

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Oesapa Kota Kupang yang terletak di jalan Suratim RT 15/ RW 06 Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang.



Gambar 4.1 Puskesmas Oesapa. Sumber : Dokumen Pribadi

Puskesmas Oesapa berada di Kecamatan Kelapa Lima, Kelurahan Oesapa dengan letak sebagai berikut :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Teluk Kupang
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Oebobo
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kupang Tengah
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Kota Lama

Luas wilayah kerja UPT Puskesmas Oesapa yaitu $\pm 15,31 \text{ km}^2$ atau 8,49% dari luas Wilayah Kota Kupang ($180,27 \text{ km}^2$).

Data yang diperoleh pada bulan November 2024 – April 2025 di Puskesmas Oesapa terdapat penderita TB yang sedang menjalani pengobatan 6 bulan terakhir berjumlah 43 pasien. Sampel diambil dengan cara meminta kader TB untuk menghubungi pasien TB paru dan meminta waktu kepada mereka untuk bertemu jika mereka setuju diberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan yang dilakukan dengan memberikan *informed consent* pada penderita untuk ditanda tangani jika mereka bersedia sebagai responden, mengisi kuisioner yang disediakan, serta melakukan konfirmasi ulang identitas responden. Terdapat 30 responden yang bersedia untuk berkontribusi dalam penelitian ini, dan pada semua responden dilakukan pengambilan darah vena, selanjutnya serumnya diambil untuk diperiksa fungsi hati, khususnya kadar SGPT. Pemeriksaan ini dilaksanakan di Laboratorium Klinik Asa dengan menggunakan alat Biosystem BT15i. Prinsip kerja alat ini tidak jauh berbeda dengan alat spektrofotometri. Alat ini bekerja dengan cara melewatkan cahaya dengan panjang gelombang tertentu dengan sampel yang digunakan akan diproses menggunakan chemistry analyzer berdasarkan monokromatornya. Data yang diperoleh dari penelitian ini memperlihatkan karakteristik penderita TB paru yang mengonsumsi OAT di Puskesmas Oesapa, seperti yang tertera pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Karakteristik Penderita TB Paru di Puskesmas Oesapa

Karakteristik	Jumlah	Frekuensi (%)
Usia		
19-59	27	90%
> 60	3	10%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	50%
Perempuan	15	50%
Masa Pengobatan		
1 Bulan	4	13,33%
2 Bulan	8	26,67%
3 Bulan	6	20%
4 Bulan	5	16,67%
5 Bulan	3	10%
6 Bulan	4	13,33%
Lama Pengobatan		
Fase Intensif	12	40%
Fase Lanjutan	18	60%
Pendidikan		
SD	5	16,67%
SMP	1	3,33%
SMA	22	73,33%
D3/S1	2	6,67%
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	5	16,67%
Ibu Rumah Tangga	5	16,67%
Wiraswasta	5	16,67%
PNS	1	3,33%
Mahasiswa	11	36,67%
Petani	2	6,67%
Pensiun	1	3,33%

B. Gambaran Kadar SGPT Pada Penderita TB Yang Mengonsumsi OAT berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Lama Pengobatan

Hasil distribusi frekuensi kadar SGPT pada pasien tuberkulosis paru berdasarkan usia, jenis kelamin dan lama pengobatan di Puskesmas Oesapa dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kadar SGPT Pada Pasien TB Paru Di Puskesmas Oesapa Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Lama Pengobatan

Karakteristik	Kadar SGPT				Total	
	Normal		Tinggi			
	N	%	N	%	N	%
Usia						
19-59 tahun	24	80%	3	10%	27	90%
> 60 tahun	3	10%	-	-	3	10%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	13	43,33%	2	6,67%	15	50%
Perempuan	14	46,67%	1	3,33%	15	50%
Lama Pengobatan						
Fase Intensif	12	40%	-	-	12	40%
Fase Lanjutan	15	50%	3	10%	18	60%

