

Profil Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Di Rumah Sakit Paru Jember

Treatment Profil Of Tuberculosis Patients At Jember Lung Hospital

Anggie Noviana Putri¹, Shinta Mayasari^{2*}

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi

*Email: shintamayasari@uds.ac.id

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) identik dengan penyakit yang disebabkan *Mycobacterium tuberculosis* yang ditularkan melalui droplet udara. Tatalaksana TB dapat diberikan terapi dalam jangka waktu panjang dengan regimentasi yang diberikan sesuai standar. Populasi pasien TB pada periode terakhir 2024 adalah sejumlah 1.582 kunjungan pasien TB. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran tatalaksana pengobatan pada pasien TB di Rumah Sakit Paru Jember. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif secara kuantitatif dengan pengumpulan data secara retrospektif. Jumlah sampel sejumlah 94 responden TB dengan menggunakan *random sampling*. Analisis data berupa analisis univariat, data disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan kategori jenis kelamin laki-laki sejumlah 64,89%, kategori usia 49–59 tahun sejumlah 38,30%. Penggunaan terbanyak yaitu 4 FDC (*Fix Doses Combination*) dengan dosis 150mg/75mg/400mg/275mg dan frekuensi dari penggunaan yaitu 1x3 sebesar 50%. Profil pengobatan TB di Rumah Sakit Paru Jember menunjukkan bahwa terapi obat TB yang digunakan sesuai dengan panduan formularium di Rumah Sakit Paru Jember.

Kata Kunci: Tuberkulosis, Obat Antituberkulosis, Rumah Sakit, Resistensi Obat, Profil pengobatan

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is a disease caused by Mycobacterium tuberculosis, transmitted through airborne droplets. TB management can be achieved through long-term therapy with standardized regimens. The population of TB patients in the final period of 2024 was 1,582 TB patient visits. The purpose of this study was to determine the description of treatment management in TB patients at Jember Lung Hospital. This type of research is a quantitative descriptive study with retrospective data collection. The sample size was 94 TB respondents using random sampling. Data analysis was carried out in the form of univariate analysis, with data presented in the form of frequencies and percentages. The results showed that the male gender category was 64.89%, and the 49–59 age category was 38.30%. The most common use was 4 FDC (Fixed Dose Combination) with a dose of 150mg/75mg/400mg/275mg and a frequency of use of 1x3 at 50%. The TB treatment profile at Jember Lung Hospital shows that the TB drug therapy used is in accordance with the formulary guidelines at Jember Lung Hospital.

Keywords: Tuberculosis, Antituberculosis Drugs, Hospital, Drug Resistance, Treatment profile

PENDAHULUAN

Penyakit Tuberkulosis (TB) identik dengan penyakit karena *Mycobacterium Tuberculosis* yang menyerang organ paru yang ditularkan melalui droplet udara. Pasien TB yang tidak menyelesaikan pengobatan

beresiko mudah terserang penyakit karena sistem imunitas yang lemah. Beberapa gejala yang dialami penderita TB berkaitan dengan sistem pernapasan seperti nyeri dada saat bernapas (Anand *et al.*, 2021).

Tuberkulosis termasuk salah

satu penyakit yang menjadi perhatian global. Temuan kasus TB dilaporkan 10,6 juta TB terdiagnosis di seluruh dunia diantaranya yaitu 54% kategori jenis kelamin laki – laki, 32% dengan jenis kelamin perempuan, dan 14% kategori anak – anak (<15 Tahun) (World Health Organization, 2021). Indonesia memiliki peringkat kedua dalam jumlah kasus TB kedua tertinggi setelah negara India. Menurut laporan WHO *Global Tuberculosis Report* 2023, Indonesia menyumbang sekitar 8,5% dari total beban kasus TB global. Jumlah kasus tuberkulosis di Jawa Timur sebanyak 87.048 kasus dengan jumlah 93%. Kasus mengalami peningkatan dibanding dengan kasus pada tahun 2022 yaitu sebesar 78.799 kasus. Penemuan kasus di Kabupaten Jember (5.603 kasus). Jumlah kasus TB Kabupaten Jember urutan ketiga setelah kota Surabaya dan kabupaten Sidoarjo (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2023).

