

Faktor Faktor Keteraturan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia (Analisis Data SKI 2023)

Trynanda Samosir^{1*}, Helmi Suryani Nasution², Rd Halim³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Jambi, Indonesia

*Penulis korespondensi: trynandasamosir2@gmail.com¹

Abstract. Tuberculosis (TB) remains one of the leading infectious causes of death worldwide and continues to pose a major public health challenge. The disease is caused by *Mycobacterium tuberculosis* and is transmitted through airborne droplets when infected individuals cough or speak. Without treatment, TB has a mortality rate of approximately 50%; however, about 85% of patients can be successfully treated with anti-tuberculosis drugs administered for 4–6 months according to standard guidelines. Indonesia is among the eight countries contributing the highest number of TB cases globally, yet national treatment adherence remains suboptimal. This study aimed to analyze factors associated with medication regularity among pulmonary TB patients in Indonesia using data from the 2023 Indonesian Health Survey. A cross-sectional design was applied using secondary data from respondents aged ≥ 15 years who had been diagnosed with TB and received treatment, with a weighted sample of 667,421 individuals. Data were analyzed using univariate, bivariate (Rao-Scott Chi-Square), and multivariate logistic regression with backward elimination. The prevalence of regular medication intake was 72.21%. Education level, residence, presence of a treatment supervisor (PMO), type of therapy, and comorbidities were significantly associated with medication regularity. Multivariate analysis identified the presence of a PMO as the most dominant factor, followed by higher education and absence of comorbidities. Strengthening treatment supervision and implementing Health Belief Model-based health education are essential to support the 2030 TB elimination target in Indonesia.

Keywords: Cross-Sectional; Health Belief Model; Medication Adherence; Treatment Supervisor; Tuberculosis

Abstrak. Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit menular dengan angka kematian tertinggi di dunia dan tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat utama. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang ditularkan melalui droplet saat penderita batuk atau berbicara. Tanpa pengobatan, TB memiliki angka kematian sekitar 50%, namun sekitar 85% pasien dapat sembuh dengan terapi obat anti-TB (OAT) selama 4–6 bulan sesuai pedoman. Indonesia termasuk delapan negara dengan kontribusi kasus TB tertinggi secara global, sementara tingkat kepatuhan pengobatan nasional masih belum optimal. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keteraturan minum obat pada penderita TB paru di Indonesia berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Penelitian menggunakan desain cross-sectional dengan data sekunder pada responden usia ≥ 15 tahun yang pernah didiagnosis TB dan menjalani pengobatan, dengan total sampel berbobot 667.421 responden. Analisis dilakukan secara univariat, bivariat menggunakan uji Chi-Square koreksi Rao-Scott, serta multivariat dengan regresi logistik metode backward elimination. Hasil menunjukkan prevalensi keteraturan minum obat TB sebesar 72,21%. Pendidikan, tempat tinggal, keberadaan pengawas minum obat (PMO), jenis terapi, dan penyakit penyerta berhubungan signifikan dengan keteraturan minum obat. Analisis multivariat mengidentifikasi keberadaan PMO sebagai faktor paling dominan, diikuti pendidikan tinggi dan tidak adanya komorbiditas. Penguatan peran PMO dan peningkatan edukasi kesehatan berbasis Health Belief Model diperlukan untuk mendukung target eliminasi TB 2030 di Indonesia.

Kata kunci: Cross-Sectional; Health Belief Model; Keteraturan Minum Obat; Pengawas Minum Obat (PMO); Tuberkulosis

1. LATAR BELAKANG

Penyakit tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi masalah kesehatan global dan penyebab utama kematian di dunia. Hingga saat ini, TB masih menjadi penyebab utama kematian dari satu agen infeksius, selain HIV/AIDS. Basil *Mycobacterium tuberculosis* adalah agen penyebab TB, bakteri dapat disebarkan ke udara oleh pasien TB saat batuk. Secara epidemiologi, seperempat populasi global diperkirakan telah

terinfeksi TB.(Geneva: World Health Organization;, 2024) Dari total kejadian TB setiap tahun, 90% adalah dewasa. Berdasarkan jenis kelamin, kejadian TB lebih banyak pada laki-laki.(Kemenkes, 2024)(McQuaid et al., 2021)

Laporan Global Tuberculosis Report WHO 2024 menyebutkan dunia menghadapi beban TB mencapai 10,8 juta individu, dengan 8,2 juta kasus terkonfirmasi dan 1,25 juta kematian. Indonesia merupakan salah satu dari delapan negara dengan kontribusi kasus TB tertinggi (10% beban global).(Geneva: World Health Organization;, 2024) Pasca pandemi COVID-19, prevalensi TB di Indonesia belum menunjukkan penurunan signifikan. Salah satu masalah mendasar adalah rendahnya kepatuhan terapi (62,5%).(Kemenkes, 2024) Rendahnya angka ini diduga terkait terbatasnya jangkauan PMO (61,2%), ketidakstabilan ketersediaan obat (34,3%), dan disparitas tata laksana antar daerah (Geneva: World Health Organization;, 2024; McQuaid et al., 2021).

