

## ANALISIS FAKTOR EFEK SAMPING OBAT, PSIKOLOGI, PENYAKIT PENYERTA DAN PENGAWAS TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT

**Heny Yuliani<sup>1\*</sup>, Rahmat Supriyatna<sup>2</sup>, Zaharudin<sup>3</sup>**

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Indonesia Maju<sup>1,2,3</sup>

*\*Correspondence Author:* henyyuliani87@gmail.com

### ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, terutama menyerang paru-paru, tetapi juga dapat menyerang organ lain. Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban TB tertinggi, dengan Provinsi Jambi menempati peringkat kelima dalam kasus TB paru. Pada tahun 2022, Jambi mencatat 5.308 kasus baru TB, meningkat dari 3.682 kasus pada tahun 2021. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan dapat menyebabkan kegagalan terapi, peningkatan angka kesakitan dan kematian, serta risiko Multi Drug Resistance (MDR). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh efek samping obat, faktor psikologis, penyakit penyerta, dan pengawasan minum obat terhadap kepatuhan pasien TB di Puskesmas Kuala Tungkal II. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional dan instrumen kuesioner. Sampel terdiri dari 55 pasien TB yang dipilih melalui stratified random sampling dari populasi 100 pasien. Analisis data meliputi univariat (distribusi frekuensi), bivariat (chi-square), dan multivariat (regresi logistik). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 63,6% pasien patuh terhadap pengobatan, sementara 36,4% tidak patuh. Faktor yang berhubungan signifikan dengan kepatuhan adalah efek samping obat ( $p=0,026$ ), faktor psikologis ( $p=0,002$ ), dan pengawasan minum obat ( $p=0,000$ ). Pasien tanpa efek samping obat (88,2%) dan dengan kondisi psikologis positif (83,3%) lebih patuh. Pengawasan minum obat merupakan faktor dominan dalam meningkatkan kepatuhan pasien. Sebaliknya, penyakit penyerta tidak memiliki hubungan signifikan ( $p=0,302$ ). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam pengobatan TB.

**Kata kunci :** efek samping obat, kepatuhan, penyakit penyerta, PMO, psikologi

### ABSTRACT

*Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*, primarily affecting the lungs, but it can also affect other organs. Indonesia is one of the countries with the highest TB burden, with Jambi Province ranking fifth in pulmonary TB cases. In 2022, Jambi recorded 5,308 new TB cases, an increase from 3,682 cases in 2021. This study aims to analyze the influence of drug side effects, psychological factors, comorbidities, and medication adherence supervision on TB patient compliance at Puskesmas Kuala Tungkal II. This study uses a quantitative method with a cross-sectional approach and a questionnaire instrument. The sample consisted of 55 TB patients selected through stratified random sampling from a population of 100 patients. Data analysis includes univariate (frequency distribution), bivariate (chi-square), and multivariate (logistic regression). The research results show that 63.6% of patients adhered to the treatment, while 36.4% did not. Factors significantly associated with adherence are medication side effects ( $p=0.026$ ), psychological factors ( $p=0.002$ ), and medication supervision ( $p=0.000$ ). Patients without drug side effects (88.2%) and with positive psychological conditions (83.3%) are more compliant. Supervision of medication intake is the dominant factor in improving patient adherence. On the contrary, comorbidities do not have a significant relationship ( $p=0.302$ ). The results of this study are expected to provide recommendations to improve patient adherence in TB treatment.*

**Keywords :** drug side effects, psychology, comorbidities, PMO, compliance

### PENDAHULUAN

*Mycobacterium tuberculosis* adalah Bakteri penyebab infeksi penyakit Tuberkulosis (TB), penyakit yang sebagian besar menyerang organ paru-paru (Rahmah et al., 2021a), dan bisa juga

menyerang organ atau bagian tubuh yang lain seperti kulit, jaringan limfoid, tulang dan lain-lain.(Roberts & Buikstra, 2020) Penularan TB paru terjadi ketika seseorang menghirup *droplet nuclei* (percikan dahak) dari pasien penderita TB yang masuk melalui mulut atau hidung, saluran pernapasan bagian atas dan bronkus hingga mencapai alveoli paru-paru.(Sulistyo, 2023a) Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang merupakan masalah kesehatan global termasuk masalah kesehatan negara-negara berkembang (Tika Maelani dan & Cahyati, 2019). Tuberkulosis merupakan salah satu dari 10 penyebab kematian teratas di dunia. 10,6 juta (kisaran 9,8-11,3 juta) orang di seluruh dunia diperkirakan menderita Tuberkulosis (TB); 1,4 juta (kisaran 1,3-1,5 juta) kematian terkait TB termasuk orang dengan HIV negatif, dan 187.000 (kisaran 158.000–218.000) orang dengan HIV positif (Sulistyo, 2023b). India, Cina, dan Indonesia merupakan 3 negara terbanyak kasus TB di dunia (Rahmah et al., 2021b).

Estimasi insiden TB Indonesia tahun 2021 sebesar 969.000 atau 354 per 100.000 penduduk; TB-HIV sebesar 22.000 kasus per tahun atau 8,1 per 100.000 penduduk. Kematian karena TB diperkirakan sebesar 144.000 atau 52 per 100.000 penduduk dan kematian TB-HIV sebesar 6.500 atau 2,4 per 100.000 penduduk. (Sulistyo, 2023b) Pemerintah telah menetapkan kebijakan melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes RI) no. 67 tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis (Kemenkes, 2017). *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS) merupakan suatu strategi yang dilaksanakan di pelayanan kesehatan dasar Nasional maupun International untuk mendeteksi dan menyembuhkan penyakit Tuberkulosis (TB).(Motappa et al., 2022) Keberhasilan pengobatan TB sangat dipengaruhi oleh tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan.(Ziliwu & Girsang, 2022) Ketidakpatuhan dalam pengobatan TB mengakibatkan kegagalan pengobatan TB yang mengakibatkan resistensi terhadap obat TB dan akan meningkatkan angka kesakitan dan kematian di Masyarakat (Zegeye et al., 2019). Ada dua faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan pasien TB dalam pengobatan TB yaitu faktor medis dan faktor non medis (Wiratmo et al., 2021a).