Pengobatan TB bertujuan untuk mengurangi angka mortalitas dan morbiditas serta menghambat penularan dengan cara menyembuhkan pasien. Regimen antibiotik untuk membunuh kuman TB. Penelitian atau analisis profil pengobatan ini dapat mencakup

berbagai aspek, seperti usia pasien, jenis TB yang diderita (sensitif obat atau resisten obat), durasi pengobatan, tingkat keberhasilan terapi, serta faktor sosial dan klinis yang mempengaruhi hasil pengobatan. Peningkatan layanan kesehatan dan program intervensi yang lebih efektif dalam menangani kasus TB di masyarakat. Pengobatan tuberkulosis sensitif obat (DS-TB) memerlukan kombinasi 4 – 5 jenis obat yang dikonsumsi selama minimal 6 bulan. Standar terapi bagi pasien DS-TB mencakup pemberian isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol diberikan selama 2 bulan awal, kemudian dilanjutkan dengan isoniazid dan rifampisin saja selama 4 bulan berikutnya (Rahmat et al., 2020).

Rumah Sakit Paru Jember merupakan rumah sakit rujukan tuberkulosis dengan pelayanan pernafasan dan paru – paru. Rumah Sakit ini ditetapkan sebagai salah satu Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Dari hasil studi pendahuluan diketahui bahwa jumlah kunjungan pasien TB paru pada Januari - Desember tahun 2024 adalah sebanyak 1.582 pasien .

Bakteri TB menyebar pada orang lain melalui saluran udara. Selain

itu berdampak pada individu dapat berdampak pada anggota keluarga dengan mengganggu faktor psikologis seperti rasa kecemasan, kurangnya motivasi dan kurangnya percaya diri (Bawonte et al., 2021).

Kesesuaian pemilihan obat bertujuan agar penggunaan obat dapat diberikan secara optimal untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Pemilihan obat berdasarkan anamnesa dari dokter dengan menuliskan resep yang dituliskan di rekam medis untuk dibandingkan dengan acuan standar pengobatan. Pemilihan obat anti tuberkulosis berdasarkan jenis OAT, regimen dosis, serta lamanya pengobatan y. Regimen dosis yang diberikan disesuaikan dengan berat badan dan kondisi psikologis pasien. Frekuensi pemberian obat dapat memengaruhi apakah pasien tetap menjalani terapi yang diresepkan dan, jika demikian, sejauh mana regimen tersebut diikuti. Analisa faktor tersebut sebagai tolok ukur keberhasilan terapi (Kristini & Hamidah, 2020). Oleh karena itu, penting bagi pasien mengikuti arahan dokter dan menyelesaikan terapi pengobatan guna mencegah komplikasi serta penyebaran TB resisten obat.

Peran farmasi dalam pengobatan TB sangat penting, terutama dalam memastikan ketersediaan dan distribusi obat yang tepat serta berkualitas bagi pasien. Farmasis juga berperan dalam pengawasan terapi melalui program Directly Observed Treatment Short-course (DOTS), memastikan pasien mengikuti jadwal minum obat secara teratur untuk mencegah resistensi obat. Selain itu, apoteker memberikan edukasi kepada pasien mengenai pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan, efek samping yang mungkin muncul, dan cara penggunaan obat yang benar (Zanita, 2019). Melalui kontribusi ini, profesi farmasi membantu memastikan keberhasilan pengobatan TB serta mencegah penyebaran penyakit tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah mengetahui penggunaan obat antituberkulosis pada pasien TB di Rumah Sakit Paru Jember.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk penelitian analisis kuantitatif yang dilakukan secara retrospektif dengan pengambilan data rekam medis pada pasien tuberkulosis dewasa rawat inap periode tahun 2024. Teknik

pengambilan sampel dengan menggunakan random sampling. Random sampling adalah pengambilan sampel secara acak dengan menggunakan sistem lotere yang terpilih sesuai dengan hasil undian. Sampel dipilih berdasarkan kriteria yang diinginkan oleh peneliti. Pengambilan sampel dalam penelitian ini mengacu pada kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian adalah semua pasien dengan diagnosa TB sensitif obat kategori 1. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua pasien tuberkulosis dewasa rawat inap di Rumah Sakit Paru Jember periode tahun 2024. Populasi yang diambil sebanyak 1.582 pasien. Sampel pada penelitian ini adalah pasien TB rawat inap yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 94 pasien.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien tuberkulosis dewasa rawat jalan di Rumah Sakit Paru Jember selama periode 2024. Rekapitulasi data diantaranya yaitu identitas pasien, seperti usia dan jenis kelamin, jenis obat antituberkulosis yang diberikan, dosis, serta frekuensi pemberian obat. Selain

