

## Tingkat Keberhasilan Terapi Pasien TB Di Kabupaten Ngawi

Zedny Norachuriya<sup>1</sup>, Dioni Fadia Zatalini<sup>2</sup>, Ani Komsatun<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Ilmu Kesehatan, Universitas PGRI Madiun

e-mail: <sup>1</sup>zednynorachuriya@unipma.ac.id; <sup>2</sup>dioni.fadia@unipma.ac.id

### Abstrak

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis complex*. Pengobatan utama penderita TB adalah antibiotik yang diminum dalam jangka waktu minimal 6 bulan. Jika pengobatan TB tidak selesai, tertunda, atau gagal, TB dapat berkembang menjadi MDR-TB, yang resisten terhadap antibiotik lini pertama yang sangat efektif untuk TB. Hal ini menjadi dasar utama dari penelitian ini. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan design *cross sectional* untuk mengetahui tingkat keberhasilan terapi penderita TB pada tahun 2020-2022. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase keberhasilan terapi, kegagalan terapi, putus pengobatan dan jumlah pasien yang keninggal selama pengobatan. Hasil yang diperoleh total pasien TB di kabupaten Ngawi dari tahun 2020 hingga 2022 adalah 2613 orang. Pasien yang gagal terapi 1 orang (0,04%). Pasien yang meninggal sebanyak 170 orang (6,51%). Pasien yang putus obat sebanyak 110 orang (4,21%) dan pasien yang sembuh 2332 orang (89,24%).

**Kata kunci:** *Tuberculosis, Keberhasilan Terapi, Putus Pengobatan*

### The Ngawi Regency's TB patient therapy success rate

#### Abstract

*Mycobacterium tuberculosis complex* infection is the infectious disease known as tuberculosis (TB). Antibiotics used for a minimum of six months constitute the major treatment for TB patients. A patient's TB infection may worsen and develop multidrug-resistant TB (MDR-TB), which is immune to the first-line medications that are very efficient in treating TB. This is the primary foundation of this study. The purpose of this cross-sectional observational study is to ascertain the therapeutic success rate for tuberculosis patients in 2020–2022. The proportion of therapy success, therapy failure, treatment dropout, and the number of patients who passed away while undergoing treatment were the main objectives of this study. Between 2020 and 2022, Ngawi district saw 2613 cases of tuberculosis. There was one patient (0.04%) who did not respond to therapy. 170 patients (6.51%) passed away. 2332 patients (89.24%) recovered, whereas 110 patients (4.21%) stopped taking their medications.

**Keywords:** *Tuberculosis, Therapeutic Progress, and Treatment Discontinuation*

#### Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi kompleks *Mycobacterium tuberculosis*. Data dari WHO tahun 2020, diperkirakan jumlah kasus tuberkulosis akan mencapai 10 juta (8,9 hingga 11 juta) pada tahun 2019. Jumlah kematian pada pasien tuberkulosis non-HIV mencapai 1,2 juta (1,1-1,3 juta), dan jumlah kematian akibat koinfeksi HIV mencapai 208.000 (177.000-242.000). Jumlah penderita TB di Asia tenggara menduduki peringkat pertama.

Pengobatan utama penderita TB adalah antibiotik yang diminum dalam jangka waktu minimal 6 bulan (Davies & Peloquin, 2020). Hal ini dapat berpotensi pasien putus obat atau pasien tidak patuh minum obat secara rutin (Sulistiyowati & Abadi, 2023). Jika pengobatan TB tidak selesai, tertunda, atau gagal, TB dapat berkembang menjadi MDR-TB, yang resisten terhadap antibiotik lini pertama yang sangat efektif untuk TB

(Sulistiyowati & Abadi, 2023). Secara umum, resistensi antibiotik merupakan masalah serius yang dapat terjadi akibat penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Untuk mengatasi resistensi antibiotik, penting untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang rasional dan upaya pencegahan resistensi antibiotik.

