

# Gambaran Biaya Non Medis Langsung Dan Biaya Tidak Langsung Pada Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Kupang Kota

Christiani M. Odi Sinuor<sup>1\*</sup>, Maria Ifoni Melani Nani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Citra bangsa, Kupang, Indonesia

\*email Korespondensi: [cisinuor@gmail.com](mailto:cisinuor@gmail.com)

**ABSTRAK.** Tuberkulosis adalah suatu penyakit kronik menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Pengobatan TB paru di lakukan selama 6 Bulan menggunakan terapi OAT yang dibagi dalam 2 fase, yaitu fase awal dan fase lanjutan. Durasi pengobatan tuberkulosis yang cukup lama mempengaruhi beban ekonomi. Biaya non medis langsung adalah biaya untuk pasien dan keluarga yang berkaitan langsung dengan perawatan tetapi tidak berkaitan langsung dengan pengobatan sedangkan biaya tidak langsung adalah biaya hilangnya produktivitas akibat suatu penyakit atau karena kematian. Dalam bidang farmasi, farmakoekonomi menggambarkan dan menganalisis biaya pengobatan bagi masyarakat atau sistem layanan kesehatan. Mengatasi biaya langsung dan tidak langsung akibat TB sangat penting untuk mengatasi hambatan akses, kepatuhan pengobatan, dan meminimalkan beban ekonomi pasien TB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung yang di keluarkan oleh pasien selama menjalani pengobatan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional study* dan pengambilan data secara retrospektif. Sampel yang diperoleh sebanyak 12 pasien yang sedang menjalani pengobatan pada periode 2024-2025. Beban ekonomi yang harus di tanggung oleh pasien untuk biaya non-medis langsung mencakup beberapa komponen, yaitu biaya transportasi sebesar Rp 2.572.000, biaya konsumsi sebesar Rp 320.000, dan biaya lain-lain sebesar Rp 413.500. Selain itu, terdapat juga biaya tidak langsung berupa kerugian akibat hilangnya produktivitas selama masa pengobatan, yang mencapai Rp 68.600.000. Dari seluruh komponen tersebut, kerugian terbesar berasal dari hilangnya upah produktif, yakni Rp 68.600.000, sedangkan pengeluaran terkecil adalah untuk konsumsi sebesar Rp 320.000.

**Kata Kunci:** Biaya Non Medis Langsung, Biaya Tidak Langsung, Tuberkulosis

**ABSTRACT.** *Tuberculosis (TB) is a chronic infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis. Pulmonary TB treatment is carried out for 6 months using anti-tuberculosis drugs (ATD) therapy, which is divided into two phases: the intensive phase and the continuation phase. The long duration of TB treatment affects the economic burden. Non-medical direct costs are expenses incurred by patients and families that are directly related to treatment but not to medication, whereas indirect costs refer to the loss of productivity due to illness or death. In pharmacy, pharmacoeconomics describes and analyzes the costs of treatments to society or the health care system. Addressing both direct and indirect costs of TB is crucial to overcoming barriers to access, ensuring treatment adherence, and minimizing the economic burden on TB patients. This study aimed to determine the average non-medical direct costs and indirect costs incurred by patients during treatment. It was a descriptive observational study using a cross-sectional design with retrospective data collection. A total of 12 patients undergoing treatment during 2024–2025 were included. The economic burden borne by patients for non-medical direct costs comprised transportation costs of Rp 2,572,000, food expenses of Rp 320,000, and miscellaneous costs of Rp 413,500. In addition, there were indirect costs in the form of productivity losses during treatment, amounting to Rp 68,600,000. Among all components, the largest burden was lost productive wages, amounting to Rp 68,600,000, whereas the smallest expenditure was for food, at Rp 320,000.*

**Keywords:** Direct Non-Medical Costs, Indirect Costs, Tuberculosis



This is an open access article distributed under the terms of [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) 4.0 license.

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan penyakit kronik menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman tuberkulosis sering ditemukan menginfeksi parenkim paru dan menyebabkan tuberkulosis paru, namun

bakteri ini juga memiliki kemampuan menginfeksi organ tubuh lainnya seperti pleura, kelenjar limfa, tulang dan organ ekstra paru lainnya (Kemenkes, 2020).