Tuberkulosis dapat didiagnosis melalui gejala klinis, pemeriksaan fisik, bakteriologis, dan penunjang lainnya. Pengobatan dengan OAT merupakan cara efektif mencegah penularan. Pengobatan TB paru tanpa komplikasi adalah enam bulan dengan empat prinsip: dosis benar, paduan empat macam obat, fase intensif dan lanjutan, serta ditelan teratur dengan pengawasan PMO.(World Health Organization, n.d.) Tanpa pengobatan, angka kematian TB tinggi (sekitar 50%). Dengan pengobatan 4-6 bulan, sekitar 85% pasien dapat disembuhkan (World Health Organization, 2008).

Keteraturan minum obat merupakan fondasi kepatuhan pengobatan TB. Menurut Rustiasari dkk (2025), keteraturan pengobatan tampak dari kedisiplinan pasien mengonsumsi OAT dan berhubungan erat dengan kesuksesan terapi.(Rustiasari et al., 2025) Penelitian Kusmiyani dkk mengungkapkan bahwa motivasi intrinsik dan kehadiran PMO berperan penting memelihara keteraturan konsumsi obat.(Kusmiyani et al., 2024) Fithriana dkk menemukan fungsi PMO mengingatkan, mengawasi, dan memastikan obat dikonsumsi sesuai jadwal berkorelasi kuat dengan peningkatan kepatuhan (Marvia et al., 2024).

Ketidakpatuhan berpotensi menyebabkan kegagalan terapi, kekambuhan, dan munculnya TB-MDR yang memerlukan pengobatan lebih panjang, toksik, dan mahal dengan kesembuhan lebih rendah.(Geneva: World Health Organization;, 2024; Lolong et al., 2023) Secara epidemiologi, kondisi ini memperpanjang durasi penularan dan menghambat target eliminasi TB 2030.(Geneva: World Health Organization;, 2024; World Health Organization, 2025) Pada tingkat sosio-ekonomi, mengakibatkan beban finansial signifikan melalui peningkatan biaya pengobatan hingga 10 kali lipat dan hilangnya produktivitas (Afifah et al., 2022; Diniawati & Wibowo, 2019; DR. HANIEF ARIEF, ST. et al., 2023).

Teori Health Belief Model (HBM) menjelaskan perilaku kesehatan individu dipengaruhi keyakinan terhadap penyakit dan manfaat tindakan pencegahan. HBM memberikan kerangka konseptual memahami kepatuhan pengobatan TB melalui persepsi risiko, keparahan, manfaat, hambatan, dan isyarat bertindak (Viswanath, 2008).

Penelitian Yani dkk melaporkan hanya perilaku kesehatan yang berhubungan signifikan dengan kepatuhan ($p=0,001$), sementara dukungan keluarga, stigma, dan pengetahuan tidak signifikan. (Yani et al., 2022) Sebaliknya, Lestari dkk menegaskan dukungan keluarga dan tenaga kesehatan sebagai PMO berkontribusi penting pada kepatuhan. (Lestari et al., 2020) Harahap dkk menemukan hubungan bermakna antara jenis kelamin dan kepatuhan ($p=0,041$), namun pendidikan, pekerjaan, riwayat terapi, dan jenis terapi tidak signifikan (Fauziah et al., 2022).

Penelitian Swarjana dan Ekasari (2021) serta Pujaningtyas dkk (2023) menegaskan peran krusial PMO dalam meningkatkan kepatuhan melalui pendampingan langsung, dukungan emosional, dan motivasi. (Pujaningtyas & Nugraheni, 2023; Suryatinah et al., 2021) Telaah literatur menunjukkan hasil tidak konsisten mengenai pengaruh formulasi OAT terhadap kepatuhan. Studi Suryatinah dkk (2021) dan Zuliawati & Girsang (2024) tidak menemukan korelasi signifikan ($p=0,892$; $p=0,921$), (Suryatinah et al., 2021; Zuliawati & Girsang, 2024) sementara penelitian di Nigeria pada populasi pediatrik membuktikan formulasi KDT dispersible meningkatkan kepatuhan secara signifikan (Adj OR=4,1; $p=0,013$) (Chijioke-Akaniro et al., 2024).

Meskipun faktor PMO, ketersediaan obat, dan jenis obat secara terpisah diketahui berpengaruh, analisis komprehensif yang mengintegrasikan ketiga faktor secara bersamaan pada tingkat nasional masih sangat terbatas. Belum ada studi nasional menggunakan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 untuk menganalisis faktor-faktor tersebut. Ketiadaan evidence berbasis data nasional ini menghambat perumusan kebijakan terintegrasi dan efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat TB di Indonesia berdasarkan data SKI 2023.

2. METODE PENELITIAN

Desain studi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cross-sectional. Penelitian ini dilakukan kepada penduduk Indonesia yang menjadi responden Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dengan subjek pasien TB yang memenuhi kriteria. Populasi dalam studi ini adalah seluruh responden SKI 2023 yang didiagnosis tuberkulosis oleh dokter. Sampelnya adalah pasien TB dengan kriteria berusia ≥ 15 tahun, pernah didiagnosis TB, sedang atau pernah