Indikator yang digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan terapi pasien TB antara lain *sputum conversion*, *treatment compliance*, dan *cure rates*. *Sputum conversion* adalah indikator penting keberhasilan terapi, jika hasil sputum masih positif maka terapi yang diberikan belum adekuat (Banowati et al., 2018). Faktor seperti body mass index (BMI) dan tingkat kepositifan BTA awal juga berhubungan dengan *sputum conversion* (Putra et al., 2021). *Treatment compliance* juga merupakan faktor penting dalam keberhasilan terapi TB, namun penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pasien terhadap pengobatan seringkali rendah (Ratnasari, 2018). Sebagai contoh, sebuah penelitian menemukan bahwa hanya 43,47% pasien TB yang patuh terhadap pengobatan (Ratnasari, 2018). Oleh karena itu, monitoring dan peningkatan kepatuhan pasien terhadap pengobatan sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan terapi TB (Putra et al., 2021).

Kabupaten Ngawi memiliki kasus TB paru mencapai lebih dari 1000 penderita. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Ngawi tahun 2020, jumlah penderita TB paru pada tahun 2016 tercatat sebanyak 347 kasus meningkatkan 3 kali lipat menjadi 1.046 kasus pada tahun 2019. Pada tahun berikutnya, kasus TB paru kembali meningkat menjadi 2 kali lipat yaitu sebesar 2.935 kasus. Evaluasi tingkat keberhasilan terapi pasien TB perlu dilakukan untuk menilai tingkat kepatuhan pasien dan mengevaluasi keberhasilan program pemerintah dalam menanggulangi TB. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya, yaitu terkait faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pasien TB.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan design *cross sectional* untuk mengetahui tingkat keberhasilan terapi penderita TB pada tahun 2020-2022. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari - April tahun 2023 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi.

### **Sampel Penelitian**

Sampel penelitian ini adalah seluruh penderita TB di Kabupaten Ngawi tahun 2020-2022.

### **Pengambilan data**

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dari data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kab. Ngawi

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah catatan medis pasien dan aplikasi TB milik dinkes.

### **Analisis Data**

Pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel*. Data disajikan dalam bentuk persentase.

## Hasil dan Pembahasan

### Karakteristik Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah seluruh pasien TB di kabupaten Ngawi tahun 2020-2022. Data didapatkan dari database Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi. Penyakit TB merupakan salah satu penyakit yang pengobatannya dibiayai oleh negara secara penuh. Pemerintah terus berupaya untuk mengurangi TB di Indonesia dengan membuat strategi nasional penanggulangan TB. Dalam mempermudah proses evaluasinya secara nasional, maka pemerintah membuat suatu aplikasi TB. Aplikasi tersebut hanya dapat diakses oleh Dinas Kesehatan bagian koordinasi penanggulangan TB. Di Ngawi aplikasi ini baru di gunakan tahun 2020. Sebelumnya data direkap secara manual. Berdasarkan hasil dari database TB didapatkan hasil sebagai berikut berikut:

**Tabel 1.** Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik Responden	Kategori	Tahun			Jumlah	%
		2020	2021	2022		
Jenis Kelamin	Laki-Laki	453	371	647	1471	56,30%
	Perempuan	324	290	528	1142	43,70%
Total Pasien		777	661	1175		

Dari tabel 1. dapat dilihat terdapat lonjakan jumlah pasien TB di tahun 2021. Pasien terbanyak ada di RSUD Soeroto. RSUD soeroto merupakan rumah sakit tipe C yang menjadi salah satu rumah sakit rujukan di kabupaten Ngawi. Faktor sosial-ekonomi seperti kemiskinan, kepadatan penduduk yang tinggi, dan kondisi hidup yang buruk juga berkontribusi signifikan terhadap penularan TB. Kondisi ini sering kali menghambat akses terhadap diagnosis dan pengobatan yang efektif, sehingga meningkatkan risiko penularan di komunitas tersebut (Lonnroth et al. 2009). Faktor lain yang turut memperburuk situasi adalah stigma sosial terhadap penderita TB, yang dapat menyebabkan penundaan dalam mencari perawatan medis, serta masalah terkait komorbiditas seperti HIV/AIDS yang dapat mempercepat perkembangan penyakit TB (Bruchfeld, Correia-neves, and Ka, 2015) . Dengan memahami berbagai faktor ini, intervensi yang lebih terintegrasi dan berfokus pada pencegahan, diagnosis dini, serta pengobatan yang lebih efektif dan terjangkau dapat diterapkan untuk menekan laju peningkatan kasus TB.