Faktor medis meliputi efek samping obat, penyakit penyerta yang diderita pasien (Wiratmo et al., 2021b), dan faktor non medis yaitu Sikap pasien ( psikologi ) terhadap pengobatan TB dan pengawas minum obat (PMO). Sikap pasien (psikologi) mempunyai pengaruh besar terhadap status kesehatan individu atau Masyarakat. (Umam & Irawati, 2021a) Pasien TB paru dan ekstra paru harus menjalani pengobatan TB dalam waktu 6 bulan bahkan lebih, Lamanya masa pengobatan tersebut dapat menyebabkan kejemuhan bagi pasien dan menjadi salah satu faktor yang akan mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat (Mientarini et al., 2018) (Koo et al., 2020). Sebagian penderita mengalami efek samping selama pengobatan TB sehingga memutuskan untuk menghentikan sendiri pengobatan (Wiratmo et al., 2021b). Keluhan efek samping obat TB mulai dari yang ringan seperti mual, nyeri perut, nyeri sendi, kesemutan, dan urin berwarna merah hingga keluhan yang lebih signifikan seperti sesak napas, kulit gatal dan kemerahan, tuli dan penyakit kuning / hepar (hepatomegaly).(Asriati et al., 2019),(Imam et al., 2020)

Ada juga yang menghentikan pengobatan karena pasien TB juga menderita penyakit penyerta (seperti Diabetes Mellitus, Hipertensi, HIV dan penyakit kronis lainnya) (Sama et al., 2023) yang menurut anggapan pasien terlalu banyak obat yang harus diminum setiap harinya membuat pasien tidak patuh untuk minum obat TB. Disisi lain pada penderita yang sudah mulai merasakan sembuh juga menghentikan pengobatan dikarenakan sikap pasien yang tidak paham tentang kesehatan.(Umam & Irawati, 2021b). Pasien yang resisten tersebut akan menjadi sumber penularan kuman yang resisten di Masyarakat, hal ini tentunya akan mempersulit pemberantasan penyakit Tuberkulosis di Indonesia serta memperberat beban pemerintah.(Bijawati et al., 2018) Menurut Xu Chen et al (2019) bahwasanya tekanan psikologis terhadap pasien Tuberkulosis sangat tinggi dibandingkan dengan pasien dengan diagnosis lainnya. Hasil dari studi epidemiologi menunjukkan terjadainya TB dan tekanan psikologis sebagai akibat dari faktor risiko umum seperti kemiskinan dan stress. Beberapa penelitian di negara Nigeria,

Ethopia, dan Afrika Selatan melaporkan bahwa prevalensi tekanan psikologi berkisar 51,9-81% pada pasien TB paru (Chen et al., 2021). Sehingga adanya tekanan psikologi mempengaruhi terjadinya ketidakpatuhan pengobatan Tuberkulosis, yang akan mengakibatkan kegagalan dan kekambuhan sehingga timbulnya resistensi dan penularan penyakit Tuberkulosis secara terus menerus.(Tola et al., 2017),(Global TUBERCULOSIS, 2018)

Hasil penelitian Seniantara et al (2018) morbiditas dan mortalitas akibat Tuberkulosis merupakan masalah yang sangat serius terutama karena masalah efek samping akibat penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Beratnya efek samping yang dialami akan berdampak pada kepatuhan pasien terhadap pengobatan bahkan dapat mengakibatkan mangkir dari pengobatan.(Gabrilinda & Obat, n.d.) Efek samping dari obat anti tuberkulosis (OAT) seperti jantung berdebar, gangguan penglihatan (72,5%), dan muntah (62,5%) sering dirasakan pasien segera setelah minum obat. Efek samping ini dapat memengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB. Semakin ringan efek samping yang dirasakan, semakin tinggi kepatuhan pasien. Oleh karena itu, peran Pengawas Menelan Obat (PMO) sangat penting dalam mendukung keberhasilan pengobatan TB. PMO yang memiliki pengetahuan memadai dapat memotivasi dan mengingatkan pasien untuk tetap patuh.

Provinsi Jambi menempati posisi kelima tertinggi untuk kasus TB paru di Indonesia. Di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, terjadi peningkatan temuan kasus TB dari tahun 2022 hingga 2024. Meskipun temuan kasus meningkat, target penemuan belum sepenuhnya tercapai. Di Puskesmas Kuala Tungkal II, pada tahun 2024 tercatat 97 kasus TB dengan berbagai kondisi pengobatan, termasuk satu kasus TB MDR. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan terhadap lima penderita TB, ditemukan beberapa faktor yang berpotensi memengaruhi kepatuhan dalam menjalani pengobatan, di antaranya adalah perasaan sembuh setelah dua bulan mengonsumsi obat, keluhan terhadap efek samping seperti gatal-gatal, mual, dan nyeri sendi, serta adanya penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes mellitus yang menimbulkan kekhawatiran terhadap jumlah obat yang harus dikonsumsi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan minum obat pada penderita Tuberkulosis (TB), yang meliputi efek samping obat, kondisi psikologis, penyakit penyerta, dan peran Pengawas Menelan Obat (PMO) di Puskesmas Kuala Tungkal II, Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2025

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian *explanatory research* (penelitian penjelasan) adalah survey analitik, penelitian yang diarahkan untuk menjelaskan suatu keadaan atau situasi. Penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan (*why*). Metode survey merupakan suatu penelitian yang dilakukan tanpa melakukan intervensi terhadap subyek penelitian (masyarakat), sehingga disebut juga penelitian noneksperimen. Sedangkan berdasarkan waktu pengumpulan data penelitian ini dengan pendekatan desain *cross sectional* yaitu mencari faktor-faktor yang berhubungan dengan variabel *independen* dengan variabel *dependen* yang diamati pada waktu yang bersamaan. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kuala Tungkal II pada tanggal 10 Maret - 10 April 2025.

Populasi adalah area yang dapat digeneralisasikan yang terdiri dari subjek atau obyek yang memiliki kuantitas dan ciri-ciri tertentu yang dipilih peneliti untuk dipelajari kemudian diambil Kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita TB di wilayah kerja Puskesmas Tungkal II yang berjumlah 100 orang. Sampel Merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun teknik pengambilan sampel dengan teknik *Proportional Stratified Random Sampling*. Teknik ini digunakan karena populasi kurang proporsional, sehingga masing masing bagian yang terkecil memiliki kesempatan yang sama

untuk menjadi responden. Terdapat 5 wilayah kerja Puskesmas Kuala Tungkal II yaitu Kelurahan Tungkal IV kota, Kelurahan Tungkal Harapan, Kelurahan Sriwijaya, Kelurahan Sungai Nibung dan Desa Sialang. Perhitungan jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus Slovin. Berdasarkan perhitungan sampel didapatkan jumlah sampel yaitu 50 dan untuk antisipasi *drop out* maka ditambahkan 10% menjadi 55 responden. Dengan Kriteria Inklusi yaitu Pasien TB yang bersedia menjadi responden dan menyetujui *informed concern* penelitian, Pasien yang terdiagnosis TB dan memperoleh Terapi OAT di Puskesmas Kuala Tungkal II. Pasien TB yang berusia  $\geq 15$  Tahun dan Kriteria Eklusi yaitu, Pasien TB yang tidak menjawab seluruh pertanyaan pada kuesioner dengan lengkap, Pasien yang pindah tempat pengobatan. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner.

