

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Puskesmas Oesapa

Puskesmas Oesapa merupakan salah satu puskesmas yang berada di Kota Kupang dan terletak di Kecamatan Kelapa Lima, Kelurahan Oesapa. Puskesmas Oesapa mencakup empat kelurahan wilayah kerja yaitu kelurahan Oesapa, Oesapa Barat, Oesapa Selatan, Lasiana dan Kelapa Lima. Jumlah penduduk di kecamatan Kelapa Lima sebanyak 78.850 jiwa.



Sumber: Dokumentasi Pribadi 2025

B. Karakteristik Responden

Dari data yang didapatkan pada tahun 2024 (Januari-Desember) terdapat kasus Tb yaitu sebanyak 144 kasus dengan kasus Tb terbaru yaitu sebanyak 111 kasus, kasus yang tidak diketahui riwayat pengobatan Tb sebelumnya sebanyak 28 dan yang kambuh yaitu sebanyak 5 kasus. Pada tahun 2025 ini terhitung dari Januari- April dari data didapatkan bahwa terdapat 40 kasus baru, yang tidak diketahui riwayat Tb sebelumnya sebanyak 3 kasus dan yang kambuh belum ada kasus yang didapatkan. Subjek dari penelitian ini yaitu penderita yang sedang

dalam masa pengobatan baik fase awal maupun fase lanjutan dengan kategori usia yaitu remaja 19 tahun – 59 tahun dan dewasa ≥ 60 tahun. Responden yang bersedia yaitu penderita yang pada ketika pergi ke puskesmas untuk pengambilan obat yaitu sebanyak 30 pasien yang kemudian dilakukan pengambilan darah vena untuk dilakukan pemeriksaan dan dapat mengetahui nilai hematokrit dan jumlah trombosit dari pasien tersebut.

Setelah melakukan penelitian didapatkan karakteristik pasien yang sedang mengalami pengobatan yaitu didapatkan data usia, jenis kelamin dan juga lama pengobatan ditampilkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.1 Data Distribusi Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Frekuensi	Presentase(%)
1. Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	15	50%
b. Perempuan	15	50%
Total	30	100%
2.Usia		
a. 19-59tahun	27	90%
b. ≥ 60 tahun	3	10%
Total	30	100%
3.Lama Pengobatan		
a. Fase Awal (0-2 bulan)	12	40%
b. Fase Lanjutan (3-6 bulan)	18	60%
Total	30	100%

Sumber : Data Primer 2025

Dari tabel distribusi karakteristik responden diatas didapatkan bahwa jumlah responden laki-laki dan perempuan sama yaitu sebanyak 15 orang dengan presentase 50% untuk laki-laki dan 50% untuk perempuan. Pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Deasy yang di lakukan di

Puskesmas Oesapa, Kota Kupang bahwa penelitian yang dijumpai pada 2023 penderita tuberkulosis lebih banyak perempuan dari 20 responden 13 diantaranya perempuan dengan presentase (65%) dan laki-laki sebanyak 7 responden dengan presentase (35%), sesuai dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa penderita perempuan juga rentan terhadap penyakit tuberkulosis hal ini terjadi karena pola hidup yang tidak sehat, tinggal di tempat yang ventilasi udaranya kurang baik.

Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Alexandria didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa penderita tuberkulosis lebih rentan terjadi pada laki-laki dimana hasil penelitian yaitu dengan 20 responden terdapat 15 responden laki-laki (75%) dan 5 responden lainnya adalah perempuan (25%), hal ini terjadi karena laki-laki memiliki kebiasaan untuk merokok, sering mengonsumsi minum beralkohol yang bisa membuat sistem kekebalan tubuh menurun sehingga lebih mudah terpapar penyakit tuberkulosis.

Dari data distribusi responden penelitian di atas presentase responden dalam penelitian yang paling besar yaitu usia produktif 19-59 tahun sebesar (90%) dengan jumlah 27 responden dan jumlah presentase terendah terdapat pada usia non produktif yaitu (10%) sebanyak 3 responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rina bertempat di Puskesmas Oesapa yang dimana dilakukan penelitian dengan jumlah responden sebanyak 20 dan didapatkan 16 responden diantaranya adalah usia produktif dengan presentase (80%) dan usia non produktif sebanyak 4 orang dengan presentase (20%). Usia produktif itu biasanya lebih banyak melakukan aktivitas dimana banyak berhubungan dengan banyak orang sekitar dan juga lebih banyak melakukan

kegiatan yang membutuhkan banyak energi sehingga kekebalan tubuh tidak memungkinkan sehingga pada usia produktif ini lebih cepat tertular tuberkulosis karena semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin menurun juga kekebalan tubuhnya (Sunarmi and Kurniawaty, 2022).