menjalani pengobatan TB, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi data variabel dependen tidak lengkap, menjawab "sembuh", atau didiagnosis TB resisten obat. Proses pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan memanfaatkan data sekunder hasil wawancara SKI 2023 menggunakan instrumen kuesioner rumah tangga dan kuesioner individu.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam studi ini mengikuti desain SKI 2023 yaitu multi-stage random sampling. Tahap pertama memilih blok sensus dengan metode probability proportional to size. Tahap kedua memilih rumah tangga dengan systematic sampling berdasarkan pendidikan kepala rumah tangga. Besar sampel yang diperoleh adalah berjumlah 667.421 responden berbobot.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, tempat tinggal, keberadaan pengawas minum obat (PMO), status komorbiditas, dan jenis terapi, sedangkan variabel tergantung penelitian ini adalah keteraturan minum obat tuberkulosis. Analisis data meliputi analisis univariat, analisis bivariat dengan uji Chi-Square koreksi Rao-Scott, dan analisis multivariat dengan regresi logistik metode backward elimination. Penelitian ini telah memperoleh izin akses data dari Kementerian Kesehatan RI dengan tetap menjaga kerahasiaan identitas responden.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Studi mengenai tuberkulosis dan pengobatannya dilakukan dengan analisis data sekunder Survei Kesehatan Indonesia 2023 terhadap pasien TB yang pernah didiagnosis dokter dan sedang atau pernah menjalani pengobatan. Dari analisis tersebut didapatkan 667.421 responden berbobot yang memenuhi kriteria inklusi. Variabel yang dianalisis meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, tempat tinggal, keberadaan PMO, komorbiditas, jenis terapi, dan keteraturan minum obat TB. Analisis data mencakup analisis univariat, bivariat dengan uji Chi-Square koreksi Rao-Scott, dan multivariat dengan regresi logistik metode backward elimination. Seluruh analisis mempertimbangkan desain survei kompleks SKI 2023 dengan penerapan penimbang sampel agar hasil representatif nasional. Penelitian ini telah memperoleh izin akses data dari Kementerian Kesehatan RI dengan tetap menjaga kerahasiaan identitas responden.

Tabel 1. Karakteristik Penderita Tuberkulosis (n=667.421).

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (95% CI)
Kelompok Umur		
15-24	139.772	20,94 (20,80-21,14)
26-34	140.045	20,98 (20,78-21,18)
35-44	131.453,27	19,70 (19,51-19,87)
45-54	113.187,57	16,96 (16,8-17,11)
55-64	81.580	12,22 (12,8-12,35)
65-75	7.122,18	7,06 (69,48-71,75)
<75	14.261,24	2,14 (20,57-22,00)
Jenis Kelamin		
Perempuan	33.777,21	49,71 (49,54-49,87)
Laki-Laki	335.643,86	50,29 (50,12-50,45)
Pendidikan		
Tidak/ belum pernah sekolah	29.533,05	4,42 (4,36-4,554)
Tidak tamat SD/MI	42.918,61	6,43 (62,29-65,66)
Tamat SD/MI	172.324,91	25,82 (25,54-26,09)
Tamat SLTP/MTS	142.331,49	21,33 (21,12-21,52)
Tamat SLTA/MA	216.328,78	32,41 (32,14-32,68)
Tamat D1/D2/D3	24.626,76	3,69 (3,598-3,783)
Tamat PT	39.357,45	5,90 (5,756-6,04)
Pekerjaan		
Tidak bekerja	198.764,58	29,78 (2,95-2,99)
Sekolah	62.832,45	9,41 (9,26-9,65)
PNS/ TNI/ Polri/ BUMN/ BUMD	20.777,10	3,11 (3,2-3,19)
Pegawai swasta	76.137,69	11,41 (11,20-11,61)
Wiraswasta	101.670,18	15,26 (15,06-15,46)
Petani	107.670,18	16,13 (15,91-16,35)
Nelayan	5.340,34	0,08 (0,74-0,86)
Buruh/ sopir/ pembantu rumah tangga	53.948,46	8,08 (7,90-8,26)
Lainnya	40.069,98	6,00 (5,58-6,13)
Tempat Tinggal		
Pedesaan	391.133,9	58,61 (48,31-59,91)
Perkotaan	276.227,17	41,39 (41,08-41,68)
Keberadaan PMO		
Ada	765,76	59,70 (54,48-64,70)
Tidak Ada	516,85	40,30 (35,29-45,51)
Penyakit Penyerta		
ISPA	11.334,54	35,38 (34,45-36,31)
Diabetes Melitus	13.3518,34	41,2 (41,13-43,09)
Jantung	7.184,04	22,42 (21,16-23,19)
Jenis Terapi Obat		
KDT	561,641	50,70 (5,77-56,61)
Kombipak	233,882	21,11 (17,16-25,68)
Lepasan	199,86	18,04 (14,57-22,12)
Suntik	80,58	7,27 (4,99-10,48)
Lainnya	31,75	2,87 (1,54-5,26)

Sumber : Data Sekunder Terolah, 2025.

Berdasarkan tabel1 hasil proporsi berdasarkan karakteristik usia responden didominasi oleh usia rentang 26 hingga 34 tahun (20,98%) dengan median 42 dan IQR sebesar 22, jenis kelamin laki-laki 50,29%), pendidikan tamat SD (21,33%), tidak bekerja (27,78%), tinggal di

pedesaan (58,61%), memiliki pengawas menelan obat (59,70%), memiliki penyakit penyerta diabetes meilitus (41,2%), dan menerima jenis terapi obat kombinasi dosis tetap (50,70%).

Tabel 2. Proporsi Keteraturan Minum Obat Tuberkulosis pada penduduk ≥ 15 tahun (n=667.421).