Data *World Health Organization* tahun 2022 menyatakan bahwa negara-negara dengan kasus

tuberkulosis yang berat menyumbang sekitar 87% dari total perkiraan kasus diseluruh dunia. Salah satunya adalah Indonesia, dengan beban tertinggi tuberkulosis pada tahun 2019-2021(Bagcchi, 2023). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2022 jumlah kasus tuberkulosis di NTT sebanyak 7.268 kasus dan pada tahun 2023 menunjukkan peningkatan mencapai 9.535 kasus.

Semakin tingginya kasus tuberkulosis diperlukan juga kebutuhan anggaran untuk penanggulangan tuberkulosis selama periode 2020-2024 diperkirakan sebesar 47,3 triliun rupiah atau setara dengan USD 3,34 juta. Biaya untuk pemenuhan kapasitas SDM 9,8 triliun rupiah, biaya insentif untuk tenaga kesehatan dan administrasi program 6,2 triliun rupiah, biaya-biaya operasional, transportasi, dan akomodasi 4,48 triliun rupiah, dan biaya pengeluaran program langsung 2,8 triliun rupiah yang khususnya untuk biaya layanan kesehatan berdasarkan pemodelan intervensi. Kebutuhan tertinggi untuk penanggulangan dan pengobatan tuberkulosis di Indonesia adalah untuk layanan diluar biaya tenaga kesehatan dan layanan pemeriksaan laboratorium (diagnostik) (Kemenkes, 2020).

Morbiditas dan mortalitas tuberkulosis menimbulkan beban ekonomi yang sangat besar bagi pasien, rumah tangga, dan masyarakat. Setiap tahun, seorang pasien tuberkulosis kehilangan rata-rata 3 hingga 4 bulan kerja dan hingga 30% dari pendapatan rumah tangga. Meskipun diagnosis dan pengobatan tuberkulosis gratis, pasien dan keluarga penderita tuberkulosis masih harus menanggung beban biaya langsung dan tidak langsung yang tinggi akibat penyakit tuberkulosis. Sebuah tinjauan sistematis di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah menunjukkan biaya total rata-rata tuberkulosis berkisar dari kurang dari I\$1 hingga I\$8198. Tinjauan tersebut selanjutnya melaporkan biaya tidak langsung dan langsung yang dikeluarkan untuk perawatan tuberkulosis masing-masing sebesar 60 dan 40% dari total biaya (Asres et al., 2018). Hilangnya produktivitas sering kali menjadi hambatan finansial dibandingkan dengan pengeluaran biaya medis dari yang harus dibayar pribadi. Selain itu, biaya non medis langsung seperti transportasi dan biaya pengeluaran untuk makan selama pengobatan juga memberi dampak signifikan karena durasi pengobatan

tuberkulosis cukup panjang yaitu enam bulan hingga dua tahun.

Mengatasi biaya langsung dan tidak langsung akibat tuberkulosis sangatlah penting untuk mengatasi hambatan akses, kepatuhan pengobatan, menyelesaikan pengobatan hingga tuntas dan meminimalkan beban ekonomi pasien tuberkulosis (Ahmad, Riris, 2020). Meskipun pengobatan tuberkulosis disediakan oleh fasilitas pelayanan kesehatan tidak berbayar namun beban keuangan untuk biaya non medis langsung dan biaya lain-lain ditanggung oleh pasien tuberkulosis sehingga akan berdampak pada pengobatan terapi tuberkulosis atau *loss to follow up* (Khaitan et al., 2022).

Berdasarkan dari uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang analisis biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Kupang Kota. Kasus Tuberkulosis di Puskesmas Kupang Kota mencapai 46 pasien dan di tahun 2023 kasus tuberkulosis di Puskesmas Kupang Kota mencapai 68 pasien.

