

Faktor yang Berhubungan dengan Outcome Pengobatan Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Lengkong Kabupaten Nganjuk

Marinda Dwi Puspitarini¹, Ratna Sofaria Munir², Diah Retno Kusumawati³, Ain Darojah Siddiq Ramadhana⁴, Aulia Eka Maharani⁵, Hifni Viada Nurina Devawangga⁶

^{1,3} Mikrobiologi, Fakultas kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

² Farmakologi, Fakultas kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

⁴ Bidang Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Fakultas kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

^{5,6} Fakultas kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

Email: dr.marinda@unusa.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit menular yang membutuhkan pengobatan jangka panjang dan kepatuhan pasien untuk mencapai keberhasilan terapi. Keberlangsungan pengobatan dapat berkaitan dengan berbagai faktor pasien dan lingkungan pendukung, termasuk pengetahuan, kepatuhan pengobatan, dukungan keluarga, dukungan Pengawas Menelan Obat (PMO), stigma, serta akses terhadap pelayanan kesehatan. Upaya meningkatkan keberhasilan pengobatan TB merupakan bagian dari penguatan kesehatan masyarakat dan mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 3 tentang kehidupan sehat dan kesejahteraan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan dukungan keluarga, dukungan PMO, stigma, dan akses pelayanan kesehatan dengan outcome akhir pengobatan TB di wilayah kerja Puskesmas Lengkong Kabupaten Nganjuk. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian terdiri dari 23 pasien TB yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Lengkong. Data pengetahuan, kepatuhan pengobatan, dukungan keluarga, dukungan PMO, stigma, dan akses pelayanan kesehatan dikumpulkan menggunakan kuesioner, sedangkan outcome pengobatan diperoleh dari rekam medis. Analisis deskriptif dilakukan terhadap seluruh variabel, sedangkan analisis bivariat terhadap outcome akhir dilakukan pada responden yang telah memiliki status akhir pengobatan menggunakan uji *Fisher's Exact* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. **Hasil:** Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (73,9%). Sebanyak 22 responden (95,7%) memiliki pengetahuan baik dan 22 responden (95,7%) memiliki kepatuhan pengobatan yang baik. Dukungan keluarga dan dukungan PMO paling banyak berada pada kategori cukup, masing-masing 47,8%. Sebagian besar responden memiliki stigma rendah (73,9%) dan akses pelayanan kesehatan dalam kategori cukup (69,6%). Sebanyak 7 responden (30,4%) telah menyelesaikan terapi dengan berhasil, 3 responden (13,0%) mengalami kegagalan terapi, sedangkan 13 responden (56,5%) masih menjalani pengobatan atau pemantauan. Analisis bivariat dilakukan pada 10 responden yang telah memiliki outcome akhir dan menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga ($p=1,000$), dukungan PMO ($p=1,000$), stigma ($p=0,475$), maupun akses pelayanan kesehatan ($p=1,000$) dengan outcome akhir pengobatan TB. **Kesimpulan:** Pada responden yang telah memiliki outcome akhir, penelitian ini belum menemukan hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga, dukungan PMO, stigma, dan akses pelayanan kesehatan dengan outcome pengobatan TB. Hasil tersebut perlu ditafsirkan secara hati-hati karena jumlah sampel relatif kecil dan 13 dari 23 responden (56,5%) masih menjalani pengobatan atau pemantauan sehingga belum memiliki outcome akhir. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih besar dan melakukan pengamatan hingga seluruh responden menyelesaikan periode pengobatan untuk memperoleh gambaran hubungan yang lebih kuat serta mendukung penguatan upaya pengendalian TB sebagai bagian dari pencapaian SDG 3.

Kata kunci: tuberkulosis, kepatuhan pengobatan, dukungan keluarga, PMO, stigma, outcome terapi, SDG 3

Abstract

Background: Tuberculosis (TB) is an infectious disease that requires long-term treatment and patient adherence to achieve successful treatment outcomes. Continuity of treatment may be influenced by various patient and environmental factors, including knowledge, treatment adherence, family support, support from medication supervisors, stigma, and access to healthcare services. Efforts to improve TB treatment outcomes contribute to strengthening public health and support the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 3 on Good Health and Well-being. This study aimed to analyze the association of family support,

*medication supervisor support, stigma, and access to healthcare services with final TB treatment outcomes in the working area of Lengkon Community Health Center, Nganjuk Regency. **Methods:** This study used an analytic observational design with a cross-sectional approach. The study sample consisted of 23 TB patients registered in the working area of Lengkon Community Health Center. Data on knowledge, treatment adherence, family support, medication supervisor support, stigma, and access to healthcare services were collected using questionnaires, while treatment outcomes were obtained from medical records. Descriptive analysis was performed for all variables, whereas bivariate analysis of final treatment outcomes was conducted among respondents with a documented final treatment status using Fisher's Exact test at a significance level of $\alpha=0.05$. **Results:** Most respondents were male (73.9%). A total of 22 respondents (95.7%) had good knowledge and 22 respondents (95.7%) had good treatment adherence. Family support and medication supervisor support were most frequently categorized as moderate, each accounting for 47.8%. Most respondents had low stigma (73.9%) and moderate access to healthcare services (69.6%). Seven respondents (30.4%) had successfully completed treatment, 3 (13.0%) experienced treatment failure, while 13 (56.5%) were still undergoing treatment or follow-up. Bivariate analysis was conducted among 10 respondents with final treatment outcomes and showed no significant association between family support ($p=1.000$), medication supervisor support ($p=1.000$), stigma ($p=0.475$), or access to healthcare services ($p=1.000$) and final TB treatment outcomes. **Conclusion:** Among respondents with documented final treatment outcomes, this study did not find significant associations between family support, medication supervisor support, stigma, or access to healthcare services and TB treatment outcomes. These findings should be interpreted cautiously because of the relatively small sample size and because 13 of 23 respondents (56.5%) were still undergoing treatment or follow-up and therefore did not yet have final treatment outcomes. Further studies involving larger samples and follow-up until all respondents complete treatment are needed to obtain stronger evidence regarding these associations and to support TB control efforts as part of the achievement of SDG 3.*