Dari data distribusi karakteristik responden didapatkan pada fase awal atau fase intensif (0-2 bulan) sebanyak 12 responden (40%) dan pada fase lanjutan (3-6 bulan) sebanyak 18 responden (60%), penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alexandria (2024) di Puskesmas Oesapa hasil menunjukkan bahwa penderita tuberkulosis pada fase lanjutan lebih banyak dari fase awal yaitu fase awal (0-2 bulan) sebanyak 6 responden (30%) sedangkan fase lanjutan (3-6 bulan) sebanyak 14 responden (70%). Pada fase intensif, yang berlangsung selama 0 hingga 2 bulan, penderita tuberkulosis diwajibkan mengonsumsi obat setiap hari untuk menekan aktivitas bakteri penyebab penyakit dan mencegah penularan kepada orang lain. Sedangkan pada fase lanjutan, yang berlangsung antara bulan ke 3 hingga ke 6, pengobatan dilakukan dengan mengonsumsi 3 tablet obat setiap minggu (Karwiti *et al.*, 2021)

Tabel 4.2 Data Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Dan Lama Pengobatan Dengan Hematokrit

Karakteristik	Nilai Hematokrit			
Jenis Kelamin	Normal		Abnormal	
	N	%	n	%
Laki-laki	10	66,67%	5	33,33%
Perempuan	8	53,33%	7	46,67%
Total	18	60%	12	40%
Usia				
Produktif 19-59	16	59,26%	11	40,74%
Non produktif ≥ 60	2	66,67%	1	33,33%
Total	18	60%	12	40%
Lama Pengobatan				
Awal(0-2 bulan)	5	41,67%	7	58,33%
Lanjutan(3-6 bulan)	13	72,22%	5	27,78%
Total	18	60%	12	40%

Sumber: Data Primer 2025

Nilai normal hematokrit pada laki-laki yaitu 40-56% dan pada perempuan yaitu 36-42%. Data yang hasil penelitian menunjukkan nilai hematokrit yang berada pada batas normal yaitu sebanyak 60% dengan jumlah responden 18 orang sedangkan dengan nilai hematokrit yang abnormal (rendah) yaitu sebanyak 40% dengan jumlah responden sebanyak 12 orang. Pada penelitian ini yang dimana lebih rentan terjadi pada responden perempuan yaitu yang nilai hematokrit rendah (abnormal) sebanyak 46,67% pada 7 responden sedangkan pada responden laki-laki Nilai normal hematokrit pada laki-laki yaitu 40-56% dan pada perempuan yaitu 36-42%. Data yang hasil penelitian menunjukkan

nilai hematokrit yang berada pada batas normal yaitu sebanyak 60% dengan jumlah responden 18 orang sedangkan dengan nilai hematokrit yang abnormal (rendah) yaitu sebanyak 40% dengan jumlah responden sebanyak 12 orang. Pada penelitian ini yang dimana lebih rentan terjadi pada responden perempuan yaitu yang nilai hematokrit rendah (abnormal) sebanyak 46,67% pada 7 responden sedangkan pada responden laki-laki sebanyak 33,33% pada 5 responden. Nilai hematokrit rendah dapat disebabkan oleh gangguan respons sumsum tulang belakang, penurunan masa hidup sel eritrosit, atau gangguan metabolisme zat besi, anemia merupakan kelainan hematologi yang paling sering dijumpai pada pasien tuberkulosis paru, dengan prevalensi mencapai 74%, dimana anemia normositik normokromik menjadi tipe yang paling umum. Semua infeksi kronis, termasuk TB paru, dapat menyebabkan anemia. Pada anemia yang terkait dengan TB, produksi sitokin dapat menghambat kemampuan tubuh dalam menyerap dan memanfaatkan zat besi. Selain itu, kelebihan produksi sitokin juga dapat mengganggu pembentukan dan fungsi eritropoietin. Sebagian besar kelainan hematologi ini muncul pada tahap menengah hingga lanjut dari infeksi (Susilawati, Arnawa and Octrisdey, 2024).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa penelitian dimana penderita laki-laki lebih banyak menunjukkan hasil rendah yaitu seperti yang dilakukan oleh Aulya (2021) yang menunjukkan hasil rendah pada laki-laki sebanyak 10 (71,4%) dan pada perempuan sebanyak 6 responden dengan presentase (28,6%), juga yang dilakukan oleh peneliti Kyeren (2024) di Puskesmas Sikumana Kota Kupang hasil yang didapatkan yaitu dari 20 responden terdapat 7 (53,84%) responden laki-laki yang menunjukkan hasil rendah sedangkan pada perempuan terdapat 2 (28,46%)

responden perempuan yang menunjukkan hasil rendah hasil ini karena laki-laki memiliki kebiasaan untuk merokok, sering mengonsumsi minum beralkohol yang bisa membuat sistem kekebalan tubuh menurun.

