

Pengetahuan Tes BTA Sebagai Prediktor Kepatuhan Pasien TB Menjalani Tes BTA

Wahyuni Wijayati¹ Eka Diah Kartiningrum²

^{1,2} Prodi Magister Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto

Email: yuniwijayati.ssi@gmail.com

ABSTRACT

Acid-fast bacilli (AFB) smear testing in TB patients plays an important role in diagnosis and is crucial to the success of TB control. Many factors influence compliance with AFB smear testing. The aim of this study was to analyze knowledge of AFB testing as a predictor of TB patient compliance with AFB testing at Bhayangkara HS Samsoeri Mertojoso Hospital in Surabaya. This study used a cross-sectional design from March to May 2025 with a sample of 85 TB patients selected by simple random sampling according to inclusion criteria. Data were collected using a questionnaire and then analyzed using logistic regression. The results of the study explain that the majority of respondents were of productive age, worked as private employees, lived <10 km from health facilities, had a high school education, and had good knowledge about BTA. Knowledge had a significant effect on compliance (P value = 0.000; R^2 = 0.389 and PR = 9.249). Patients with good knowledge were 9.249 times more likely to comply with BTA examinations. Respondent compliance was high but not optimal in terms of the timeliness of examinations and retests after treatment. Patients' technical understanding of the function of sputum smear microscopy is still lacking, affecting their perception of compliance. These findings are consistent with the Health Belief Model and Social Support Theory, emphasizing that education, access, and family support integrated into patient support strategies can improve compliance. TB control efforts require contextual education, family involvement, and continuous monitoring to ensure that sputum smear microscopy is performed on time and completely.

Keyword: Tuberculosis, Acid-Fast Bacilli (AFB), Adherence, Knowledge, Predictor

A. PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan masalah kesehatan masyarakat yang menyebabkan morbiditas, bahkan kematian. Berdasarkan informasi dari Badan Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2018, secara global telah terjadi 10,4 juta kasus kejadian. Hal tersebut berarti terdapat 120 penderita/100.000 orang. Kelima negara yang memiliki kejadian terberat adalah India, China, Indonesia, Filipina, dan Pakistan (WHO, 2018). Berdasarkan kenyataan tersebut maka sampai saat ini tuberkulosis tetap masuk ke dalam prioritas utama di dunia Indonesia berada pada posisi kedua dengan jumlah kasus TBC terbanyak di dunia setelah India, diikuti oleh China. Data profil kesehatan Propinsi Jawa Timur menjelaskan Pada tahun 2023, jumlah kasus tuberkulosis yang ditemukan di Jawa Timur sebanyak 87.048 kasus (93%). Penemuan kasus TBC mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan kasus yang ditemukan pada tahun 2022 yaitu sebesar 78.799 kasus. Tiga kabupaten/kota dengan jumlah penemuan kasus TBC tertinggi berasal dari Kota Surabaya (10.987 kasus), Kabupaten Sidoarjo (6.170 kasus), dan Kabupaten Jember (5.603 kasus). Pemeriksaan Bakteri Tahan Asam (BTA) adalah metode diagnosis utama untuk tuberkulosis (TBC) di Indonesia, yang dilakukan untuk mendeteksi bakteri penyebab TBC dalam dahak pasien.