Analisis *univariat* merupakan suatu analisis untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi responden dan proporsi dari tiap-tiap variabel yang diteliti, yaitu variabel *dependen* dan *independen* yang dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan diinterpretasikan secara deskriptif. Analisis *Bivariat* Untuk membuktikan adanya hubungan yang bermakna atau tidak antara variabel *independen* dengan *dependen* maka dilakukan analisis *bivariat* dengan menggunakan uji statistik *chi-square*. Untuk melihat hasil kemaknaan perhitungan statistik digunakan batas kemaknaan 5% (0,05). Sehingga apabila hasil perhitungan menunjukkan *p-value* < alpha (0,05), artinya secara statistik terdapat hubungan yang bermakna diantara kedua variabel yang diuji tersebut dan apabila *p-value* > 0,05 artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel *independen* dengan variabel *dependen*. Analisis *Multivariat* dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel *independen* secara bersama-sama terhadap variabel *dependen* dan untuk menemukan variabel yang dominan dalam pola hubungan antar variabel penelitian. Karena variabel *dependen* berupa variabel kategorik yaitu ordinal maka uji statistik yang digunakan adalah regresi logistik. Penelitian ini telah mendapatkan surat persetujuan etik dari Universitas Indonesia Maju dengan nomor surat 934/Sket/Ka-Dept/RE/UIMA/III/2025.

## HASIL

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel dalam penelitian ini, yaitu efek samping obat, faktor psikologis, penyakit penyerta, dan peran pengawas minum obat terhadap kepatuhan minum obat TB di Puskesmas Kuala Tungkal II. Hasil analisis ini disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk memberikan gambaran mengenai distribusi data pada masing-masing variabel. Tabel berikut menyajikan hasil analisis univariat dari setiap variabel penelitian, yang mencakup jumlah responden serta proporsi atau persentase dari masing-masing kategori variabel.

**Tabel 1. Distribusi frekuensi Kepatuhan Minum Obat, Efek Samping Obat, Psikologi, Penyakit Penyerta dan Pengawasan Minum Obat (n=55)**

Variabel	F	%
<b>Kepatuhan Minum Obat</b>		
Tidak Patuh	20	36,4
Patuh	35	63,6
<b>Efek Samping Obat</b>		
Tidak Ada	38	69,1
Ada	17	30,9
<b>Psikologi</b>		
Negatif	25	45,5
Positif	30	54,5
<b>Penyakit Penyerta</b>		

Tidak ada	35	63,6
Ada	20	36,4
<b>Pengawasan Minum Obat</b>		
Tidak Ada	15	27,3
Ada	40	72,7
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa dari total responden, sebanyak 63,6% patuh dalam minum obat TB, sementara 36,4% tidak patuh. Efek samping obat dialami oleh 30,9% responden, sedangkan 69,1% tidak mengalami efek samping. Dari aspek psikologis, sebanyak 54,5% responden memiliki kondisi psikologis positif, sedangkan 45,5% memiliki kondisi psikologis negatif. Selain itu, sebanyak 36,4% responden memiliki penyakit penyerta, sementara 63,6% tidak memiliki penyakit penyerta. Adapun dalam hal pengawasan minum obat, 72,7% responden memiliki pengawasan minum obat, sedangkan 27,3% tidak memiliki pengawasan. Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan dua variabel yang diteliti yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Untuk menguji hipotesis digunakan analisis chi-square untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan dengan nilai  $\alpha = 0,05$  serta seberapa besar hubungan tersebut. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan p-value pada hasil uji. Jika  $p\text{-value} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat yang diuji. Sebaliknya, jika  $p\text{-value} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat yang diuji. Hasil analisis bivariat disajikan dalam tabel berikut

**Tabel 2.** Analisis Faktor Efek Samping Obat, Psikologi, Penyakit Penyerta dan Pengawasan Minum Obat terhadap Kepatuhan Minum Obat TB di Puskesmas Kuala Tungkal II Tahun 2025

Variabel	Kepatuhan Minum Obat				Total (N = 55)	$P\text{-Value}$ $(\alpha = 0,05)$		
	Tidak Patuh		Patuh					
	f	%	f	%				
<b>Efek Samping Obat</b>								
Tidak Ada	18	47,4	20	52,6	38	100		
Ada	2	11,8	15	88,2	17	100		
<b>Psikologi</b>								
Negatif	15	60,0	10	40,0	25	100		
Positif	5	16,7	25	83,3	30	100		
<b>Penyakit Penyerta</b>								
Tidak Ada	15	42,9	20	57,1	35	100		
Ada	5	25,0	15	75,0	20	100		
<b>Pengawasan Minum Obat</b>								
Tidak Ada	13	86,7	2	13,3	43	100		
Ada	7	17,5	33	82,5	55	100		

Tabel 2 menunjukkan bahwa hubungan efek samping obat dengan kepatuhan minum obat TB di peroleh hasil bahwa dari 38 responden yang tidak ada efek samping obat, terdapat 18 (47,4%) responden yang kepatuhan minum obatnya tidak patuh, dan terdapat 20 (52,6%) responden yang kepatuhan minum obatnya patuh. Dari 17 responden yang ada efek samping obat, terdapat 15 (88,3%) responden kepatuhan minum obatnya patuh, hanya 2 (11,8%) responden yang kepatuhan minum obatnya tidak patuh. Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,026$  ( $p < 0,05$ ), hal ini berarti ada hubungan antara efek samping obat terhadap

kepatuhan minum obat TB di Puskemas Kuala Tungkal II. Hal ini menunjukkan bahwa adanya efek samping obat dapat berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB. Selanjutnya, hubungan psikologi dengan kepatuhan minum obat TB diperoleh hasil bahwa dari 25 responden yang mempunyai psikologi negatif, terdapat 15 (60,0%) responden memiliki kepatuhan minum obat tidak patuh, dan hanya terdapat 10 (40,0%) responden yang kepatuhan minum obatnya patuh. Dari 30 responden yang mempunyai psikologi positif, terdapat 25 (83,3%) responden memiliki kepatuhan minum obat patuh, hanya 5 (16,7%) responden yang kepatuhan minum obatnya tidak patuh. Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,002 (*p*<0,05), hal ini berarti ada hubungan antara psikologi terhadap kepatuhan minum obat TB di Puskemas Kuala Tungkal II. Hal ini mengindikasikan bahwa dukungan psikologis yang baik dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani terapi TB.

