

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN PENDERITA TUBERCULOSI PADA PASIEN DI
PUSKESMAS IMBI DOK VIII TAHUN 2022



*Karya Tulis Ilmiah ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Mencapai Derajat Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis*

Disusun Oleh:

NAMA : Orpa O Jakadewa

NIM : P0 7134018050

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLIKTEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2022

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN PENDERITA TUBERCULOSIS PADA PASIEN DI
PUSKESMAS IMBI DOK VIII TAHUN 2022

OLEH

NAMA :ORPA O JAKADEWA

NIM :P07134018050

Telah mendapat persetujuan untuk ujian Mengikuti Ujian Karya Tulis Ilmiah

Jayapura 26 April 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Indra Taufik Sahli, S.Si.M. Biomed

Asrianto, M.Si

NIP.19790620 200501 1003

NIP.198912012019002

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN PENDERITA TUBERCULOSIS PADA PASIEN DI
PUSKESMAS IMBI DOK VIII TAHUN 2022

OLEH

NAMA :ORPA O JAKADEWA

NIM :P0 7134018050

Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji
pada tanggal, 28 April 2022
Menyetujui
Susunan Penguji

1. Fajar B. Kurniawan, S.ST, M.Si.....Penguji I
2. Indra Taufik Sahli, S.Si,M. BiomedPenguji II
3. Asrianto, M.Si.....Penguji III

Telah Diterima
Pada Tanggal ,13 Juni 2022
Ketua Jurusan

Prof Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes
NIP.196310211989032001

ABSTRAK

Latar Belakang : *Tuberculosis* adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberculosis saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat baik di Indonesia maupun internasional sehingga menjadi salah satu pembangunan kesehatan berkelanjutan Indonesia merupakan negara dengan peringkat ke -2 tertinggi tuberculosis. **Tujuan Penelitian:** Untuk Mengetahui gambaran Penderita Tuberculosis pada pasien di Puskesmas Imbi Dok VIII Tahun 2022. **Metode Penelitian :** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan desain *Cross Sectional*. Jumlah sampel 40 orang. Uji statistik yang digunakan *chi-square*. **Hasil Penelitian :** Gambaran hasil Tuberculosis meningkat Positif 12 orang (30%), Scanty 4 orang (10%). sebanyak 8 orang (53,33%) pada usia 15-25 tahun, Sebanyak 9 orang (60%) pada jenis kelamin perempuan, sebanyak 5 orang (45%) pada pekerjaan IRT. **Kesimpulan:** Gambaran Tuberculosis meningkat pada usia 15-25 tahun dengan jenis kelamin perempuan pada pekerjaan IRT.

Kata Kunci : Tuberculosis, *Mycobacterium tuberculosis*, Puskesmas Imbi Dok VIII

Daftar Pustaka :2009-2019

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami Panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Berkat dan Rahmat-Nyalah sehingga kami dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Penderita Tuberculosis Pada Pasien Di Puskesmas Imbi Dok VIII Tahun 2022” tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini, kami ingin mengucapkan Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat di selesaikan.

Sehubungan dengan hal ini dengan penuh rasa hormat dan dengan setulusnya kami menyampaikan ucapan trima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Ibu Dr. Ester Rumaseb, S.Pd,M.Kes sebagai PLT Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura.
2. Ibu Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes. Sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Poltekes Jayapura.
3. Bapak Indra Taufik Sahli, S.Si M. Biomed Sebagai Dosen Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Asrianto, M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk menguji Karya Tulis Ilmiah kami ini.
5. Bapak Fajar B. Kurniawan M.Si sebagai dosen penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk menguji Karya Tulis Ilmiah kami ini.

6. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu yang telah membantu kami dalam menyelesaikan penulisan ini.

Kami menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Kami mohon kritik dan saran untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Jayapura, 27 April 2022

Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

"Sebab Tuhan dia sendiri akan berjalan didepanmu, dia sendiri akan menyertai engkau, dia tidak akan membiarkan engkau dan tidak akan meninggalkan engkau; Janganlah Takut dan janganlah Patah Hati."

(Ulangan 31:8)

Persembahan

Karya Tulis Ilmiah Ini Saya Persembahkan Kepada:

