



Treatment Outcome of Pulmonary Tuberculosis Patients in Public Health Center

Desto Arisandi¹, Nurlaili Farida Muhajir², Arum Nuryati³

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, Indonesia

Email: destoarisandi@gunabangsa.ac.id

ARTICLE INFO

Artikel Histori:

Received date: October/31/2025

Revised date: October/20/2025

Accepted date: November/24/2025

Keywords: *Treatment success; public health center; tuberculosis*

ABSTRACT/ABSTRAK

Background: Tuberculosis (TB) remains a contagious disease with high mortality rates worldwide, especially in developing countries like Indonesia, which is the second-largest contributor to TB cases after India. **Objective:** Analysis of factors associated with treatment outcome in pulmonary TB patients in public health centers at Gunungkidul Regency, D.I. Yogyakarta. **Methods:** An observational analytic study with a cross-sectional design was conducted on pulmonary TB patients in 30 public health centers, Gunungkidul Regency in 2020-2021. Inclusion criteria were age ≥ 15 years, and exclusion criteria were extrapulmonary TB patients and those who loss to follow-up the end of treatment. Secondary data were obtained from the Tuberculosis Information System TB 03 (SITB) of the Gunungkidul District Health Office. The research data were analyzed using chi-square test (bivariate) and logistic regression (multivariate). **Results:** A total of 272 pulmonary TB patients in 2020-2021, with the majority aged 45-54 years (22.8%), male (57%), new treatment category (96.3%), BTA/TCM positive (58.1%), had a history of DM (8.1%), and HIV positive status (0.8%). Logistic regression analysis showed that age ($p < 0.001$) and bacteriological examination results ($p = 0.012$) were significantly associated with treatment outcomes. However, gender, history of TB treatment, history of DM, and HIV status were not associated with treatment success. **Conclusion:** Age and bacteriological examination results (AFB/Xpert MTB) at the start of treatment contributed to the treatment success rate in pulmonary TB patients.

Kata Kunci: 3-5 kata kunci
Keberhasilan pengobatan;
puskesmas; *Tuberculosis*,

Latar Belakang: *Tuberculosis* (TB) masih menjadi penyakit menular dengan angka kematian yang tinggi di dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia yang merupakan penyumbang kasus TB terbesar kedua setelah India. **Tujuan:** Menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan hasil pengobatan pasien TB paru di wilayah kerja puskesmas, Kabupaten Gunungkidul, D.I. Yogyakarta. **Metode:** Penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan pada penderita TB paru di 30 puskesmas, Kabupaten Gunungkidul tahun 2020-2021. Kriteria inklusi penelitian yaitu berusia ≥ 15 tahun dan eksklusi yaitu penderita TB ekstra paru dan pindah pada hasil akhir pengobatan. Data sekunder diperoleh dari Sistem Informasi *Tuberculosis* TB 03 (SITB) Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul. Data penelitian dianalisis menggunakan *chi square* (bivariat) dan regresi logistik (multivariat). **Hasil:** Penderita TB paru tahun 2020-2021 sebanyak 272 orang dengan mayoritas berusia 45-54 tahun (22,8%), laki-laki (57%), kategori pengobatan baru (96,3%), BTA/TCM positif (58,1%), memiliki riwayat DM (8,1%), dan status HIV positif (0,8%). Analisis regresi logistik menunjukkan usia ($p < 0,001$) dan hasil pemeriksaan bakteriologis ($p = 0,012$) berhubungan secara signifikan dengan hasil pengobatan, namun jenis kelamin, riwayat pengobatan TB, riwayat DM, dan status HIV tidak berhubungan terhadap keberhasilan pengobatan. **Kesimpulan:** Usia dan hasil pemeriksaan bakteriologis (BTA/TCM) di awal pengobatan berkontribusi terhadap tingkat keberhasilan pengobatan pada penderita TB paru.