Variabel hubungan penyakit penyerta dengan kepatuhan minum obat TB di peroleh hasil bahwa dari 35 responden yang tidak ada penyakit penyerta, terdapat 15 (42,9%) responden memiliki kepatuhan minum obat tidak patuh, dan terdapat 20 (57,1%) responden yang kepatuhan minum obatnya patuh. Dari 20 responden yang ada penyakit penyerta, terdapat 15 (75,0%) responden memiliki kepatuhan minum obat patuh, hanya 5 (25,0%) responden yang kepatuhan minum obatnya tidak patuh. Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,302 (*p*>0,05), hal ini berarti tidak ada hubungan antara penyakit penyerta terhadap kepatuhan minum obat TB di Puskemas Kuala Tungkal II. Meskipun demikian, pasien dengan penyakit penyerta lebih banyak yang patuh dibandingkan yang tidak patuh. Kemudian, hubungan pengawasan minum obat dengan kepatuhan minum obat TB di peroleh hasil bahwa dari 15 responden yang tidak ada pengawasan minum obat, terdapat 13 (86,7%) responden memiliki kepatuhan minum obat tidak patuh, dan hanya terdapat 2 (13,3%) responden yang kepatuhan minum obatnya patuh. Dari 40 responden yang mempunyai pengawasan minum obat ada, terdapat 33 (82,5%) responden memiliki kepatuhan minum obat patuh, hanya 7 (17,5%) responden yang kepatuhan minum obatnya tidak patuh. Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 (*p*<0,05), hal ini berarti ada hubungan antara pengawasan minum terhadap kepatuhan minum obat TB di Puskemas Kuala Tungkal II. Hal ini menegaskan pentingnya peran pengawas dalam mendukung kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB.

Analisis multivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Analisis ini juga dapat mengetahui faktor yang paling dominan dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis data menggunakan uji regresi logistik dimana variabel bebas dimasukkan dalam analisis regresi logistik tanpa memperhatikan *p-value* hasil uji *bivariat*. Model analisis multivariat yang dilakukan menggunakan metode *Backward LR* dengan tingkat kepercayaan 95%. Semua variabel dimasukkan ke dalam model kemudian diseleksi satu persatu sampai tidak ada lagi variabel dalam model yang dapat dikeluarkan.

**Tabel 3. Analisis Faktor Efek Samping Obat, Psikologi, Penyakit Penyerta dan Pengawas Minum Obat terhadap Kepatuhan Minum Obat TB di Puskesmas Kuala Tungkal II Tahun 2025**

Variabel	B	value	Exp (B)	95% CI Exp (β)	
				Lower	Upper
Efek Samping Obat	-5,729	025	0,003	0,000	0,481
Psikologi	-3,042	015	0,48	0,004	0,552
Penyakit Penyerta	-1,947	137	0,143	0,011	1,856
Pengawasan Minum Obat	-5,874	002	0,003	0,000	0,125
Konstanta	10,187	009	2,656		

Berdasarkan tabel 3, hasil regresi logistik, Efek Samping Obat ( $p = 0,025$ ;  $\text{Exp}(B) = 0,003$ ) artinya Efek samping obat menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan minum obat. Nilai  $\text{Exp}(B) = 0,003$  berarti bahwa pasien yang mengalami efek samping obat memiliki kemungkinan untuk patuh 99,7% lebih rendah dibandingkan pasien yang tidak mengalami efek samping, dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Efek ini cukup besar dan menunjukkan pentingnya penanganan gejala efek samping obat. Variabel Psikologi ( $p = 0,015$ ;  $\text{Exp}(B) = 0,048$ ) menunjukkan bahwa pasien dengan kondisi psikologis yang baik lebih mungkin untuk patuh terhadap pengobatan TB dibandingkan dengan pasien yang mengalami gangguan psikologis atau tekanan mental. Nilai  $\text{Exp}(B) = 0,048$  berarti bahwa gangguan psikologis atau kondisi mental yang buruk dapat menurunkan peluang kepatuhan sebanyak 95,2%, yang menggarisbawahi pentingnya intervensi psikososial selama pengobatan TB. Oleh karena itu, perawatan yang memperhatikan aspek psikologis pasien dapat meningkatkan kepatuhan dan keberhasilan pengobatan.

Variabel Penyakit Penyerta ( $p = 0,137$ ;  $\text{Exp}(B) = 0,143$ ) tidak signifikan secara statistik karena nilai  $p > 0,05$ , yang berarti bahwa penyakit penyerta tidak berhubungan secara signifikan dengan kepatuhan minum obat dalam model ini. Meskipun demikian, secara klinis variabel ini tetap relevan untuk diperhatikan karena penyakit komorbid dapat memengaruhi kualitas hidup pasien dan kemampuannya dalam menjalani pengobatan. Meskipun tidak menjadi faktor prediktor utama, keberadaan penyakit penyerta tetap penting untuk dipertimbangkan dalam perencanaan dan pelayanan medis, karena kondisi ini dapat memengaruhi jalannya terapi dan kepatuhan pasien. Variabel Pengawasan Minum Obat ( $p = 0,002$ ;  $\text{Exp}(B) = 0,003$ ) menjadi faktor yang paling dominan dalam model regresi logistik ini. Nilai  $p = 0,002$  menunjukkan bahwa pengawasan terhadap pasien saat minum obat memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap kepatuhan mereka. Nilai  $\text{Exp}(B) = 0,003$  mengindikasikan bahwa pasien yang tidak mendapatkan pengawasan minum obat memiliki kemungkinan untuk patuh 99,7% lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang mendapatkan pengawasan, dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Oleh karena itu, pengawasan minum obat berperan sangat penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien, dan tanpa pengawasan yang memadai, kemungkinan kepatuhan pasien secara drastis menurun, menyatakan pentingnya pengawasan yang ketat dalam meningkatkan keberhasilan pengobatan.

Dalam penelitian ini, digunakan model persamaan regresi logistik untuk memprediksi kepatuhan pasien terhadap pengobatan, dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi kepatuhan tersebut. Regresi logistik adalah metode statistik yang memungkinkan kita untuk memahami hubungan antara variabel dependen (kepatuhan pasien, apakah patuh atau tidak terhadap pengobatan) dan beberapa variabel independen yang mempengaruhinya. Dalam hal ini, variabel independen yang diuji adalah Efek Samping Obat, Psikologi, Penyakit Penyerta, dan Pengawasan Minum Obat. Model regresi logistik menghasilkan persamaan yang menggambarkan hubungan antara faktor-faktor tersebut dan log-odds kepatuhan. Log-odds sendiri adalah ukuran yang menunjukkan perbandingan antara probabilitas kepatuhan dan ketidakpatuhan pasien. Setiap variabel dalam model memberikan kontribusi tertentu terhadap kepatuhan. Variabel Efek Samping Obat memiliki pengaruh negatif terhadap kepatuhan, dengan nilai koefisien  $\beta = -5,729$ , yang berarti setiap peningkatan satu unit dalam efek samping obat mengurangi log-odds kepatuhan sebesar 5,729. Ini menunjukkan bahwa pasien yang mengalami efek samping obat memiliki kemungkinan untuk patuh 99,7% lebih rendah dibandingkan pasien yang tidak mengalami efek samping, dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Hal ini menunjukkan pentingnya manajemen gejala efek samping obat dalam meningkatkan kepatuhan pasien.