Tingkat kepatuhan pasien TBC dalam melakukan test BTA berulang masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan beberapa faktor diantaranya: rendahnya pengetahuan pasien tentang pentingnya tes BTA dalam diagnosa dan penanganan dini pasien, pasien lanjut usia dan anak-anak cenderung tidak kooperatif untuk pengeluaran dahak, pasien dengan diagnosa klinik tidak adanya batuk, sulit mengeluarkan dahak (Sembiring PK, 2019). Tuberkulosis (TBC) tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat global, dengan tingkat kejadian yang signifikan, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia, yang menempati posisi kedua dengan jumlah kasus terbanyak setelah India. Data di Jawa Timur menunjukkan peningkatan jumlah kasus TBC yang ditemukan pada tahun 2023, dengan Kota Surabaya, Kabupaten Sidoarjo, dan Kabupaten Jember sebagai daerah dengan angka kasus tertinggi. Meskipun pemeriksaan Bakteri Tahan Asam (BTA) merupakan metode utama untuk diagnosis TBC, tingkat kepatuhan pasien terhadap tes BTA berulang masih sangat rendah, yang berisiko terhadap diagnosis terlambat dan pengobatan yang tidak optimal. Beberapa faktor yang memengaruhi rendahnya kepatuhan ini, seperti kurangnya pengetahuan, kesulitan fisik, dan ketidakmauan pasien, perlu diteliti lebih dalam. Urgensi penelitian ini sangat tinggi, mengingat keterlambatan diagnosis dapat memperburuk prognosis pasien dan meningkatkan penularan TBC di masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani tes BTA, dengan pengetahuan sebagai faktor prediktor yang perlu digali lebih dalam.

Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang tuberkulosis (TB) berkaitan positif dengan kepatuhan terhadap intervensi TB. Sebuah studi cross-sectional berskala besar di China menemukan bahwa pengetahuan TB yang baik secara signifikan meningkatkan penerimaan pengobatan pencegahan dengan odds ratio lebih tinggi pada kelompok dengan literasi kesehatan yang memadai (Zhang et al., 2024). Selain itu, penelitian kualitatif tentang determinan kepatuhan pasien TB mengungkapkan bahwa kepercayaan, sikap, serta kurangnya pengetahuan pasien sering membuat mereka enggan menjalani pemeriksaan sputum atau BTA, yang berdampak pada keterlambatan diagnosis dan tindak lanjut klinis (Ayisi et al., 2023).

Peneliti menyimpulkan bahwa sebagian besar penelitian masih berfokus pada kepatuhan minum obat atau penerimaan terapi pencegahan, bukan menilai kepatuhan dalam menjalani tes BTA. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengkaji kepatuhan pasien dalam menjalani tes BTA dengan pengetahuan sebagai faktor prediktor.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi potong lintang atau *cross sectional* di mana studi ini mempelajari dan melihat hubungan masalah dengan determinan yang diukur pada satu waktu atau periode sehingga dapat menjelaskan pengaruh pengetahuan pasien tentang pentingnya tes BTA dalam diagnosis dan penanganan dini pasien terhadap kepatuhan pasien tuberkulosis dalam menjalani pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA). Penelitian ini mengambil sampel dari seluruh penderita tuberkulosis yang terdaftar di RS Bhayangkara H.S. Samsoeri Mertojoso Surabaya sejak Desember 2024, dengan jumlah populasi sebanyak 322 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 85 responden, yang dipilih menggunakan teknik Simple Random Sampling. Teknik ini memastikan bahwa setiap penderita TBC yang terdaftar memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai bagian dari sampel, sehingga hasil

penelitian dapat lebih representatif untuk seluruh populasi yang ada.

Kriteria sampel yang digunakan adalah penderita tuberkulosis yang terdata pada periode tersebut, dan memenuhi kriteria inklusi yang ditentukan oleh peneliti, yaitu pasien yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian, serta memiliki data yang lengkap untuk variabel yang diteliti. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner dan observasi untuk mengukur pengetahuan pasien tentang pentingnya tes BTA dan kepatuhan pasien dalam menjalani pemeriksaan BTA. Variabel independen yang diukur adalah pengetahuan pasien, sementara variabel dependen adalah tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani tes BTA. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan **uji Regresi Logistik** untuk mengetahui pengaruh pengetahuan pasien terhadap kepatuhan mereka dalam tes BTA. Variabel independent dalam penelitian ini adalah pengetahuan pasien sedangkan variabel dependennya adalah Kepatuhan pasien tuberkulosis dalam menjalani pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan uji Regresi Logistik

C. HASIL PENELITIAN

1. Data Karakteristik pasien tuberkulosis berdasarkan status perkawinan dan pendapatan Di RS Bhayangkara HS Samsoeri Mertojoso Surabaya