itu, peneliti juga mencatat kategori pengobatan yang diterima pasien berdasarkan standar terapi tuberkulosis. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak Excel untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari variabel yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tatalaksana pengobatan pada pasien tuberkulosis.

Sampel pada penelitian ini yaitu data rekam medis pasien TB di Rumah Sakit Paru Jember periode Januari – Desember 2024. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan surat etik dari KEPK Universitas dr. Soebandi Jember No.655/KEPK/UDS/I/2025.

Subjek penelitian berdasarkan karakteristik pasien yang meliputi jenis kelamin, usia, dan penyakit penyerta sebagaimana yang tercantum pada tabel 1.

Tabel 1 Distribusi frekuensi pasien TB berdasarkan jenis kelamin, usia, dan penyakit penyerta.

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	61	64,89%
Perempuan	33	35,11%
Total	94	100,00%
Usia	Frekuensi	Persentase
19-28 Tahun	23	24,47%
29-38 Tahun	15	15,96%

39-48 Tahun	20	21,28%
49-59 Tahun	36	38,30%
Total	94	100,00%
Penyakit Penyerta	Frekuensi	Persentase
Pneumonia	19	20,21%
Hypoglikemia	2	2,13%
Anemia	14	14,89%
Tumor Paru	2	2,13%
Cardiac arrest	1	1,06%
Gagal Nafas Akut	2	2,13%
Diare	1	1,06%
Dipsnoe	6	6,38%
Dispepsia	1	1,06%
Pyothorax	4	4,26%
Hemoptoe	7	7,45%
HIV	11	11,70%
Hypo Albumin	3	3,19%
DM	8	8,51%
Pleuritis	9	9,57%
Dermatitis	1	1,06%
Sequelae TB	1	1,06%
tu paru metastase	2	2,13%
Total	94	100,00%

Sumber : Rumah Sakit Paru Jember

Hasil penelitian tabel 1 menunjukkan bahwa diperoleh 94 sampel dari catatan rekam medis pasien TB di RS Paru Jember menunjukkan prevelensi yang lebih tinggi pada laki-laki (64,89%) dibandingkan perempuan (35,11%). Laki-laki lebih rentan terpapar penyakit TB. Proporsi kasus TB pada laki-laki lebih besar dibandingkan perempuan karena pada umumnya mobilitas laki-laki di luar rumah lebih tinggi dari pada perempuan, selain itu faktor resiko merokok dan mengonsumsi alkohol

juga berpengaruh pada penurunan sistem imunitas tubuh (Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2023).

Distribusi subjek penelitian berdasarkan usia diketahui bahwa kelompok usia 49-59 tahun memiliki jumlah proporsi pasien TB tertinggi, yaitu sebanyak 36 pasien (38,30%). Pasien dalam kelompok usia 19-28 tahun, 29-38 tahun, dan 39-48 tahun masing-masing secara berurutan sebanyak 23 (24,47%), 25 (15,96%), dan 20 (21,28%) pasien. Peningkatan kasus TB pada kelompok usia 49-59 tahun dapat disebabkan dari faktor imunitas tubuh mulai menurun, yang menyebabkan tubuh lebih rentan terhadap infeksi (Aiello *et al.*, 2019). Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan fungsi imunologis (baik imun bawaan maupun adaptif), dikenal sebagai *immunosenescence*, yang membuat individu lebih rentan terhadap infeksi seperti TB dan pada usia 49-59 tahun lebih dominan menunjukkan bahwa kelompok usia produktif memiliki kerentanan yang lebih tinggi. Selain itu, prevalensi penyakit penyerta seperti diabetes, hipertensi, dan PPOK meningkat pada usia lanjut, yang juga menurunkan daya tahan tubuh terhadap infeksi (Lee *et al.*, 2020).