Copyright© 2025 Jurnal Kesehatan Primer
All rights reserved

Corresponding Author:

Desto Arisandi

Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, STIKES Guna Bangsa Yogyakarta

Email: destoarisandi@gunabangsa.ac.id

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu penyakit menular dengan jumlah angka kematian yang signifikan terjadi di dunia. Indonesia sebagai negara berkembang merupakan salah satu penyumbang terbesar kasus TB terbanyak ke-2 di dunia setelah India, diikuti oleh China, Philipines, dan Pakistan ([World Health Organization, 2024](#)). Insiden TB baru di dunia mencapai 7,5 juta kasus pada tahun 2022. Peningkatan ini sebagian disebabkan oleh peningkatan akses dan pelayanan kesehatan, serta upaya tenaga medis dalam mendiagnosis pasien TB yang sebelumnya tertunda akibat pandemi Covid-19. Jumlah kasus TB baru mencapai 7,1 juta pada 2019 (pra-pandemi) dan mengalami penurunan pada tahun 2020 dan 2021 ([World Health Organization, 2023](#)).

Penurunan insiden dan angka kematian TB relatif tidak signifikan antara tahun 2000-2020, namun mengalami lonjakan signifikan pada periode 2020-2021, yaitu peningkatan insiden TB sebesar 18% (dari 819.000 kasus atau 301 per 100.000 penduduk pada 2020 menjadi 969.000 kasus atau 354 per 100.000 penduduk pada 2021). Angka kematian TB juga mengalami peningkatan, yaitu 55% secara absolut (dari 93.000 kasus pada 2020 menjadi 144.000 kasus pada 2021) dengan peningkatan 52% per 100.000 penduduk ([Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023](#)).

Tantangan yang dihadapi dalam upaya pengendalian penyebaran TB diantaranya yaitu rendahnya angka kesembuhan penderita, sehingga hal ini sangat erat berkaitan dengan dampak penularan yang tinggi di masyarakat ([Masriadi, 2017](#)). Lamanya waktu pengobatan TB (6-8 bulan) juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam

mengonsumsi obat, sehingga dapat menimbulkan kejenuhan proses pengobatan pada pasien. Hal ini dapat berdampak negatif pada pasien yang berisiko terhadap penghentian pengobatan setelah memasuki fase lanjutan karena merasa telah sembuh ([Dwiningrum et al., 2021](#)).

Kabupaten Gunungkidul merupakan wilayah pesisir di propinsi D.I.Yogyakarta yang masih memiliki angka kejadian TB yang tinggi dan beberapa tantangan dalam bidang kesehatan. Mayoritas masyarakat di wilayah ini masih memiliki status perekonomian rendah yang dapat mempengaruhi akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan hasil pengobatan TB paru untuk meningkatkan angka kesembuhan dan mengurangi penularan TB.