Tabel 4.2 data distribusi kadar SGPT pada pasien tuberkulosis yang menjalani pengobatan berdasarkan usia di Puskesmas Oesapa dari 30 responden, didapati hasil yang menunjukkan kadar SGPT melebihi nilai normal terdapat pada usia produktif (19-59 tahun), 3 orang dengan presentase 10%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Siami dan Azmi, (2021) yang meneliti faktor-faktor risiko hepatotoksik yang terkait dengan penggunaan obat anti tuberkulosis pada penderita tuberkulosis. Dalam penelitian itu, terjadi peningkatan hepatotoksik pada kelompok usia produktif, yang melibatkan 21 orang (60%), sementara pada kelompok usia di atas 50 tahun, terdapat 14 orang (40%). Temuan dari penelitian Konde, dkk (2020) juga menunjukkan bahwa rentang usia yang paling dominan adalah antara 15-55 tahun (usia produktif) dengan persentasenya 54,8% dibandingkan dengan kelompok usia yang tidak produktif yang memiliki persentase 45,2%. Meskipun tuberkulosis dapat menyerang individu dari semua kelompok usia,

orang-orang di usia produktif cenderung mengalami kasus tuberkulosis lebih sering. Hal ini mungkin disebabkan oleh tingkat aktivitas mereka dan peran mereka sebagai tenaga kerja produktif, yang berpotensi meningkatkan kemungkinan terjadinya penularan dari pasien dengan tuberkulosis paru yang lain (Hermansyah & Fatimah, 2017).

Kelompok usia yang paling terpengaruh oleh tuberkulosis adalah usia produktif. Ini disebabkan karena di fase ini, banyak individu membagi waktu dan tenaga mereka untuk bekerja, yang memerlukan energi besar. Selain itu, mereka juga terlibat dalam berbagai aktivitas lain yang mengurangi durasi istirahat. Penurunan waktu istirahat tersebut dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh. Di sisi lain, kelompok usia yang tidak produktif cenderung tidak berisiko tinggi terhadap tuberkulosis (Hermansyah & Fatimah, 2017).

Data distribusi frekuensi kadar SGPT pada pasien tuberkulosis yang menjalani pengobatan berdasarkan jenis kelamin, pada laki-laki kadar SGPT normal terdapat pada 13 penderita dengan presentase 43,33% dan 2 penderita (6,67%) dengan kadar SGPT melebihi nilai normal. Pada Perempuan kadar SGPT normal terdapat 14 penderita (46,67%) dan 1 penderita (20%) dengan kadar SGPT melebihi nilai normal. Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Clarasanti pada tahun 2016, yang mengungkapkan bahwa jumlah laki-laki dengan kadar SGPT normal setelah mendapatkan terapi OAT adalah 93 pasien, sedangkan untuk perempuan terdapat 45 pasien. Selain itu, pasien laki-laki yang mengalami kadar enzim

transaminase tinggi setelah terapi OAT juga terbanyak, yaitu sebanyak 32 pasien, dibandingkan dengan 16 pasien perempuan. Laki-laki lebih sering mengalami hepatotoksisitas akibat beberapa faktor, seperti perilaku merokok dan konsumsi alkohol yang lebih tinggi, yang dapat berdampak pada sistem imun serta faktor-faktor di lingkungan kerja. Dari informasi yang dikumpulkan dari para pasien, rata-rata pasien laki-laki tidak hanya kurang mendapatkan asupan air putih, tetapi juga sering terlibat dalam kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol.

Data distribusi frekuensi kadar SGPT pada pasien tuberkulosis berdasarkan lama pengobatan didapati hasil pada fase intensif kadar SGPT normal berjumlah 12 penderita (40%). Pada fase lanjutan didapati hasil kadar SGPT normal berjumlah 15 penderita (50%), sedangkan kadar SGPT yang melebihi nilai normal berjumlah 3 penderita (10%). Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Setyowati pada tahun 2021, yang menunjukkan bahwa pada fase awal terdapat 87 individu atau 98.9%, dengan kadar SGOT/SGPT yang berada dalam batas normal, sedangkan 1 individu atau 1.1%, memiliki kadar SGOT/SGPT yang melebihi nilai normal. Di sisi lain, pada fase selanjutnya, terdapat 5 individu, atau 62.5%, dengan kadar SGOT/SGPT normal dan 3 individu atau 37.5%, dengan kadar SGOT/SGPT yang melampaui batas normal. Hal ini sesuai dengan temuan dalam jurnal yang ditulis oleh Juliarta dkk., (2018) yang menyatakan bahwa durasi pemberian obat memiliki dampak signifikan terhadap tingkat kerusakan sel-sel hepar. Semakin lama obat diberikan, semakin parah kerusakan yang

