

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Oesapa yang terletak di Jalan Timor Raya KM 9, Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang. Puskesmas tersebut berada dalam wilayah administrasi Kecamatan Kelapa Lima dan memiliki cakupan pelayanan yang meliputi lima kelurahan di kecamatan tersebut. Luas wilayah kerja Puskesmas Oesapa diperkirakan sekitar 15,31 km², yang setara dengan 8,49% dari total luas wilayah Kota Kupang yang mencapai 180,2 km².

Wilayah kerja Puskesmas Oesapa berbatasan langsung dengan beberapa wilayah, yaitu Kecamatan Kupang Tengah di sebelah timur, Kecamatan Kota Lama di sebelah barat, Teluk Kupang di sebelah utara, serta Kecamatan Oebobo di sebelah selatan. Puskesmas Oesapa hanya menyediakan pelayanan rawat jalan yang dilengkapi dengan berbagai ruangan layanan, antara lain ruang tindakan, ruang pemeriksaan ibu hamil (KIA), ruang keluarga berencana (KB), ruang konseling, poli umum, poli gigi, ruang gizi, ruang imunisasi, poli lansia, ruang MTBS, ruang sanitasi dan promosi kesehatan, apotek, poli anak, serta laboratorium dan loket pelayanan. Selain itu, dalam wilayah kerjanya terdapat tiga Puskesmas Pembantu (Pustu) yakni Pustu Oesapa Selatan, Pustu Lasiana, dan Pustu Kelapa Lima, serta satu Pos Kesehatan Kelurahan (Poskeskel) yang berlokasi di Oesapa Barat.

B. Gambaran karakteristik responden

Responden dalam penelitian ini merupakan pasien penderita Tuberkulosis Paru yang sedang menjalani pengobatan di Puskesmas Oesapa, Kota Kupang.

Sebanyak 36 pasien tercatat menjalani pengobatan selama periode November 2024 hingga April 2025. Dari jumlah tersebut, 30 pasien memenuhi kriteria inklusi dan menyatakan kesediaannya untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini. Seluruh responden yang telah memberikan persetujuan secara sadar selanjutnya menjalani pengambilan sampel darah vena untuk dilakukan pemeriksaan jumlah limfosit.

Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	N	%
1. Jenis Kelamin		
a. Laki-Laki	14	46,67
b. Perempuan	16	53,33
Total	30	100
2. Umur		
a. 19 – 59 Tahun	27	90
b. ≥60 Tahun	3	10
Total	30	100
3. Lama Pengobatan		
a. Tahap Intensif (1-2 bulan)	18	40
b. Tahap Lanjutan (3-6 bulan)	16	60
Total	30	100

Berdasarkan data tabel 4.1 kelompok pada karakteristik jenis kelamin kejadian TB tertinggi terjadi pada perempuan yaitu sebanyak 16 pasien (53,33%) sedangkan laki-laki sebanyak 14 pasien (46,67 %). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan temuan Hadifah (2022), yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien Tuberkulosis Paru adalah laki-laki. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah perilaku seperti merokok dan konsumsi alkohol, yang dapat menurunkan daya tahan tubuh dan meningkatkan risiko infeksi *Mycobacterium tuberculosis*, bakteri penyebab tuberkulosis (Hutama, dkk., 2019).

Pada karakteristik usia, penderita TB lebih banyak terjadi pada usia produktif (19-59) tahun sebanyak 27 pasien (90%) dibandingkan usia non produktif (≥ 60) tahun sebanyak 3 pasien (10%). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya dari Deasy (2023) dan Dellapiva (2024) yang dilakukan di Puskesmas Oesapa, di mana kasus TB paru lebih banyak ditemukan pada kelompok usia produktif. Dalam penelitian Deasy, dari keseluruhan responden, sebanyak 9 orang berada pada rentang usia 19-59 tahun dan hanya 1 orang yang berusia ≥ 60 tahun ke atas. Sementara itu, dalam penelitian Dellapiva, ditemukan 15 kasus pada usia 19-59 tahun dan 5 kasus pada usia ≥ 60 tahun ke atas. Hal ini menunjukkan bahwa usia produktif masih menjadi kelompok yang paling banyak terdampak TB paru. Kasus TB paru lebih banyak ditemukan pada usia produktif karena pada rentang usia ini, seseorang cenderung lebih aktif beraktivitas, memerlukan energi yang besar, namun sering kali memiliki waktu istirahat yang terbatas, sehingga daya tahan tubuhnya menurun dan lebih rentan terhadap infeksi TB. Selain itu, lingkungan yang padat penduduk dan interaksi dengan banyak orang, termasuk mereka yang berpotensi sebagai penderita TB, juga meningkatkan risiko penularan. Penularan TB sendiri terjadi melalui percikan dahak (droplet nuclei) saat penderita batuk atau bersin. Sementara itu, pada usia lanjut, terutama di atas 55 tahun, sistem imunologi seseorang mulai menurun, sehingga mereka menjadi lebih rentan terhadap penyakit, termasuk TB paru. Meskipun demikian, umur produktif lebih berisiko menjadi sumber penularan TB karena aktivitas dan interaksi sosial yang lebih tinggi (Sikumbang dkk., 2018).

