

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Di UPT Puskesmas Kapanjen Kabupaten Malang

Hilda Tampubolon¹, Endang Sri Redjeki², Suci Puspita Ratih³

^{1,2,3} Universitas Negeri Malang

Alamat: Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

Korespondensi penulis: hildatampubolon01@email.com

Abstract. Tuberculosis (TB) is an infectious disease that causes the most common death from a single infectious pathogen, and is among the 20 leading causes of death worldwide. Treatment is one of the important efforts to control TB, and compliance with treatment is very necessary to achieve recovery. This research was conducted to identify whether the variables age, education, knowledge, and the role of the Drug Swallowing Supervisor (PMO) have a relationship with TB treatment compliance. This research uses an analytical cross-sectional approach. The sample in this study was 32 SO TB patients who were undergoing treatment at the Kapanjen Community Health Center, Malang Regency. The results of the analysis using the alternative Chi-square test, namely the Kolmogorov-Smirnov Z test and Fisher's exact test, show that the variables are age (*P* value 0.690), level of education (*P* value 0.675), level of knowledge (*P* value 0.573), and The role of the PMO (*P* value 0.224) does not have a significant relationship with the level of TB treatment compliance in patients seeking treatment at the Kapanjen Community Health Center.

Keywords: Tuberculosis; Treatment Adherence; Risk Factors

Abstrak. Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang menyebabkan kematian paling umum dari patogen infeksi tunggal, dan termasuk dalam 20 penyebab kematian utama di seluruh dunia. Pengobatan merupakan salah satu upaya pengendalian TB yang penting, dan kepatuhan dalam menjalani pengobatan sangat diperlukan untuk mencapai kesembuhan. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi apakah variabel usia, pendidikan, pengetahuan, dan peran Pengawas Menelan Obat (PMO) memiliki hubungan terhadap kepatuhan pengobatan TB. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross-sectional secara analitik. Sampel pada penelitian ini adalah pasien TB SO yang sedang menjalani pengobatan di Puskesmas Kapanjen, Kabupaten Malang, berjumlah 32 orang. Hasil analisis menggunakan uji alternatif Chi-square, yaitu uji Kolmogorov-Smirnov Z dan Uji Fisher's exact, menunjukkan bahwa variabel usia (nilai *P* value 0,690), tingkat pendidikan (nilai *P* value 0,675), tingkat pengetahuan (nilai *P* value 0,573), dan peran PMO (nilai *P* value 0,224) tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat kepatuhan pengobatan TB pada pasien yang berobat di Puskesmas Kapanjen.

Kata kunci: Tuberkulosis (TB) ; Kepatuhan Pengobatan; Faktor Resiko

LATAR BELAKANG

Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga (PISPK) merupakan kebijakan strategis dari Kementerian Kesehatan RI yang bertujuan membangun kesehatan dari unit terkecil yaitu keluarga, dalam memperluas kesempatan bagi seluruh anggota keluarga untuk mendapatkan layanan kesehatan yang menyeluruh (Permenkes RI, 2016). Terdapat dua belas parameter dasar dari Program Indonesia Sehat sebagai penentu status kesehatan suatu keluarga dan salah satu indikatornya yaitu pemenuhan standar pengobatan bagi penderita tuberkulosis (TB) paru.

Berdasarkan laporan TB global pada bulan Oktober 2021 mengungkapkan bahwa kemajuan dalam perawatan dan pencegahan TB sangat lambat pada tahun 2020 (WHO, 2021), dan perlu diperhatikan bahwa tuberkulosis (TB) adalah jenis penyakit menular kronis yang telah ada sejak zaman dahulu yang diakibatkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*