Variabel Psikologi juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan, dengan nilai koefisien  $\beta = -3,042$ . Pasien dengan kondisi psikologis yang baik lebih cenderung untuk patuh terhadap pengobatan, sementara pasien dengan gangguan psikologis atau tekanan mental

memiliki kemungkinan lebih rendah untuk patuh. Nilai Exp(B) untuk psikologi adalah 0,048, yang berarti psikologi buruk dapat menurunkan peluang kepatuhan sebanyak 95,2%. Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi psikososial, seperti dukungan mental atau terapi, selama pengobatan untuk pasien dengan masalah psikologis. Penyakit Penyerta juga dipertimbangkan dalam model ini, meskipun pengaruhnya tidak signifikan secara statistik ( $p = 0,137$ ) dengan nilai koefisien  $\beta = -1,947$ . Meskipun demikian, penyakit penyerta tetap relevan secara klinis karena dapat memengaruhi kualitas hidup pasien dan kemampuan mereka untuk mengikuti pengobatan. Oleh karena itu, meskipun tidak menjadi faktor utama dalam model, keberadaan penyakit penyerta tetap penting dalam merencanakan perawatan medis.

Faktor yang paling dominan dalam model ini adalah Pengawasan Minum Obat. Koefisien untuk variabel ini adalah  $\beta = -5,874$ , dan nilai Exp(B) sangat kecil, yaitu 0,003. Pasien yang mendapatkan pengawasan saat minum obat memiliki kemungkinan yang jauh lebih tinggi untuk patuh dibandingkan dengan mereka yang tidak mendapatkan pengawasan. Ketiadaan pengawasan secara signifikan mengurangi kemungkinan kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Ini menunjukkan bahwa pengawasan yang ketat selama pengobatan sangat penting untuk memastikan kepatuhan pasien. Setelah menghitung nilai log-odds untuk setiap kombinasi variabel, Probabilitas kepatuhan pasien terhadap pengobatan adalah 78,1%. Artinya, dengan kondisi variabel yang telah disebutkan, pasien tersebut memiliki peluang 78,1% untuk mematuhi pengobatan yang diberikan. Dengan demikian, analisis regresi logistik ini memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien dan dapat digunakan untuk merancang strategi pengobatan yang lebih efektif.

Dengan menggunakan model ini, praktisi medis dapat merencanakan pengobatan yang lebih tepat dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan, seperti pengawasan minum obat dan kondisi psikologis pasien. Secara keseluruhan, model regresi logistik ini memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan dan memungkinkan prediksi probabilitas kepatuhan pasien. Dengan demikian, model ini sangat berguna dalam merancang intervensi pengobatan yang lebih efektif, terutama untuk pasien yang berisiko mengalami ketidakpatuhan.

## PEMBAHASAN

Kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis (TB) merupakan faktor penting dalam keberhasilan terapi dan pencegahan resistensi obat. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa tingkat ketidakpatuhan pengobatan TB mencapai 36%, angka yang cukup tinggi dan berisiko menurunkan keberhasilan program pengendalian TB. Ketidakpatuhan ini sangat berbahaya, karena pasien yang putus berobat berpotensi menjadi sumber penularan aktif bagi orang di sekitarnya, baik di lingkungan keluarga maupun masyarakat. Lebih jauh, kondisi ini juga dapat menyebabkan resistensi obat atau Multi Drug Resistant TB (MDR-TB), yang secara signifikan akan mempersulit proses pengobatan dan menambah beban biaya kesehatan. Salah satu hal penting yang belum tercakup secara menyeluruh dalam penanganan pasien TB yang tidak patuh adalah skrining anggota keluarga. Belum ada kejelasan apakah keluarga pasien juga telah diperiksa dan mendapatkan pengobatan bila terbukti terinfeksi.

Padahal, lingkungan rumah tangga merupakan tempat penularan utama, sehingga deteksi dini dan pengobatan pada kontak serumah sangat krusial untuk memutus mata rantai penularan. Sebagai rekomendasi, diperlukan langkah-langkah sebagai berikut: Peningkatan pemantauan dan kunjungan rumah oleh petugas puskesmas, khususnya pada pasien yang memiliki kecenderungan tidak patuh, untuk memberikan edukasi ulang dan dukungan moral; Skrining TB pada anggota keluarga serumah sebagai langkah preventif dan promotif untuk menghindari penularan; Pendampingan psikososial melalui keterlibatan tenaga konselor, tokoh agama, dan kader masyarakat untuk membangun motivasi dan kesadaran pasien; Penegakan kebijakan

lokal, misalnya melalui SK Kepala Dinas Kesehatan atau SK Bupati yang mewajibkan pelibatan lintas sektor, seperti Dinas Sosial, organisasi keagamaan, dan pendidikan, dalam program pengawasan dan edukasi; Pemberian insentif non-material atau penghargaan kepada pasien yang patuh menyelesaikan pengobatan, serta kepada keluarga yang aktif terlibat dalam pendampingan; Penguatan peran Pengawas Minum Obat (PMO) berbasis komunitas, agar pengawasan lebih dekat, komunikatif, dan berkelanjutan. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan angka ketidakpatuhan dapat ditekan, risiko resistensi obat dapat dicegah, dan target eliminasi TB tahun 2030 dapat lebih realistik dicapai, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Kuala Tungkal II.

Penelitian ini menemukan bahwa beberapa faktor mempengaruhi kepatuhan pasien, yaitu efek samping obat, kondisi psikologis, penyakit penyerta, dan pengawasan minum obat. Penelitian ini menemukan bahwa efek samping obat memiliki pengaruh signifikan terhadap kepatuhan minum obat TB ( $p = 0,025$ ;  $\text{Exp}(B) = 0,003$ ). Pasien yang mengalami efek samping lebih cenderung tidak patuh dibandingkan dengan pasien yang tidak mengalami efek samping. Hal ini dikarenakan efek samping seperti mual, muntah, pusing, atau gangguan hati dapat membuat pasien merasa tidak nyaman sehingga menghentikan atau mengurangi dosis obat yang diminum. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bhatt et al. yang menyatakan bahwa efek samping obat merupakan salah satu penyebab utama ketidakpatuhan dalam pengobatan TB (Sant-Anna et al., 2023). Demikian pula, penelitian oleh Muture et al. di Kenya menemukan bahwa pasien yang mengalami efek samping lebih mungkin untuk menghentikan pengobatan lebih awal dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami efek samping (Ruru et al., 2018). Selain itu, penelitian oleh Alavi et al. (2022) menemukan bahwa edukasi tentang efek samping dapat meningkatkan kepatuhan pasien. (Bakri et al., 2021)

Menurut teori *Health Belief Model (HBM)*, seseorang akan patuh terhadap pengobatan jika mereka percaya bahwa manfaat pengobatan lebih besar dibandingkan dengan hambatan yang ada, termasuk efek samping. Jika pasien merasa efek samping lebih besar daripada manfaatnya, mereka cenderung untuk tidak melanjutkan terapi. Oleh karena itu, intervensi seperti edukasi pasien mengenai efek samping dan strategi manajemen gejala sangat penting dalam meningkatkan kepatuhan. Penting untuk memberikan edukasi yang lebih baik kepada pasien mengenai efek samping obat dan cara mengelolanya. Program dukungan pasien yang mencakup konseling dan informasi tentang efek samping dapat meningkatkan kepatuhan.