Karateristik	Frekuensi		Persentase (95%CI)			
Kerutinan Minum Obat TB						
Rutin	926,20		72,21 (67,74-76,74)			
Tidak Rutin	356,41		27,79 (23,73 -32,26)			
Karateristik Rutin Minum Obat Berdasarkan Provinsi						
Provinsi	Rutin	%	Tidak Rutin	%	Total	%
Aceh	20,05	67,25	9,77	32,75	29,82	100
Sumatera Utara	30,80	54,72	25,48	45,28	56,27	100
Sumatera Barat	20,75	67,53	9,98	32,47	30,72	100
Riau	10,74	57,99	7,78	42,01	18,53	100
Jambi	5,18	51,93	4,80	48,07	9,98	100
Sumatera Selatan	22,31	76,67	6,79	23,33	29,09	100
Bengkulu	5,12	57,00	3,86	43,00	8,99	100
Lampung	4,07	26,56	11,27	73,44	15,34	100
Kepulauan Bangka Belitung	0,34	31,21	0,75	68,79	1,09	100
Kepulauan Riau	2,21	93,95	0,14	6,05	2,36	100
DKI Jakarta	58,31	82,92	12,01	17,08	70,32	100
Jawa Barat	238,21	75,80	76,06	24,20	314,27	100
Jawa Tengah	92,02	65,63	48,20	34,37	140,22	100
DI Yogyakarta	11,03	95,33	0,54	4,67	11,57	100
Jawa Timur	118,72	81,22	27,45	18,78	146,16	100
Banten	68,02	84,04	12,92	15,96	80,94	100
Bali	7,70	88,51	1,00	11,49	8,70	100
Nusa Tenggara Barat	17,76	78,69	4,81	21,31	22,57	100
Nusa Tenggara Timur	18,95	75,99	5,99	24,01	24,94	100
Kalimantan Barat	18,03	78,19	5,03	21,81	23,05	100
Kalimantan Tengah	5,12	48,54	5,43	51,46	10,56	100
Kalimantan Selatan	18,81	70,22	7,97	29,78	26,78	100
Kalimantan Timur	9,25	96,73	0,31	3,27	9,56	100
Kalimantan Utara	2,41	74,77	0,81	25,23	3,22	100
Sulawesi Utara	14,15	81,53	3,21	18,47	17,36	100
Sulawesi Tengah	6,07	61,68	3,77	38,32	9,85	100
Sulawesi Selatan	37,46	77,94	10,60	22,06	48,06	100
Sulawesi Tenggara	7,55	58,51	5,36	41,49	12,91	100
Gorontalo	6,10	93,70	0,41	6,30	6,51	100
Sulawesi Barat	6,17	68,81	2,80	31,19	8,97	100
Maluku	3,99	67,67	1,91	32,33	5,89	100
Maluku Utara	6,38	79,10	1,69	20,90	8,07	100
Papua Barat	2,85	92,34	0,24	7,66	3,08	100
Papua Barat Daya	2,25	74,70	0,76	25,30	3,01	100
Papua	8,94	91,13	0,87	8,87	9,81	100
Papua Selatan	5,47	76,56	1,68	23,44	7,15	100
Papua Tengah	6,98	26,01	19,87	73,99	26,85	100
Papua Pegunungan	5,93	29,58	14,13	70,42	20,06	100

Sumber : Data Sekunder Terolah, 2025.

Berdasarkan tabel 2 hasil proporsi berdasarkan karateristik usia responden didominasi oleh usia rentang 26 hingga 34 tahun (20,98%) dengan median 42 dan IQR sebesar 22, jenis

kelamin laki-laki 50,29%), pendidikan tamat SD (21,33%), tidak bekerja (27,78%), tinggal di pedesaan (58,61%), memiliki pengawas menelan obat (59,70%), memiliki penyakit penyerta diabetes meilitus (41,2%), dan menerima jenis terapi obat kombinasi dosis tetap (50,70%).

Tabel 3. Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Status Pekerjaan, Tempat tinggal, Pengawas Minum Obat Jenis Terapi dan Penyakit Penyerta.

Variabel	Kerutinan				Total		POR (96%CI)	P- Value
Usia	Ya		Tidak					
	n	%	n	%	n	%		
Tua	228,56762	67,59%	109,59311	30,7%	338,16073	100	0,74 (0,46- 1,17)	0,197
Muda	697,63802	73,87%	246,81928	26,13%	944,4573	100		
Jenis Kelamin								
Perempuan	326,20569	70,66%	135,42497	29,3%	461,63066	100	0,89 (0,57- 1,39)	0,598
Laki-laki	599,99995	73,08%	220,98742	26,9%	820,98737	100		
Pendidikan								
Tinggi	292,58016	83,31%	58,6282037	16,69%	351,20837	100	2,35(1,43- 3,84)	0,006
Rendah	633,62548	68,03%	297,784189	31,97%	931,40967	100		
Status Pekerjaan								
Bekerja	588,157382	72,40%	224,23039	27,6%	812,38777	100	1,03 (0,67- 1,57)	0,9067
Tidak Bekerja	338,04826	71,89%	132,182	27,79%	1,282,618	100		
Tempat Tinggal								
Kota	605,31045	76,72%	183,7116	23,28%	789,02206	100	1,77 (1,16- 2,72)	0,009
Desa	320,89519	65,01%	172,700788	34,99%	493,59598	100		
Keberadaan PMO								
Ada	660,72679	86,28%	105,03558	13,72%	765,76237	100	5,96 (3,68- 9,63)	0,000
Tidak Ada	265,478853	51,36%	251,37681	48,64%	516,85567	100		
Jenis Terapi								
KDT	705,43724	86,28%	308,32578	13,72%	1,013,763	100	0,50 (0,29- 0,87)	0,014
Non-KDT	220,76841	51,36%	48,086612	48,64%	268,85502	100		
Penyakit Penyerta								
Tidak	464,51287	82,71%	97,128537	17,29%	561,64141	100	1,01(0,6- 1,72)	0,0138
Ada	450,73775	82,54%	95,351188	17,46%	546,088936	100		