Received: 20 Juli 2023, Revised: 31 Agustus 2023, Accepted: 29 September 2023

* Hilda Tampubolon, hildatampubolon01@email.com

dengan proses transmisinya melalui udara. Penyakit ini menjadi penyakit menular yang paling umum penyebab kematian dari patogen infeksius tunggal dan menjadi penyebab utama kematian tertinggi setelah HIV/AIDS (Goletti et al., 2022). Pada tahun 2020, WHO memproyeksikan bahwa sekitar 10 juta orang menderita tuberkulosis (TB) aktif termasuk 1,1 juta anak, yang menyebabkan 1,5 juta subjek meninggal karena penyakit, dan seperempat dari populasi global terinfeksi TB, dan data ini memuat 7,1 juta (71%) diidentifikasi dan dilaporkan ke program TB nasional di seluruh dunia dan menyisakan kesenjangan 2,9 juta orang (29%) yaitu orang menderita dengan TB ini termasuk mereka yang didiagnosis dengan TB, tetapi tidak dilaporkan ke otoritas kesehatan dan mereka yang tidak didiagnosis dan karena tidak diobati, tidak terdiagnosis dan diobati lambat karena periode waktu yang relatif lama antara perolehan infeksi dan perkembangan penyakit (WHO, 2021).

Wilayah yang memiliki penderita sebagian besar kasus tuberkulosis (TB) terkonsentrasi di tiga wilayah utama, yaitu Asia Tenggara dengan 44%, Afrika dengan 25%, dan Pasifik Barat dengan 18%. Delapan negara secara kolektif berkontribusi dua pertiga dari total kasus TB global, dengan India memiliki andil 26%, diikuti oleh Indonesia dengan 8,5%, Cina dengan 8,4%, Filipina dengan 6,0%, Pakistan dengan 5,7%, Nigeria dengan 4,4%, Bangladesh dengan 3,6%, dan Afrika Selatan dengan 3,6% dan Indonesia adalah negara yang secara kolektif menyumbang 74% dari 10 negara terhadap kesenjangan global antara perkiraan kejadian TB, jumlah orang yang baru didiagnosis dengan TB dan dilaporkan (Chakaya et al., 2021).

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang melaporkan kasus rekor tinggi dengan populasi terbesar. Provinsi Jawa Timur secara spesifik melaporkan bahwa jumlah terduga TB yaitu 466,297 kasus, sebanyak 21.612 kasus TB paru yang telah terindikasi secara bakteriologis terregistrasi dan menerima pengobatan dan semua kasus TB yang terdaftar dan diobati yaitu 44,025 kasus (Kemenkes Ri, 2021). Pada tanggal 30 Maret 2021 laporan dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur melaporkan bahwa kasus kematian selama pengobatan TB yaitu 2,323 jumlah kasus (Dinkes Jatim, 2021) dan pada tahun 2021 banyak kasus TB di provinsi Jawa Timur yang terjangkau oleh program penanganan TB hanya 44,0% dan hal ini masih jauh dari Cakupan Penemuan dan Pengobatan Kasus (*Treatment Coverage/TC*) yaitu $\geq 85\%$ (Kemenkes Ri, 2021)

Upaya untuk mengatasi tuberkulosis, yaitu pengobatan. keberhasilan setiap kasus pengobatan (success rate), yang dihitung dari angka kesembuhan (cure rate), adalah indikator yang digunakan untuk mengevaluasi pengobatan TB (Mahmudah & Setiyabudi, 2023). Penderita TB dapat terlepas dari penyakit diperoleh melalui ketaatan dalam pengobatan, namun

dalam penanganan TB terdapat faktor yang mempengaruhi pengobatan TB yaitu penderita TB mengalami ketidakberhasilan selama masa proses penyembuhan, yang disebabkan oleh faktor-faktor diantaranya, obat, kondisi kesehatan, dan individu yang terkena penyakit tersebut. Faktor obat meliputi dosis obat yang kurang sesuai, kurang terjadwalnya penelanan obat yang menyebabkan terjadinya resistensi obat. Faktor riwayat penyakit seperti diabetes melitus, gangguan ginjal, hepatitis, dan HIV/AIDS serta gangguan sistem kekebalan tubuh. Terakhir, faktor dalam diri penderita diantaranya minimalnya pemahaman TB, gaya hidup, tingkat ekonomi, malas berobat, persepsi tentang keparahan penyakit dan merasa sudah sembuh, (Fitri et al., 2018). Beberapa faktor lain seperti faktor sosial ekonomi, dukungan keluarga, kompleksitas rejimen, durasi pengobatan yang lama, pola sistem pemberian layanan kesehatan dan lama menunggu difasilitas kesehatan diketahui mempengaruhi kepatuhan terhadap obat TB (Bea et al., 2021). Kegagalan pengobatan tersebut dapat meningkatkan risiko resistensi obat, kekambuhan, dan kematian, dan dapat memperpanjang penularan (Kumar et al., 2021)