Dalam penelitian ini, faktor psikologis juga memiliki hubungan signifikan dengan kepatuhan minum obat ( $p = 0,015$ ;  $\text{Exp}(B) = 0,048$ ). Pasien dengan kondisi psikologis positif lebih patuh dalam menjalani pengobatan dibandingkan dengan mereka yang mengalami tekanan psikologis atau stres. Faktor psikologis seperti kecemasan, depresi, dan kurangnya motivasi telah terbukti berkontribusi terhadap ketidakpatuhan pasien. Studi lain di India menemukan bahwa pasien yang memiliki dukungan sosial dan psikologis yang baik lebih mungkin untuk menyelesaikan pengobatan dibandingkan dengan pasien yang mengalami gangguan psikologis. (Ahuja & Fredrick, 2023) Menurut Teori Stres dan Koping yang dikemukakan oleh Lazarus dan Folkman, pasien dengan mekanisme koping yang baik lebih mampu menghadapi stres akibat penyakit dan efek samping pengobatan, sehingga lebih patuh dalam menjalani terapi. Oleh karena itu, dukungan psikologis dari keluarga, tenaga kesehatan, dan komunitas menjadi aspek penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien TB. Penting untuk melakukan skrining psikologis pada pasien TB dan menyediakan dukungan psikologis yang memadai. Intervensi psikologis dapat membantu meningkatkan kepatuhan pasien.

Dalam penelitian ini, penyakit penyerta tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kepatuhan minum obat ( $p = 0,137$ ). Hal ini berarti bahwa keberadaan penyakit lain seperti diabetes mellitus atau hipertensi tidak secara langsung mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB. Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang bervariasi. Beberapa studi menemukan bahwa penyakit penyerta seperti diabetes dapat memperburuk

gejala TB, sehingga pasien lebih termotivasi untuk patuh terhadap pengobatan.(Baker et al., 2011) Namun, penelitian oleh Vega et al. di Filipina menunjukkan bahwa pasien dengan penyakit penyerta cenderung memiliki beban pengobatan yang lebih berat, sehingga mereka lebih rentan terhadap ketidakpatuhan (Nezenega et al., 2020). Menurut Teori *Self-Regulation*, pasien dengan penyakit penyerta yang memiliki kesadaran tinggi terhadap kesehatannya akan lebih cenderung patuh dalam menjalani terapi TB untuk menghindari komplikasi lebih lanjut. Oleh karena itu, penting untuk memberikan edukasi mengenai pentingnya kepatuhan dalam mengelola TB bersamaan dengan penyakit penyerta lainnya. Penting untuk melakukan penilaian menyeluruh terhadap kondisi kesehatan pasien dan merancang rencana pengobatan yang mempertimbangkan penyakit penyerta. Kolaborasi antara dokter spesialis dapat membantu meningkatkan kepatuhan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengawasan minum obat merupakan faktor yang paling dominan dalam meningkatkan kepatuhan pasien ( $p = 0,002$ ;  $\text{Exp}(B) = 0,003$ ). Pasien yang memiliki pengawas minum obat (PMO) lebih patuh dibandingkan mereka yang tidak memiliki pengawas. PMO membantu mengingatkan pasien untuk minum obat secara teratur dan memberikan dukungan moral agar pasien tetap termotivasi untuk menyelesaikan pengobatan. Studi yang dilakukan di Afrika Selatan menunjukkan bahwa adanya pengawasan minum obat dapat meningkatkan kepatuhan pasien hingga 85% dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki pengawas.(Hoffmann & Falkenstein, 2008) Menurut Teori *Social Support*, dukungan sosial dari keluarga, teman, atau tenaga kesehatan dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani terapi karena memberikan rasa tanggung jawab dan motivasi yang lebih besar. Oleh karena itu, program pengawasan minum obat seperti DOTS (Directly Observed Treatment, Short-course) tetap menjadi strategi utama dalam meningkatkan kepatuhan pasien TB. Implementasi program pengawasan minum obat yang efektif, seperti pengawasan langsung atau penggunaan teknologi untuk memantau kepatuhan, dapat meningkatkan hasil pengobatan.

Analisis multivariat dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dari empat faktor yang diuji, efek samping obat, faktor psikologis, dan pengawasan minum obat memiliki pengaruh signifikan terhadap kepatuhan minum obat TB, sedangkan penyakit penyerta tidak berhubungan secara signifikan. Faktor pengawasan minum obat menjadi faktor paling dominan dalam meningkatkan kepatuhan pasien. Hal ini selaras dengan teori Social Support yang menyatakan bahwa dukungan sosial dari keluarga, tenaga kesehatan, atau komunitas dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani terapi karena memberikan motivasi dan rasa tanggung jawab yang lebih besar.(Sundaram et al., 2024) Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Chuang et al. di Taiwan menemukan bahwa pasien yang mendapatkan pengawasan langsung dari tenaga kesehatan memiliki tingkat kepatuhan lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak mendapatkan pengawasan (Sundaram et al., 2024). Studi lain oleh Devi et al. di India juga menunjukkan bahwa efek samping obat merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan ketidakpatuhan pasien TB, terutama karena pasien cenderung menghentikan atau mengurangi dosis obat ketika mengalami efek samping seperti mual dan muntah(Prasad et al., 2019).

Faktor psikologis juga menjadi determinan penting dalam kepatuhan pasien, sebagaimana ditemukan dalam penelitian oleh Wang et al., yang menyatakan bahwa pasien dengan dukungan psikologis baik lebih mampu mengatasi stres akibat penyakit dan cenderung menyelesaikan pengobatan.(Jakubowiak et al., 2008) Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan dari studi di Afrika Selatan oleh Naidoo et al., yang menekankan pentingnya program pengawasan langsung (DOTS) dalam meningkatkan kepatuhan pasien TB (Karumbi & Garner, 2015). Dengan adanya PMO (Pengawas Minum Obat), pasien lebih cenderung menyelesaikan pengobatan sesuai jadwal. Di sisi lain, penelitian oleh García-Basteiro et al. di Spanyol tidak menemukan hubungan signifikan antara keberadaan penyakit penyerta dengan kepatuhan pasien TB, sebagaimana yang ditemukan dalam penelitian ini.(Nowiński et al., 2023) Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa intervensi berbasis edukasi terkait efek samping

obat, dukungan psikologis, dan pengawasan minum obat dapat meningkatkan kepatuhan pasien TB dalam menyelesaikan terapi. Implementasi program DOTS yang lebih ketat dan peningkatan kualitas edukasi bagi pasien mengenai efek samping obat perlu diperkuat untuk memastikan keberhasilan terapi TB (Karumbi & Garner, 2015). Penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan multidimensi dalam menangani TB sangat diperlukan, terutama dengan memperkuat edukasi, dukungan psikologis, dan pengawasan minum obat sebagai strategi utama dalam meningkatkan kepatuhan pasien.