Keywords: tuberculosis, treatment adherence, family support, medication supervisor, stigma, treatment outcome, SDG 3

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian karena keberhasilan pengendaliannya tidak hanya ditentukan oleh penemuan kasus dan pemberian obat, tetapi juga oleh keberhasilan pasien dalam menyelesaikan seluruh rangkaian pengobatan. Pengobatan TB yang berlangsung dalam jangka waktu relatif panjang dapat menimbulkan berbagai tantangan bagi pasien, sehingga diperlukan pemantauan dan dukungan yang berkesinambungan dari tenaga kesehatan, keluarga, serta lingkungan sosial pasien (World Health Organization [WHO], 2025).

Outcome pengobatan TB merupakan salah satu indikator penting dalam menilai keberhasilan penanggulangan TB. Keberhasilan pengobatan dapat dipengaruhi oleh berbagai kondisi yang berkaitan dengan pasien maupun lingkungan pendukungnya. Kepatuhan dalam menjalani pengobatan menjadi salah satu aspek penting karena ketidakteraturan minum obat dapat menyebabkan pengobatan tidak optimal, putus obat, kegagalan terapi, maupun meningkatkan risiko terjadinya resistensi obat. Kepatuhan tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain pengetahuan pasien, pengalaman selama pengobatan, efek samping obat, kondisi sosial ekonomi, serta dukungan yang diterima selama menjalani terapi (Alipannah *et al.*, 2018; Munro *et al.*, 2007).

Pengetahuan mengenai TB dan pengobatannya dapat membantu pasien memahami pentingnya keteraturan minum obat, lama pengobatan, serta konsekuensi penghentian terapi sebelum waktunya. Selain itu, dukungan keluarga dan Pengawas Menelan Obat (PMO) dapat membantu pasien mempertahankan keteraturan pengobatan melalui pengingat minum obat, dukungan emosional, motivasi, dan bantuan dalam memperoleh pelayanan kesehatan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor individu dan dukungan sosial dapat berperan dalam kepatuhan dan keberlangsungan pengobatan TB (Munro *et al.*, 2007; Nunn *et al.*, 2018; Lutfian *et al.*, 2025).

Faktor sosial dan pelayanan kesehatan juga perlu diperhatikan dalam keberlangsungan pengobatan. Stigma terhadap TB dapat menyebabkan pasien merasa malu, takut diketahui oleh orang lain, atau membatasi keterlibatannya dalam proses pengobatan. Di sisi lain, akses terhadap pelayanan kesehatan

diperlukan untuk memastikan ketersediaan obat, pemeriksaan, pemantauan efek samping, konseling, dan evaluasi pengobatan secara berkesinambungan. Dengan demikian, outcome pengobatan TB dapat berkaitan dengan kombinasi faktor individu, dukungan sosial, dan akses terhadap pelayanan kesehatan (Kipp *et al.*, 2011; Maher & Nunn, 1998).

Kondisi tersebut juga relevan pada tingkat pelayanan kesehatan primer. Data Pemerintah Kabupaten Nganjuk menunjukkan bahwa pada tahun 2023 terdapat 233 orang terduga TB di wilayah Puskesmas Lengkong, dengan 216 orang atau 92,7% mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar. Pada tingkat Kabupaten Nganjuk, *treatment success rate* seluruh kasus TB tercatat sebesar 82% pada tahun 2023, lebih rendah dibandingkan tahun 2022 sebesar 92% dan tahun 2021 sebesar 94%. Data tersebut menunjukkan bahwa meskipun pelayanan dan pengobatan TB telah dilaksanakan, keberhasilan pengobatan masih menjadi aspek yang perlu mendapat perhatian dalam pengendalian TB.

Puskesmas Lengkong merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan primer di Kabupaten Nganjuk yang melaksanakan program penanggulangan TB, termasuk penemuan kasus, pemberian pengobatan, pemantauan kepatuhan, dan evaluasi hasil pengobatan. Puskesmas Lengkong juga tercatat sebagai salah satu fasilitas kesehatan yang menggunakan sistem pencatatan dan pelaporan TB dalam pelaksanaan programnya. Meskipun demikian, data program TB di tingkat kabupaten belum dapat menjelaskan secara khusus faktor-faktor yang berkaitan dengan outcome pengobatan pada pasien TB di wilayah kerja Puskesmas Lengkong.