Kabupaten Malang, melaporkan terkonfirmasi 1.750 kasus TB, namun hanya 866 kasus yang berhasil menyelesaikan pengobatan secara lengkap (Dinkes Kabupaten Malang, 2021). Puskesmas Kepanjen merupakan puskesmas dengan angka kasus Pasien TB SO terbanyak yaitu 52 kasus, angka ini merupakan total kasus terbanyak dari seluruh puskesmas yang ada di kabupaten Malang (Dinkes Kabupaten Malang, 2022).

Berdasarkan data tersebut, peneliti ingin mengetahui faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penyembuhan TB di puskesmas Kepanjen, Kabupaten Malang yang diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak dalam mengatasi penyakit TB

KAJIAN TEORITIS

Kepatuhan pengobatan pada pasien tuberkulosis merupakan perilaku pasien TB dalam mentaati saran-saran atau prosedur dari dokter tentang penggunaan obat yang sebelumnya didahului dari proses konsultasi antara pasien dan wali pasien dengan tenaga medis (Depo & Pademme, 2022), perilaku kepatuhan juga sering didefinisikan sebagai usaha pasien untuk mengendalikan perilaku yang terkait dengan timbulnya resiko mengenai kesehatan (Taylor, dalam Smet 1994). Perilaku merupakan hasil hubungan antara perangsang (stimulus), tanggapan dan respon (Skinner ,1938) dan perilaku kesehatan pada dasarnya adalah suatu respons seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan serta lingkungan. Perilaku dipengaruhi oleh tiga faktor yang meliputi faktor predisposisi (*predisposing factors*), faktor yang mendukung (*enabling factors*), dan

faktor penguat (*reinforcing factors*). Sehingga landasan teori yang digunakan pada penelitian ini diadaptasi dari teori Lawrence Green (1980) dalam (Notoadmodjo, 2014).

METODE PENELITIAN

Dalam pengambilan hasil penelitian, digunakan studi analitik dengan pendekatan metode cross sectional yaitu pengumpulan data secara sekaligus dalam satu waktu atau penelitian yang tidak menggunakan objek penelitian yang sama tetapi dalam waktu yang bersamaan. Tempat penelitian yaitu di UPT Puskesmas Kepanjen, Kabupaten Malang yang dilaksanakan pada bulan Januari hingga Agustus 2023. Penelitian ini melibatkan 32 pasien TB SO yang sedang dalam masa pengobatan TB di UPT Puskesmas Kepanjen, Kabupaten Malang sebagai subjek penelitian. Variabel Independen penelitian ini terdiri dari usia, tingkat pendidikan, pengetahuan, dan pengawas minum obat (PMO) dan variabel dependen pada penelitian ini yaitu kepatuhan pengobatan.

Data primer dikumpulkan menggunakan kuisisioner. Kuisisioner yang digunakan meliputi lembar persetujuan (*informed consent*) dan butir pertanyaan yang disesuaikan dengan variabel penelitian. Pengujian validitas dan reliabilitas pada studi yang hendak diteliti dilakukan dengan penggunaan bantuan software SPSS versi 19." dan dinyatakan valid dan reliabel. Penelitian ini telah dinyatakan telah memenuhi persyaratan Uji Etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dengan nomor sertifikat 105/HRECC.FODM/II/2023. Pengolahan dan analisis data dilakukan secara kuantitatif yang dilakukan secara analitik diantaranya analisis univariat untuk distribusi frekuensi dan proporsi pada setiap variabel, dan analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk pengujian hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yang diduga saling berhubungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Di UPT Puskesmas Kepanjen, Kabupaten Malang.