## METODE

### Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan jenis penelitian deskriptif observasional dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional study* dan pengambilan data secara prospektif yang bertujuan untuk menganalisis biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Kupang Kota. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability sampling* dengan metode *Purposive sampling* yaitu pengambilan sampel sesuai ciri-ciri atau sifat tertentu meliputi kriteria inklusi dan eksklusi. Biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien tuberkulosis yang menjalani pengobatan di Puskesmas Kupang Kota pada periode 2024-2025 yang memenuhi kriteria inklusi : pasien yang bersedia menjadi responden dan melakukan pengisian data kuesioner dengan lengkap dan pasien yang menjalani pengobatan pada fase awal dan lanjutan di Puskesmas Kupang Kota.

Kriteria eksklusi : pasien yang putus berobat atau tidak menjalani pengobatan sampai selesai di Puskesmas Kupang Kota

## Pengolahan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang kemudian dianalisis untuk melihatnya biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung. Analisis data dalam penelitian ini adalah secara deskriptif, yang bertujuan untuk mengetahui analisis biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Kupang Kota berdasarkan variabel usia, alamat, jarak tempat tinggal ke PKM, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, lama pengobatan, biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung.

HASIL

Hasil penelitian pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Kupang Kota diperoleh sampel sebanyak 12 pasien. Karakteristik pasien berdasarkan usia pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien tuberkulosis yang menjalani pengobatan di Puskesmas Kupang Kota berada dalam rentang usia dewasa akhir (36–45 tahun), yaitu sebanyak 4 pasien (33%). Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan biaya non medis langsung (biaya transportasi, biaya konsumsi dan biaya lain-lain) yang harus ditanggung oleh pasien sebesar Rp.2.572.000 biaya transportasi, Rp.320.000 biaya konsumsi dan Rp.413.000 biaya lain-lain. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan estimasi kerugian ekonomi dalam bentuk kehilangan upah produktivitas yang dialami pasien tuberkulosis akibat tidak berkerja selama masa pengobatan atau mengambil cuti. Dari total 12 pasien yang dianalisis, total kerugian upah produktivitas mencapai Rp 68.600.000, dengan rata-rata kehilangan Rp. 7.825.000 per pasien.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Tuberkulosis

Karakteristik Pasien	Kelompok	Jumlah (n=12)	Presentase (%)
Usia	17-25 tahun	2	17
	26-35 tahun	1	8
	36-45 tahun	4	33
	46-55 tahun	2	17
	56-65 tahun	3	25
<b>Total</b>			<b>100</b>
Jenis kelamin	Laki-laki	5	42
	Perempuan	7	58
<b>Total</b>			<b>100</b>

Jarak tempat	1 km	9	75	
tinggal ke	3 km	1	8	
PKM	>3 km	2	17	
<b>Total</b>			<b>100</b>	
Pekerjaan	Wiraswasta	7	58	
	Petani	1	8	
	Guru	1	8	
	Tidak	3	25	
	Bekerja			
<b>Total</b>			<b>100</b>	
Lama pengobatan	Fase awal	3	25	
	Fase lanjutan	9	75	
<b>Total</b>			<b>100</b>	
Tabel 2. Distribusi Biaya Non Medis Langsung Pasien TB				
No	Nama	Jenis Biaya Non Medis Langsung		
		Transportasi	Konsumsi	Lain-Lain
1.	C	Rp. 30.000	-	Rp. 98.000
2.	LB	Rp. 600.000	-	Rp. 80.000
3.	VK	Rp. 120.000	Rp. 40.000	-
4.	MA	Rp. 38.000	-	-
5.	IP	-	-	-
6.	SM	Rp. 900.000	-	Rp. 66.000
7.	IB	Rp. 120.000	Rp. 50.000	Rp. 50.000
8.	MS	Rp. 120.000	Rp. 50.000	Rp. 87.000
9.	AS	Rp. 180.000	Rp. 60.000	Rp. 32.000
10.	YT	Rp. 240.000	-	-
11.	J	Rp. 64.000	Rp. 30.000	-
12.	DL	Rp. 160.000	Rp. 90.000	-
<b>Total</b>		<b>Rp. 2.572.000</b>	<b>Rp. 320.000</b>	<b>Rp. 413.000</b>

