

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Oesapa yang berada di Jalan Suratim RT 15/RW 06, Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang. Berdasarkan data profil UPTD Puskesmas Oesapa tahun 2023. Puskesmas Oesapa berada di Kecamatan Kelapa Lima, Kelurahan Oesapa berlokasi di:

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

B. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Usia dan Lama Kontak

Berdasarkan data rekam medik Puskesmas Oesapa, terdapat 62 pasien TB aktif yang sedang menjalani pengobatan. Responden dalam penelitian ini sebanyak 30 orang yang merupakan kontak serumah pasien TB aktif dan telah menyetujui serta menandatangani *informat concent*. Pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling* pada kontak serumah yang memenuhi kriteria inklusi, karakteristik tiap responden dikumpulkan menggunakan kuisioner dan disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini:

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik

Karakteristik	F	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	15	50%
Laki-Laki	15	50%
Pendidikan Terakhir		
Tk	2	7%
SD	3	10%
SMP	1	3%
SMA	20	67%
Diploma	0	0%
Sarjana	4	13%
Lama Kontak		
< 6 Bulan	0	0%
> 6 Bulan	30	100%
Usia		
≤ 15 Tahun	5	17%
≥ 16-64 Tahun	24	80%
≥ 65 Tahun	1	3%
Total	30	100%

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan tabel 4.1 di atas , dari total 30 responden, distribusi jenis kelamin menunjukkan bahwa perempuan (50%) dan laki-laki (50%) memiliki persentase yang seimbang. Menurut penelitian yang dilakukan (Karbito et al., 2023) jumlah responden laki-laki dan perempuan relatif seimbang. Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Birroudho, 2024) yang dimana distribusi responden perempuan lebih besar dibanding responden laki-laki. Perbedaan jumlah responden ini dikarenakan perempuan lebih banyak bekerja di rumah dan melakukan kontak lebih sering dengan pasien TB dibanding laki-laki.

Berdasarkan variabel tingkat pendidikan terakhir responden, diperoleh responden dengan pendidikan akhir Tk (7%), SD (10%), SMP (3%), SMA

(67%) sebagai kelompok dengan jumlah terbanyak, dan Sarjana (13%), yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMA. Tingkat pendidikan seseorang memengaruhi pengetahuan dan pemahaman tentang penyakit TB, termasuk bagaimana cara penyakit itu menular dan bagaimana mencegahnya. Semakin tinggi pendidikan seseorang, biasanya semakin baik kemampuan mereka dalam memahami informasi tentang kesehatan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Sari et al, 2021) yang menyatakan bahwa pendidikan berhubungan signifikan dengan tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan TB.

Dilihat dari lama kontak, seluruh responden berada pada kategori > 6 bulan yaitu (100%), sedangkan kategori < 6 bulan (0%). Penularan TB lebih dipengaruhi oleh durasi kontak dan kepadatan hunian dibandingkan faktor jenis kelamin (Kemenkes RI, 2020). Sejalan dengan itu, menurut (Simatupang et al., 2019) mengatakan bahwa penularan TB dapat terjadi melalui kontak serumah hal ini dikarenakan pasien TB lebih banyak berinteraksi dengan orang yang tinggal serumah.

Berdasarkan karakteristik usia responden terbagi menjadi tiga kategori, responden usia remaja ≤ 15 tahun (17%), usia produktif (80%), dan lansia (3%). Kelompok usia produktif, khususnya rentang 15–54 tahun, dilaporkan memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami TB. Kondisi ini berkaitan dengan tingginya aktivitas sosial dan ekonomi pada kelompok usia tersebut, seperti lingkungan kerja yang padat, serta intensitas interaksi sosial yang lebih sering,

sehingga berpotensi meningkatkan peluang terjadinya penularan tuberkulosis (Mangngi, 2019)

C. Distribusi Frekuensi Hasil Test Mantoux

Seluruh responden kontak serumah pasien TB aktif yang telah menandatangani informed consent menjalani uji tuberkulin (Tes Mantoux) melalui penyuntikan 0,1 mL PPD secara intradermal oleh tenaga kesehatan. Hasil dibaca setelah 48–72 jam dengan mengukur indurasi; dinyatakan positif jika ≥ 10 mm dan negatif jika < 10 mm. Selanjutnya, hasil disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Test Mantoux