Hasil penelitian ini menunjukkan masih terdapat tingkat ketidakpatuhan pasien dalam menjalani pengobatan Tuberkulosis (TB) di Puskesmas Kuala Tungkal II. Salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan tersebut adalah kurangnya edukasi dan pendampingan selama proses pengobatan, terutama dari sisi pengawasan minum obat (PMO). Berdasarkan data yang dihimpun, total tenaga kerja di wilayah kerja Puskesmas Kuala Tungkal II hingga 31 Desember 2024 berjumlah 84 orang, terdiri dari tenaga medis, tenaga kesehatan, dan tenaga non-kesehatan. Di antara jumlah tersebut, hanya sebagian kecil yang secara langsung bertugas melakukan edukasi dan pemantauan pasien TB. Mayoritas tenaga merupakan tenaga keperawatan dan kebidanan, yang selain menjalankan layanan kuratif juga terbebani tugas administrasi dan pelayanan umum lainnya.

Analisis kebutuhan beban kerja (Anjab ABK) mengindikasikan bahwa jumlah tenaga kesehatan yang tersedia belum sepenuhnya mencukupi untuk mendukung layanan secara menyeluruh, termasuk dalam hal pengawasan minum obat. Kondisi ini berdampak pada efektivitas program TB, di mana pasien kurang mendapat edukasi berkelanjutan dan pengawasan yang intensif selama masa pengobatan. Keterbatasan sumber daya manusia ini memperkuat temuan bahwa upaya peningkatan kepatuhan pengobatan TB memerlukan intervensi kebijakan, baik melalui penambahan tenaga PMO maupun optimalisasi peran lintas sektor. Peran pengawas minum obat tidak hanya membutuhkan kompetensi medis, tetapi juga dukungan psikologis dan pendekatan sosial yang berkelanjutan, yang sulit dicapai apabila jumlah tenaga terbatas. Dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut, maka salah satu rekomendasi penting adalah perlunya Dinas Kesehatan Kabupaten Tanjung Jabung Barat untuk menambah jumlah tenaga kesehatan, khususnya petugas PMO di tiap puskesmas. Penambahan ini diharapkan dapat memperkuat sistem edukasi, pendampingan, dan pemantauan pasien TB sehingga kepatuhan pengobatan dapat ditingkatkan dan angka kesembuhan dapat tercapai secara optimal.

## KESIMPULAN

Peneliti menyarankan dari aspek efek samping obat, edukasi terstruktur perlu diberikan secara berkala agar pasien memahami dan mampu mengelola gejala samping secara mandiri. Dalam aspek psikologis, pendekatan berbasis dukungan emosional melalui konseling dan keterlibatan keluarga perlu diintensifkan guna memperkuat motivasi pasien. Dalam penyakit penyerta tidak signifikan secara statistik, layanan kolaboratif antartenaga kesehatan tetap penting untuk memberikan perawatan holistik. Pengawasan minum obat (PMO) sebagai faktor dominan harus diperkuat melalui penugasan petugas khusus per wilayah kerja yang melakukan kunjungan rumah, edukasi, dan pemantauan langsung. Strategi ini didukung oleh forum evaluasi rutin melalui mini lokakarya bulanan di Puskesmas. Untuk kasus pasien putus berobat, diperlukan pelacakan aktif, pendampingan oleh kader/keluarga, konseling psikososial, edukasi keluarga, serta pencatatan dan pelaporan khusus kepada dinas kesehatan. Di tingkat kebijakan, pemerintah daerah disarankan menerbitkan SK pembentukan Tim PMO berbasis komunitas dan MoU lintas sektor guna memperkuat koordinasi, edukasi, dan dukungan psikososial. Pendekatan komprehensif ini diharapkan mampu meningkatkan kepatuhan pasien TB, menurunkan risiko resistensi obat, dan mendukung target eliminasi TB..

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Bupati Kabupaten Tanjung Jabung Barat, kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Tanjung Jabung Barat yang telah memberi izin belajar dan kepada orang tua, suami dan keluarga yang selalu mensuport penulis.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahuja, N. A., & Fredrick, N. B. B. (2023). *Applying the socioecological framework as a methodological approach to combat chronic diseases challenges: a case-in-point illustration using a narrative review of factors for tuberculosis medication non-adherence in India*. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 10(12), 5072–5083. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20233812>
- Asriati, A., Alifariki, L. O., & Kusnan, A. (2019). Faktor Risiko Efek Samping Obat dan Merasa Sehat Terhadap Ketidakpatuhan Pengobatan Penderita Tuberkulosis Paru. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 6(2), 134–139. <https://doi.org/10.33653/jkp.v6i2.344>
- Baker, M. A., Harries, A. D., Jeon, C. Y., Hart, J. E., Kapur, A., Lönnroth, K., Ottmani, S. E., Goonesekera, S. D., & Murray, M. B. (2011). *The impact of diabetes on tuberculosis treatment outcomes: A systematic review*. *BMC Medicine*, 9(1), 81. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-9-81>
- Bakri, T. K., Akmal, R., Vonna, A., & Sari, F. (2021). *The Impact Of Adverse Drug Reaction Occurrence To Drug Adherence Level: A Cross- Sectional Study In Patients With Tuberculosis*. *Jfg.Stfb.Ac.Id*, 8(2).
- Bijawati, E., Amansyah, M., & Alauddin Makassar, S. (2018). Faktor Risiko Pengobatan Pasien Multi Drug Resistance Tuberculosis (MDR-TB) di RSUD Labuang Baji Kota Makassar Tahun 2017. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, 1, 1–17.
- Chen, X., Wu, R., Xu, J., Wang, J., Gao, M., Chen, Y., Pan, Y., Ji, H., Duan, Y., Sun, M., Du, L., & Zhou, L. (2021). *Prevalence and associated factors of psychological distress in tuberculosis patients in Northeast China: a cross-sectional study*. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06284-4>
- Christy, B. A., Susanti, R., Farmasi, J., Kedokteran, F., & Tanjungpura, U. (2022). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis Terhadap Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT). 4, 484–493.
- Fenti, H. (2017). Metodologi Penelitian (2017th ed.). PT RajaGrafindo Persada.
- Gabrilinda, Y., & Obat, K. M. (n.d.). Pengaruh Efek Samping Oat (Obat Anti Tuberkulosis) Terhadap Kepatuhan Minum.global TUBERCULOSIS. (2018).
- Hoffmann, S., & Falkenstein, M. (2008). *The correction of eye blink artefacts in the EEG: A comparison of two prominent methods*. *PLoS ONE*, 3(8), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003004>
- Imam, F., Sharma, M., Khayyam, K. U., Al-Harbi, N. O., Rashid, M. K., Ali, M. D., Ahmad, A., & Qamar, W. (2020). *Adverse drug reaction prevalence and mechanisms of action of first-line anti-tubercular drugs*. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 28(3), 316–324. <https://doi.org/10.1016/j.jpsps.2020.01.011>
- Jakubowiak, W. M., Bogorodskaya, E. M., Borisov, S. E., Danilova, I. D., Lomakina, O. B., & Kourbatova, E. V. (2008). *Impact of socio-psychological factors on treatment adherence of TB patients in Russia*. *Tuberculosis (Edinburgh, Scotland)*, 88(5), 495–502. <https://doi.org/10.1016/j.tube.2008.03.004>