Berdasarkan analisis bivariat, terdapat hubungan bermakna antara pendidikan (POR=2,35), tempat tinggal (POR=1,77), keberadaan PMO (POR=5,96), jenis terapi (POR=0,50), dan penyakit penyerta (p=0,0138) terhadap keteraturan minum obat TB. Tidak

terdapat hubungan antara usia ($p=0,197$), jenis kelamin ($p=0,598$), dan status pekerjaan ($p=0,906$) terhadap keteraturan minum obat. Informasi analisis faktor yang berhubungan dengan keteraturan minum obat secara detail dapat dilihat pada tabel

Tabel 3. Model Akhir Analisis *Multivariate* Kerutinan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia.

No.	Variabel	B	POR	95% CI	P-Value
1.	Pendidikan	0,88	2,42	1,33-4,39	0,004
2.	PMO	1,78	5,92	3,61-9,71	0,000
3.	Penyakit Penyerta	-0,68	0,51	0,28-0,92	0,026

Model akhir menunjukkan PMO ($POR=5,92$), pendidikan tinggi ($POR=2,42$), dan tanpa komorbiditas ($POR=0,51$) berhubungan signifikan dengan keteraturan minum obat TB.

Pembahasan

Prevalensi Keteraturan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, prevalensi keteraturan minum obat pada penderita tuberkulosis usia ≥ 15 tahun di Indonesia sebesar 72,21%. Angka ini belum memenuhi target Renstra Program Nasional Tuberkulosis 2020-2024 sebesar 90%, sehingga menggambarkan kepatuhan pengobatan TB di Indonesia masih belum optimal. Hal ini sejalan dengan laporan program penanggulangan TB tahun 2023 yang mencatat tingkat keberhasilan pengobatan nasional sebesar 86,5%, masih di bawah target 90%. Kondisi ini berpotensi menghambat pencapaian target eliminasi TB 2030, meningkatkan risiko kegagalan terapi, memperluas penularan, dan mendorong terjadinya resistensi obat (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Hubungan Usia dengan Keteraturan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia

Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* koreksi *Rao-Scott* yang sudah dilakukan untuk menilai hubungan variabel usia dan keteraturan minum obat, didapatkan $p = 0,197$ yang artinya tidak terdapat hubungan antara variabel usia dan keteraturan minum obat. Hal ini sejalan dengan penelitian Junitha *et al.* di RS Bhayangkara Jayapura yang menyatakan bahwa usia tidak berhubungan signifikan dengan kepatuhan minum obat TB. Penelitian Zaman *et al.* di puskesmas multiwahan juga menemukan hasil serupa ($p = 0,605$). Temuan ini konsisten dengan teori *Health Belief Model* yang memosisikan karakteristik demografis seperti usia sebagai variabel pemodifikasi yang memengaruhi perilaku kesehatan

secara tidak langsung melalui konstruk persepsi, bukan sebagai determinan langsung (Elizah et al., 2024; Junitha Sari Tambane et al., 2025; Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Hubungan Jenis Kelamin dengan Keteraturan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia

Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* koreksi *Rao-Scott* yang sudah dilakukan untuk menilai hubungan variabel jenis kelamin dan keteraturan minum obat, didapatkan $p = 0,598$ yang artinya tidak terdapat hubungan antara variabel jenis kelamin dan keteraturan minum obat. Hal ini sejalan dengan penelitian Zaman *et al.* yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin dan kepatuhan minum obat TB ($p > 0,05$). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa baik pasien laki-laki maupun perempuan memiliki peluang yang relatif sama dalam menjalani pengobatan secara teratur, terutama ketika mendapatkan akses pelayanan kesehatan, edukasi, dan pendampingan yang memadai. Temuan ini konsisten dengan teori *Health Belief Model* yang menempatkan jenis kelamin sebagai variabel pemodifikasi yang bekerja secara tidak langsung (Elizah et al., 2024).

Hubungan Pendidikan dengan Keteraturan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia

Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* koreksi *Rao-Scott* yang sudah dilakukan untuk menilai hubungan variabel pendidikan dan keteraturan minum obat, didapatkan $p = 0,006$ yang artinya terdapat hubungan antara variabel pendidikan dan keteraturan minum obat. Nilai POR sebesar 2,35 menunjukkan bahwa responden dengan pendidikan tinggi memiliki peluang 2,35 kali lebih besar untuk rutin minum obat dibandingkan pendidikan rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian Apri Budianto *et al.* di Puskesmas Dayamurni Tulang Bawang Barat yang menemukan bahwa pasien dengan pendidikan menengah dan tinggi memiliki tingkat kepatuhan yang lebih baik dibandingkan pasien berpendidikan rendah. Pendidikan berperan dalam meningkatkan kemampuan pasien memahami informasi mengenai penyakit TB dan pentingnya menyelesaikan pengobatan secara teratur (Budianto et al., 2024).