Karakteristik	Kejadian TB Laten			
	Positif		Negatif	
	F	%	F	%
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	4	13,3%	11	36,7%
Perempuan	4	13,3%	11	36,7 %
Tingkat Pendidikan				
Tk	0	0%	2	6.7%
SD	1	3,3%	2	6.7%
SMP	1	3,3%	0	0%
SMA	6	20%	14	46,7%
Diploma	0	0%	0	0%
Sarjana	0	0%	4	13,3%
Lama Kontak				
<6 Bulan	0	0%	0	0%
>6 Bulan	8	26,7%	22	73,3%
Usia				
≤ 15 Tahun	1	3,3%	4	13,3%
≥ 15-64 Tahun	7	23,3%	17	56,7%
≥ 65 Tahun	0	0%	1	3,3%
	8	26,7%	22	73,3%
Total				100%

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, distribusi frekuensi hasil tuberculin skin test antara responden berjenis kelamin laki-laki (15%) dan perempuan (15%) adalah seimbang. Menurut (Rahayuningrum et al., 2024) jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penularan tuberkulosis, berdasarkan penelitian tersebut dikatakan bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian TB dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Marshanda et al., 2024) menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dan penularan TB, hal ini dikarenakan setiap jenis kelamin memiliki porsi yang sama dalam menjadi responden. Laki-laki lebih berat beban kerjanya, kurang istirahat, gaya hidup yang tidak sehat. Namun hal Menurut (Wahyudi, 2017) banyaknya jumlah kejadian TB paru yang terjadi pada laki-laki disebabkan karena laki-laki memiliki mobilitas yang tinggi dari pada perempuan, sehingga kemungkinan untuk terpapar lebih besar, selain itu kebiasaan seperti merokok dan mengonsumsi alkohol yang dapat menurunkan sistem pertahanan tubuh, sehingga wajar bila sebagai perokok dan peminum alkohol yang sering disebut sebagai agen dari penyakit TB Paru.berbeda dilaporkan oleh (Kambuno, 2019) bahwa kejadian TB Laten lebih banyak ditemukan pada perempuan, hal ini dikarenakan perempuan lebih banyak beraktivitas di rumah sehingga tingkat paparan TB lebih tinggi dibanding laki-laki.

Berdasarkan tingkat pendidikan, responden dengan tingkat pendidikan akhir SMA sebanyak (30%) positif TB Laten, selanjutnya diikuti oleh responden dengan tingkat pendidikan akhir SD (33%) dan SMP (100%). Berdasarkan hasil penelitian, responden dengan tingkat pendidikan terakhir SMA menunjukkan proporsi

kejadian TB laten yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok pendidikan lainnya. Namun, pada kelompok dengan pendidikan SMA, terdapat kemungkinan bahwa pengetahuan yang dimiliki masih bersifat umum dan belum diimplementasikan secara konsisten dalam perilaku pencegahan, seperti etika batuk, penggunaan ventilasi yang baik, serta kepatuhan terhadap upaya pencegahan penularan di lingkungan rumah (Tambunan, 2025). Namun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pendidikan tinggi belum tentu individu tersebut mempunyai kesadaran lebih baik mengenai penyakitnya dibandingkan mereka yang tingkat pendidikannya rendah (Ihsan, 2024)

Berdasarkan hasil penelitian, kelompok responden dengan tingkat pendidikan SD dan SMP menunjukkan proporsi kejadian TB laten yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok pendidikan SMA. Namun, kondisi ini tidak selamanya menunjukkan bahwa kelompok tersebut memiliki risiko yang rendah, melainkan dapat dipengaruhi oleh intensitas paparan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa kontak serumah memiliki risiko tinggi mengalami infeksi TB laten akibat paparan yang berulang dan berkepanjangan terhadap sumber infeksi (Karbita, 2023)