Kesenjangan tersebut penting diperhatikan karena karakteristik pasien, dukungan keluarga dan PMO, tingkat pengetahuan, pengalaman terhadap stigma, serta kemudahan memperoleh pelayanan kesehatan dapat berbeda antarwilayah. Oleh karena itu, diperlukan penelitian pada tingkat fasilitas pelayanan kesehatan primer untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan outcome pengobatan TB berdasarkan kondisi pasien di wilayah setempat. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross-sectional dengan menganalisis hubungan antara pengetahuan, kepatuhan pengobatan, dukungan keluarga, dukungan PMO, stigma, dan akses terhadap pelayanan kesehatan dengan outcome pengobatan TB.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan outcome pengobatan TB di wilayah kerja Puskesmas Lengkong Kabupaten Nganjuk. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai faktor yang perlu diperhatikan dalam pemantauan dan pendampingan pasien TB, serta menjadi informasi bagi tenaga kesehatan dalam memperkuat upaya peningkatan keberhasilan pengobatan TB di tingkat pelayanan kesehatan primer.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan potong lintang (cross-sectional) yang bertujuan menganalisis faktor-faktor yang berkaitan dengan outcome terapi pada pasien tuberkulosis (TB) paru di wilayah kerja Puskesmas Lengkong Kabupaten Nganjuk. Penelitian melibatkan 23 pasien TB yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Lengkong. Data penelitian diperoleh melalui pengumpulan data karakteristik responden, kuesioner mengenai pengetahuan, kepatuhan pengobatan, dukungan keluarga, dukungan Pengawas Menelan Obat (PMO), stigma, dan akses pelayanan kesehatan, serta data status terapi yang diperoleh dari rekam medis. Artikel sebelumnya menyebutkan bahwa 23 responden digunakan dalam penelitian dan seluruh variabel tersebut dikumpulkan untuk analisis.

Pengambilan sampel dilakukan terhadap pasien TB yang memenuhi kriteria penelitian selama periode pengumpulan data. Kriteria inklusi meliputi pasien TB paru yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Lengkong, sedang atau telah menjalani pengobatan TB, bersedia menjadi responden, serta mampu memberikan informasi yang diperlukan melalui kuesioner. Responden dengan data penelitian yang tidak lengkap atau tidak dapat memberikan informasi yang diperlukan dikeluarkan dari analisis. Jumlah akhir responden yang memenuhi kriteria dan digunakan dalam penelitian adalah 23 orang. Penelitian menggunakan jumlah responden yang tersedia selama periode penelitian (Bulan Juli sampai dengan Agustus 2026) karena seluruh subjek yang memenuhi kriteria penelitian diikutsertakan dalam pengumpulan data.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur. Instrumen pengetahuan tentang TB terdiri atas 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban benar atau salah. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0 sehingga diperoleh rentang skor 0–10. Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi baik apabila skor $\geq 76\%$, cukup apabila 56–75%, dan kurang apabila $\leq 55\%$.

Kepatuhan minum obat TB diukur menggunakan enam pertanyaan dengan pilihan jawaban ya atau tidak. Pertanyaan mencakup perilaku lupa minum obat, sengaja tidak minum obat, menghentikan obat ketika merasa sehat, membawa obat ketika bepergian, kepatuhan datang kontrol, dan minum obat sesuai dosis yang diberikan petugas kesehatan. Skor diberikan sesuai arah kepatuhan dan selanjutnya dijumlahkan untuk memperoleh skor total.

Dukungan keluarga diukur menggunakan delapan pernyataan dengan skala Likert empat tingkat, yaitu 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = setuju, dan 4 = sangat setuju. Pernyataan meliputi pengingat minum obat, pendampingan saat kontrol, dukungan moral, bantuan transportasi, bantuan ketika mengalami efek samping, dorongan untuk menyelesaikan pengobatan, pemahaman keluarga mengenai pengobatan TB, serta perhatian terhadap kondisi kesehatan pasien.

Peran PMO diukur menggunakan enam pernyataan dengan skala Likert empat tingkat. Instrumen menilai peran PMO dalam mengingatkan pasien minum obat, memantau kepatuhan, memberikan motivasi, membantu mengatasi masalah selama pengobatan, mengingatkan jadwal kontrol, dan memberikan informasi mengenai TB.

Stigma terhadap TB diukur menggunakan delapan pernyataan dengan skala Likert empat tingkat. Aspek yang dinilai meliputi rasa malu, kekhawatiran penyakit diketahui orang lain, perasaan dijauhi atau dikucilkan, keengganan menceritakan penyakit, penurunan harga diri, kekhawatiran kehilangan pekerjaan, dan perasaan diperlakukan berbeda oleh lingkungan.

Akses terhadap pelayanan kesehatan diukur menggunakan delapan pernyataan dengan skala Likert empat tingkat yang mencakup keterjangkauan lokasi puskesmas, biaya transportasi, kesesuaian jam pelayanan, kemudahan menghubungi petugas kesehatan, kemudahan memperoleh obat TB, waktu tunggu pelayanan, kepuasan terhadap pelayanan, dan hambatan dalam menjalani kontrol rutin.

Kategori masing-masing variabel ditentukan berdasarkan sistem skoring yang digunakan dalam instrumen penelitian. Pada instrumen yang menggunakan skala Likert, skor setiap item dijumlahkan untuk memperoleh skor total, kemudian dikategorikan sesuai batas kategori yang telah ditetapkan. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data merupakan kuesioner terstruktur yang disusun berdasarkan variabel penelitian dan digunakan untuk memperoleh data mengenai pengetahuan, kepatuhan, dukungan keluarga, peran PMO, stigma, dan akses pelayanan kesehatan.

Outcome terapi diperoleh dari data rekam medis dan tidak ditentukan berdasarkan kondisi pasien pada saat pengisian kuesioner. Outcome akhir pengobatan dikategorikan menjadi berhasil terapi dan gagal terapi. Pasien yang masih menjalani pengobatan atau masih dalam proses pemantauan tidak dikategorikan sebagai outcome akhir karena belum memiliki hasil akhir pengobatan. Dari 23 responden, sebanyak 13 pasien masih berada dalam proses pengobatan atau pemantauan, sedangkan 10 pasien telah memiliki status akhir pengobatan, terdiri atas tujuh pasien dengan terapi berhasil dan tiga pasien dengan terapi gagal. Data rekam medis digunakan untuk menentukan status terapi akhir masing-masing pasien.