- 1 Tuhan Yesus Buat Kekuatan Dan Kesehatan Yang Diberikan Buat Saya Sepanjang Tahun Ini Sehingga Saya Dapat Menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini
- 2 Buat Kedua Orang Tua Saya Bapa Edison. Jakadewa Dan Ibu Sonya. Menufandu tercinta yang telah membesarkan, dan yang senantiasa mencurahkan cinta dan kasih sayangnya kepada saya
- 3 Keluarga Besar Yakadewa-Manufandu Yang selalu mendukung saya
- 4 Alm. Anak Tercinta Alfa Gustaf
- 5 Kepada kaka & adik saya (Kak Orry,Kak Mey,Kak Benny,Kak Yakob,Adik Gres,Adik Ottow,Adik Ance)
- 6 Nene Dan Tete Yang Tersayang yg selalu memberikan dukungan serta nasehat buat saya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Pengertian.....	6
2.1.2 Klasifikasi <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	6
2.1.3 Morfologi <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	7
2.1.4 Etiologi Tuberculosis	8
2.1.5 Patogenesis Tuberculosis	8
2.1.6 Epidemiologi Tuberculosis	10
2.1.7 Cara Penularan	12
2.1.8 Diagnosis Laboratorium.....	13
2.2 Kerangka Teori.....	16
2.3 Kerangka Konsep.....	17
2.4 Definisi Operasional.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2.1 Waktu Penelitian.....	20
3.2.2 Tempat Penelitian	20

3.3 Populasi dan sampel	20
3.3.1 Populasi	20
3.3.2 Sampel	20
3.4 Pengambilan Sampel atau Sputum	21
3.4.1 Pembuatan sediaan Dahak	21
3.4.2 Pewarnaan metode Zielh Neelsen.....	21
3.5 Sumber Data	23
3.6 Teknik Pengumpulan data	23
3.7 Teknik Pengolahan Data	23
3.8 Analisa Data	24
3.9 Alur Penelitian	24
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	24
4.1. Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	25
4.2. Hasil Pemeriksaan	25
4.3 Pembahasan	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (Pewarnaan Zieh Neelsen).....	6
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	13
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	14
Gambar 3.9 Alur Penelitian.....	21

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Gambaran Pasien Positif Tuberculosis Secara Keseluruhan.....	23
Tabel 4.2 Gambaran pasien positif Tuberculosis Berdasarkan Usia.....	23
Tabel 4.3 Gambaran Pasien positif Tuberculosis berdasarkan Jenis kelamin.....	24
Tabel 4.4 Gambaran Pasien Positif Tuberculosis Berdasarkan Pekerjaan.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat Ijin Penelitian

LAMPIRAN 2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

LAMPIRAN 3 Informed Consent

LAMPIRAN 4 Hasil Analisis Chi-square

LAMPIRAN 5 Dokumentasi Penelitian

LAMPIRAN 6 Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberculosis adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. sedangkan tuberculosis paru merupakan tuberculosis yang menyerang paru tetapi tidak termasuk pleura. Tuberculosis saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat baik di Indonesia maupun Internasional sehingga menjadi salah satu tujuan pembangunan kesehatan berkelanjutan Indonesia merupakan negara dengan peringkat ke-2 tertinggi tuberkulosis. Hal tersebut mendorong pengendalian tuberculosis nasional terus dilakukan dengan intensifikasi, akselerasi, ekstensifikasi dan inovasi program (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2006).

Menurut Global Tuberculosis Report 2019 yang dirilis oleh WHO pada 17 Oktober 2019. dunia tidak berada di jalur yang tepat untuk mencapai tujuan Strategi END TB Tahun 2020 yaitu mengurangi tuberculosis sebesar 20 persen dari jumlah kasus tahun 2015-2018. Namun, antara 2015 dan 2018 Penurunan Kumulatif kasus tuberculosis hanya sebesar 6,3%. Begitu juga dengan penurunan jumlah total kematian akibat tuberculosis antara Tahun 2015 dan 2018 secara Global sebesar 11%, yang berarti kurang dari sepertiga target yang sebesar 35 persen pada tahun 2020. Kasus baru tuberculosis secara global sebesar 6,4 juta, setara dengan 64% dari insiden tuberculosis (10 juta) (WHO, Global Tuberculosis Report 2019).

Tuberculosis tetap menjadi 10 penyebab kematian tertinggi di dunia yang menyebabkan kematian sekitar 1,3 juta pasien (*WHO, Global tuberculosis Report, 2018*). Angka insiden tuberculosis Indonesia pada tahun 2018 sebesar 316 per 100.000 penduduk dan angka kematian penderita tuberculosis sebesar 40 per 100.000 penduduk. indikator yang digunakan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) pada tahun 2015-2019 merupakan prevalensi berbasis mikroskopis saja. Hal ini mengakibatkan angkanya lebih rendah dari hasil survei prevalensi tuberculosis tahun 2013-2014 yang telah menggunakan metode yang lebih sensitif yaitu konfirmasi bakteriologis yang mencakup pemeriksaan mikroskopis, molekuler dan kultur. Target prevalensi tuberculosis tahun 2019 pada RPJMN sebesar ≤ 245 per 100.000 penduduk, dengan capaian yang dihasilkan dari pemodelan sebesar 254 per 100.000 penduduk maka target RPJMN telah tercapai. Pada tahun 2019 jumlah kasus tuberculosis yang ditemukan sebanyak 543.874 kasus. menurun bila dibandingkan semua kasus tuberculosis yang ditemukan pada tahun 2018 yang sebesar 566.623 kasus (Pusadatin, 2019).