Berdasarkan hasil penelitian frekuensi lama kontak, responden dengan kontak lebih dari 6 bulan lebih banyak positif TB Laten, hal ini dikarenakan tingginya paparan kuman *Mycobacterium tuberculosis* ditempat yang tertutup serta ventilasi yang kurang baik. Sejalan dengan itu, (Simatupang et al., 2019) mengatakan bahwa penularan TB dapat terjadi melalui kontak serumah hal ini di karenakan pasien TB lebih banyak berinteraksi dengan orang yang tinggal serumah. Bakteri akan

mencapai alveoli dan difagositosis oleh makrofag sebagai bagian dari respon imun bawaan. Pada paparan awal dengan jumlah kuman yang sedikit seperti pada kontak <6 bulan, sistem imun sering kali masih mampu mengeliminasi bakteri sebelum berkembang lebih lanjut. Selain itu, respon imun adaptif yang melibatkan aktivasi sel T CD4⁺ dan produksi interferon-gamma (IFN- γ) dapat terbentuk secara efektif sehingga mencegah terjadinya infeksi laten (Sia & Rengarajan, 2022). Selain itu, seluruh responden memiliki lama kontak dengan pasien TB aktif lebih dari 6 bulan. Menurut (World Health Organization, 2018), kontak erat dalam jangka waktu lama, terutama lebih dari 6 bulan, meningkatkan risiko infeksi *Mycobacterium tuberculosis*, terutama jika tidak disertai dengan upaya pencegahan yang baik seperti ventilasi yang memadai dan penggunaan masker.

Berdasarkan karakteristik usia, responden dengan usia 15-64 (29%) tahun yang dimana dikategorikan dalam usia produktif lebih banyak terinfeksi TB Laten dibandingkan usia lainnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhayati (2025) yang menemukan bahwa usia produktif memiliki proporsi TB laten lebih tinggi dibandingkan usia non produktif pada kontak serumah pasien TB. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa kelompok usia produktif memiliki risiko paparan lebih besar karena frekuensi interaksi sosial yang lebih tinggi, sehingga peluang transmisi *Mycobacterium tuberculosis* meningkat.

Namun demikian, pada penelitian ini juga ditemukan adanya responden usia anak-anak dan lanjut usia yang terpapar TB. Kelompok usia tersebut termasuk kelompok rentan karena sistem imun yang belum matang pada anak-anak serta penurunan daya tahan tubuh pada usia lanjut dapat meningkatkan kerentanan

terhadap infeksi TB. Penelitian Baldi et al., (2024) menyebutkan bahwa anak dengan riwayat kontak serumah memiliki risiko tinggi terpapar TB akibat sistem imun yang belum optimal.

D. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Responden Dengan Kejadian TB Laten

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, analisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku responden dengan kejadian TB laten dilakukan menggunakan uji Fisher's Exact Test. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel, yaitu tingkat pengetahuan dan perilaku, dengan variabel dependen berupa kejadian TB laten pada responden.

Tabel 4.3 Hasil Analisis Statistik Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Dengan Uji Fisher's Exact Test

Tingkat Pengetahuan	Kejadian TB Laten						
	Positif		Negatif		Total (f)	Total(%)	Value
	F	%	F	%			
Baik	3	10,0%	16	53,3%	19	63,3%	0,046
Cukup	1	3,3%	4	13,3%	5	16,7%	
Kurang	4	13,3%	2	6,7%	6	20,0%	
Perilaku							
Baik	3	10,0%	14	46,7%	17	56,7%	0,325
Cukup	4	13,3%	7	23,3%	11	36,7%	
Kurang	1	3,3%	1	3,3%	2	6,6%	
Total	16	53,3%	14	46,7%	30	100%	

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diketahui bahwa terdapat lebih dari 20% sel dengan expected count <5 , sehingga uji alternatif yang digunakan adalah Fisher Exact Test. Hasil uji Fisher Exact diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,046 ($<$

0,05). Ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang penting antara tingkat pengetahuan dengan terjadinya TB laten. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Meiningtyas, 2023) adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian TB hal ini dibuktikan dengan hasil uji chi- square dengan $p = 0,000$.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diketahui bahwa terdapat lebih dari 20% sel dengan nilai expected count < 5 , sehingga tidak memenuhi syarat penggunaan uji Chi-Square. Oleh karena itu, uji alternatif yang dipilih adalah Fisher Exact Test karena lebih cocok digunakan untuk data yang memiliki frekuensi kecil. Hasil uji Fisher Exact menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,046 yang lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa ada hubungan penting antara tingkat pengetahuan seseorang dengan terjadinya TB laten. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan seseorang memengaruhi kemungkinan terjadinya TB laten.