Dengan demikian, analisis hubungan faktor-faktor penelitian dengan outcome akhir terapi dilakukan hanya pada responden yang telah memiliki status akhir pengobatan, yaitu 10 pasien yang terdiri atas kelompok berhasil terapi dan gagal terapi. Responden yang masih menjalani pengobatan atau pemantauan tetap digunakan dalam analisis deskriptif karakteristik dan status terapi, tetapi tidak digabungkan sebagai kategori outcome akhir dalam analisis hubungan.

Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi masing-masing variabel penelitian dalam bentuk frekuensi dan persentase. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel penelitian dengan outcome akhir terapi. Mengingat jumlah sampel yang dianalisis relatif kecil dan terdapat sel dengan frekuensi yang rendah, uji Fisher's Exact digunakan untuk analisis bivariat dengan tingkat kemaknaan statistik $\alpha = 0,05$. Pada penelitian sebelumnya, uji Fisher's Exact juga digunakan sebagai metode analisis bivariat.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya dengan nomor **0261/EC/KEPK/UNUSA/2026**. Kerahasiaan

identitas responden dijaga selama proses pengumpulan, pengolahan, dan pelaporan data penelitian. Data responden disajikan secara agregat sehingga identitas individu tidak dapat dikenali.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian ini melibatkan 23 pasien tuberkulosis (TB) yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Lengkon. Karakteristik responden dan distribusi masing-masing variabel penelitian disajikan berdasarkan jenis kelamin, pengetahuan, kepatuhan pengobatan, dukungan keluarga, dukungan Pengawas Menelan Obat (PMO), stigma, akses pelayanan kesehatan, serta outcome pengobatan TB. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 17 responden (73,9%), sedangkan responden perempuan sebanyak 6 responden (26,1%).

Tabel 1. Karakteristik dan Distribusi Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	17	73,9
	Perempuan	6	26,1
Pengetahuan	Baik	22	95,7
	Kurang	1	4,3
Kepatuhan pengobatan	Baik	22	95,7
	Kurang	1	4,3
Dukungan keluarga	Baik	5	21,7
	Cukup	11	47,8
	Kurang	7	30,4
Dukungan PMO	Baik	5	21,7
	Cukup	11	47,8
	Kurang	7	30,4
Stigma	Rendah	17	73,9
	Tinggi	6	26,1
Akses pelayanan kesehatan	Baik	5	21,7
	Cukup	16	69,6
	Kurang	2	8,7
Outcome pengobatan	Berhasil menyelesaikan terapi	7	30,4
	Gagal terapi	3	13,0
	Masih dalam proses pengobatan/pemantauan	13	56,5

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu 17 orang (73,9%), sedangkan perempuan sebanyak 6 orang (26,1%). Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik, yaitu 22 orang (95,7%), dan hanya 1 orang (4,3%) yang memiliki pengetahuan kurang. Demikian pula, sebanyak 22 responden (95,7%) memiliki kepatuhan pengobatan yang baik dan 1 responden (4,3%) memiliki kepatuhan yang kurang. Dukungan keluarga dan dukungan PMO paling banyak berada pada kategori cukup, masing-masing sebanyak 11 responden (47,8%). Sebagian besar responden memiliki stigma rendah, yaitu 17 orang (73,9%), sedangkan 6 orang (26,1%) memiliki stigma tinggi. Berdasarkan akses pelayanan kesehatan, 16 responden (69,6%) berada pada kategori cukup, 5 responden (21,7%) kategori baik, dan 2 responden (8,7%) kategori kurang.

Meskipun pengetahuan dan kepatuhan pengobatan merupakan variabel yang dikumpulkan dalam penelitian ini, kedua variabel tersebut tidak dilanjutkan dalam analisis bivariat dengan outcome akhir. Hal ini disebabkan oleh distribusi kategori yang sangat terkonsentrasi pada kategori baik, yaitu masing-masing 22 responden (95,7%), sedangkan hanya 1 responden (4,3%) berada dalam kategori kurang. Kondisi tersebut menunjukkan variasi kategori yang sangat terbatas. Selain itu, dari 23 responden,

sebanyak 13 responden (56,5%) masih menjalani pengobatan atau pemantauan sehingga belum memiliki outcome akhir, dan analisis hubungan dengan outcome akhir hanya dapat dilakukan pada 10 responden. Dengan jumlah responden yang memiliki outcome akhir yang terbatas serta distribusi kategori yang sangat tidak merata, analisis hubungan pengetahuan dan kepatuhan dengan outcome akhir dinilai tidak memberikan informasi statistik yang memadai.

Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan terhadap dukungan keluarga, dukungan PMO, stigma, dan akses pelayanan kesehatan dengan outcome akhir pengobatan pada 10 responden yang telah memiliki status akhir terapi. Hasil analisis ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Faktor Pendukung dengan Outcome Pengobatan TB

Variabel	Kategori	Berhasil, n (%)	Gagal, n (%)	Total	p-value
Dukungan keluarga	Baik	3 (42,9)	1 (33,3)	4	1,000
	Tidak baik	4 (57,1)	2 (66,7)	6	
Dukungan PMO	Baik	2 (28,6)	1 (33,3)	3	1,000
	Tidak baik	5 (71,4)	2 (66,7)	7	
Stigma	Rendah	4 (57,1)	3 (100,0)	7	0,475
	Sedang/tinggi	3 (42,9)	0 (0,0)	3	
Akses pelayanan kesehatan	Baik	3 (42,9)	1 (33,3)	4	1,000
	Tidak baik	4 (57,1)	2 (66,7)	6	

Berdasarkan Tabel 2, dukungan keluarga pada kelompok dengan outcome berhasil terdiri atas 3 responden (42,9%) dengan dukungan baik dan 4 responden (57,1%) dengan dukungan tidak baik. Pada kelompok dengan outcome gagal, masing-masing 1 responden (33,3%) memiliki dukungan keluarga baik dan 2 responden (66,7%) memiliki dukungan keluarga tidak baik. Hasil uji Fisher's Exact menunjukkan nilai $p=1,000$.

Pada dukungan PMO, kelompok dengan outcome berhasil terdiri atas 2 responden (28,6%) dengan dukungan PMO baik dan 5 responden (71,4%) dengan dukungan PMO tidak baik. Pada kelompok dengan outcome gagal, 1 responden (33,3%) memiliki dukungan PMO baik dan 2 responden (66,7%) memiliki dukungan PMO tidak baik. Hasil uji Fisher's Exact menunjukkan nilai $p=1,000$.

Untuk variabel stigma, pada kelompok dengan outcome berhasil terdapat 4 responden (57,1%) dengan stigma rendah dan 3 responden (42,9%) dengan stigma sedang/tinggi. Pada kelompok dengan outcome gagal, seluruh responden (3 orang; 100,0%) berada pada kategori stigma rendah. Hasil uji Fisher's Exact menunjukkan nilai $p=0,475$.

Pada akses pelayanan kesehatan, kelompok dengan outcome berhasil terdiri atas 3 responden (42,9%) dengan akses baik dan 4 responden (57,1%) dengan akses tidak baik. Pada kelompok dengan outcome gagal, 1 responden (33,3%) memiliki akses baik dan 2 responden (66,7%) memiliki akses tidak baik. Hasil uji Fisher's Exact menunjukkan nilai $p=1,000$. Secara keseluruhan, tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara dukungan keluarga, dukungan PMO, stigma, maupun akses pelayanan kesehatan dengan outcome akhir pengobatan pada penelitian ini ($p>0,05$).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu 17 responden (73,9%). Dominasi laki-laki pada penelitian ini dapat berkaitan dengan perbedaan pola aktivitas, paparan, perilaku kesehatan, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan. Penelitian berskala nasional di Indonesia menunjukkan bahwa karakteristik individu, termasuk jenis kelamin, usia, status pengobatan, dan kondisi komorbid, dapat berkaitan dengan keberhasilan pengobatan TB. Pada penelitian nasional dengan jumlah pasien yang besar, perempuan dilaporkan memiliki peluang keberhasilan pengobatan yang sedikit lebih tinggi dibandingkan laki-laki, meskipun temuan tersebut perlu dipahami dalam konteks karakteristik pasien dan sistem pelayanan kesehatan secara keseluruhan (Fitriangga *et al.*, 2026).

Sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik mengenai TB, yaitu 22 responden (95,7%). Tingginya proporsi pengetahuan baik menunjukkan bahwa informasi mengenai TB relatif telah diterima oleh pasien selama proses pelayanan dan pengobatan. Pengetahuan yang baik secara teoritis dapat membantu pasien memahami pentingnya pengobatan secara teratur dan risiko penghentian pengobatan. Namun, pengetahuan tidak selalu secara langsung menghasilkan outcome terapi yang lebih baik karena keberhasilan pengobatan juga dipengaruhi oleh motivasi, dukungan sosial, akses pelayanan, dan pemantauan pengobatan. Tinjauan mengenai literasi kesehatan dan pengendalian TB menunjukkan bahwa kemampuan memahami dan menggunakan informasi kesehatan merupakan salah satu aspek penting dalam pengendalian TB, tetapi hubungan antara pengetahuan, kepatuhan, dan outcome pengobatan bersifat kompleks (Chauhan *et al.*, 2024).

Kepatuhan pengobatan juga menunjukkan proporsi yang sangat tinggi, yaitu 22 responden (95,7%) berada dalam kategori baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pasien melaporkan telah menjalankan pengobatan secara relatif teratur. Kepatuhan pengobatan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor predisposisi, penguat, dan pendukung, termasuk pengetahuan, efikasi diri, motivasi, dukungan keluarga, peran petugas kesehatan, konseling, dan akses terhadap pelayanan kesehatan (Islam *et al.*, 2024). Dukungan keluarga dan peran pengawas menelan obat (PMO) juga dapat membantu pasien dalam menjalankan pengobatan secara konsisten dan mempertahankan kepatuhan selama masa terapi (Putri *et al.*, 2023).

Meskipun demikian, tingginya proporsi pengetahuan dan kepatuhan yang baik perlu ditafsirkan secara hati-hati. Masing-masing variabel hanya memiliki satu responden (4,3%) dalam kategori kurang sehingga variasi data sangat terbatas. Kondisi tersebut menjadi salah satu alasan kedua variabel tidak dilanjutkan dalam analisis bivariat. Selain itu, dari 23 responden, sebanyak 13 responden (56,5%) masih berada dalam proses pengobatan atau pemantauan sehingga belum memiliki outcome akhir. Dengan demikian, temuan mengenai pengetahuan dan kepatuhan pada penelitian ini lebih tepat menggambarkan kondisi responden saat penelitian dilakukan dan belum dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan kedua variabel tersebut dengan keberhasilan terapi.