Tabel 1 Karakteristik pasien tuberkulosis berdasarkan status perkawinan dan pendapatan Di RS Bhayangkara HS Samsoeri Mertojoso Surabaya

No	Status Perkawinan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Belum Kawin	20	23,5
2	Cerai Janda/ Duda	6	7,1
3	Kawin	59	69,4
	Total	85	100,0
No	Pendapatan	Frekuensi	Persentase (%)
1	> Rp. 4.961.753 (UMK)	28	32,9
2	≤ Rp. Rp. 4.961.753 (UMK)	57	67,1
	Total	85	100,0

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam status kawin yaitu sebanyak 59 orang (69,4%) sedangkan yang paling sedikit dengan status perkawinan cerai janda/duda sebanyak 6 orang (7,1%). Dan sebagian besar responden berpendapatan kurang dari UMR yakni sebanyak 57 orang (67,1%) sedangkan sisanya berpendapatan lebih dari UMR yakni sebanyak 28 orang (32,9%).

2. Faktor pengetahuan pasien tentang pentingnya tes BTA dalam diagnosis dan penanganan dini pasien Di RS Bhayangkara HS Samsoeri Mertojoso Surabaya

Tabel 2 Faktor pengetahuan pasien tentang pentingnya tes BTA dalam diagnosis dan penanganan dini pasien Di RS Bhayangkara HS Samsoeri Mertojoso Surabaya

No	Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang	0	0
2	Cukup	2	2,4
3	Baik	83	97,6
	Total	85	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai pengetahuan yang baik tentang pentingnya tes BTA yakni sebanyak 83 orang (97,6%) dan tidak ada yang memiliki pengetahuan pada tingkat kurang

3. Pengaruh faktor pengetahuan pasien tentang pentingnya tes BTA dalam diagnosis dan penanganan dini pasien terhadap kepatuhan pasien tuberkulosis dalam menjalani pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) Di RS Bhayangkara HS Samsoeri Mertojoso Surabaya

Tabel 4 Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Dalam Menjalani Pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) Di RS Bhayangkara HS Samsoeri Mertojoso Surabaya

No	Pengetahuan	Tidak Patuh	Patuh	Hasil Uji Statistik
1	Kurang	7 (8,2%)	0 (0%)	Chi Square = 28,946 P value (0,000) R ² = 0,389 PR= 9,249 (CI 95% = 7,890-11,220)
2	Cukup	7 (8,2%)	0 (0%)	
3	Baik	21 (24,7%)	50 (58,8%)	
	Total	35 (41,2%)	50 (58,8%)	

Tabel 4 menjelaskan bahwa seluruh responden dengan pengetahuan yang kurang dan cukup tidak patuh dalam menjalani pemeriksaan BTA, sedangkan responden dengan pengetahuan yang baik sebagian besar patuh dalam menjalani pemeriksaan BTA yakni sebanyak 50 orang (58,8%). Hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pengetahuan pasien tentang pentingnya tes BTA dalam diagnosis dan penanganan dini pasien terhadap kepatuhan pasien tuberkulosis dalam menjalani pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA). Nilai Nagelkerke R² menunjukkan bahwa 38,9% kepatuhan pasien dalam menjalani pemeriksaan BTA ditentukan oleh faktor pengetahuan, sedangkan sisanya 61,1% dipengaruhi oleh faktor yang lain. Hasil uji parsial juga menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan yang baik 9,249 kali lebih patuh dalam menjalani pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) dibandingkan yang kurang baik

D. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menjelaskan bahwa mayoritas responden mempunyai pengetahuan yang baik tentang pentingnya tes BTA. Mayoritas responden masih salah dalam menjawab soal tentang tes BTA mampu memantau perkembangan penyakit TB pada pasien yang sudah terdiagnosis TB, dan sebagian besar juga masih salah dalam menjawab pertanyaan tentang pemeriksaan BTA akan dilakukan kembali setelah pasien 1 tahun minum obat antituberkulosis (OAT).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Montagna, M.T, dkk (2018) pada mahasiswa kedokteran dan profesi kesehatan, 84,4 % menyadari keberadaan tes tuberkulin (Mantoux test), dan 74,4 % memahami bahwa itu adalah skrining lini pertama untuk tuberkulosis laten, meski hanya 22,5 % yang tahu tindak lanjut setelah tes positif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas responden memiliki pengetahuan yang baik tentang pentingnya tes BTA, masih terdapat kesenjangan pemahaman pada aspek teknis, seperti fungsi tes dalam memantau perkembangan TB dan waktu pemeriksaan ulang yang tepat. Menurut teori *Bloom's Taxonomy*, pengetahuan faktual yang dimiliki responden belum sepenuhnya berkembang menjadi pemahaman konseptual dan aplikatif. Pasien sudah mengetahui definisi tes BTA secara umum, namun belum mampu menjelaskan atau menerapkan pengetahuan tersebut dalam konteks klinis yang tepat. Hal ini mengindikasikan perlunya edukasi yang lebih mendalam dan berulang, bukan hanya pada definisi, tetapi juga prosedur dan tujuan spesifik pemeriksaan BTA dalam manajemen TB.

Kondisi ini selaras dengan temuan Montagna, M.T. dkk. (2018) yang memperlihatkan bahwa meskipun 84,4% mahasiswa kedokteran dan tenaga kesehatan mengetahui tentang tes tuberkulin, hanya sebagian kecil yang memahami langkah tindak lanjut setelah hasil positif. Berdasarkan teori *Health Belief Model*, persepsi manfaat dan pemahaman tentang langkah konkret setelah pemeriksaan memegang peran penting dalam mendorong perilaku kesehatan yang tepat. Pengetahuan parsial tanpa pemahaman teknis yang memadai dapat membuat individu merasa sudah cukup tahu padahal belum mampu mengambil keputusan atau tindakan yang benar. Oleh karena itu, edukasi kesehatan sebaiknya difokuskan tidak hanya pada transfer informasi, tetapi juga pada pelatihan keterampilan dan penalaran klinis yang dapat memperkuat pemahaman menyeluruh tentang tes BTA dan proses pengelolaan TB

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan pasien tentang pentingnya tes BTA dalam diagnosis dan penanganan dini pasien berpengaruh terhadap kepatuhan pasien tuberkulosis dalam menjalani pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA). Pasien dengan pengetahuan yang baik 9,249 kali lebih patuh dalam menjalani pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) dibandingkan yang kurang baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Zhang R, dkk (2022), studi ini menemukan bahwa skor pengetahuan yang lebih tinggi berkaitan dengan risiko lebih rendah untuk tidak melakukan pemeriksaan sputum lanjutan (*lack of follow-up sputum examination*). Selain itu penelitian Overbeck V, dkk (2024) menemukan bahwa meskipun fokus utama pada model pengawasan pengobatan, review/kohort ini mengutip bukti bahwa kekurangan pengetahuan pasien tentang tujuan pemeriksaan dan konsekuensi ketidakpatuhan adalah salah satu faktor yang konsisten terkait non-adherence. Temuan ini menguatkan logika bahwa pengetahuan tinggi memfasilitasi kepatuhan termasuk

pada pemeriksaan BTA.

Pengetahuan pasien tentang pentingnya pemeriksaan BTA merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam upaya pengendalian *tuberkulosis*. Teori *Health Belief Model* menjelaskan bahwa individu yang memahami manfaat tindakan pencegahan dan konsekuensi dari ketidakpatuhan akan lebih termotivasi untuk mematuhi prosedur yang dianjurkan. Pasien dengan pengetahuan yang baik cenderung memiliki kesadaran lebih tinggi terhadap urgensi pemeriksaan BTA sebagai langkah awal diagnosis dan penanganan dini, sehingga mereka terdorong untuk menjalani pemeriksaan sesuai jadwal yang ditetapkan.