Nilai hematokrit rendah (abnormal) lebih banyak terjadi pada usia produktif (19-59 tahun) yaitu sebanyak 11 responden dengan presentase (40,74%) dan pada usia non produktif (≥ 60 tahun) yang menunjukkan hasil rendah yaitu 1 responden (33,33%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rinanda yang menunjukkan hasil bahwa hematokrit rendah lebih banyak terjadi pada usia produktif hal ini terjadi karena pada usia produktif ini kita ketahui bahwa lebih banyak melakukan banyak aktivitas yang membutuhkan banyak energi dan sering kurang istirahat dan juga tidak memperhatikan pola makan yang membuat hasil pemeriksaan dibawah normal (rendah). Penelitian yang dilakukan juga oleh Kyeren (2024) di Puskesmas Oesapa Kota Kupang juga sejalan karena hasil menunjukkan pada usia produktif yang menunjukkan hasil rendah yaitu 8 responden (53,3%) dan usia non produktif sebanyak 2 responden (40%).

Lama pengobatan pada fase awal (intensif) lebih banyak responden yang mempunyai nilai hematokrit rendah yaitu sebanyak 58,33% pada 7 responden dan yang normal yaitu sebanyak 5 orang, pada fase lanjutan responden yang mempunyai nilai hematokrit sebanyak 27,78% pada 5 responden dan yang mempunyai nilai hematokrit normal sebanyak 72,22% pada 13 responden yang dimana dari teori yang diketahui bahwa semakin lama seseorang mengonsumsi OAT secara rutin maka akan terjadi keberhasilan dalam pengobatan yang akan mengurangi komplikasi klinis yang membuat hematokrit, trombosit rendah sehingga terjadi anemia, trombositopenia, dan

juga trobopoesis (Hutauruk, 2021). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Trianditha, 2022) bahwa kadar hematokrit yang rendah disebabkan oleh efek samping obat anti tuberkulosis yang dikonsumsi selama 0-2 bulan dan pada bulan berikutnya efek samping yang ditimbulkan sudah tidak terlalu dikarenakan sudah frekuensi minum obat di fase lanjutan sudah tidak sesering di fase awal atau fase intensif. (Sopacuaperu *et al.*, 2024).

Data penelitian tentang lama pengobatan terhadap jumlah trobosit jika dilihat dari jenis kelamin, usia dan lama pengobatan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3 Data Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Lama Pengobatan dengan Jumlah Trombosit

Karakteristik		Jumlah Trombosit		
Jenis Kelamin	Normal		Abnormal	
	n	%	n	%
Laki-laki	14	93,33	1	6,67%
Perempuan	14	93,33%	1	6,67%
Total	28	93,33%	2	6,67%
Usia				
Produktif 19-59 tahun	26	96,30%	1	3,70%
Non Produktif $\geq$ 60 tahun	2	66,67%	1	33,33%
Total	28	93,33%	2	6,67%
Lama Pengobatan				

Awal 0-2 bulan	10	83,33%	2	16,67%
Lanjutan 3-6 bulan	18	100%	0	100%
Total	28	93,33%	2	6,67%

Sumber: Data Primer 2025

Data yang didapatkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi dan presentase penderita tuberkulosis pada laki-laki sebanyak 15 responden, yang dimana 14 responden menunjukkan hasil normal dengan presentase 93,33% dan 1 responden diantaranya menunjukkan hasil abnormal (rendah) dengan presentase 6,67% dan pada perempuan juga memiliki frekuensi dan presentase yang sama.

Jumlah trombosit dapat rendah disebabkan oleh efek samping dari konsumsi obat anti tuberkulosis atau juga karena kelainan pada hematologi yang pernah dialami sehingga terjadi kekambuhan pada kelainan trombosit. Kelainan trombosit dapat disebabkan karena kekurangan vitamin, zat besi, dan juga reaksi berlebihan yang dilakukan oleh tubuh seperti kelelahan karena latihan fisik dan alergi (Khevin, 2021).

Pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sikumana Kota Kupang pada tahun 2024 lalu yang menunjukkan hasil bahwa penderita tuberkulosis pada laki-laki dan perempuan memiliki frekuensi dan presentase yang sama dan juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Muslikha *et al.*, 2023) yang menyatakan bahwa penderita tuberkulosis yang sedang mengonsumsi obat anti tuberkulosis yang menunjukkan presentase kecil adalah yang trombosit rendah dan yang menunjukkan presentase besar adalah

trombosit normal. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Rina yang dilakukan di Puskesmas Oesapa menyatakan bahwa pasien tuberculosis yang sedang mengonsumsi obat anti tuberculosis yang hasil rendah lebih banyak terdapat pada laki-laki yaitu sebanyak (15%) dan pada perempuan sebanyak (5%).

Penelitian ini juga menunjukkan hasil abnormal pada usia produktif yaitu 3,70% dari 1 responden dan usia non produktif yaitu 33,33% dari 1 responden sedangkan yang menunjukkan hasil normal yaitu usia produktif sebanyak 96,30% dari 26 responden dan usia non produktif sebanyak 66,67% dari 2 responden.

Penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Rina di Puskesmas Oesapa yang menunjukkan hasil abnormal dengan presentase tertinggi yaitu pada usia produktif yaitu sebanyak 4 penderita (20%).

Lama pengobatan pada fase intensif terdapat abnormal (rendah) sebanyak 2 responden dengan presentase 16,67% dan yang normal sebanyak 0 responden dengan presentase 83,33% sedangkan pada fase lanjutan yang menunjukkan hasil abnormal (rendah) yaitu 0 dan yang hasil normal sebanyak 18 responden yaitu 100%. Penderita tuberculosis paru dapat mengalami perubahan jumlah trombosit selama pengobatan dengan Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Meskipun beberapa pasien mengalami penurunan jumlah trombosit, banyak juga yang mempertahankan jumlah trombosit dalam batas normal. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain efektivitas OAT dalam mengurangi bakteri dimana OAT bekerja dengan menekan atau membunuh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dalam tubuh, yang dapat mempengaruhi jumlah trombosit.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi vitamin dan suplemen dapat membantu menjaga jumlah trombosit dalam batas normal seperti suplemen vitamin A dan zinc telah terbukti mempercepat konversi sputum dan memperbaiki status gizi pasien TB paru. Kepatuhan dalam mengonsumsi OAT sesuai jadwal yang ditentukan dapat meningkatkan efektivitas pengobatan dan membantu menjaga jumlah trombosit tetap stabil (Rampa, Fitrianiingsih and Sinaga, 2020).

Penelitian ini juga melihat hubungan jumlah trombosit dan nilai hematokrit terhadap lamanya pengobatan, dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.4 Hubungan Nilai Hematokrit Dan Jumlah Trombosit Dengan Lama Pengobatan.

Variabel	P. Value	<i>Corelation Coefficient</i>
Lama Pengobatan Dengan Nilai Hematokrit	.829	-.041
Lama Pengobatan Dengan Jumlah Trombosit	.829	-.041

Sumber : Data Primer 2025

Dari tabel hasil uji korelasi spearman untuk hubungan lama pengobatan dengan nilai hematokrit didapatkan nilai signifikan sebesar 0,829 ($>0,05$) dapat dinyatakan bahwa tidak signifikan, dan *correlation coefficient* sebesar -0,041 atau 0,41% yang berarti berarti berkorelasi sedang.

Dari tabel hasil uji korelasi spearman untuk hubungan lama pengobatan dengan nilai trombosit didapatkan nilai signifikan sebesar 0,829 ($>0,05$) dapat

dinyatakan bahwa tidak signifikan, dan *correlation coefficient* sebesar -0,041 atau 0,41% yang berarti berarti berkorelasi sedang.

Dari hasil uji korelasi spearman didapatkan yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan atau bermakna antara lama pengobatan dengan nilai hematokrit maupun jumlah trombosit . Pemeriksaan hematokrit berfungsi untuk menilai keparahan anemia melalui perubahan warna pada plasma. Pada penderita dengan tuberculosis paru, nilai hematokrit dapat dipengaruhi oleh efek samping obat anti tuberculosis (OAT) serta oleh jumlah volume eritrosit.

Asumsi zat gizi merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kadar hemoglobin dan trombosit dalam tubuh. Kecukupan nutrisi berperan penting dalam proses pembentukan hemoglobin serta memperlancar produksi sel darah merah. Semakin tinggi konsumsi zat besi, maka kadar hemoglobin akan meningkat dan jumlah trombosit pun cenderung naik, yang pada akhirnya dapat menurunkan risiko terjadinya anemia (Rianti, Metasari and Surahman S, 2023).