Pada variabel dukungan keluarga, kategori terbanyak adalah dukungan cukup, yaitu 11 responden (47,8%). Dukungan keluarga dapat berupa pengingat minum obat, bantuan memperoleh pelayanan kesehatan, dukungan emosional, dan bantuan dalam menghadapi masalah selama pengobatan. Systematic review mengenai dukungan keluarga terhadap kepatuhan pengobatan pasien TB di Indonesia menunjukkan bahwa dukungan keluarga dapat berperan dalam mempertahankan kepatuhan pengobatan, meskipun bentuk dan kekuatan hubungan dapat berbeda antarpemeriksaan (Tasyakurillah, 2023).

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dukungan keluarga tidak berhubungan secara bermakna dengan outcome pengobatan TB ($p=1,000$). Namun, hasil tersebut tidak berarti bahwa dukungan keluarga tidak memiliki manfaat dalam pengobatan TB. Analisis hanya melibatkan 10 responden yang telah memiliki outcome akhir, terdiri atas 7 responden dengan terapi berhasil dan 3 responden dengan terapi gagal. Ukuran sampel yang kecil dan distribusi kategori dukungan keluarga yang terbatas dapat menyebabkan kemampuan analisis untuk mendeteksi hubungan menjadi rendah. Temuan ini berbeda dengan bukti dari systematic review dan meta-analysis yang menunjukkan bahwa dukungan psikososial dan sosial-ekonomi dapat memberikan dampak positif terhadap outcome pengobatan TB, meskipun besarnya efek dapat berbeda menurut intervensi dan populasi (van Hoorn *et al.*, 2016). Oleh karena itu, hasil penelitian di Puskesmas Lengkong lebih tepat diinterpretasikan sebagai belum ditemukannya hubungan statistik pada sampel yang diteliti, bukan sebagai bukti bahwa dukungan keluarga tidak berperan dalam pengobatan TB.

Dukungan PMO juga paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 11 responden (47,8%). PMO memiliki fungsi membantu pasien mempertahankan keteraturan pengobatan serta menjadi penghubung antara pasien, keluarga, dan pelayanan kesehatan. Hasil analisis menunjukkan bahwa dukungan PMO tidak berhubungan secara bermakna dengan outcome pengobatan TB ($p=1,000$). Temuan ini dapat dipengaruhi oleh ukuran sampel yang kecil serta variasi kategori dukungan PMO yang terbatas. Selain itu, keberadaan PMO tidak selalu menggambarkan intensitas dan kualitas pendampingan yang diterima pasien. Pengawasan pengobatan dapat memberikan hasil yang berbeda bergantung pada bentuk pelaksanaannya, termasuk dukungan emosional, edukasi, pemecahan masalah, dan komunikasi yang

diberikan kepada pasien. Tinjauan Cochrane menunjukkan bahwa pengawasan langsung minum obat tidak selalu menghasilkan peningkatan bermakna terhadap kesembuhan atau penyelesaian pengobatan dibandingkan pengobatan mandiri (Volmink *et al.*, 2017).

Peran PMO merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung keteraturan pengobatan pasien TB. Pemantauan secara langsung dapat membantu memastikan pasien mengonsumsi obat sesuai regimen yang telah ditetapkan. Penerapan *directly observed therapy* juga telah dikaitkan dengan penurunan kejadian kekambuhan dan resistensi obat pada pasien tuberkulosis (Weis *et al.*, 1994).

Perkembangan pendekatan pemantauan pengobatan juga menunjukkan bahwa metode pemantauan dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan. Systematic review dan meta-analysis mengenai video-observed therapy menunjukkan bahwa pemantauan berbasis video dapat meningkatkan kepatuhan dibandingkan dengan DOT konvensional, meskipun tidak menunjukkan perbedaan bermakna dalam penyelesaian pengobatan (Truong *et al.*, 2022). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas pemantauan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan pengawas, tetapi juga oleh kemudahan akses dan kesesuaian metode pemantauan dengan kebutuhan pasien.

Pada variabel stigma, sebagian besar responden memiliki tingkat stigma rendah, yaitu 17 responden (73,9%). Rendahnya stigma dapat menjadi kondisi yang mendukung keterlibatan pasien dalam pelayanan dan pengobatan. Sebaliknya, stigma TB dapat memengaruhi keputusan seseorang dalam mengungkapkan status penyakit, mencari pelayanan, dan berinteraksi dengan lingkungan sosial. Tinjauan mengenai intervensi pengurangan stigma TB menunjukkan bahwa stigma merupakan salah satu hambatan dalam pelayanan TB, sementara bukti mengenai efektivitas berbagai intervensi untuk menurunkan stigma masih berkembang (Foster *et al.*, 2022).

Analisis bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara stigma dan outcome pengobatan TB ($p=0,475$). Pada penelitian ini, dominasi responden dengan stigma rendah menyebabkan variasi kategori stigma relatif terbatas. Selain itu, sebagian besar responden belum memiliki outcome akhir karena masih menjalani pengobatan atau pemantauan. Kondisi tersebut dapat membatasi kemampuan penelitian dalam mendeteksi hubungan antara stigma dan outcome terapi. Dengan demikian, hasil ini belum dapat diartikan bahwa stigma tidak berperan terhadap keberhasilan pengobatan TB.