Pneumonia merupakan penyakit penyerta terbanyak dengan jumlah 19 kasus (21,05%). Data tersebut menunjukkan bahwa sekitar satu dari lima pasien TB juga mengalami pneumonia secara bersamaan. Selain pneumonia, penyakit penyerta yang juga menonjol adalah anemia sebanyak 14 kasus (14,89%) dan HIV sebanyak 11 kasus (11,70%). Pneumonia sebagai komorbid utama pada pasien TB menunjukkan adanya gangguan sistem pernapasan yang bersifat ganda, yang dapat memperburuk gejala dan memperpanjang masa pengobatan (Yin *et al.*, 2020). Pasien TB yang mengalami pneumonia memiliki risiko perburukan kondisi yang lebih tinggi, serta tantangan dalam penegakan diagnosis yang tepat. Selain itu, anemia sebagai penyakit penyerta kedua terbanyak juga memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan terapi TB (Nagu *et al.*, 2017).

Pasien TB sangat rentan terhadap infeksi tambahan, yang bila tidak segera ditangani dapat menyebabkan komplikasi serius seperti gagal napas akut. Di sisi lain, tingginya angka anemia pada pasien TB mencerminkan kemungkinan adanya gizi buruk, infeksi kronis, atau efek

inflamasi jangka panjang yang memperburuk kondisi klinis pasien. Oleh karena itu, intervensi promotif dan preventif perlu difokuskan pada kelompok rentan seperti laki-laki usia lanjut, serta pendekatan terapi TB yang lebih holistik yang tidak hanya mengandalkan pemberian OAT, tetapi juga melibatkan pemantauan status gizi, penanganan penyakit penyerta, dan edukasi kesehatan secara menyeluruh. Langkah-langkah ini penting untuk meningkatkan efektivitas pengobatan dan memperbaiki *outcome* terapi pada pasien TB.

Distribusi frekuensi pasien TB berdasarkan kategori OAT dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Distribusi frekuensi pasien TB paru berdasarkan kategori OAT

Kategori	Frekuensi	Persentase
Kategori 1	94	100,00%
Kategori 2	0	0,00%
Total	94	100,00%

Keterangan: Kategori 1 dan 2 TB sensitif obat

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 94 pasien, 94 pasien (100,00%) menerima pengobatan kategori 1, dan tidak ditemukan pasien yang menerima pengobatan kategori 2. Hal ini menunjukkan bahwa semua pasien merupakan kasus TB baru dan belum pernah menjalani pengobatan TB sebelumnya. Kategori Obat Anti

Tuberkulosis (OAT) merupakan pedoman standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan RI (2020) untuk memastikan pasien mendapatkan regimen terapi yang sesuai dengan kondisinya serta mencegah terjadinya resistensi obat. Kategori 1 diberikan kepada pasien baru TB paru maupun TB ekstra paru, dengan regimen kombinasi isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol (HRZE) pada fase intensif, kemudian dilanjutkan dengan kombinasi isoniazid dan rifampisin (HR) pada fase lanjutan (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2021). Kategori 2 diberikan bagi pasien yang memiliki riwayat pengobatan sebelumnya, misalnya mengalami kambuh, gagal,

atau putus berobat. Regimen kategori 2 terdiri atas kombinasi HRZE ditambah streptomisin (S) pada fase awal, dilanjutkan dengan HRZE (Rokiban & Maykasari, 2024). Penerapan regimen kategori 1 pada pasien TB baru memberikan tingkat keberhasilan yang tinggi, dengan efektivitas mencapai lebih dari 85% pada populasi yang mendapatkan pengobatan secara teratur. Efektivitas ini sangat dipengaruhi oleh ketersediaan obat, pemantauan yang ketat, dan keterlibatan petugas kesehatan dalam proses edukasi pasien (Anand *et al.*, 2021).