Tabel 3. Distribusi Biaya Tidak Langsung Pasien TB

Pasien	Upah Bulanan (Rp)	Lama Tidak Bekerja	Upah Produktivitas Yang Hilang (Rp)
1	1.500.000	1 bulan	1.500.000
2	3.000.000	5 bulan	15.000.000
3	1.600.000	4 bulan	6.400.000
4	2.700.000	1 bulan	2.700.000
5	0	Tidak bekerja	0
6	0	Tidak berkerja	0
7	2.000.000	4 bulan	8.000.000
8	2.500.000	4 bulan	10.000.000
9	3.000.000	5 bulan	15.000.000
10	1.500.000	4 bulan	6.000.000
11	2.000.000	2 bulan	4.000.000

12	0	Tidak bekerja	0
<b>Total</b>	<b>19.800.000</b>		<b>68.600.000</b>

## PEMBAHASAN

Karakteristik pasien tuberkulosis pada tabel 1 meliputi usia, jenis kelamin, jarak tempat tinggal ke PKM, pekerjaan dan lama pengobatan. Usia yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada patofisiologi dari penyakit tersebut bahwa sebagian besar pasien tuberkulosis yang menjalani pengobatan di Puskesmas Kupang Kota berada dalam rentang usia dewasa akhir (36–45 tahun), yaitu sebanyak 4 pasien (33%) menunjukkan bahwa individu pada usia dewasa akhir memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap penyakit tuberkulosis paru dibandingkan kelompok usia lainnya. Hal ini dikenakan karena kelompok usia tersebut masuk dalam usia produktif yang sangat aktif dalam bekerja, berinteraksi, dan memiliki mobilitas tinggi sehingga memengaruhi pada imunitas tubuh yang dapat menyebabkan terpaparnya penyakit tuberkulosis (Christine, 2021).

Sebagian besar pasien tuberkulosis yang menjalani pengobatan selama periode penelitian di Puskesmas Kupang Kota adalah perempuan, yaitu sebanyak 7 orang (58%) dari total 12 pasien dibandingkan laki-laki, hal ini dikarenakan peran wanita sudah banyak kegiatan di luar rumah seperti pekerjaan, kegiatan sosial, sehingga kontak dengan penderita TB paru juga meningkat serta kemungkinan lebih aktifnya perempuan dalam mencari layanan kesehatan ketika mengalami gejala (Samsugito, 2020).

Karakteristik pasien berdasarkan jarak tempat tinggal ke PKM mengacu pada beban ekonomi biaya non medis langsung yang harus ditanggung oleh pasien selama menjalani pengobatan. Sebagian besar pasien tuberkulosis dalam penelitian ini, yakni sebanyak 9 orang (75%) berdomisili di dalam wilayah kerja Puskesmas Kupang Kota, sehingga jarak tempuh ke fasilitas kesehatan tersebut relatif dekat sekitar 1 km. Lokasi Puskesmas yang dekat memberikan keuntungan fungsional, seperti akses transportasi yang lebih mudah, biaya perjalanan yang lebih terjangkau dan waktu tempuh yang singkat. Hal ini menjadi penting bagi pasien TB yang memerlukan kunjungan rutin serta pemantauan terapi dalam jangka panjang. Sementara itu, terdapat 3 pasien yang

berdomisili di luar wilayah kerja Puskesmas Kupang Kota, namun tetap memilih menjalani pengobatan di Puskesmas tersebut, dengan alasan merasa nyaman dan puas terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh pihak Puskesmas. Jarak tempat tinggal memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap pemilihan tempat pelayanan kesehatan. Masyarakat cenderung memilih fasilitas kesehatan yang letaknya lebih dekat dari tempat tinggal mereka. Hal ini kemungkinan besar berkaitan dengan kemudahan akses, efisiensi waktu, dan penghematan biaya transportasi. Semakin dekat jarak tempuh ke fasilitas kesehatan, maka semakin besar kemungkinan masyarakat untuk memanfaatkan layanan tersebut secara rutin. Sebaliknya, jika jarak terlalu jauh, masyarakat cenderung menunda pemeriksaan atau bahkan enggan berobat karena alasan biaya, waktu, dan keterbatasan transportasi (Yulisetyaningrum et al., 2019).