Dari aspek akses pelayanan kesehatan, sebagian besar responden menilai akses dalam kategori cukup, yaitu 16 responden (69,6%). Akses pelayanan dalam penelitian ini mencakup jarak, waktu, biaya, ketersediaan obat, kemudahan memperoleh pemeriksaan, komunikasi dengan tenaga kesehatan, dan kesinambungan pelayanan. Faktor-faktor tersebut dapat berperan dalam kepatuhan pengobatan pasien TB. Penelitian mengenai kepatuhan pasien TB di Indonesia menunjukkan bahwa jarak tempat tinggal, peran petugas, konseling, dan sistem pengingat dapat menjadi faktor yang memengaruhi kepatuhan (Putri *et al.*, 2023). Selain itu, akses terhadap diagnosis dan pengobatan TB dapat dipengaruhi oleh jarak ke fasilitas kesehatan, biaya transportasi, kebutuhan kunjungan berulang, keterbatasan sumber daya pelayanan, dan koordinasi antar layanan kesehatan (Teibo *et al.*, 2024).

Hasil analisis menunjukkan bahwa akses pelayanan kesehatan tidak berhubungan secara bermakna dengan outcome pengobatan TB ($p=1,000$). Tidak ditemukannya hubungan tersebut perlu dipahami dalam konteks distribusi data penelitian, karena sebagian besar responden berada pada kategori akses yang sama, yaitu kategori cukup. Variasi akses yang terbatas dapat mengurangi kemampuan analisis statistik untuk mendeteksi perbedaan outcome antar kelompok. Selain itu, seluruh responden telah terdaftar dalam pelayanan TB di Puskesmas Lengkong sehingga kemungkinan telah memiliki akses dasar terhadap pelayanan, yang dapat menyebabkan perbedaan akses antarresponden menjadi relatif kecil.

Secara keseluruhan, penelitian ini tidak menemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara dukungan keluarga, dukungan PMO, stigma, maupun akses pelayanan kesehatan dengan outcome akhir pengobatan TB. Namun, interpretasi hasil perlu mempertimbangkan bahwa analisis bivariat hanya dilakukan pada 10 responden yang telah memiliki outcome akhir, sedangkan 13 responden (56,5%) masih menjalani pengobatan atau pemantauan. Selain itu, beberapa variabel memiliki distribusi kategori yang tidak merata. Kondisi tersebut menyebabkan ukuran sampel analisis menjadi sangat kecil dan membatasi kemampuan statistik untuk mendeteksi hubungan yang mungkin sebenarnya ada. Oleh

karena itu, nilai $p=1,000$ pada dukungan keluarga, dukungan PMO, dan akses pelayanan kesehatan, serta $p=0,475$ pada stigma, lebih tepat dipahami sebagai tidak ditemukannya bukti statistik yang cukup pada sampel penelitian ini, bukan sebagai bukti bahwa faktor-faktor tersebut tidak berhubungan dengan outcome pengobatan secara umum.

Keterbatasan utama penelitian ini adalah sebagian besar responden belum memiliki outcome akhir pengobatan. Pasien yang masih berada dalam proses pengobatan atau pemantauan belum dapat sepenuhnya dikategorikan sebagai berhasil maupun gagal. Kondisi tersebut membatasi jumlah responden yang dapat digunakan dalam analisis hubungan dengan outcome akhir dan berpotensi menurunkan kekuatan analisis statistik. Oleh karena itu, hasil penelitian perlu ditafsirkan secara hati-hati dan belum dapat digeneralisasikan sebagai gambaran hubungan faktor-faktor penelitian dengan keberhasilan pengobatan pada populasi yang lebih luas. Penelitian selanjutnya dengan jumlah sampel yang lebih besar dan pengamatan hingga seluruh responden memiliki outcome akhir diperlukan untuk Temuan penelitian menunjukkan bahwa pendampingan pasien TB tetap perlu dilakukan secara komprehensif dengan memperhatikan edukasi, dukungan keluarga, peran PMO, pengurangan stigma, serta kemudahan akses pelayanan. Berbagai pendekatan pendampingan dan dukungan pasien dapat diterapkan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pasien, meskipun efektivitasnya dapat berbeda menurut karakteristik populasi dan konteks pelayanan. Penelitian di Indonesia menunjukkan pentingnya keterlibatan tenaga kesehatan, kader, dan keluarga dalam mendukung pasien selama menjalani pengobatan TB dan meningkatkan kepatuhan pengobatan (Ritonga *et al.*, 2023). Dengan demikian, meskipun penelitian ini belum menemukan hubungan statistik yang bermakna antara faktor-faktor yang dianalisis dan outcome pengobatan, penguatan edukasi, pemantauan, keterlibatan keluarga dan PMO, serta akses pelayanan yang mudah dan berkesinambungan tetap relevan sebagai bagian dari pendampingan pasien TB.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan dan kepatuhan pengobatan yang baik, masing-masing sebesar 95,7%. Sebanyak 13 dari 23 responden (56,5%) masih menjalani pengobatan atau pemantauan sehingga belum mencapai outcome akhir pengobatan. Pada 10 responden yang telah memiliki outcome akhir, penelitian ini belum menemukan hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga, dukungan PMO, stigma, dan akses pelayanan kesehatan dengan outcome pengobatan TB. Temuan tersebut perlu ditafsirkan secara hati-hati karena jumlah sampel relatif kecil dan sebagian besar responden belum memiliki outcome akhir.