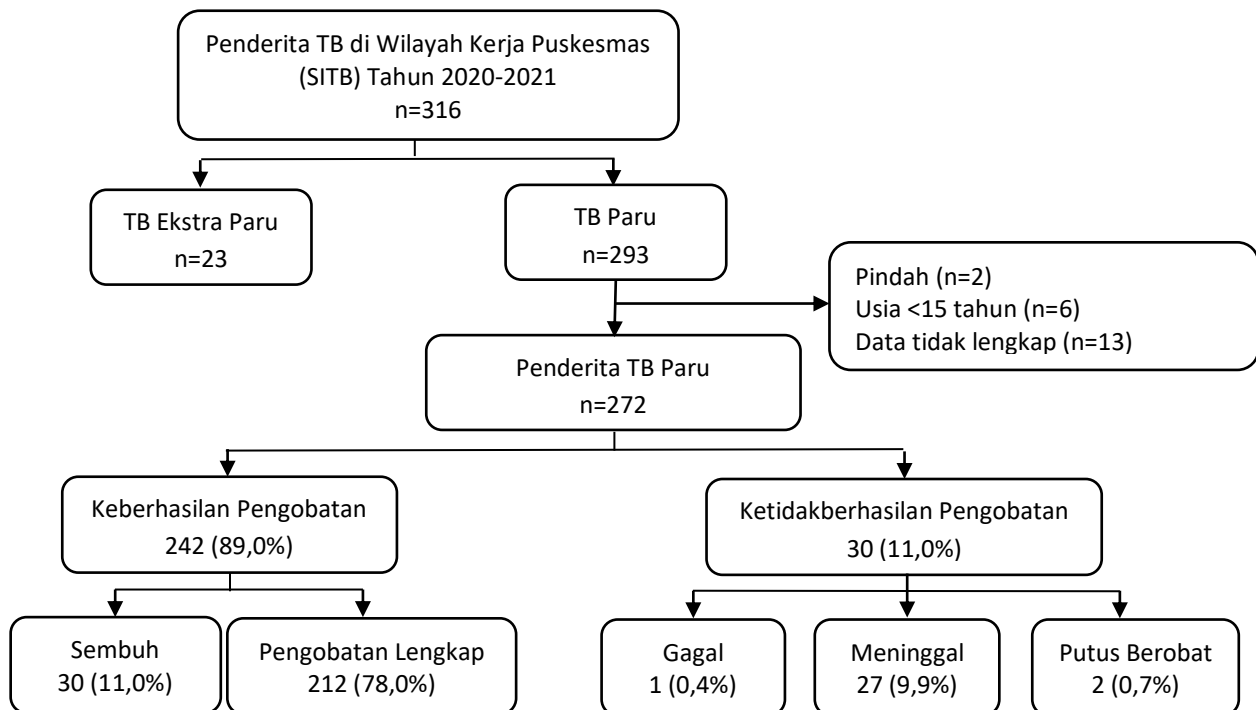
METODE

Desain penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian yaitu penderita *Tuberkulosis* paru di wilayah kerja puskesmas Kabupaten Gunungkidul tahun 2020-2021 sebanyak 293 orang, sedangkan sampel penelitian memiliki kriteria inklusi berusia ≥ 15 tahun dan kriteria eksklusi yaitu penderita TB ekstra paru dan pindah pada hasil akhir pengobatan sebanyak 272 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Lokasi penelitian ini merupakan 30 Puskesmas yaitu Gedangsari I, Gedangsari II, Girisubo, Karangmojo I, Karangmojo II, Ngawen I, Ngawen II, Nglipar I, Nglipar II, Paliyan, Panggang I, Panggang II, Patuk I, Patuk II, Playen I, Playen II, Ponjong I, Ponjong II, Purwosari, Rongkop, Saptosari, Semanu I,

Semanu II, Semin I, Semin II, Tanjung Sari, Tepus I, Tepus II, Wonosari I, Wonosari II.

Data sekunder penelitian diperoleh dari Sistem Informasi *Tuberculosis* TB 03 (SITB) Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul. Variabel bebas pada penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin, riwayat pengobatan TB, panduan OAT,

Hasil pemeriksaan BTA/TCM, riwayat diabetes melitus, status HIV, sedangkan variabel terikat yaitu keberhasilan pengobatan. Hasil akhir pengobatan dikatakan berhasil terdiri dari kategori sembuh dan pengobatan lengkap, sedangkan dikatakan tidak berhasil terdiri dari gagal, meninggal, dan putus berobat.



Gambar 1. Studi populasi penderita TB di wilayah kerja 30 puskesmas, Kabupaten Gunungkidul Tahun 2020-2021

Data penelitian dianalisis menggunakan program STATA for Windows version 12.0 (Stata Corp LP., College Station, TX, USA). Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel kategorik dengan menggunakan uji hubungan yaitu chi square, sedangkan analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui kekuatan hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan analisis regresi logistik. Hasil uji ini dikatakan bermakna apabila *odds ratio* (CI: 95%) dari

variabel yang diuji tidak melewati angka satu dan nilai $p < 0,05$.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Guna Bangsa Yogyakarta dengan nomor persetujuan 014/KEPK/IX2023. Pengumpulan data penelitian ini telah diijinkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul, sehingga tidak diperlukan persetujuan dari pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penderita TB di wilayah kerja 30 puskesmas, Kabupaten Gunungkidul tahun 2020-2021 sebanyak 316 orang yang terdiri dari TB ekstra paru sebanyak 23 orang (7,28%) dan TB paru sebanyak 293 orang (93,72%). Penderita TB paru yang memenuhi kriteria inklusi yang masuk ke dalam penelitian ini yaitu sebanyak 272 orang (Gambar 1).

Sebaran usia penderita TB sangat bervariasi yaitu 15-34 tahun sebanyak 70 orang (25,7%), 35-54 tahun sebanyak 103 orang (37,9%), ≥ 55 tahun sebanyak 99 orang (36,4%). Jenis kelamin laki-laki sebanyak 155 orang (57%) lebih banyak dibandingkan dengan perempuan sebanyak 117 orang (43%) (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik penderita TB paru berdasarkan hasil akhir pengobatan di wilayah kerja puskesmas, Kabupaten Gunungkidul, tahun 2020-2021