Variabel	n	%
Kepatuhan		
Patuh	22	68,8
Tidak patuh	10	31,3
Usia		
Produktif	29	90,62
Non produktif	3	9,38
Tingkat Pendidikan		
Rendah	12	37,5
Sedang	17	53,1
Tinggi	3	9,4
Tingkat pengetahuan		
Kurang	20	62,5
Cukup	12	37,5
Baik	0	0
Peran PMO		
Berperan	29	90,6
Kurang berperan	3	9,4

Analisis univariat menunjukkan bahwa dari 32 sampel yang diteliti responden yang memilih untuk patuh dalam pengobatan adalah 22 orang (68,8 %) sedangkan yang tidak patuh adalah 10 orang (31,3 %). Usia produktif mendominasi subjek penelitian yaitu 29 orang (90,62%), sedangkan usia non produktif 3 orang (9,38%). Sebagian besar responden berpendidikan sedang yaitu SMP dan SMA sebanyak 17 orang (53,1%), berpendidikan rendah yaitu SD 12 orang (37,5%) dan yang berpendidikan tinggi hanya 3 orang (9,4%). Tingkat pengetahuan responden mayoritas adalah kurang dengan jumlah 20 orang (62,5%) dan yang berpengetahuan cukup adalah 12 orang (37,5). Selanjutnya responden yang memiliki persepsi bahwa Pengawas Menelan Obat (PMO) berperan adalah 29 orang (29%) dan Pengawas Menelan Obat (PMO) yang kurang berperan adalah 3 orang (9,4%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis di Upt Puskesmas Kapanjen, Kabupaten Malang.

Variabel	Kepatuhan pengobatan						<i>P value</i>
	Patuh		Tidak Patuh		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Usia							
Produktif	20	68,97	9	31,03	29	100	0,690

Nonproduktif	2	0,67	1	0,3	3	100	
<hr/>							
Tingkat pendidikan							
Rendah	10	83,3	2	16,7	12	100	0,765
Sedang	9	52,94	8	47,06	17	100	
Tinggi	3	100	0	0	3	100	
<hr/>							
Tingkat pengetahuan							
Kurang	14	70	6	30	20	100	0,573
Cukup	8	66,7	4	33,3	12	100	
Baik	0	0	0	0	0	100	
<hr/>							
Peran PMO							
Berperan	21	72,4	8	27,6	29	100	0,224
Kurang berperan	1	33,3	2	66,7	3	100	

Analisis bivariat faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan pada pasien Tuberkulosis di upt Puskesmas Kapanjen, Kabupaten Malang menggunakan analisis *Chi-Square*. Pada tabel 2 menunjukkan bahwa usia responden yang lebih banyak memilih untuk patuh dalam pengobatan adalah pada usia produktif yaitu sebanyak 68,97% dengan *P-value* adalah 0,690 (*P value* >0,05). Responden dengan tingkat pendidikan rendah lebih banyak patuh dalam pengobatan tuberkulosis yaitu sebesar 83,3% dengan *P-value* adalah 0,765 (*P-value* >0,05). Responden dengan tingkat pengetahuan kurang lebih banyak patuh yaitu 70 % sedangkan tingkat pengetahuan cukup yang patuh yaitu 66,7 dengan *P-value* adalah 0,573 (*P-value* >0,05). Berikutnya Responden yang memiliki persepsi bahwa Pengawas Menelan Obat (PMO) berperan dalam kepatuhan pengobatan Tuberkulosis dan memilih untuk patuh adalah 72% sedangkan persepsi responden bahwa Pengawas menelan Obat (PMO) kurang berperan namun patuh adalah 33,3% dengan *P-value* adalah 0,224 (*P-value* >0,05).

Hubungan Usia, Tingkat Pendidikan, Pengetahuan dengan Kepatuhan Pengobatan.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji *Fisher exact* dengan *P-value* 0,690, yang menyatakan bahwa tidak terdapat kolerasi yang signifikan antara usia responden dengan kepatuhan pengobatan, dimana hasil tersebut dengan nilai signifikansi 0,05. temuan yang konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh (Papeo et al., 2021) juga menyatakan bahwa tidak ada ikatan kuat antara usia dan kepatuhan dalam pengobatan, dengan *P-value* (0,61), dan penelitian dari (Lestari et al., 2022) juga menyatakan bahwa tidak ada kolerasi yang signifikan usia dengan kepatuhan berobat pasien TB Paru dengan *P-value* 0,337, berbeda dengan (Bea et al., 2021) bahwa usia ≥ 65 banyak yang tidak patuh karena jadwal minum obat dan jumlah obat yang ditelan, (Schoenbaechler et al., 2021) juga menemukan bahwa pasien yang lebih tua memiliki peluang keberhasilan pengobatan yang lebih rendah begitu juga dengan (Lee et al.,