Hubungan Status Pekerjaan dengan Keteraturan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia

Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* koreksi *Rao-Scott* yang sudah dilakukan untuk menilai hubungan variabel status pekerjaan dan keteraturan minum obat, didapatkan $p = 0,906$ yang artinya tidak terdapat hubungan antara variabel status pekerjaan dan keteraturan minum obat. Hal ini sejalan dengan penelitian Katende-Kyenda (2025) di Afrika Selatan yang meskipun menemukan pengangguran sebagai faktor dominan

ketidapatuhan, dalam konteks populasi Indonesia status pekerjaan tidak terbukti memiliki hubungan bermakna. Temuan ini konsisten dengan teori *Health Belief Model* yang memandang faktor demografis seperti pekerjaan sebagai variabel pemodifikasi yang memengaruhi perilaku kesehatan secara tidak langsung melalui konstruk persepsi individu (Katende-Kyenda, 2025).

Hubungan Tempat Tinggal dengan Keteraturan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia

Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* koreksi *Rao-Scott* yang sudah dilakukan untuk menilai hubungan variabel tempat tinggal dan keteraturan minum obat, didapatkan $p = 0,009$ yang artinya terdapat hubungan antara variabel tempat tinggal dan keteraturan minum obat. Nilai POR sebesar 1,77 menunjukkan bahwa responden di perkotaan memiliki peluang 1,77 kali lebih besar untuk rutin dibandingkan perdesaan. Hal ini sejalan dengan penelitian Du *et al.* (2020) yang menunjukkan bahwa penderita TB di perkotaan cenderung memiliki hasil pengobatan lebih baik dibandingkan perdesaan. Penelitian Iweama *et al.* (2021) juga menemukan bahwa penderita di perdesaan lebih berisiko mengalami ketidapatuhan. Setelah dikontrol variabel lain dalam multivariat, hubungan tersebut tidak lagi signifikan ($p=0,119$) (Du *et al.*, 2020; Iweama *et al.*, 2021).

Hubungan Keberadaan PMO dengan Keteraturan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia

Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* koreksi *Rao-Scott* yang sudah dilakukan untuk menilai hubungan variabel keberadaan PMO dan keteraturan minum obat, didapatkan $p = 0,000$ yang artinya terdapat hubungan antara variabel keberadaan PMO dan keteraturan minum obat. Nilai POR sebesar 5,96 menunjukkan bahwa responden dengan PMO memiliki peluang hampir 6 kali lebih besar untuk rutin minum obat dibandingkan tanpa PMO. Hal ini sejalan dengan penelitian Heny Yuliani *et al.* (2025) yang menegaskan bahwa pengawasan PMO merupakan faktor dominan peningkatan kepatuhan pasien TB. PMO berperan memastikan obat ditelan sesuai kombinasi dan jadwal yang benar. Temuan ini selaras dengan konstruk *cues to action* dan *perceived severity* dalam *Health Belief Model* (World Health Organization, 2000; Yuliani *et al.*, 2025).

Hubungan Jenis Terapi dengan Keteraturan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia

Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* koreksi *Rao-Scott* yang sudah dilakukan untuk menilai hubungan variabel jenis terapi dan keteraturan minum obat, didapatkan $p = 0,014$ yang artinya terdapat hubungan antara variabel jenis terapi dan keteraturan minum obat. Nilai POR sebesar 0,50 menunjukkan bahwa responden dengan terapi

non-KDT memiliki peluang 0,5 kali untuk rutin dibandingkan KDT. Namun hal ini tidak sejalan dengan penelitian Zuliawati dan Girsang (2024) di Puskesmas Deli Tua yang menemukan tidak ada hubungan jenis pengobatan dengan kepatuhan ($p=0,921$). Penelitian Suryatinah *et al.* (2021) berbasis Riskesdas 2018 juga tidak menemukan hubungan signifikan ($p=0,892$). Studi tersebut menegaskan bahwa jenis formulasi obat bukan determinan utama kepatuhan, melainkan peran aktif PMO lebih menentukan (Suryatinah *et al.*, 2021; Zuliawati & Girsang, 2024).

Hubungan Penyakit Penyerta dengan Keteraturan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Indonesia

Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* koreksi *Rao-Scott* yang sudah dilakukan untuk menilai hubungan variabel penyakit penyerta dan keteraturan minum obat, didapatkan $p = 0,0138$ yang artinya terdapat hubungan antara variabel penyakit penyerta dan keteraturan minum obat. Setelah multivariat, hubungan tetap signifikan ($p=0,026$; $POR=0,51$) yang berarti penderita dengan komorbid memiliki peluang 49% lebih rendah untuk rutin minum obat. Hal ini sejalan dengan penelitian Wiratmo *et al.* yang melaporkan bahwa pasien TB tanpa penyakit penyerta memiliki kepatuhan lebih tinggi (71,4%) dibandingkan dengan penyakit penyerta (38,5%), dengan hubungan bermakna ($p=0,002$). Beban pengobatan ganda, kompleksitas regimen, dan efek samping yang lebih berat meningkatkan persepsi hambatan dan menurunkan efikasi diri pasien (Wiratmo *et al.*, 2021).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam upaya mengetahui faktor yang memengaruhi keteraturan minum obat pada penderita TB di Indonesia, telah dilakukan penelitian dengan kesimpulan faktor pendidikan, tempat tinggal, keberadaan PMO, jenis terapi, dan penyakit penyerta berhubungan terhadap keteraturan minum obat. Tidak terdapat hubungan antara usia, jenis kelamin, dan status pekerjaan terhadap keteraturan minum obat. Analisis multivariat mengidentifikasi bahwa keberadaan PMO merupakan faktor dominan yang paling berpengaruh terhadap keteraturan minum obat TB ($POR=5,92$), diikuti pendidikan tinggi ($POR=2,42$), dan ketiadaan penyakit penyerta ($POR=0,51$). Prevalensi keteraturan minum obat TB nasional baru mencapai 72,21%, masih di bawah target nasional 90%.

Berdasarkan hasil studi ini bahwa penguatan peran Pengawas Minum Obat (PMO) dapat menunjang peningkatan kepatuhan pengobatan pada pasien TB. Kementerian Kesehatan perlu menjadikan penguatan PMO sebagai intervensi prioritas nasional dan memastikan ketersediaan regimen KDT secara merata. Masyarakat dan keluarga diimbau berperan aktif mengawasi dan

mengingatkan pasien serta tidak melakukan stigma negatif. Peneliti selanjutnya disarankan mengeksplorasi faktor persepsi dalam kerangka HBM dan menggunakan desain longitudinal.

DAFTAR REFERENSI

- Afifah, A. M. N., Indriani, D., Sebayang, S. K., & Astutik, E. (2022). Risk Factors for Diabetes Mellitus in Indonesia: Analysis of Ifls Data 2014. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 11(2), 165–174. <https://doi.org/10.20473/jbk.v11i02.2022.165-174>
- Budianto, A., Septiasari, Y., & Supriyatno, H. (2024). *the Relationship of Knowledge Level With Compliance With Drug Treatment of Pulmonary Tb Patients in the Work Area of Dayamurni Public Health Tulang Bawang Barat Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Tb Paru Di Wilayah Kerja Puske*. 2(2), 136–144.
- Chijioke-Akaniro, O., Akinyemi, P. A., Asuke, S., Anyaike, C., Uwaezuoke, N. A., Ochuko, U., Ubochioma, E., Omoniyi, A., Merle, C. S., & Daniel, S. (2024). Influence of the new dispersible fixed-dose combination anti-Tuberculosis drug on treatment adherence among children with Tuberculosis in Osun State, Nigeria. *International Health*, 16(5), 534–543. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihad104>
- Diniawati, E., & Wibowo, A. (2019). The Economic Burden and Non-Adherence Tuberculosis Treatment in Indonesia: Systematic Review. *KnE Life Sciences*, 4(10), 17. <https://doi.org/10.18502/cls.v4i10.3703>
- DR. HANIEF ARIEF, ST., M. A. P., EDY PURWOKO, S.SOS., M., DR. RADIWAN, SE., M. A. B., AFFAN AHMAD, SKM, M. K., NADYA STEPHANIE, S. FARM., APT., M. S., ANGGA SISCA RAHADIAN, M. S. S., DR. TETTY RACHMAWATI, M. S., DR. MARIA HOLLY HERAWATI, SKM, M. K., DONI LASUT, S.SI., M. S., ASEP HERMAWAN, S.KEP, NERS, M., & SRI HANDAYANI, S.SOS., M. . (2023). Penanggulangan Tuberkulosis (TBC) untuk Mewujudkan Eliminasi TBC Tahun 2030. In *BKKBN DIY.ID* (Vol. 01, Issue 2). Pojok Cerepen dan Randa Baca. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Du, L., Wu, R., Chen, X., Xu, J., Ji, H., & Zhou, L. (2020). Role of treatment adherence, doctor–patient trust, and communication in predicting treatment effects among tuberculosis patients: Difference between urban and rural areas. *Patient Preference and Adherence*, 14, 2327–2336. <https://doi.org/10.2147/PPA.S277650>
- Elizah, E., Chairil Zaman, & Arie Wahyudi. (2024). Analisis Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tahun 2024. *Cendekia Medika: Jurnal Stikes Al-Ma'arif Baturaja*, 9(1), 176–187. <https://doi.org/10.52235/cendekiamedika.v9i1.352>
- Fauziah, P. S., Hamidah, H., & Subiyatin, A. (2022). Kehamilan Tidak Diinginkan di Usia Remaja. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 3(2), 53. <https://doi.org/10.24853/myjm.3.2.53-62>
- Geneva: World Health Organization; (2024). *2024 Global tuberculosis report*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/global-tuberculosis-report-2024>
- Iweama, C. N., Agbaje, O. S., Umoke, P. C. I., Igbokwe, C. C., Ozoemena, E. L., Omaka-Amari, N. L., & Idache, B. M. (2021). Nonadherence to tuberculosis treatment and