Karakteristik Penderita TB Paru	Keberhasilan Pengobatan TB		Total n=272 (%)
	Berhasil n=242 (%)	Tidak Berhasil n=30 (%)	
Usia (tahun)			
15-34	69 (98,6)	1 (1,4)	70 (25,7)
35-54	94 (91,3)	9 (8,7)	103 (37,9)
≥ 55	79 (79,8)	20 (20,2)	99 (36,4)
Jenis Kelamin			
Laki-laki	136 (87,7)	19 (12,3)	155 (57,0)
Perempuan	106 (90,6)	11 (9,4)	117 (43,0)
Riwayat Pengobatan TB			
Pengobatan berulang	9 (90,0)	1 (10,0)	10 (3,7)
Baru	233 (88,9)	29 (11,1)	262 (96,3)
Hasil Pemeriksaan Bakteriologi (BTA/TCM)			
Positif	150 (94,9)	8 (5,1)	158 (58,1)
Negatif	92 (80,7)	22 (19,3)	114 (41,9)
Riwayat DM			
Iya	19 (86,4)	3 (13,6)	22 (8,1)
Tidak	106 (89,8)	12 (10,2)	118 (43,4)
Tidak diketahui	117 (88,6)	15 (11,4)	132 (48,5)
Status HIV			
Iya	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (0,8)
Tidak	64 (96,0)	3 (4,0)	67 (24,6)
Tidak diketahui	177 (87,2)	26 (12,8)	203 (74,6)

Mayoritas riwayat pengobatan penderita TB paru yaitu kategori baru sebanyak 262 orang (96,3%) sedangkan kategori riwayat pengobatan berulang sebanyak 10 orang (3,7%). Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium terhadap keberadaan bakteri *M.tuberculosis* melalui pemeriksaan basil tahan asam (BTA) secara

mikroskopis maupun melalui tes cepat molekuler (TCM) diketahui terdapat sebanyak 158 orang (58,1%) dengan kategori positif, sedangkan kategori negatif sebanyak 114 orang (41,9%) (Tabel 1).

Penderita TB dengan riwayat DM ditemukan sebanyak 22 orang (8,1%), tidak

memiliki riwayat DM sebanyak 118 orang (43,4%), dan tidak diketahui sebanyak 132 orang (48,5%). Penderita TB dengan HIV positif

ditemukan sebanyak 2 orang (0,8%), negatif sebanyak 67 orang (24,6%), dan tidak diketahui sebanyak 203 (74,6%) (Tabel 1).

Tabel 2. Analisis regresi logistik faktor risiko yang berkontribusi terhadap keberhasilan pengobatan penderita TB paru di wilayah kerja puskesmas, Kabupaten Gunungkidul, tahun 2020-2021

Karakteristik Penderita TB Paru	Keberhasilan Pengobatan		Crude OR (95% CI)	p-value	Adjusted OR* (95% CI)	p-value
	Berhasil n=242 (%)	Tidak Berhasil n=30 (%)				
Usia (tahun)						
15-34	69 (98,6)	1 (1,4)	2,76 (0,01-0,43)	0,006	2,49 (0,01-0,57)	0,013
35-54	94 (91,3)	9 (8,7)	2,26 (0,16-0,88)	0,024	2,10 (0,16-0,94)	0,036
≥55	79 (79,8)	20 (20,2)	1		1	
Jenis Kelamin						
Laki-laki	136 (87,7)	19 (12,3)	1			
Perempuan	106 (90,6)	11 (9,4)	0,74 (0,34-1,63)	0,458		
Riwayat Pengobatan TB						
Pengobatan berulang	9 (90,0)	1 (10,0)	1			
Baru	233 (88,9)	29 (11,1)	0,11 (0,13-9,16)	0,916		
Hasil Pemeriksaan Bakteriologi (BTA/TCM)						
Positif	150 (94,9)	8 (5,1)	1		1	
Negatif	92 (80,7)	22 (19,3)	3,46 (1,91-10,49)	0,001	2,51 (1,29-7,85)	0,012
Riwayat DM						
Iya	19 (86,4)	3 (13,6)	1			
Tidak	106 (89,8)	12 (10,2)	0,30 (0,39-1,97)	0,761		
Tidak diketahui	117 (88,6)	15 (11,4)	0,31 (0,33-4,66)	0,759		
Status HIV						
Iya	1 (50,0)	1 (50,0)	1		1	
Tidak	64 (96,0)	3 (4,0)	1,82 (0,09-1,09)	0,180	1,13 (0,13-1,72)	0,258
Tidak diketahui	177 (87,2)	26 (12,8)	1,34 (0,01-2,42)	0,068	1,21 (0,33-106,5)	0,226