2023) bahwa usia tua merupakan faktor yang berpengaruh dalam kepatuhan dan resiko kekambuhan TB yang lebih tinggi, hal tersebut karena faktor-faktor seperti penurunan fisik, tingginya jumlah penyakit penyerta, malnutrisi, dan penurunan kekebalan pada lanjut usia (Kassie et al., 2023)

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan tidak ada hubungan yang berarti dengan tingkat kepatuhan pengobatan tuberkulosis dengan $p\text{-value}$ $0,765 > \alpha$ (0,05) hasil ini didasarkan oleh hasil uji *kolmogrov-smirnov*. Temuan serupa yang dilakukan (Adane et al., 2023) bahwa tingkat pendidikan dengan hasil pengobatan tidak memiliki hubungan yg bermakna, begitu juga penelitian dari (Fang et al., 2019) tidak ditemukan hubungan yang bermakna tingkat pendidikan dengan tingkat kepatuhan pengobatan pasien TB, berbeda dengan (Kumar et al., 2021) bahwa terdapat hubungan status pendidikan dengan kegagalan dalam pengobatan. Tingkat pendidikan tidak menjadi acuan seseorang untuk patuh karena tuberkulosis merupakan salah satu penyebab penyakit manusia yang paling kuno, dengan mortalitas dan morbiditas yang tinggi dan penyebab utama kematian dari satu patogen sehingga responden baik yang berpendidikan rendah, sedang atau tinggi memiliki dorongan untuk patuh dalam pengobatan TB (Migliori & Raviglione, 2021), dan pendidikan dapat diperoleh dari pendidikan non formal yaitu pendidikan kesehatan seperti pemberian informasi kesehatan oleh pihak kader, dan petugas kesehatan TB saat pasien TB berobat sebagai bentuk edukasi kepada pasien dalam pengobatan TB, dan kunjungan dari tenaga kunjungan tingkat tinggi dikaitkan dengan kepatuhan pasien yang lebih baik. Selama proses kunjungan pasien, tenaga medis menyadarkan mereka akan pentingnya kepatuhan pengobatan (Fang et al., 2019)

Hasil penelitian membuktikan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan dan kepatuhan minum obat, hal ini didasarkan dari uji *fisher's exact* dengan nilai yang diperoleh yaitu $P\text{-value}$ $0,573 > \alpha$ (0,05). Studi kasus ini berbanding lurus dengan hasil studi (Barza et al., 2021) bahwa tidak terdapat hubungan signifikan yang terjadi pada pengetahuan dengan kepatuhan pengobatan TB $P\text{-value}$ $0,80 > 0,05$, dan penelitian dari (Samory et al., 2022) juga menyatakan bahwa berdasarkan uji statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat dengan $P\text{-value}$ 0,610, begitu juga dengan penelitian dari (Hendesa & Tjekyan, 2018) diperoleh nilai $P\text{-value}$ 0,059 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang Tb dengan kepatuhan dalam pengobatan. Berbeda dengan penelitian dari (Parwati et al., 2021) bahwa pengetahuan mempunyai pengaruh signifikan terhadap keberhasilan pengobatan dengan $P\text{-value}$ 0,038, begitu juga (Gashu et al., 2021) bahwa pengetahuan berhubungan positif dengan kepatuhan terhadap pengobatan dan (Solecha, 2021) menyatakan bahwa tingkat pengetahuan

berkontribusi dengan kepatuhan minum obat dengan P -value 0,00 tetapi disebutkan bahwasannya sampel yang diteliti dengan pengetahuan rendah tidak semua memiliki ketidakpatuhan dan responden yang memiliki pengetahuan tinggi terdapat juga ada yang tidak patuh. Kepatuhan dapat dikuatkan dengan beberapa intervensi antara lain edukasi, konseling, intervensi psikologis (Perwitasari et al., 2022). Intervensi yang berfokus pada pasien melalui konseling mempengaruhi kepatuhan pengobatan, kualitas hidup, dukungan sosial, depresi, dan pengurangan stigma (Efendi et al., 2022).