terjadi pada sel-sel hepar. Dalam jurnal yang ditulis oleh Subchi pada tahun 2019, diuraikan bahwa lamanya penggunaan obat-obatan seperti Rifampisin, Isoniazid, Pirazinamid, dan Ethambutol dapat memicu reaksi merugikan, termasuk hepatotoksisitas. Hepatotoksisitas yang timbul akibat penggunaan obat anti tuberkulosis dapat menimbulkan morbiditas toksisitas yang berdampak pada kepatuhan pasien terhadap terapi, dan Rifampisin, Isoniazid, serta Pirazinamid berisiko menyebabkan efek hepatotoksik (Subchi, 2019).

C. Hubungan Kadar SGPT dengan Lama Pengobatan

Untuk Mengetahui Signifikan Hubungan Kadar SGPT dengan Lama Pengobatan digunakan Uji *Chi Square*, dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. 3 Hasil Uji *Chi Square*

			SGPT		Total	<i>P value</i>
			Normal	Abnormal		
Lama Pengobatan	Fase Awal	N %	12 100%	0 .0%	12 100%	0,136
	Fase Lanjutan	N %	15 83,33%	3 16,67%	18 100%	

Berdasarkan table 4.3 diketahui bahwa pasien tuberkulosis paru dengan lama pengobatan Obat Anti Tuberkulosis pada fase awal (1-2 bulan) sebanyak 12 penderita, 12 penderita (100%) dengan nilai SGPT normal dan 0 penderita (.0%) dengan nilai SGPT tidak normal. Sedangkan untuk lama pengobatan OAT pada fase lanjutan (2-6 bulan) terdapat 18 penderita, 15 penderita (83,33%) dalam kategori SGPT normal dan terdapat 3 penderita (16,67%) dalam kategori SGPT abnormal (tinggi). Hal ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Juliarta dkk (2018) bahwa lama pengobatan sangat berpengaruh terhadap tingkat kerusakan sel-sel hati (hepar). Semakin lama waktu pemberian obat maka semakin parah tingkat kerusakan sel-sel hati. Menurut jurnal Subchi (2019) menjelaskan bahwa durasi lama penggunaan obat Rifampisin, Isoniazid, Pirazinamid, dan Ethambutol berpotensi dapat menyebabkan reaksi obat yang merugikan seperti hepatotoksisitas. Hepatotoksisitas yang timbul akibat penggunaan obat anti tuberkulosis dapat menimbulkan morbiditas toksisitas yang berdampak pada kepatuhan pasien terhadap terapi, dan Rifampisin, Isoniazid, serta Pirazinamid berisiko menyebabkan efek hepatotoksik (Subchi, 2019). Meningkatnya kadar SGOT dan SGPT diakibatkan oleh oleh perubahan kerusakan dinding sel hati sehingga dijadikan sebagai penanda gangguan integritas di hati. Peradangan dan kerusakan akut menyebabkan membran sel akan mengalami kebocoran sehingga isi sitoplasma keluar dan menyebabkan peningkatan kadar SGPT disbanding SGOT.

Hasil uji *chi square* didapatkan nilai *p value* = 0,136 dengan menetapkan derajat signifikan $p < 0,05$ menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara kadar enzim SGPT dengan lama pengobatan tuberkulosis di Puskesmas Oesapa. Hasil ini didukung oleh hasil wawancara tentang kebiasaan konsumsi obat dan alkohol yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.4 Distribusi kadar SGPT berdasarkan indikator kebiasaan konsumsi obat dan alkohol