Responden yang memiliki pengetahuan yang cukup biasanya lebih memahami cara penularan, cara mencegah, serta kepentingan melakukan pemeriksaan dini seperti tes mantoux. Sebaliknya, responden dengan pengetahuan yang kurang cenderung tidak menyadari risiko paparan TB, terutama pada kontak serumah dengan pasien TB aktif, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi laten. Kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan rendahnya kesadaran untuk melakukan pemeriksaan, yang pada akhirnya berpotensi meningkatkan risiko berkembangnya TB laten menjadi TB aktif (Wuritimur, 2026)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Meiningtyas, 2023) yang menyatakan adanya hubungan antara tingkat

pengetahuan dengan kejadian TB, dimana diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam kejadian TB. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin baik tingkat pengetahuan seseorang, maka semakin kecil kemungkinan terjadinya TB laten, karena individu tersebut cenderung memiliki perilaku pencegahan yang lebih baik. Namun hasil berbeda dilaporkan oleh (Rasyid et al., 2024) berdasarkan hasil uji chi-square dengan nilai $p\text{-value} = 1,000$ yang lebih besar dari 0,005. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan kejadian tuberkulosis.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diketahui bahwa terdapat sel dengan expected count < 5 sehingga digunakan uji alternatif Fisher Exact Test. Hasil uji Fisher Exact diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,325 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku dengan kejadian TB Laten.

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa perilaku bukan merupakan faktor utama yang berpengaruh terhadap kejadian TB laten pada penelitian ini. Hal ini dapat disebabkan karena TB laten merupakan kondisi infeksi tanpa gejala, sehingga perilaku individu seperti etika batuk, penggunaan masker, maupun kebiasaan hidup bersih belum tentu secara langsung mempengaruhi status infeksi laten. Selain itu, kejadian TB laten lebih dipengaruhi oleh faktor paparan kuman, terutama pada individu yang memiliki riwayat kontak erat dengan pasien TB aktif, dibandingkan dengan perilaku sehari-hari.

Selain itu, tidak ditemukannya hubungan antara perilaku dengan kejadian TB laten juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti kondisi lingkungan rumah, kepadatan hunian, ventilasi, serta daya tahan tubuh individu. Meskipun seseorang memiliki perilaku yang baik, namun jika berada pada lingkungan dengan risiko tinggi penularan, maka kemungkinan terjadinya infeksi TB laten tetap ada. Sebaliknya, individu dengan perilaku kurang baik belum tentu terinfeksi jika tidak terpapar langsung dengan sumber penularan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Musadah et al., 2023) yang menyatakan bahwa perilaku tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian TB, dengan nilai $p = 0,055 (> 0,05)$. Hal ini menunjukkan bahwa faktor perilaku tidak selalu menjadi penentu utama dalam kejadian TB, melainkan terdapat faktor lain yang lebih dominan seperti kondisi fisik lingkungan rumah.

Namun demikian, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian lain yang menyatakan bahwa perilaku memiliki hubungan dengan kejadian TB. Penelitian yang dilakukan oleh (Simatupang et al., 2019) menunjukkan bahwa faktor perilaku berperan dalam kejadian TB paru, dimana perilaku kesehatan individu dapat mempengaruhi risiko penularan dan perkembangan penyakit.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Ukuran sampel yang relatif kecil membatasi kemampuan untuk menggeneralisasi temuan ke seluruh populasi

kontak serumah pasien TB aktif di Kota Kupang. Penilaian infeksi laten hanya dilakukan menggunakan Tes Mantoux tanpa konfirmasi IGRA, sehingga kemungkinan hasil positif palsu terkait vaksinasi BCG tidak dapat dieliminasi sepenuhnya. Selain itu, studi ini belum mengukur secara langsung faktor lingkungan rumah seperti luas ventilasi, intensitas pencahayaan, kelembapan, dan tingkat kepadatan hunian yang berpotensi memengaruhi kejadian TB laten.