Distribusi obat, dosis, dan frekuensi pasien TB berdasarkan jenis OAT dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Distribusi obat, dosis, dan frekuensi pengobatan pada pasien TB berdasarkan jenis OAT

Obat TB	Dosis	Frekuensi	Jumlah	Persentase
4FDC	150mg/75mg/400mg/275mg	1x2	25	26,60%
		1x3	47	50,00%
		1x4	15	15,96%
Sub Total			87	92,55%
2FDC	150mg/75mg	1x2	1	1,06%
		1x3	2	2,13%
		1x4	1	1,06%
Sub Total			4	4,26%
R	300mg	1x1	3	3,19%
H	300mg	1x1		
Z	500mg	1x2		
E	500mg	1x2	94	100,00%
Total				

Keterangan: FDC : *Fix Doses Combination*

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa 94 pasien TB menerima pengobatan berbagai macam

jenis OAT. 4FDC pada frekuensi 1x3 merupakan jenis OAT yang paling banyak digunakan yaitu sebanyak 47

pasien (50,00%), 4FDC pada frekuensi 1x2 sebanyak 25 pasien (26,60%) dan 4FDC pada frekuensi 1x4 sebanyak 15 pasien (15,96%), diikuti oleh 2FDC pada frekuensi 1x3 sebanyak 2 pasien (2,13%), 2FDC pada frekuensi 1x2 sebanyak 1 (1,06%) dan 2FDC pada frekuensi 1x4 sebanyak 1 (1,06%), RHZE sebanyak 3 pasien (3,19%). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien TB menerima pengobatan

dalam bentuk 4FDC. Penggunaan FDC meningkatkan keberhasilan terapi dan menurunkan angka kematian dibandingkan regimen terpisah (*loose drugs*). Studi tersebut mencatat bahwa FDC memberikan kemudahan konsumsi dan mengurangi beban terapi pada pasien (Ki *et al.*, 2022). Distribusi frekuensi pasien TB berdasarkan obat lain dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Distribusi obat, dosis dan frekuensi pasien TB berdasarkan obat lain

Golongan Obat	Item Obat	Dosis	Frekuensi	Jumlah	Presentase
Mukolitik dan Ekspektoran	Acetylcystein	200mg	3x1	2	0,69%
	Acetylcystein	600mg	1x1	1	0,35%
	Siran (Acetylcystein)	600mg	1x1	3	1,04%
	Vectrin (Erdostein)	300mg	3x1	31	10,73%
	Endostein	300mg	3x1	3	1,04%
	Teosal (salbutamol + theophylline)	1mg/ 150mg	3x1	9	3,11%
	Theobron (Theophylline)	130mg	2x1	7	2,42%
	Salbutamol	2,5 mg	3x1	1	0,35%
	Aminophylline	200mg	3x1	8	2,77%
Sub Total				65	22,50%
Analgesik, Antipiretik, Anti-inflamasi, dan Antitusif	Ibuprofen	400mg	3x1	1	0,35%
	Proneuron (Metamizole + Diazepam)	500mg/ 2mg	3x1	2	0,69%
	Antalram (Tramadol + Paracetamol)	37,5mg/ 325mg	Prn	2	0,69%
	Codein	10mg	3x1	41	14,19%
	Codein	15mg	2x1	1	0,35%
	Codein	20mg	2x1	7	2,42%
	Morphine	10mg	1x1	2	0,69%
	Dexamethasone	0,5mg	2x1	3	1,04%
	Methylprednisolone	4mg	2x1	2	0,69%
	Analsik (methampyrone + diazepam)	500mg	3x1	2	0,69%
Sub Total				63	21,80%
Antibiotik dan Antimikroba	Cotrimoxazoleforte	960mg	1x1	5	1,73%
	SanprimaForte(trimetoprim + sulfametoksazol)	960mg	1x1	6	2,08%
	Cefixime	200mg	2x1	3	1,04%
	Metronidazole	500mg	3x1	1	0,35%