Berdasarkan kareakteristik jenis kelamin, jumlah pasien TB laki-laki lebih banyak dari pada perempuan, walaupun selisih jumlahnya tidak lebih dari 15%. Penyebab pasien TB laki-laki lebih banyak daripada wanita dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah perbedaan dalam paparan risiko. Misalnya, dalam konteks perawatan kesehatan, laki-laki mungkin lebih sering terpapar pada lingkungan yang meningkatkan risiko TB, seperti tempat kerja atau kebiasaan merokok (Hargreaves et al., 2011). Selain itu, perbedaan biologis juga dapat memainkan peran, seperti perbedaan dalam sistem kekebalan tubuh antara laki-laki dan perempuan. Namun, faktor-faktor sosial dan ekonomi juga turut berperan, seperti akses terhadap layanan kesehatan dan kebiasaan mencari perawatan ke sehatan (Rahmansyah, 2012). Studi juga menunjukkan bahwa perbedaan dalam tingkat paparan risiko dan respons terhadap pengobatan antarlaki-laki dan perempuan dapat memengaruhi distribusi TB antara kedua kelompok ini (Hargreaves et al., 2011)

### Analisis Data Sampel Penelitian

Sampel penelitian telah dikumpulkan dan diklasifikasikan berdasarkan tahun, jenis kelamin, kriteria TB. Kriteria TB dibedakan menjadi 2 yaitu TB dengan HIV dan

TB tanpa HIV. TB tanpa HIV meliputi TB paru dan ekstrak paru (Tabel 2). Dalam penegakan diagnostic TB tidak hanya bakteriologis tapi juga dapat menggunakan gejala klinis.

Pasien yang dinyatakan sembuh dibedakan menjadi 2 kategori, yang pertama pasien yang sembuh setelah menjalani pengobatan minimal 6 bulan dan dibuktikan dengan tes BTA, dimana hasilnya menunjukkan negatif. Yang kedua pasien yang telah menjalani pengobatan secara lengkap dan secara diagnostic klinis pasien telah sembuh. Total pasien TB di kabupaten Ngawi dari tahun 2020 hingga 2022 adalah 2613 orang., Pasien yang gagal terapi 1 orang (0,04%). Pasien yang meninggal sebanyak 170 orang (6,51%). Pasien yang putus obat sebanyak 110 orang (4,21%). Sisanya dinyatakan sembuh. Pasien putus obat merupakan pasien yang masih dalam status pengobatan tapi tidak pernah lagi datang ke faskes untuk melakukan pengobatan. Pada pengobatan TB, tidak boleh ada pasien yang putus obat, karena hal tersebut dapat menyebabkan resistensi obat.

Tabel 2. Data pasien TB Tahun 2020 di Kabupaten Ngawi

Klasifikasi Pasien	Jumlah pasien TBC yang terdaftar dan diobati			Gagal			Meninggal			Putus Berobat ( <i>Loss to Follow up</i> )		
	L	P	Total	L	P	Total	L	P	Total	L	P	Total
TB tanpa penyakit penyerta HIV	1444	1128	2572	0	1	1	96	63	159	53	56	109
TB dengan penyakit penyerta HIV	27	14	41	0	0	0	7	4	11	0	1	1
Total	1471	1142	2613	0	1	1	103	67	170	53	57	110

Pasien dengan Tuberkulosis (TB) seringkali menghentikan pengobatan mereka karena berbagai alasan, yang dapat mempengaruhi efektivitas program pengendalian TB. Berikut adalah beberapa alasan utama mengapa pasien TB menghentikan pengobatan mereka:

1. **Kondisi Sosioekonomi Rendah:** Banyak pasien dengan kondisi sosioekonomi rendah kesulitan untuk melanjutkan pengobatan karena biaya dan keterbatasan akses ke fasilitas kesehatan (Umer Usman, Saqib, and Chaudhary 2021)
2. **Efek Samping Obat:** Efek samping dari obat TB, seperti mual, muntah, dan sakit perut, sering menjadi alasan utama penghentian pengobatan. Beberapa pasien juga mengalami efek samping yang lebih serius yang membutuhkan penghentian pengobatan (Lan et al. 2020)
3. **Kurangnya Informasi dan Edukasi:** Pasien yang kurang informasi tentang penyakit TB, cara penularannya, dan pentingnya menyelesaikan pengobatan cenderung menghentikan pengobatan lebih awal. Banyak pasien yang merasa sudah sembuh ketika gejala hilang dan menghentikan pengobatan sebelum waktunya (Gebreweld et al. 2018).
4. **Masalah Pribadi dan Sosial:** Faktor-faktor seperti kehilangan pekerjaan, stigma sosial, dan dukungan sosial yang kurang juga mempengaruhi kepatuhan pasien terhadap pengobatan TB. Banyak pasien yang merasa putus asa dan tidak mendapat dukungan dari keluarga atau komunitas mereka (Sousa Filho et al. 2012).
5. **Durasi Pengobatan yang Lama:** Pengobatan TB biasanya memerlukan waktu yang panjang (minimal 6 bulan). Beberapa pasien merasa sulit untuk mematuhi

pengobatan jangka panjang ini, terutama ketika mereka mulai merasa lebih baik dalam beberapa bulan pertama (Stagg et al. 2020).

Upaya untuk meningkatkan edukasi pasien, memberikan dukungan sosial yang lebih baik, dan memantau efek samping obat dapat membantu meningkatkan kepatuhan pengobatan TB. Hal ini menjadi data awal untuk penelitian selanjutnya. Pada penelitian ini terdapat keterbatasan, data yang diambil merupakan data penjumlahan total, sehingga pasien yang masih dalam pengobatan kemudian pengobatan berlanjut ditahun berikutnya akan terhitung lagi secara otomatis disistem.

### Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini adalah :

1. Total pasien TB di kabupaten Ngawi dari tahun 2020 hingga 2022 adalah 2613 orang.
2. Pasien yang gagal terapi 1 orang (0,04%).
3. Pasien yang meninggal sebanyak 170 orang (6,51%).
4. pasien yang putus obat sebanyak 110 orang (4,21%).
5. Pasien Sembuh sebanyak 2332 orang (89,24%)

### Daftar Pustaka

- Banowati, M., Parwati, I., Sukandar, H., Ruslami, R., Alisjahbana, B., & Wahyudi, K. (2018). Faktor Intrinsik yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Tb Paru. *The Indonesian Journal of Infectious Diseases*, 4(2). <https://doi.org/10.32667/ijid.v4i2.48>
- Bruchfeld, Judith, Margarida Correia-neves, and Gunilla Ka. 2015. "Tuberculosis and HIV Coinfection." 1–15.
- Davies, G., & Peloquin, C. (2020). Clinical pharmacology of the antituberculosis drugs. *Clinical Tuberculosis*, 175–201. <https://doi.org/10.1201/b13468-22>
- Gebreweld, Frezghi Hidray, Meron Mehari Kifle, Fitusm Eyob Gebremicheal, Leban Lebahati Simel, Meron Mebrahtu Gezae, Shewit Sibhatu Ghebreyesus, Yordanos Tesfamariam Mengsteab, and Nebiat Ghirmay Wahd. 2018. "Factors Influencing Adherence to Tuberculosis Treatment in Asmara, Eritrea: A Qualitative Study." *Journal of Health, Population, and Nutrition* 37(1). doi: 10.1186/S41043-017-0132-Y.
- Hargreaves, J. R., Boccia, D., Evans, C. A., Adato, M., Petticrew, M., & Porter, J. D. H. (2011). The Social Determinants of Tuberculosis: From Evidence to Action. *American Journal of Public Health*, 101(4), 654. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2010.199505>
- Lan, Zhiyi, Nafees Ahmad, Parvaneh Baghaei, Linda Barkane, Andrea Benedetti, Sarah K. Brode, James C.M. Brust, Jonathon R. Campbell, Vicky Wai Lai Chang, Dennis Falzon, Lorenzo Guglielmetti, P. Isaakidis, Russell R. Kempker, Maia Kipiani, Liga Kuksa, Christoph Lange, Rafael Laniado-Laborín, Payam Nahid, Denise Rodrigues, Rupak Singla, Zarir F. Udwadia, D. Menzies, N. Ahmad, L. Barkane, S. K. Brode, J. C.M. Brust, J. R. Campbell, V. W.L. Chang, D. Falzon, L. Guglielmetti, R. R. Kempker, M. Kipiani, L. Kuksa, Z. Lan, C. Lange, R. Laniado-Laborín, P. Nahid, D. Rodrigues, R. Singla, and Z. F. Udwadia. 2020. "Drug-Associated Adverse Events in the Treatment of Multidrug-Resistant Tuberculosis: An Individual Patient Data Meta-Analysis." *The Lancet. Respiratory Medicine* 8(4):383. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30047-3.
- Lonnroth, Knut, Ernesto Jaramillo, Brian G. Williams, Christopher Dye, and Mario