Pada karakteristik lama pengobatan, penderita TB pada lamanya masa pengobatan fase intensif berjumlah 12 pasien (40%) dan fase lanjut berjumlah 18 pasien (60%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik lama pengobatan pada penderita tuberkulosis paru, lebih banyak pasien berada pada fase lanjut, yaitu sebesar 60%, dibandingkan dengan fase awal yang hanya mencapai 40%. Fase intensif

berlangsung selama 0-2 bulan, di mana penderita diwajibkan untuk meminum obat setiap hari dengan tujuan untuk menonaktifkan bakteri tuberkulosis dan mencegah penularan kepada orang lain. Sementara itu, pada fase lanjutan, yang berlangsung dari bulan ke-3 hingga ke-6, penderita hanya diwajibkan mengonsumsi 3 tablet obat per minggu (Burhan, dkk 2020).

C. Gambaran Jumlah Limfosit berdasarkan Lama Pengobatan

Pada penelitian ini sampel darah yang di ambil dari pasien TB sebanyak 3 ml menggunakan jarum vacutainer dan tabung ungu (EDTA). Setelah itu sampel dibawa ke lab Asa untuk dilakukan pemeriksaan limfosit pada pasien penderita TB.

Tabel 4.2 Distribusi Jumlah Limfosit berdasarkan Lama Pengobatan

No	Lama pengobatan	Jumlah limfosit						Total	
		Rendah		Normal		Tinggi		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%
1.	Fase intensif (0-2 bulan)	7	23	5	16	0	0	12	40
2.	Fase Lanjutan (3-6 bulan)	3	10	15	50	0	0	18	60
	Total	10	33	20	66	0	0	30	100%

Berdasarkan data pada Tabel 4.2, pada fase intensif (0-2 bulan) dari 30 pasien, sebanyak 7 pasien (23%) mengalami limfopenia dan 5 pasien (16%) memiliki jumlah limfosit normal, sedangkan tidak ada pasien (0%) yang mengalami limfositosis. Pada fase lanjutan (3-6 bulan) dari 30 pasien, sebanyak 3 pasien (10%) mengalami limfopenia dan 15 pasien (50%) memiliki jumlah limfosit normal, serta tidak ada pasien (0%) yang mengalami peningkatan. Secara keseluruhan dari 30 pasien, sebanyak 10 pasien (33%) yang limfositnya rendah dan 20 pasien (66%) memiliki

jumlah limfosit normal, tanpa adanya kasus limfositosis. Hal ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Aprilia dkk., di tahun 2023 hasil pemeriksaan jumlah limfosit pada pasien TB paru yang menerima pengobatan menunjukkan bahwa terdapat 2 responden yang limfositnya rendah, 21 responden memiliki jumlah limfosit yang normal, dan tidak ada responden yang mengalami peningkatan limfosit (Hutama, dkk., 2019).

Pengobatan pada fase awal (fase intensif) bertujuan untuk membasmi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang aktif berkembang biak. Pada tahap ini, pasien harus mengonsumsi obat setiap hari dengan pengawasan langsung, yang bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan dalam berobat dan mencegah munculnya resistensi terhadap obat anti-tuberkulosis, khususnya rifampisin. Selama fase intensif, pasien bisa mengalami penurunan jumlah limfosit (limfopenia), yang umumnya disebabkan oleh efek samping dari obat anti TB. Setelah fase intensif, pengobatan berlanjut ke fase lanjutan yang berlangsung sekitar empat bulan. Dalam fase ini, jumlah limfosit biasanya kembali ke tingkat normal karena infeksi mulai terkendali berkat pengobatan yang efektif dalam membunuh bakteri penyebab TB (Burhan, dkk., 2020).

Pengobatan tuberkulosis yang efektif dapat membantu sistem imun pulih dari kerusakan akibat infeksi, termasuk mengembalikan jumlah limfosit ke tingkat normal. Meski demikian, tidak semua pasien mengalami pemulihan limfosit sepenuhnya. Beberapa orang mungkin tetap menunjukkan jumlah limfosit yang rendah (limfopenia) meskipun pengobatan telah selesai dijalani. Beberapa faktor yang dapat berkontribusi terhadap kondisi ini antara lain tingkat keparahan tuberkulosis sebelum memulai pengobatan, kondisi nutrisi pasien, dan konsistensi dalam mengikuti pengobatan yang telah ditetapkan Hendrawati (2020).

Temuan dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa jumlah responden dengan jumlah limfosit normal lebih dominan dibandingkan dengan mereka yang mengalami penurunan

jumlah limfosit maupun limfositosis peningkatan jumlah limfosit. Pengobatan tuberkulosis paru dapat diketahui keberhasilannya dengan melihat jumlah limfosit dalam darah. Limfopenia merupakan penurunan jumlah limfosit/dibawah nilai normal (20%), peningkatan limfosit menunjukkan adanya proses penyembuhan infeksi tuberkulosis. Pengobatan tuberkulosis paru yang berhasil dapat memperbaiki jumlah sel- sel limfosit menjadi meningkat (limfositosis) atau normal kembali (Aprilia, dkk., 2023).