	Fluconazole	150mg	1x1	2	0,69%
Sub Total				17	5,89%
Obat Saluran Cerna	Omeprazole	20mg	2x1	2	0,69%
	Lansoprazole	30mg	1x1	4	1,38%
	Rebamipide	100mg	3x1	2	0,69%
	Sucralfate syrup	500mg/10ml	3x1	3	1,04%
	Sanmag syrup	675mg/ 5ml	3x1	2	0,69%
	Dulcolaxsuppositoria	10mg	2x1	1	0,35%
Sub Total				14	4,84%
Obat Kardiovaskuler	Amlodipin	10mg	1x1	1	0,35%
	Bisoprolol	2,5mg	1x1	1	0,35%
	Candesartan	16mg	1x1	1	0,35%
	Furosemid	40mg	1x1	1	0,35%
	Atorvastatin	10mg	1x1	1	0,35%
	Atorvastatin	20mg	1x10mg	1	0,35%
	Allopurinol	300mg	1x1	1	0,35%
	Angintriz (Trimetazidine)	35mg	2x1	1	0,35%
Sub Total				8	2,80%
Obat sistem Saraf Pusat	Alprazolam	0,5mg	1	1	0,35%
	Phenytoin	100mg	3x1	1	0,35%
	Citicoline	500mg	2x1	1	0,35%
	Mecobalamin	500mg	1x1	1	0,35%
	Neurobion 5000		1x1	4	1,38%
	Neurosanbe (B1,B6, + B12)	500mg	1x1	7	2,42%
	Braxidin	7,5mg	1x1	1	0,35%
	Tracetate(MegestrolAcetat)	160mg	1x1	6	2,08%
Sub Total				22	7,63%
Obat Hematologi dan Hormon	Asam folat	1mg	1x1	1	0,35%
	Tablet tambah darah		3x1	5	1,73%
	Zinc	20mg	1x1	1	0,35%
	HI-D	1000 IU	1x1	12	4,15%
	Aminefron		2x1	2	0,69%
Sub Total				21	7,27%
Suplemen dan Multivitamin	Becomzet		1x1	3	1,04%
	Biosanbe		1x1	1	0,35%
	Epatin		2x1	1	0,35%
	Channa plus		3x1	1	0,35%
	ChannaStriata	500mg	3x1	6	2,08%
	Onaiwa	500mg	3x1	6	2,08%
	Curcuma Sanbe	20mg	2x1	33	11,42%
	RafaKhomsah	500mg	1x1	5	1,73%
	Neo Proлива		1x1	16	5,54%
Sub Total				72	24,94%
Hemostatik	AsamTraneksamat	500mg	3x1	6	2,08%
Antihistamin	Mebhydrolin Napadisylate	50mg	1x1	1	0,35%
Total				289	100,00%

Sumber : Rumah Sakit Paru Jember

Tabel 4 menunjukkan penggunaan obat lain paling banyak yaitu pada obat codein 10 mg sebanyak 41 pasien (14,19%), obat curcuma 20 mg sebanyak 33 pasien (11,42%), dan obat *vectrin* sebanyak 31 pasien (10,73%). Dapat disimpulkan pemberian obat lain yang paling banyak diterima oleh pasien yaitu codein 10 mg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa codein merupakan obat simptomatik terbanyak yang digunakan pasien TB (14,19%), berfungsi sebagai antitusif sentral untuk mengurangi batuk kronis yang sering muncul akibat iritasi bronkial. Codein terbukti efektif menekan batuk kronik, terutama pada kasus dengan gejala persisten. Selain itu, obat mukolitik erdosteine (*Vectrin*) juga cukup sering diresepkan (10,73%) untuk membantu mengencerkan sputum dan mempermudah pengeluaran dahak. suplemen curcuma digunakan oleh 11,42% pasien, diyakini bermanfaat sebagai hepatoprotektor dalam mengurangi risiko kerusakan hati akibat efek samping obat antituberkulosis seperti isoniazid dan rifampisin. Kurkumin pada curcuma bekerja melalui mekanisme antiinflamasi dan antioksidan, sedangkan Rahman *et al.* (2024) menegaskan bahwa suplementasi

kurkumin dapat menurunkan stres oksidatif dan biomarker cedera hati pada pasien TB yang menjalani terapi OAT jangka panjang.

Berdasarkan asumsi peneliti, pemberian codein dan mukolitik dapat memperkuat *self-efficacy* pasien. Ketika gejala membaik, pasien merasa usahanya berhasil sehingga lebih termotivasi untuk melanjutkan pengobatan TB secara lengkap. Sementara itu, pemberian suplemen mendukung persepsi manfaat pasien, menurunkan kekhawatiran terhadap efek samping, dan memperkuat komitmen dalam menjalani terapi. Suplemen ini tidak hanya berfungsi protektif, tetapi juga berperan secara psikologis dalam menjaga keberlanjutan terapi.