- Karumbi, J., & Garner, P. (2015). *Directly observed therapy for treating tuberculosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2015(5)*, CD003343. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003343.pub4>
- Kemenkes. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan TBC. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan TBC*, 879, 1–162.
- Koo, H.-K., Min, J., Kim, H. W., Lee, J., Kim, J. S., Park, J. S., & Lee, S.-S. (2020). *Clinical Profiles and Prediction of Treatment Failure in Patients with Tuberculosis*. *BMC Infectious Diseases*, 20, 1–7.
- Mientarini, E. I., Sudarmanto, Y., & Hasan, M. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis Paru Fase Lanjutan Di Kecamatan Umbulsari Jember. *Ikesma*, 14(1), 11. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v14i1.10401>
- Motappa, R., Fathima, T., & Kotian, H. (2022). *Appraisal on patient compliance and factors influencing the daily regimen of anti-tubercular drugs in Mangalore city: A cross-sectional study*. *F1000Research*, 11, 1–24. <https://doi.org/10.12688/f1000research.109006.2>
- Nezenega, Z. S., Perimal-lewis, L., & Maeder, A. J. (2020). Factors influencing patient adherence to tuberculosis treatment in ethiopia: A literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155626>
- Notoatmodjo.S,. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta, Edisi Revisi : viii + 207 hlm.
- Nowiński, A., Wesołowski, S., & Korzeniewska-Koseła, M. (2023). The impact of comorbidities on tuberculosis treatment outcomes in Poland: a national cohort study. *Frontiers in Public Health*, 11, 1253615. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1253615>
- Prasad, R., Singh, A., & Gupta, N. (2019). Adverse drug reactions in tuberculosis and management. *The Indian Journal of Tuberculosis*, 66(4), 520–532. <https://doi.org/10.1016/j.ijtb.2019.11.005>
- Pratama ANW, Aliong APR, Sufianti N, R. E. (2018). Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Pasien dan Pengawas Menelan Obat (PMO) dengan Kepatuhan Pasien Tuberkulosis di Puskesmas Kabupaten Jember. *Pustaka Kesehat.*, 6(2), 218.
- Rahmah, S., Ariyani, H., & Hartanto, D. (2021a). Studi Literatur Analisis Efek Samping Obat pada Pasien Tuberkulosis. *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, 4(2), 2598–2095.
- Rahmah, S., Ariyani, H., & Hartanto, D. (2021b). Studi Literatur Analisis Efek Samping Obat pada Pasien Tuberkulosis. *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, 4(2), 2598–2095.
- Roberts, C., & Buikstra, J. (2020). Background. In *Clinical tuberculosis*.
- Ruru, Y., Matasik, M., Oktavian, A., Senyorita, R., Mirino, Y., Tarigan, L. H., van der Werf, M. J., Tiemersma, E., & Alisjahbana, B. (2018). Factors associated with non-adherence during tuberculosis treatment among patients treated with DOTS strategy in Jayapura, Papua Province, Indonesia. *Global Health Action*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/16549716.2018.1510592>
- Sama, L. F., Sadjeu, S., Tchouangueu, T. F., Dabou, S., Kuh, G. F., Ngouateu, O. B., & Noubom, M. (2023). Diabetes Mellitus and HIV Infection among Newly Diagnosed Pulmonary Tuberculosis Patients in the North West Region of Cameroon: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Clinical Practice*, 2023. <https://doi.org/10.1155/2023/5998727>
- Sant-Anna, F. M., Araújo-Pereira, M., Schmaltz, C. A. S., Arriaga, M. B., Andrade, B. B., & Rolla, V. C. (2023). Impact of adverse drug reactions on the outcomes of tuberculosis treatment. *PLoS ONE*, 18(2 February), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269765>

- Sari MT, Putri ME, Daryanto D, Fajri J Al, Apriyali A, Vigri S, et al. (2022). Pemberdayaan Keluarga dengan Pendekatan Health Coaching pada Keluarga Sadar dan Siaga Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Payo Selincah. *J Abdimas Kesehat*, 4(2), 267–273.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Sulistyo. (2023a). Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. *Kemenkes RI*, 1–156.
- Sulistyo. (2023b). Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. *Kemenkes RI*, 1–156.
- Sundaram, K. K., Ahmad Zaki, R., Shankar, D., Hoe, V., Ahmad, N. A. R., Kuan, W. C., & Anhar, A. B. N. (2024). Effectiveness of Video-Observed Therapy in Tuberculosis Management: A Systematic Review. *Cureus*, 16(10), e71610. <https://doi.org/10.7759/cureus.71610>
- Tika Maelani dan, & Cahyati, widya hary. (2019). Karakteristik penderita, efek samping obat dan putus berobat tuberkulosis paru. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 3(2), 227–238.
- Tola, H. H., Karimi, M., & Yekaninejad, M. S. (2017). *Effects of sociodemographic characteristics and patients' health beliefs on tuberculosis treatment adherence in Ethiopia: a structural equation modelling approach*. 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40249-017-0380-5>
- Umam, M. K., & Irnawati, I. (2021a). Literature Review : Gambaran Pengetahuan dan Sikap Pada Pasien Tuberkulosis. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 1023–1034. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.784>
- Umam, M. K., & Irnawati, I. (2021b). Literature Review : Gambaran Pengetahuan dan Sikap Pada Pasien Tuberkulosis. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 1023–1034. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.784>
- Wahyuni, A. (2007). *Statistik Kodokteran*.
- Wiratmo, P. A., Setyaningsih, W., & Fitriani. (2021a). 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>
- Wiratmo, P. A., Setyaningsih, W., & Fitriani. (2021b). 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>
- Zegeye, A., Dessie, G., Wagnew, F., Gebrie, A., Islam, S. M. S., Tesfaye, B., & Kiross, D. (2019). *Prevalence and determinants of anti-tuberculosis treatment non-adherence in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis*. *PLoS ONE*, 14(1), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210422>
- Ziliwu, J. B. P., & Girsang, E. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Sikap terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis di RS. Khusus Paru Medan. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 4(3), 999–1006.