Hubungan Pengawas Menelan Obat dengan Kepatuhan Pengobatan

Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara peran pengawas menelan obat (PMO) dan tingkat kepatuhan menelan obat. Temuan ini berdasarkan uji Fisher's exact dengan nilai p -value sebesar 0,224, dengan signifikansi α yang ditetapkan sebesar 0,05. Hasil ini konsisten dengan (Herda et al., 2018) yang juga mengatakan bahwa tidak ada kaitan yang kuat antara peran Pengawas Menelan Obat (PMO) dengan keberhasilan pengobatan TB. Berbeda dengan penelitian dari (Permatasari et al., 2020) bahwa adanya hubungan yang bermakna (P -value=0,028) antara PMO dengan kepatuhan minum obat, dan begitu juga dengan penelitian dari (Perawang et al., 2020) bahwa adanya hubungan yang relevan antara PMO dan keberhasilan pengobatan TB dengan P -value 0,00.

UPT Puskesmas Kapanjen melibatkan keluarga sebagai PMO dirumah untuk memantau kepatuhan pengobatan pasien, berdasarkan penelitian dari (Chen et al., 2020) menyebutkan bahwa Anggota keluarga memainkan peran yang sangat penting dalam mendorong, mendukung dan mengawasi pengobatan pasien dengan P -value 0,002, tetapi perlu diketahui bahwa perilaku tidak hanya dari luar individu itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi dari dalam diri individu yaitu perilaku peran sakit (*the sick behavior*) dimana peran sakit ini adalah serangkaian langkah yang diambil oleh individu yang sedang sakit dengan tujuan untuk mencapai kesembuhan (notoatmodjo,2017), oleh karena itu pasien TB memilih untuk patuh terhadap segala pengobatan TB agar memperoleh kesembuhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini membuktikan bahwa pada variabel usia, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan dan peran pengawas menelan obat (PMO) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepatuhan pengobatan TB pada pasien TB SO yang berobat di UPT Puskesmas Kapanjen. Saran dari penelitian ini yaitu terdapat banyak penelitian yang dilakukan dalam penanganan TB namun menghasilkan temuan yang bervariasi

dan tidak konsisten, oleh karena itu dibutuhkan perhatian khusus dan serius dari pemerintah dalam penanggulangan TB dan diperlukan adanya evaluasi implementasi kebijakan dan program dalam penanganan TB, melakukan penelitian menggunakan variabel lain seperti faktor sosio demografi, faktor gaya hidup, komorbiditas, penyakit atau faktor terkait pengobatan yang diduga berhubungan dengan kepatuhan pengobatan TB, perlunya perhatian khusus terhadap peran PMO karena berdasarkan hasil penelitian persepsi bahwa persepsi PMO berperan cenderung lebih patuh dan diperlukan penambahan jumlah sampel karena pada penelitian ini relatif sedikit, dan menggunakan metode lain sangat disarankan dalam analisis kepatuhan pengobatan TB.