Pasien yang menjalani pengobatan di Puskesmas Kupang Kota Sebagian besar berada difase lanjutan yaitu sebanyak 9 pasien (75%). Hal ini dikarenakan pasien sudah selesai melakukan pengobatan difase awal sehingga dilanjutkan pada fase lanjutan. Karakteristik pasien berdasarkan lama pengobatan mengacu pada beban ekonomi biaya non medis langsung berupa biaya transportasi, biaya konsumsi dan biaya lain-lain serta biaya tidak langsung yaitu hilangnya produktivitas. Beban ekonomi ini dapat dilihat dari total kunjungan yang dilakukan oleh pasien TB selama menjalani pengobatan.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa wiraswasta merupakan kelompok pekerjaan yang cukup tinggi dalam kasus tuberkulosis yaitu sebanyak 6 pasien (58%). Pekerjaan wiraswasta umumnya memiliki tingkat mobilitas yang tinggi, sering berpindah lokasi, dan melakukan banyak interaksi dengan berbagai orang baik di ruang terbuka maupun tertutup, sehingga berisiko lebih besar terpapar bakteri penyebab tuberkulosis. Tuberkulosis sendiri merupakan penyakit kronik yang berdampak pada penurunan produktivitas . selain itu faktor lingkungan kerja yang buruk, juga memengaruhi seseorang untuk terpapar suatu penyakit (Sari et al., 2018).

Analisis biaya pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung yang dikeluarkan oleh

pasien tuberkulosis selama menjalani pengobatan di Puskemas Kupang Kota sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan perencanaan pembiayaan kesehatan yang efisien bagi pasien. Biaya yang diperhitungkan dalam penelitian ini adalah biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung pasien tuberkulosis meliputi biaya transportasi, biaya konsumsi, biaya produktivitas dan biaya lain-lain.

Biaya transportasi dipengaruhi oleh jenis kendaraan yang digunakan dan jarak tempat tinggal ke Puskesmas, dan juga oleh lama pengobatan yang berhubungan dengan frekuensi kunjungan pasien ke Puskesmas. Berdasarkan lama pengobatan beban ekonomi yang harus ditanggung oleh pasien berbeda-beda, dimana pasien yang sudah menjalani pengobatan di fase lanjutan biaya transportasi yang harus ditanggung lebih tinggi dibandingkan pasien menjalani pengobatan difase intensif. Penelitian yang dilakukan oleh (Iswari et al., 2020) yang dilakukan di Puskesmas Sewon I dan RS Paru Respira Yogyakarta menyoroti beban ekonomi pasien TBC, khususnya pada komponen biaya transportasi yang termasuk dalam kategori biaya non-medis langsung. Dari hasil penelitian terhadap 35 pasien TBC aktif, ditemukan bahwa rata-rata biaya transportasi yang dikeluarkan pasien per episode kunjungan adalah sebesar Rp 26.024, dengan deviasi standar Rp 31.247. Hal ini menunjukkan adanya variasi yang cukup besar antar pasien, tergantung pada jarak tempuh.

Biaya yang pengeluaran paling sedikit adalah biaya konsumsi. Total biaya konsumsi yang dikeluarkan selama pasien menjalani pengobatan sebesar Rp. 320.000 dengan rata-rata pengeluaran sebesar Rp.5.000-Rp.10.000, hal ini dikarenakan pelayanan yang diberikan oleh Pihak Puskesmas tergolong cepat dan pasien tidak membutuhkan waktu lama untuk menunggu dikarenakan pasien tidak perlu mengeluarkan biaya besar untuk membeli konsumsi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Iswari et al. 2020) meskipun penelitian ini tidak memisahkan secara eksplisit antara transportasi, konsumsi, dan biaya lain-lain, nilai rata-rata Rp 26.024 merupakan akumulasi dari seluruh pengeluaran langsung non-medis. Mengingat komponen ini berada jauh di bawah biaya medis dan biaya tidak langsung, dapat diinterpretasikan bahwa porsi biaya konsumsi sangat kecil mungkin hanya beberapa ribu rupiah per kunjungan.