- Raviglione. 2009. "Drivers of Tuberculosis Epidemics: The Role of Risk Factors and Social Determinants." *Social Science & Medicine* 68:2240–46. doi: 10.1016/j.socscimed.2009.03.041.
- Putra, O. N., Hardiyono, H., & Pitaloka, E. D. P. (2021). Evaluasi Konversi Sputum dan Faktor Korelasinya pada Pasien Tuberkulosis Paru Kategori I dengan Diabetes Melitus. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), 38. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v8i12021.38-45>
- Rahmansyah, A. (2012). *Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Drop Out (DO) pada Penderita TB Paru di Rumah Sakit Paru Palembang Tahun 2010*. 1–77
- Ratnasari, N. y. (2018). Evaluasi Perilaku Kepatuhan Berobat Penderita Tuberkulosis Ditinjau dari Faktor Predisposisi Kejadian Tuberkulosis di Puskesmas Selogiri, Wonogiri. *STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta, Tuberkulosis; Kepatuhan berobat, Predisposisi*, 163–171.
- Sousa Filho, Manoel Pereira de, Izaildo Tavares Luna, Kelanne Lima da Silva, and Patricia Neyva da Costa Pinheiro. 2012. "Pacientes Vivendo Com HIV/AIDS e Coinfecção Tuberculose: Dificuldades Associadas à Adesão Ou Ao Abandono Do Tratamento." *Revista Gaúcha de Enfermagem* 33(2):139–45. doi: 10.1590/s1983-14472012000200020.
- Stagg, Helen R., James J. Lewis, Xiaoqiu Liu, Shitong Huan, Shiwen Jiang, Daniel P. Chin, and Katherine L. Fielding. 2020. "Temporal Factors and Missed Doses of Tuberculosis Treatment. A Causal Associations Approach to Analyses of Digital Adherence Data." *Annals of the American Thoracic Society* 17(4):438–49. doi: 10.1513/ANNALSATS.201905-394OC
- Sulistiyowati, A., & Abadi, A. (2023). Analisis Kestabilan Model Penyebaran Tuberkulosis Dengan Mdr-Tb Dan Pengaruh Vaksinasi. *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 11(2), 156–163. <https://doi.org/10.26740/mathunesa.v11n2.p156-163>
- Umer Usman, Muhammad Saqib, and Aneela Chaudhary. 2021. "Discontinuation of Tuberculosis Treatment in Co-Infected TB with HIV." *Esculapio* 60–64. Retrieved August 3, 2024 (<https://esculapio.pk/journal/index.php/journal-files/article/view/198/116>).
- WHO. Global Tuberculosis Report 2020. World Health Organization. 2020