DAFTAR REFERENSI

- Adane, H. T., Howe, R. C., Wassie, L., & Magee, M. J. (2023). Diabetes mellitus is associated with an increased risk of unsuccessful treatment outcomes among drug-susceptible tuberculosis patients in Ethiopia : A prospective health facility-based study. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, 31(April), 100368. <https://doi.org/10.1016/j.jctube.2023.100368>
- Barza, K., Damanik, E., & Wahyuningsih, R. (2021). HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN TINGKAT KEPATUHAN PENGOBATAN PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI RS MEDIKA DRAMAGA. *Jurnal Farmamedika*, 6(2), 42–47. <http://ejournal.sttif.ac.id/index.php/farmamedika/article/view/121>
- Bea, S., Lee, H., Kim, J. H., Jang, S. H., Son, H., Kwon, J. W., & Shin, J. Y. (2021). Adherence and Associated Factors of Treatment Regimen in Drug-Susceptible Tuberculosis Patients. *Frontiers in Pharmacology*, 12(March), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.625078>
- Chakaya, J., Khan, M., Ntoumi, F., Aklillu, E., Fatima, R., Mwaba, P., Kapata, N., Sayoki, M., Ehtesham, S., Katoto, P. D. M. C., Bulabula, A. N. H., Sam-agudu, N. A., Nachega, J. B., Tiberi, S., Mchugh, T. D., & Abubakar, I. (2021). *International Journal of Infectious Diseases Global Tuberculosis Report 2020 – Reflections on the Global TB burden , treatment and prevention efforts*. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.02.107>
- Chen, X., Du, L., Wu, R., Xu, J., Ji, H., Zhang, Y., Zhu, X., & Zhou, L. (2020). The effects of family , society and national policy support on treatment adherence among newly diagnosed tuberculosis patients : a cross-sectional study. *BMC Infectious Diseases*, 1–11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32831050/>
- Depo, M., & Pademme, D. (2022). *Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan berobat penderita tuberkulosis paru di kota sorong*. 11(2).
- Efendi, S., Lilianty, E., & Syam, Y. (2022). Health counseling support medication adherence to regular pulmonary tuberculosis patients. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 15(April), 101055. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101055>
- Fang, X., Shen, H., Hu, W., Xu, Q., Jun, L., Zhang, Z., Kan, X., & Wu, G. (2019). Prevalence of and Factors Influencing Anti- Tuberculosis Treatment Non-Adherence Among Patients with Pulmonary Tuberculosis : A Cross- Sectional Study in Anhui Province , Eastern China. *Clinical Research*, 1928–1935. <https://doi.org/10.12659/MSM.913510>

- Fitri, L. D., Marlindawani, J., & Purba, A. (2018). *ARTIKEL PENELITIAN Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru*. 07(01), 33–42. <https://journals.stikim.ac.id/index.php/jikm/article/view/50>
- Gashu, K. D., Gelaye, K. A., & Tilahun, B. (2021). *Adherence to TB treatment remains low during continuation phase among adult patients in Northwest Ethiopia*. 1–10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34332550/>
- Goletti, D., Delogu, G., Matteelli, A., & Migliori, G. B. (2022). The role of IGRA in the diagnosis of tuberculosis infection, differentiating from active tuberculosis, and decision making for initiating treatment or preventive therapy of tuberculosis infection. *International Journal of Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.02.047>
- Hendesa, A., & Tjekyan, R. M. S. (2018). *DENGAN KEPATUHAN BEROBAT PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI RS PARU KOTA PALEMBANG TAHUN 2017 di Kota Palembang kasus baru TB paru pengobatan tuberkulosis yaitu kepatuhan paru akan menyebabkan angka kesembuhan berobat yaitufaktor pasien (ekonomi , (2011)*.
- Herda, W., Tunru, I. S. A., & Yusnita. (2018). Hubungan peran pengawas mmenelan obat terhadap keberhasilan pengobatan TB. *Jurnal Profesi Medika*, 12(1), 14–14. <https://ejournal.upnvj.ac.id/JPM/article/view/258>
- Kassie, G., Gezahegn, E., Endazenawe, G., Shitemaw, T., Negash, Z., & Dessu, S. (2023). Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases Survival status and risk factors for mortality among multidrug-resistant tuberculosis patients in Addis Ababa , Ethiopia : A retrospective follow-up study. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, 33, 100398. <https://doi.org/10.1016/j.jctube.2023.100398>
- Kemenkes, & Ri. (2021). *PROFIL KESEHATAN INDONESIA TAHUN 2021* (M. Farida Sibuea, SKM, MSc.PH Boga Hardhana, S.Si, MM Winne Widiyanti, SKM & Anggota (eds.)). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Kementerian Kesehatan. (2016). PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 39 TAHUN 2016. *Ucv*, 1(02), 0–116. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/113087/permenkes-no-39-tahun-2016>
- Kumar, R., Prasad, H., Kumar, D., Babu, S., Prakash, N., Baral, S., Khatri, E., & Ojha, R. (2021). Related Quality of Life and Associated Factors With Medication Adherence Among Tuberculosis Patients In Selected Districts of Gandaki Province of Nepal. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, 23. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405579421000243>
- Lee, C., Ho, C., Liao, K., Wu, Y., & Shu, C. (2023). Treatment Duration and Regimen Completeness for TB Recurrence. *Journal of Infection and Public Health*. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2023.09.005>
- Lestari, N. P. W. A., Dedy, M. A. E., Artawan, I. M., & Buntoro, I. F. (2022). Perbedaan Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Ketuntasan Pengobatan Tb Paru Di Puskesmas Di Kota Kupang. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 10(1), 24–31. <https://ejournal.undana.ac.id/index.php/CMJ/article/view/6802>
- Mahmudah, M. R., & Setiyabudi, R. (2023). THE DESCRIPTION OF CDR , CASE NOTIFICATION RATE AND TREATMENT SUCCESS IN TUBERCUOSIS