Penelitian ini menemukan bahwa keberhasilan pengobatan penderita TB paru pada tahun 2020-2021 terdapat 88,97%, hal ini telah mencapai target nasional (85%) dan global (88%) pada tahun 2022 (Kementerian Kesehatan RI, 2023) (World Health Organization, 2024). Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian lain di Jawa Tengah (98,4%) (Wulandari & Ronoatmodjo, 2024), namun data ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan beberapa kota di Indonesia seperti Kabupaten Situbondo (76%), DKI Jakarta (80%), Kota Semarang (80,1%), Kota

Denpasar (84,4%), Kota Bandar Lampung (85,7%) terhadap tingkat keberhasilan pengobatan (Sasmita et al., 2025) (Salsabila & Ronoatmodjo, 2024) (Rakhmawati et al., 2023) (Putra & Pradnyani, 2022) (Napitupululu & Arga, 2022).

Kelompok usia 35-54 tahun (37,9%) dan ≥55 tahun (36,4%) ditemukan lebih banyak ditemukan yang terinfeksi TB. Penelitian ini menunjukkan bahwa bertambahnya usia akan semakin berisiko terhadap penularan penyakit infeksi termasuk penyakit TB paru. Hal ini erat kaitannya dengan kemampuan sistem imun

semakin berkurang, kondisi fisiologis, kesulitan mengakses layanan seiring dengan bertambahnya usia.

Penelitian ini menemukan adanya kontribusi usia 15-34 tahun (OR=2,49; CI 0,01-0,57; p=0,013), 35-54 tahun (OR=2,10; CI 0,16-0,94; p=0,036) sebagai salah satu faktor terhadap tingkat keberhasilan pengobatan dibandingkan dengan usia yang lebih tua. Temuan ini sejalan dengan studi penelitian yang dilakukan di Kota Denpasar (OR: 0,972; 95% CI: 0,961-0,983), DKI Jakarta (APR: 1,29; 95% CI: 1,151-1,46) (Putra & Pradnyani, 2022) (Salsabila & Ronoatmodjo, 2024). Hal senada juga ditemukan di Adama City (Ethiopia) menyatakan bahwa semakin muda usia penderita TB memiliki tingkat keberhasilan pengobatan lebih besar dibandingkan usia tua (Tesema et al., 2020). Tingkat keberhasilan pengobatan pada kelompok usia lebih muda ditemukan lebih tinggi dibandingkan kelompok usia tua dikaitkan dengan kemampuan untuk menjangkau fasilitas kesehatan dan sistem kekebalan yang lebih baik. Usia yang semakin bertambah merupakan penentu kematian paling signifikan pada pasien TB (Tesema et al., 2020).

Deteksi keberadaan *M.tuberculosis* untuk diagnosis TB secara bakteriologis di laboratorium yang ada di wilayah kerja 30 puskesmas, Kabupaten Gunungkidul sebagian besar menggunakan metode pemeriksaan berbasis mikroskopis BTA, namun juga ada yang menggunakan metode tes cepat molekuler (TCM). Berdasarkan hasil pemeriksaan bakteriologis ditemukan penderita TB paru yang positif sebesar 58,1%. Temuan ini menunjukkan tingginya penularan bakteri *M.tuberculosis* di masyarakat yang merupakan indikator awal dari keberhasilan pengobatan TB. Penelitian ini menemukan terdapat hubungan antara hasil

pemeriksaan bakteriologi (BTA/TCM) yang positif (AOR = 2,51; 95% CI 1,29-7,85) terhadap kejadian keberhasilan pengobatan. Penelitian senada yang dilakukan di Jawa Tengah (APR = 0,3; 95% CI 0,2-0,6), DKI Jakarta (APR = 1,51; 95% CI 1,38-1,69) juga menemukan bahwa kegagalan pengobatan pada penderita TB paru yang terkonfirmasi bakteriologis memiliki risiko lebih rendah dibandingkan yang terkonfirmasi secara klinis (Wulandari & Ronoatmodjo, 2024) (Salsabila & Ronoatmodjo, 2024).