Biaya lain-lain dalam hal ini mencakup biaya administrasi (di loket pendaftaran), biaya untuk membeli suplemen di luar dari obat-obat yang di dapat dari Puskesmas dan biaya makan-minum yang di stok dirumah untuk menunjang kesehatan dari pasien seperti buah, daging ataupun susu. Total biaya yang dikeluarkan oleh pasien selama menjalani pengobatan di Puskesmas sebesar Rp.413.000 dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.40.000 untuk sekali stok. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fuady et al., 2018) biaya lain-lain pada pasien tuberkulosis seperti akomodasi, perawatan lanjutan, dan biaya tak terduga lainnya seringkali tidak ditanggung oleh BPJS atau subsidi pemerintah, sehingga menjadi beban langsung bagi pasien. Biaya ini dapat memicu tekanan ekonomi serius, terutama bagi pasien tuberkulosis. Jika dikaitkan dengan data lokal, terlihat bahwa biaya lain-lain (Rp 413.500 atau 16,50%) justru lebih besar dibandingkan konsumsi (Rp 270.000 atau 10,78%), menguatkan bahwa komponen ini bukan sekedar pelengkap, tetapi merupakan bagian penting dalam total biaya tidak langsung pengobatan TB.

Analisis biaya produktivitas yang hilang yang diakibatkan oleh lamanya pengobatan pada pasien tuberkulosis mempengaruhi beban ekonomi akibat pasien tidak dapat bekerja atau harus mengambil cuti selama menjalani pengobatan. Hilangnya produktivitas merupakan kerugian paling besar yang dialami oleh pasien tuberkulosis di Puskesmas Kupang Kota yang dapat dilihat pada tabel 4.

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan estimasi kerugian ekonomi dalam bentuk kehilangan upah produktivitas yang dialami pasien tuberkulosis akibat tidak berkerja selama masa pengobatan atau mengambil cuti. Dari total 12 pasien yang dianalisis, total kerugian upah produktivitas mencapai Rp 68.600.000, dengan rata-rata kehilangan Rp. 7.825.000 per pasien. Pasien dengan kerugian tertinggi adalah Pasien 2 dan 9, masing-masing kehilangan Rp 15.000.000 akibat tidak bekerja selama 5 bulan dengan upah bulanan Rp3.000.000. Sebaliknya, pasien yang tidak memiliki pekerjaan (pasien 5, 6, dan 12) tidak mengalami kerugian langsung dalam bentuk upah.

Sebagian besar pasien mengalami ketidakhadiran kerja selama 1 hingga 5 bulan, tergantung pada tingkat keparahan penyakit dan lamanya fase pengobatan. Dalam konteks ini, sistem

pengobatan tuberkulosis yang memerlukan kontrol dan kunjungan rutin dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan potensi kehilangan pendapatan, terutama pada mereka yang bekerja secara harian atau wiraswasta. Kerugian ekonomi akibat kehilangan produktivitas ini menggambarkan beban tidak langsung yang signifikan dan sering kali tidak ditanggung oleh program pengendalian tuberkulosis nasional. Penurunan pendapatan ini dapat memengaruhi kualitas hidup pasien, akses terhadap gizi yang baik, hingga keterlibatan mereka dalam menyelesaikan pengobatan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Susilo et al., 2023) yang dilakukan di Kota Bengkulu menyoroti beban ekonomi yang signifikan yang ditanggung oleh pasien Tuberkulosis, terutama dalam bentuk kehilangan pendapatan (*income loss*). Studi ini melibatkan 71 pasien TB paru positif melalui metode survei cross-sectional yang mengkaji baik biaya langsung (biaya medis dan non-medis) maupun biaya tidak langsung, termasuk kehilangan pendapatan akibat pengobatan TB. penelitian ini menunjukkan bahwa kehilangan pendapatan adalah beban finansial terbesar bagi pasien TB. Kondisi ini sangat terasa terutama bagi pasien usia produktif yang merupakan tulang punggung ekonomi keluarga. Kehilangan pendapatan yang melebihi dua kali lipat dari biaya langsung menjadi indikator nyata bahwa TB bukan hanya penyakit medis, tetapi juga ancaman ekonomi. Akibat dari pengobatan jangka panjang dan ketidakmampuan bekerja, banyak pasien dan keluarganya mengalami tekanan finansial serius yang dapat berujung pada kemiskinan mendadak atau gangguan ekonomi rumah tangga dalam jangka panjang.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Gambaran biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung yang harus dikeluarkan oleh 12 pasien TB yang menjalani pengobatan di Pukesmas Kupang Kota adalah untuk biaya non medis langsung berupa biaya transportasi total biaya yang di keluarkan oleh pasien sebesar Rp.2.572.000 dengan jenis transportasi yang bervariasi, total biaya konsumsi yang dikeluarkan sebesar Rp.320.000 dan biaya lain-kain total pengeluaran yang dikeluarkan sebesar