- associated factors among patients using directly observed treatment short-course in north-west Nigeria: A cross-sectional study. *SAGE Open Medicine*, 9. <https://doi.org/10.1177/2050312121989497>
- Junitha Sari Tambane, Hernandia Distinarista, & Tutik Rahayu. (2025). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis Paru di RS Bhayangkara TK. II Jayapura. *Jurnal Siti Rufaidah*, 3(3), 192–212. <https://doi.org/10.57214/jasira.v3i3.234>
- Katende-Kyenda, L. N. (2025). Determinants of Non-Adherence to Anti-Tuberculosis Treatment in a Public Primary Healthcare Clinic in South Africa: Improving the Quality of Long-Term Care. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(8), 1209. <https://doi.org/10.3390/ijerph22081209>
- Kemendes. (2024). *Laporan Hasil Studi Inventori Tuberkulosis Indonesia*. 10.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2023. In *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kusmiyani, O. T., Hermanto, H., & Rosela, K. (2024). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis pada Pasien TB Paru di Puskesmas Samuda dan Bapinang Kotawaringin Timur: Analysis of Factors Related to Compliance with Taking Anti-Tuberculosis Drugs in Pulmonary TB Patients . *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 10(1), 139–151. <https://app.dimensions.ai/details/publication/pub.1173702755%0Ahttps://journal.umpr.ac.id/index.php/jsm/article/download/7165/4142>
- Lestari, Y. P., Sukartini, T., & Makhfudli, M. (2020). the Correlation of Family Support and Health Worker Support With Medication Adherence of Tb Patients At Puskesmas (Public Health Service) Taman. *Critical Medical and Surgical Nursing Journal*, 9(2), 41. <https://doi.org/10.20473/cmsnj.v9i2.21533>
- Lolong, D. B., Aryastami, N. K., Kusriani, I., Tobing, K. L., Tarigan, I., Isfandari, S., Senewe, F. P., Raflizar, Endah, N., Sitorus, N., Pangaribuan, L., Simarmata, O. S., & Ariati, Y. (2023). Nonadherence to anti-tuberculosis treatment, reasons and associated factors among pulmonary tuberculosis patients in the communities in Indonesia. *PLoS ONE*, 18(8 August). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287628>
- Marvia, E., Fithriana, D., Putradana, A., Eka, A., Maulana, F., Tinggi, S., & Kesehatan, I. (2024). *Jln . Swakarsa III No . 10 -13 GrisakKekalikMataram -NTB . Tlp / Fax . (0370) 638760 Peran Pengawas Minum Obat (PMO) berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Penderita TB Paru*. 10(1).
- McQuaid, C. F., Vassall, A., Cohen, T., Fiekert, K., & White, R. G. (2021). The impact of COVID-19 on TB: A review of the data. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 25(6), 436–446. <https://doi.org/10.5588/ijtld.21.0148>
- Pujaningtyas, D. H., & Nugraheni, W. T. (2023). *Volume 2 Nomor 8 Agustus 2023 MINUM OBAT PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA*. 2, 2143–2149.
- Rustiasari, D. N., Hikmawati, I., Handayani, D. Y., & Setiyabudi, R. (2025). Peran penting keluarga dan petugas kesehatan terhadap keteraturan pengobatan tuberkulosis. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 19(2), 219–227. <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i2.497>
- Suryatinah, Y., Sari RGS, W., Sulasmi, S., & Litbangkes Tanah Bumbu, B. (2021). Pengaruh Jenis Obat Terhadap Kerutinan Penderita Tb Paru Meminum Obat Anti Tuberkulosis. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKesNas)*, 27.

www.litbang.kemkes.go.id

- VISWANATH, K. G. B. K. R. K. (2008). *Health BEHAVIOR AND HEALTH EDUCATION* (F. by C. T. Orleans (ed.); 4th ed.). Jossey-Bass.
- Wiratmo, P. A., Setyaningsih, W., & Fitriani. (2021). Riwayat Pengobatan, Efek Samping Obat dan Penyakit Penyerta Pasien Tuberkulosis Paru Terhadap Tingkat Kepatuhan Berobat. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal*, 2(1), 30–36. <https://doi.org/10.37148/comphijournal.v2i1.46>
- World Health Organization. (n.d.). *The second national TB inventory study in Indonesia* No Title. Global Tuberculosis Report 2024. <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024/featured-topics/the-second-national-tb-inventory-study-in-indonesia>
- World Health Organization. (2000). Treatment of tuberculosis. *Prescrire International*, 9(48), 124–125.
- World Health Organization. (2008). Implementing the WHO stop TB strategy. *WHO Library Cataloguing*, 6–198.
- World Health Organization. (2025). *Tuberculosis fact sheet*. WHO Library Cataloguing. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis?utm_s
- Yani, D. I., Juniarti, N., & Lukman, M. (2022). Factors Related to Complying with Anti-TB Medications Among Drug-Resistant Tuberculosis Patients in Indonesia. *Patient Preference and Adherence*, 16(December), 3319–3327. <https://doi.org/10.2147/PPA.S388989>
- Yuliani, H., Supriyatna, R., & Zaharudin, Z. (2025). Analisis Faktor Efek Samping Obat, Psikologi, Penyakit Penyerta, Dan Pengawas Terhadap Kepatuhan Minum Obat. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 3771–3784. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i2.46725>
- Zuliawati, Z., & Girsang, R. (2024). Hubungan Jenis Pengobatan Anti Tuberkulosis Terhadap Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 6(2), 20–24. <https://doi.org/10.36656/jpkm.v6i2.1759>