Jumlah penderita TB paru lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan sebesar 57%. Studi penelitian sebelumnya di Indonesia melaporkan bahwa laki-laki juga ditemukan lebih dominan terinfeksi TB di DKI Jakarta (58,1%), Situbondo (52,5%), Semarang (54,7%), Kota Bandar Lampung (58,1%), Jawa Tengah (58,6%), Sumatera Selatan (66,1%), Kebumen (62%), (Salsabila & Ronoatmodjo, 2024) (Sasmita et al., 2025) (Rakhmawati et al., 2023) (Napitupululu & Arga, 2022) (Wulandari & Ronoatmodjo, 2024) (Erniawati et al., 2024) (Fitria et al., 2025). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian di beberapa negara seperti Cameroon (52,2%), Northern Red Sea Region, Eritrea (54,8%), Adama City, Ethiopia (55,9%), North West Region, South India (62,2%), Anqing, China (73,6%) (Tesema et al., 2020) (Araia et al., 2022) (Abebe & , Zegeye Bonsa, 2017) (Washington et al., 2020) (Wen et al., 2018).

Berdasarkan penelitian ditemukan bahwa perempuan (90,6%) memiliki tingkat keberhasilan pengobatan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, namun secara statistik menggunakan regresi logistik tidak menemukan adanya hubungan yang signifikan terhadap keberhasilan pengobatan. Hasil ini sejalan

dengan penelitian yang dilakukan di Sumatera Setatan, Jawa Tengah, Kota Denpasar yang juga menemukan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan keberhasilan pengobatan (Fitria et al., 2025) (Wulandari & Ronoatmodjo, 2024) (Putra & Pradnyani, 2022). Penelitian senada di Northern Red Sea Region (Eritrea), juga ditemukan bahwa jenis kelamin tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan keberhasilan pengobatan TB paru (Araia et al., 2022).

Mayoritas penderita TB paru yang ditemukan yaitu memiliki riwayat pengobatan kategori baru (96,3%). Hal ini menunjukkan bahwa pencegahan dan deteksi dini pada kasus baru perlu ditingkatkan. Temuan serupa juga pada beberapa wilayah di Indonesia seperti Kota Bandar Lampung (81,9%), Kota Semarang (90,3%), Kota Denpasar (92,39%), DKI Jakarta (95%), Jawa Tengah (95,2%), Sumatera selatan (97,9%) (Napitupululu & Arga, 2022) (Rakhmawati et al., 2023) (Putra & Pradnyani, 2022) (Salsabila & Ronoatmodjo, 2024) (Wulandari & Ronoatmodjo, 2024) (Fitria et al., 2025). Penelitian di South India (84%), Northern Red Sea Region (94,3%) juga ditemukan lebih banyak penderita TB yang ditemukan pada kasus baru (Washington et al., 2020) (Araia et al., 2022).

Tingkat keberhasilan pengobatan sebesar 88,9% diantara kasus baru. Data ini relatif lebih tinggi dibandingkan dengan Semarang (90,3%), Sumatera Selatan (95,4%) (Rakhmawati et al., 2023) (Fitria et al., 2025). Namun pada penelitian ini tidak berhubungan secara signifikan terhadap keberhasilan pengobatan. Penelitian lain di Jawa tengah menemukan hal yang berbeda yaitu penderita TB yang memiliki riwayat pengobatan berulang (APR: 3,5; 95% CI: 2,4-4,9) memiliki peluang untuk mengalami pengobatan yang tidak

berhasil dibandingkan dengan kasus baru (Wulandari & Ronoatmodjo, 2024).

Penelitian ini ditemukan bahwa tidak terdapat adanya hubungan yang signifikan terkait riwayat penyakit komorbid seperti DM terhadap keberhasilan pengobatan secara analisis statistik. Berbeda dengan penelitian lain di Indonesia yang menyatakan bahwa penderita TB yang tidak memiliki riwayat DM memiliki lebih besar peluang terhadap keberhasilan pengobatan (Fitria et al., 2025) (Rakhmawati et al., 2023), walaupun pada penelitian ini menemukan penderita TB paru yang tidak memiliki riwayat DM memiliki tingkat keberhasilan pengobatan sebesar 89,6%. Hal ini dikaitkan dengan sistem kekebalan tubuh pada seseorang yang memiliki riwayat DM cenderung lebih meningkatkan risiko terhadap perkembangan bakteri *M.tuberculosis* yang ada di dalam tubuh. Hasil ini sejalan dengan penelitian di DKI Jakarta yang menemukan tidak ada hubungan antara Riwayat DM pada penderita TB dengan keberhasilan pengobatan (Salsabila & Ronoatmodjo, 2024).