SIMPULAN

Profil pengobatan TB di Rumah Sakit Paru Jember menunjukkan bahwa terapi obat TB yang digunakan sesuai dengan panduan formularium di Rumah Sakit Paru Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiello, A., *et al.* (2019). Immunosenescence and its hallmarks: How to oppose aging strategically? A review of potential options for therapeutic intervention. *Frontiers in Immunology*, 10, 2247.
- Anand, P. K., *et al.* (2021). Effectiveness of standard category I TB regimen: A population-based study. *International Journal of Infectious Diseases*, 102, 285–292.
<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.10.065>
- Bawonte, T. G., Mambo, C. D., & Masengi, A. S. R. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi tuberculosis multidrug resistance (TB MDR). *Jurnal E-Biomedik*, 9(1), 117–125.
<https://doi.org/10.35790/ebm.v9i1.31949>
- Dal Negro, R. W. (2008). Erdosteine: Antitussive and anti-inflammatory effects. *Lung*, 186(Suppl 1), S70–S73.
<https://doi.org/10.1007/s00408-007-9065-3>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2023). Buku profil kesehatan Provinsi Jawa Timur. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12>
- Ester Natalia, I. S., & Eka Rusmana, W. (2022). Analisis persepsian obat tuberculosis terhadap pelayanan pasien rawat jalan Rumah Sakit Mitra Keluarga periode Januari–Maret 2021. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(2), 312–318.
<https://doi.org/10.36418/cerdika.v2i2.347>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Temuan TB, obati sampai sembuh: Penatalaksanaan tuberculosis resisten obat di Indonesia.
- Ki, M. S., Jeong, D., Kang, H. Y., Choi, H., Sohn, H., & Kang, Y. A. (2023). Realworld impact of the fixed-dose combination on improving treatment outcomes of drug-susceptible tuberculosis: A comparative study using multiyear national tuberculosis patient data. *BMJ Open Respiratory Research*, 10(1).
<https://doi.org/10.1136/bmjresp-2023-001758>
- Kristini, T., & Hamidah, R. (2020). Potensi penularan tuberculosis paru pada anggota keluarga penderita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 24–28.
<https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.24-28>
- Lee, J. Y., & Kim, C. H. (2020). Age-related susceptibility to tuberculosis and its impact on TB control. *Korean Journal of Internal Medicine*, 35(2), 254–262.
- Nagu, T. J., Spiegelman, D., Hertzmark, E., Aboud, S., Makani, J., Matee, M., & Fawzi, W. W. (2017). Anemia at the initiation of tuberculosis therapy is associated with delayed sputum conversion among pulmonary tuberculosis patients in Tanzania. *BMC Infectious Diseases*, 17(1), 1–8.

- <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2282-4>
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2021). Tuberkulosis: Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia (Vol. 001, Issue 2014).
- Rahman, P. H., Dwiwina, R. G., Pratiwi, Y. S., & Bashari, M. H. (2024). Curcuma longa L. prevents hepatotoxicity induced isoniazid and rifampicin: An experiment in Wistar rats model. *Althea Medical Journal*, 11(2), 106–112. <https://doi.org/10.15850/amj.v11n2.3161>
- Rahmat, S., Susilowati, E., & Susanti, E. (2020). Analisa pola penggunaan dan kepatuhan obat tuberkulosis di salah satu rumah sakit swasta di Kota Bandung [PhD thesis]. PhD Thesis, 5(754), 58–71. <http://hdl.handle.net/123456789/439>
- Rokiban, A., & Maykasari, K. (2024). Evaluasi penggunaan obat antituberkulosis (OAT) pada pasien TB paru di Puskesmas Punggur, Kabupaten Lampung Tengah periode Oktober 2022–Oktober 2023. *Jurnal Farmasi IKIFA*, 3(1), 1–4.
- Yin, Y., Li, H., Zhang, W., Lu, M., Wu, X., & Gao, Q. (2018). Clinical characteristics and prognosis of tuberculosis combined with community-acquired pneumonia: A retrospective cohort study. *BMC Pulmonary Medicine*, 18(1), 1–7. <https://bmcpulmmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12890-018-0701-5>
- Zanita. (2019). Penatalaksanaan TB paru. *Jurnal Kesehatan*, 53(9), 1689–1699. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1362/4/BAB%20II.pdf>