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, menilai outcome setelah seluruh periode pengobatan selesai, serta menggunakan desain kohort agar hubungan antara faktor-faktor yang diamati dan outcome akhir pengobatan TB dapat dinilai secara lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alipanah, N., Jarlsberg, L., Miller, C., Linh, N. N., Falzon, D., Jaramillo, E., & Nahid, P. (2018). Adherence interventions and outcomes of tuberculosis treatment: A systematic review and meta-analysis of trials and observational studies. *PLoS Medicine*, 15(7), e1002595. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002595>
- Chauhan, A., Parmar, M., Dash, G. C., Chauhan, S., Sahoo, K. C., Samantaray, K., Sharma, J., Mahapatra, P., & Pati, S. (2024). Health literacy and tuberculosis control: Systematic review and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, 102(6), 421–431. <https://doi.org/10.2471/BLT.23.290396>
- Fitriangga, A., Alex, A., Tamtama, R., & Aryati, R. (2026). Nationwide assessment of tuberculosis treatment outcomes and their determinants in Indonesia: A retrospective cohort study of over one million cases (2020–2022). *Indian Journal of Tuberculosis*, 73(3), 331–337. <https://doi.org/10.1016/j.ijtb.2025.08.006>
- Foster, I., Galloway, M., Human, W., Anthony, M., Myburgh, H., Vanqa, N., Wademan, D. T., Makanda, G., Tisile, P., Schoeman, I., Hoddinott, G., & Nathavitharana, R. N. (2022). Analysing

- interventions designed to reduce tuberculosis-related stigma: A scoping review. *PLOS Global Public Health*, 2(10), e0000989. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000989>
- Islam, F., Ahmad, H., Nurbaya, N., Ahmad, M., Ansar, A., Ramadhan, K., Syukri, M., Arrazy, S., Aji Perdana, A., Siregar, D., Ade Ningsih, N., Dwi Astuti, I., Kadijah Hamid, S., & Hamonangan Pasaribu, A. (2024). Factors affecting treatment adherence among patients with tuberculosis in Indonesia: Literature review. *Journal of Public Health and Pharmacy*, 4(1), 28–37. <https://doi.org/10.56338/jphp.v4i1.5022>
- Kipp, A. M., Pungrassami, P., Stewart, P. W., Chongsuvivatwong, V., Strauss, R. P., & Van Rie, A. (2011). Study of tuberculosis and AIDS stigma as barriers to tuberculosis treatment adherence using validated stigma scales. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 15(11), 1540–1545. <https://doi.org/10.5588/ijtld.10.0273>
- Lutfian, L., Azizah, A., Wardika, I. J., Wildana, F., Maulana, S., & Wartakusumah, R. (2025). The role of family support in medication adherence and quality of life among tuberculosis patients: A scoping review. *Japan Journal of Nursing Science*, 22(1), e12629. <https://doi.org/10.1111/jjns.12629>
- Maher, D., & Nunn, P. (1998). Evaluation and determinants of outcome of tuberculosis treatment. *Bulletin of the World Health Organization*, 76(3), 307–308.
- Munro, S. A., Lewin, S. A., Smith, H. J., Engel, M. E., Fretheim, A., & Volmink, J. (2007). Patient adherence to tuberculosis treatment: A systematic review of qualitative research. *PLoS Medicine*, 4(7), e238. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040238>
- Putri, N. I., Nabela, D., Safrizal, & Anwar, S. (2023). *Adherence to taking medication for pulmonary tuberculosis patients is associated with role of medication supervisors and family support*. J-Kesmas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat, 10(1), 46–50.
- Ritonga, I. L., Setyowati, S., Handiyani, H., & Nursasi, A. Y. (2023). Exploring the tuberculosis medication program in Indonesia as perceived by patients and their families: A qualitative study. *Belitung Nursing Journal*, 9(2), 124–131. <https://doi.org/10.33546/bnj.2484>
- Teibo, T. K. A., Andrade, R. L. de P., Rosa, R. J., Abreu, P. D. de, Olayemi, O. A., Alves, Y. M., Tavares, R. B. V., Costa, F. B. P. da, Moura, H. S. D., Ferezin, L. P., Tártaro, A. F., Berra, T. Z., & Arcêncio, R. A. (2024). Barriers that interfere with access to tuberculosis diagnosis and treatment across countries globally: A systematic review. *ACS Infectious Diseases*, 10(8), 2600–2614. <https://doi.org/10.1021/acsinfecdis.4c00466>
- Tasyakurillah, N. (2023). Dukungan keluarga terhadap kepatuhan pengobatan pasien tuberkulosis (TBC): Systematic literature review. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(Sup). <https://doi.org/10.15294/higeia.v7iSup.65161>
- Truong CB, Tanni KA, Qian J. Video-observed therapy versus directly observed therapy in patients with tuberculosis. *American Journal of Preventive Medicine*. 2022;62(3):450–458. doi:10.1016/j.amepre.2021.10.013.
- Van Hoorn, R., Jaramillo, E., Collins, D., Gebhard, A., & van den Hof, S. (2016). The effects of psycho-emotional and socio-economic support for tuberculosis patients on treatment adherence and treatment outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 11(4), e0154095. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154095>
- Weis, S. E., Slocum, P. C., Blais, F. X., King, B., Nunn, M., Matney, G., Gomez, E., & Foresman, B. H. (1994). The effect of directly observed therapy on the rates of drug resistance and relapse in tuberculosis. *The New England Journal of Medicine*, 330(17), 1179–1184. <https://doi.org/10.1056/NEJM199404283301702>
- World Health Organization. (2025). *Global tuberculosis report 2025*. World Health Organization. <https://doi.org/10.2471/9789240116924>