Penelitian ini hanya menemukan 2 orang (0,8%) penderita TB paru dengan HIV positif dengan tingkat keberhasilan pengobatan sebesar 50%. Hal senada juga ditemukan pada beberapa wilayah Indonesia seperti Sumatera Selatan (1,1%), Jawa Tengah (1,1%), Kota Semarang (2%) (Fitria et al., 2025) (Wulandari & Ronoatmodjo, 2024) (Rakhmawati et al., 2023). Penelitian di Northern Red Sea Region (1,5%), South India (1,8%) juga menemukan koinfeksi TB-HIV yang relatif rendah (Araia et al., 2022) (Washington et al., 2020).

Berdasarkan hasil analisis uji statistik regresi logistik pada penelitian ini tidak ditemukan adanya hubungan penderita TB dengan HIV terhadap tingkat keberhasilan

pengobatan. Hal ini berbeda dengan beberapa hasil studi penelitian di Sumatera Selatan (OR: 7,651; 95% CI 3,505-16,701), DKI Jakarta (APR: 1,89; 95% CI 1,59-2,24) terdapat hubungan yang signifikan terhadap keberhasilan pengobatan pada penderita TB dengan HIV negatif dibandingkan dengan TB-HIV positif (Fitria et al., 2025) (Salsabila & Ronoatmodjo, 2024). Penelitian di Adama City, Ethiopia (AOR: 20,38; 95% CI: 7,80-53,24) dan Southern Ethiopia (AOR: 5.47) juga menemukan bahwa penderita TB dengan HIV negatif merupakan faktor yang berhubungan dengan keberhasilan pengobatan TB (Tesema et al., 2020; Tsegaye et al., 2024).

Penelitian lain di Ethiopia ($p < 0,001$), South India ($p = 0,002$) juga menemukan bahwa penderita TB dengan HIV positif memiliki dampak yang signifikan terhadap pengobatan yang tidak berhasil dibandingkan dengan HIV negatif (Tesema et al., 2020) (Washington et al., 2020). Hal senada juga ditemukan Northern Red Sea Region yang menunjukkan bahwa koinfeksi TB-HIV memiliki pengaruh yang signifikan (AOR = 5,13; 95% CI 1,85-13,89) terhadap tingkat keberhasilan pengobatan (Araia et al., 2022).

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu hanya melibatkan data pasien TB yang ada di 30 puskesmas, sehingga perlu melibatkan data dari fasilitas pelayanan kesehatan lainnya seperti rumah sakit dan klinik kesehatan untuk dapat menyimpulkan faktor yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan pengobatan yang ada di wilayah Kabupaten Gunungkidul. Informasi mengenai riwayat DM dan status HIV juga masih banyak yang tidak diketahui berdasarkan data sekunder, sehingga kemungkinan dapat mempengaruhi hasil analisis multivariat.

SIMPULAN

Keberhasilan pengobatan pada penderita TB paru tahun 2020-2021 ditemukan sebesar 89%. Usia dan hasil pemeriksaan bakteriologis (BTA/TCM) di awal pengobatan berkontribusi terhadap tingkat keberhasilan pengobatan pada penderita TB paru. Prioritas pengadaan dan penggunaan tes cepat molekuler (TCM) di semua puskesmas untuk deteksi dini penemuan kasus diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan pengobatan TB.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia atas pendanaan yang telah diberikan melalui Program Penelitian Dosen Pemula (PDP) tahun 2022, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat STIKES Guna Bangsa Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini serta Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul, D.I.Yogyakarta.

REFERENSI

- Abebe, G., & , Zegeye Bonsa, W. K. (2017). Treatment Outcomes and Associated Factors in Tuberculosis Patients at Jimma University Medical Center: A 5-Year Retrospective Study Gemed. *International Journal of Mycobacteriology*, 6(3), 239–245. <https://doi.org/10.4103/ijmy.ijmy>
- Araia, Z. Z., Kibreab, F., Kibrom, A. A., Mebrahtu, A. H., Girmatsion, M. G., Teklehiwet, Y. W., & Mesfin, A. B. (2022). Determinants of Unsuccessful Tuberculosis Treatment Outcome in Northern Red Sea Region, Eritrea. *PLoS ONE*, 17(8 August), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273069>
- Dwiningrum, R., Wulandari, R. Y., & Yunitasari, E.