Indikator	Kadar SGPT				Total	
	Normal		Tinggi			
	N	%	N	%	N	%
Rutin Minum Obat						
Ya	27	90%	3	10%	30	100%
Tidak	0	.0%	0	0%	0	.0%
Kesulitan Konsumsi Obat						
Ya	5	16,67%	0	.0%	5	16,67%
Tidak	22	73,33%	3	10%	25	83,33%
Efek Samping Obat						
Ya	6	20%	1	3,33%	7	23,33%
Tidak	21	70%	2	6,66%	23	76,67%
Lupa Meminum Obat						
Ya	0	.0%	0	.0%	0	.0%
Tidak	27	90%	3	10%	30	100%
Konsumsi Alkohol						
Ya (jarang)	1	3,33%	0	.0%	1	3,33%
Tidak	26	86,67%	3	10%	29	96,67%

Tabel 4.4 berdasarkan hasil wawancara dengan responden tentang kebiasaan konsumsi obat dan alkohol didapatkan bahwa untuk pertanyaan tentang apakah pasien rutin minum obat itu ditemukan sebanyak 30 responden (100%) yang rutin mengonsumsi OAT. Hal ini terbukti dimana responden tetap menjalani terapi antituberkulosis sampai selesai masa pengobatan. Hal tersebut disebabkan adanya faktor ekstrinsik dan juga faktor ekstrinsik.

Faktor ekstrinsik berupa motivasi, keyakinan, sikap dan kepribadian dari masing-masing responden. Sedangkan faktor intrinsik berupa dukungan emosional dari anggota keluarga ataupun teman. Adanya pengawasan dari petugas Kesehatan merupakan salah satu faktor ekstrinsik lainnya yang dapat mempengaruhi kepatuhan penderita dalam menjalani terapi antituberkulosis. Berdasarkan kesulitan dalam mengonsumsi obat ditemukan ada 5 orang (16,67%) yang mengalami kesulitan pada awal bulan mengonsumsi OAT seperti mual, muntah, kesemutan, dan demam, serta sebanyak 25 orang yang tidak mengalami kesulitan dalam mengonsumsi OAT. Berdasarkan efek samping dari OAT ditemukan ada 23 orang (76,67%) yang tidak mengalami efek samping obat dan ditemukan 7 orang (23,33%) yang mengalami efek samping obat pada awal bulan penderita mengonsumsi OAT yang ditandai dengan mual, muntah, tidak nafsu makan, kesemutan, gangguan penglihatan, demam menggigil dan warna urin ada yang menjadi kemerahan akibat obat. Berdasarkan wawancara terkait apakah pasien lupa minum obat ditemukan sebanyak 30 responden (100%) yang tidak pernah lupa untuk mengonsumsi OAT. Berdasarkan wawancara terkait apakah pasien mengonsumsi alkohol ditemukan sebanyak 30 penderita (100%) yang tidak mengonsumsi alkohol. Alkohol sebaiknya tidak dikonsumsi oleh pasien penderita TB karena dapat meningkatkan risiko komplikasi, memperlambat proses penyembuhan, dan bahkan meningkatkan risiko kekambuhan maupun kematian.

Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyowati (2021) dimana hasil penelitiannya didapatkan hasil 0,000 ($p < 0,05$)

yang artinya adanya hubungan antara lama penggunaan obat, dosis, dan efek samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada kadar SGOT/SGPT pada pasien tuberkulosis fase lanjutan di RSI Sultan Agung Semarang. Hasil ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tampubolon dkk., (2023) dimana hasil penelitiannya dengan total 47 sampel menunjukkan terdapat pengaruh pemberian OAT terhadap kadar enzim transaminase (SGOT dengan $p = 0,012$ dan SGPT dengan $p = 0,000$) dan asam urat ($p = 0,000$) yang artinya terdapat pengaruh pemberian obat anti tuberkulosis (OAT) terhadap kadar enzim transaminase dan kadar asam urat pada pasien TB Paru di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan.

Keterbatasan atau kelemahan dalam penelitian ini yaitu dari keterbatasan waktu dan juga dari keterbatasan sampel. Pasien tuberkulosis dengan penyakit penyerta seperti diabetes melitus, hepatitis, HIV/AIDS dan lain-lain yang dapat menjadikan data tersebut di eksekusikan dari penelitian sehingga tidak semua populasi dapat dijadikan sampel penelitian.