambi Student Paper	1%
7	journal.stikescolumbiasiamdn.ac.id Internet Source	1%
8	journal.stikespembangkabjombang.ac.id Internet Source	1%
9	Moh. Rifki, Sudirman Sudirman, Zhanaz Tasya. "DETERMINAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN TUBERCULOSIS DI KABUPATEN PASANGKAYU", PREPOTIF : JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT, 2026 Publication	1%

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 1%

Exclude bibliography

On