- CONTROL. *Pancasakti Journal of Public Health Science and Research*, 3, 16–22. <https://doi.org/10.47650/pjphsr.v3i1.658>
- Migliori, G. B., & Raviglione, M. C. (2021). Essential Tuberculosis. In *Essential Tuberculosis*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-66703-0>
- Papeo, D. R. P., Immaculata, M., & Rukmawati, I. (2021). Hubungan Antara Kepatuhan Minum Obat (MMAS-8) Dan Kualitas Hidup (WHOQOL-BREF) Penderita Tuberkulosis Di Puskesmas Di Kota Bandung. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(2), 86–97. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v1i2.11143>
- Parwati, N. M., Bakta, I. M., & Januraga, P. P. (2021). A Health Belief Model-Based Motivational Interviewing for Medication Adherence and Treatment Success in Pulmonary Tuberculosis Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34948846/>
- Perawang, P., Tualang, K. E. C., Siak, K., Perawang, K., Tualang, K. E. C., & District, S. (2020). Hubungan Peran Pengawasan Petugas Kesehatan Terhadap Kepatuhan Komsumsi Obat Pasien TBC di Wilayah Kerja Puskesmas Perawang Kec. Tualang Kabupaten Siak. 3(3), 155–160. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/jkmmunhas/article/view/12218>
- Permatasari, P. A. I., Darmini, Y., & Widiasta, I. made. (2020). Hubungan Antara Peran Pengawas Menelan Obat Dengan Kepatuhan Penderita Mengonsumsi Obat Anti Tuberculosis di Denpasar Selatan. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 4, 65–69. <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn/article/view/230>
- Perwitasari, D. A., Setiawan, D., Nguyen, T., Pratiwi, A., Fauziah, L. R., Saebrinah, E., Safaria, T., Nurulita, N. A., & Wiraagni, I. A. (2022). Investigating the Relationship between Knowledge and Hepatotoxic Effects with Medication Adherence of TB Patients in Banyumas Regency, Indonesia. *International Journal of Clinical Practice*, 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9448620/pdf/IJCLP2022-4044530.pdf>
- Samory, U. S., Yunalia, E. M., Perdana, I., & Suharto, S. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pasien Terhadap Pengobatan Tuberculosis Paru Di Puskesmas Urei-Faisei (URFAS). *Indonesian Health Science Journal*, 2(1), 37–45. <https://ojsjournal.unt.ac.id/index.php/ihsj/article/view/25>
- Schoenbaechler, V., Guilavogui, Y., Onivogui, S., Hébélamou, J., Mugglin, C., Furrer, H., Henzen, C., Kolou, E., Kolié, C., Zoumanigui, P., Béavogui, I., Leuenberger, D., & Staehelin, C. (2021). Rate of treatment success and associated factors in the program for drug-susceptible tuberculosis in the Forest Region, Republic of Guinea, 2010-2017: A real-world retrospective observational cohort study. *International Journal of Infectious Diseases*, 110, 6–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.06.014>
- Solecha, A. D. N. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Motivasi Dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberculosis Pada Pasien Tb Di Wilayah Kerja Puskesmas Perak Timur Surabaya. *Universitas Negeri Malang*. <http://repository.um.ac.id/260956/>
- World Health Organisation (WHO). (2021a). *Global Tuberculosis Report 2021*. 1–14.
- World Health Organisation (WHO). (2021b). *TUBERCULOSIS*.