Rp.413.000. Biaya tidak langsung, khususnya kehilangan upah akibat hilangnya produktivitas, dengan total kerugian mencapai Rp. Rp.2.572.000 dari total 12 pasien akibat harus cuti saat menjalani pengobatan.

2. Jenis biaya yang paling besar kerugian yang harus ditanggung oleh pasien TB adalah biaya kehilangan upah akibat hilangnya produktivitas dengan total kerugian mencapai Rp.68.600.000 dan jenis biaya dengan kerugian paling sedikit yaitu biaya konsumsi sebesar Rp.320.000.

## REFERENSI

- Ahmad, Riris, et al. (2020). *Survei Pembiayaan Pasien Tuberkulosis di Indonesia Tahun 2020* (Edisi ke-1). Pusat Kedokteran Tropis.
- Asres, A., Jerene, D., & Deressa, W. (2018). *Pre- and post-diagnosis costs of tuberculosis to patients on Directly Observed Treatment Short course in districts of southwestern Ethiopia : a longitudinal study*. 1–11.
- Bagcchi, S. (2023). WHO's global tuberculosis report 2022. *The Lancet Microbe*, 4(1), e20.
- Christine, C. (2021). Karakteristik Penderita Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Kinovaro Kabupaten Sigi. *Banua: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(1), 7–12.
- Fuady, A., Houweling, T. A. J., Mansyur, M., & Richardus, J. H. (2018). Catastrophic total costs in tuberculosis-affected households and their determinants since Indonesia's implementation of universal health coverage. *Infectious Diseases of Poverty*, 7(01), 36–49.
- Iswari, A., Endarti, D., Trijayanti, C., Haris, R. N. H., & Imansari, A. N. R. (2020). Analisis Biaya Penyakit Tuberkulosis: Studi Kasus di Salah Satu Puskesmas dan Rumah Sakit di Yogyakarta. *Majalah Farmaseutik*, 16(2), 211–217.
- Kemenkes, R. I. (2020). Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024. *Pertemuan Konsolidasi Nasional Penyusunan STRANAS TB*, 135, 1–216.
- Khaitan, A., Rai, S. K., Krishnan, A., Gupta, S. K., Kant, S., Khilnani, G. C., Rai, S., Gupta, S., & Khilnani, G. (2022). “Better to die than take these medicines”: a community-based qualitative study on the determinants of treatment loss-to-follow-up in tuberculosis patients in District Faridabad, Haryana, India. *Cureus*, 14(5).
- Samsugito, I. (2020). Hubungan Jenis Kelamin dan Lama Kontak Dengan Kejadian Tuberkulosis

- Paru Di Rumah Sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 1(1), 28–39.
- Sari, I. D., Herman, M. J., Susyanty, A. L., Su, A., Penelitian, P., Daya, S., & Penelitian, B. (2018). *Analisis Biaya Tuberkulosis Paru Kategori Satu Pasien Dewasa di Rumah Sakit di DKI Jakarta Cost Analysis of Category One Pulmonary Tuberculosis Treatment in Adult Patient in Hospital in DKI Jakarta*. 8(1), 44–54.
- Susilo, A., Al Hasbi, H., Sunaryanti, S. S. H., Sunarno, R. D., & Anggraeni, T. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis paru di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Selogiri. *Avicenna: Journal of Health Research*, 6(1), 120–127.
- Yulisetyaningrum, Y., Hidayah, N., & Yuliarti, R. (2019). Hubungan Jarak Rumah Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tbc Di Rsi Sunan Kudus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(1), 248–255.