Temuan Zhang R, dkk (2022) dan Overbeck V, dkk (2024) memperkuat pandangan ini dengan bukti bahwa kurangnya pengetahuan berhubungan erat dengan meningkatnya risiko ketidakpatuhan, termasuk dalam pemeriksaan sputum lanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang efektif bukan hanya memberikan informasi, tetapi juga menginternalisasi makna pemeriksaan BTA bagi pasien. Edukasi yang tepat sasaran mampu membentuk perilaku positif dan konsisten dalam mematuhi pengobatan maupun pemeriksaan lanjutan.

Intervensi yang bersifat humanis sangat diperlukan, yakni dengan memberikan penjelasan yang sederhana, relevan, dan sesuai konteks kehidupan pasien. Petugas kesehatan perlu membangun hubungan yang hangat dan komunikatif, sehingga pasien merasa didukung dan dihargai. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan pasien, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap kesehatan diri, yang pada akhirnya berdampak positif pada keberhasilan pengendalian tuberkulosis di Masyarakat

E. PENUTUP

Sebagian besar pasien tuberkulosis di RS Bhayangkara H.S. Samsoeri Mertojoso Surabaya patuh menjalani pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA). Mayoritas pasien juga memiliki pengetahuan yang baik tentang pentingnya tes BTA dalam diagnosis dan penanganan dini. Pengetahuan pasien terbukti berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan mereka dalam menjalani pemeriksaan BTA (PR=9,249)

Pihak rumah sakit disarankan untuk memperkuat edukasi pasien dan keluarga dengan materi yang sederhana, visual, dan sesuai budaya, serta menerapkan strategi pendampingan seperti kunjungan rumah dan pengingat melalui telepon/WhatsApp. Peneliti juga perlu melakukan kajian kualitatif untuk menggali budaya dan persepsi pasien terkait BTA, serta memperluas penelitian secara geografis dan metodologis. Pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang melibatkan komunitas dapat digunakan untuk mengukur efektivitas strategi peningkatan kepatuhan

DAFTAR PUSTAKA

- Ayisi, L. R., et al. (2023). *Determinants of patient adherence to tuberculosis treatment in the context of knowledge and belief systems*. Journal of Tuberculosis Research, 14(3), 215-223.
- Montagna, M. T., Mascipinto, S., Pousis, C., Bianchi, F. P., Caggiano, G., Carpagano, L. F.,

- ... & Agodi, A. (2018). Knowledge, experiences, and attitudes toward Mantoux test among medical and health professional students in Italy: a cross-sectional study. *Annali di igiene medicina preventiva e di comunità*, 30(5), 86-98.
- Overbeck, V., Malatesta, S., Carney, T., Myers, B., Parry, C. D., Horsburgh, C. R., ... & Bouton, T. C. (2024). Understanding the impact of pandemics on long-term medication adherence: directly observed therapy in a tuberculosis treatment cohort pre-and post-COVID-19 lockdowns. *BMC Infectious Diseases*, 24(1), 1154.
- Sembiring, S. P. K. (2019). *Indonesia bebas tuberkulosis*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- WHO (World Health Organization). (2018). *Global tuberculosis report 2018*. World Health Organization. Retrieved from https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/.
- WIJAYANTI, W. (2025). *NALISIS KEPATUHAN PASIEN TUBERKULOSIS DALAM MENJALANI PEMERIKSAAN BASIL TAHAN ASAM (BTA)*(Studi Kasus Pasien Tuberkulosis Di RS Bhayangkara HS Samsoeri Mertojoso Surabaya) (Doctoral dissertation, STIKES MAJAPAHIT).
- Zhang, R., Pu, J., Zhou, J., Wang, Q., Zhang, T., Liu, S., ... & Li, Y. (2022). Factors predicting self-report adherence (SRA) behaviours among DS-TB patients under the “Integrated model”: a survey in Southwest China. *BMC Infectious Diseases*, 22(1), 201.