- (2021). Hubungan Pengetahuan dan Lama Pengobatan TB Paru dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien TB Paru Di Klinik Harum Melati. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6, 209–214. <https://doi.org/10.30604/jika.v6is1.788>
- Erniawati, Tajudin, T., Kurniawati, M., & Swandari, M. T. K. (2024). Analisis Tingkat Keberhasilan Terapi Tuberkulosis Di Puskesmas Petanahan Kabupaten Kebumen Tahun 2020–2021. *Pharmaqueous: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 5(1), 18–25. <https://doi.org/10.36760/jp.v5i1.308>
- Fitria, Sitorus, R. J., & Flora, R. (2025). Determinants of Treatment Success for Tuberculosis Cases in Sumatra, Indonesia. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science*, 07(11), 1405–1414. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/mih.v7i11.613>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*.
- Masriadi. (2017). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Rajawali Pers.
- Napitupululu, & Arga, C. (2022). Status Pengobatan Pasien TB Berhubungan dengan Hasil Akhir Pengobatannya. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(1), 71–78.
- Putra, G. W., & Pradnyani, P. E. (2022). Determinan Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis di Kota Denpasar Tahun 2021. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 10(2), 66–72. <https://doi.org/10.47007/inohim.v10i2.429>
- Rakhmawati, N. D., Saefurrohman, M. Z., & Warsono, W. (2023). Analysis of Factors Contributing to Treatment Success among Tuberculosis Patients: Cross-Sectional Study in Semarang, Indonesia. *Media Keperawatan Indonesia*, 6(1), 25. <https://doi.org/10.26714/mki.6.1.2023.25-32>
- Salsabila, A., & Ronoatmodjo, S. (2024). Study in DKI Jakarta : The Role of Adult Patient Characteristics in Successful Treatment of Pulmonary Tuberculosis. *The Indonesian Journal of Infectious Disease*, 10(2), 89–100. <https://ijid-rspisuliantisaroso.co.id/index.php/ijid/article/download/289/130/1744>
- Sasmita, H. Y., Peristiwati, Y., & Nurwijayanti. (2025). Factors Analysis that Affecting the Treatment Success in TB Patients in Situbondo Regency. *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease*, 13(1), 60–78. <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/ijtid.v13i1.59100>
- Tesema, T., Seyoum, D., Ejeta, E., & Tsegaye, R. (2020). Determinants of Tuberculosis Treatment Outcome Under Directly Observed Treatment Short Courses in Adama City, Ethiopia. *PLoS ONE*, 15(4), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232468>
- Tsegaye, B., Bedewi, Z., & Asnake, S. (2024). The Treatment Outcomes of Tuberculosis Patients at Adare General Hospital, Southern Ethiopia (A Five-Year Retrospective Study). *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 9(11), 1–10. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed9110262>
- Washington, R., Potty, R. S., Rajesham, A., Seenappa, T., Singarajipura, A., Swamickan, R., Shah, A., Prakash, K. H., Kar, A., Kumaraswamy, K., Prarthana, B. S., Maryala, B. K., Sushma, J., Dasari, R., Shetty, B., Panibatla, V., Mohan, H. L., & Becker, M. (2020). Is a Differentiated Care Model Needed for Patients with TB? A Cohort Analysis of Risk Factors Contributing to Unfavourable Outcomes among TB Patients in Two States in South India. *BMC Public Health*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09257-7>

5

- Wen, Yufeng, Zhang, Zhiping, Li, Xianxiang, Xia, Dan, Jun, M., Dong, Y., & Zhang, X. (2018). Treatment Outcomes and Factors Affecting Unsuccessful Outcome Among New Pulmonary Smear Positive and Negative Tuberculosis Patients in Anqing, China : A Retrospective Study. *BMC Infectious Diseases*, 18(104), 1–12.
- World Health Organization. (2023). Global Tuberculosis Report 2023. In World Health Organization (Ed.), *January*. <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>
- World Health Organization. (2024). Global Tuberculosis Report 2024. In 25 November 2024. <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024>
- Wulandari, E., & Ronoatmodjo, S. (2024). Determinan Kegagalan Pengobatan pada Pasien *Tuberkulosis* Sensitif Obat Dewasa di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2022. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 8(1). <https://doi.org/10.7454/epidkes.v8i1.1100>