Provinsi papua merupakan wilayah dengan kasus tuberculosis tertinggi Jumlah kasus tuberculosis di Provinsi Papua terjadi peningkatan angka mordibitas setiap tahunnya yakni 10.813 kasus pada tahun 2018 (Dinkes Papua, 2017).

Kota Jayapura yang terletak di timur Indonesia merupakan pusat pemukiman terpadat di Provinsi Papua. Dengan luas wilayah hanya 940 km, Kota Jayapura ini menampung penduduk 237.928 jiwa dengan tingkat

pertumbuhan pertahun mencapai 4,10% pertahun. Berdasarkan data BPS tahun 2019 jumlah penduduk kota jayapura 237,928 jiwa dengan luas wilayah 940 km atau 940.000 dan memiliki kepadatan penduduk 291 km. Kasus baru Tuberculosis selama tahun 2019 sampai tahun 2020 juga menasar pada kelompok usia produktif usia 15-54 tahun. Dari 621 kasus baru yang tercatat selama tahun 2020. 85% disandang oleh kelompok usia produktif (Dinkes Papua. 2017).

Puskesmas Imbi Dok VIII terletak di salah satu kelurahan yang berada di Distrik Jayapura, Kota Jayapura, Papua Indonesia pada tahun 2018. Kelurahan ini berpenduduk 14 835 jiwa. Meskipun Tuberculosis tidak termasuk dalam sepuluh besar penyakit terbanyak di Puskesmas Imbi Dok VIII. tetapi Tuberculosis merupakan salah satu penyakit penyebab kematian, terutama pada usia produktif (Dinkes Papua, 2017). Berdasarkan data dari Puskesmas Imbi Dok VIII menunjukkan kasus penderita tuberculosis tahun 2020 laki-laki sebanyak 47 orang dan 22 orang perempuan. Berdasarkan hal ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penyakit tuberculosis di Puskesmas Imbi Dok VIII tahun 2022.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran penderita tuberculosis di Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura Utara tahun 2022?
2. Bagaimana gambaran penderita tuberculosis berdasarkan usia di Puskesmas Imbi dok VIII Jayapura Utara tahun 2022?

3. Bagaimana gambaran penderita tuberculosis berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Imbi dok VIII Jayapura Utara tahun 2022?
4. Bagaimana gambaran penderita tuberculosis berdasarkan pekerjaan di Puskesmas Imbi dok VIII Jayapura Utara tahun 2022?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran penderita tuberculosis berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, di Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura utara tahun 2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran penderita tuberculosis di Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura Utara tahun 2022.
2. Untuk mengetahui gambaran penderita tuberculosis berdasarkan usia di Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura Utara tahun 2022.
3. Untuk mengetahui gambaran penderita tuberculosis berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura Utara tahun 2022
4. Untuk mengetahui gambaran penderita tuberculosis berdasarkan pekerjaan di Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura Utara tahun 2022

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam menentukan kebijakan pengendalian penyakit tuberculosis pada Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura utara tahun 2022 dan juga bisa menjadi masukan dalam menentukan kebijakan pengendalian penyakit ini bagi Kota Jayapura mengingat puskesmas adalah ujung tombak dinas kesehatan.
2. Diharapkan agar penelitian ini menambah informasi bagi Poltekes Jayapura, dalam membentuk sumber daya manusia yang akan berperan dalam penanggulangan penyakit tuberculosis dimasa yang akan datang di tanah Papua khususnya.
3. Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan bagi peneliti atau peneliti lainnya, dan juga dapat menjadi landasan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian pada tingkat lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian

Tuberculosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar bakteri tuberculosis menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya, seperti kelenjar getah bening, tulang belakang, kulit, saluran kemih, otak, usus, mata dan organ lainnya. Tuberculosis merupakan penyakit infeksi yang telah lama dikenal umat manusia (Apsari, 2018).

2.1.2 Klasifikasi *Mycobacterium Tuberculosis*

Berikut adalah klasifikasi dari bakteri penyebab tuberculosis (Irianti, 2016).

Kingdom	:Bacteria
Phylum	:Actinobacteria
Ordo	:Actinomycetales
Subordo	:Corynebacterineae
Family	:Mycobacteriaceae
Genus	:Mycobacterium
Spesies	: <i>Mycobacterium tuberculosis</i>

Mycobacterium tuberculosis merupakan mikroorganisme obligate aerobe yang berarti membutuhkan oksigen untuk tumbuh, oleh karena

itu banyak ditemukan di lobus paru-paru bagian atas yang banyak dialiri udara dengan baik. selain itu bakteri ini merupakan parasit intra seluler fakultatif, yaitu pathogen yang banyak hidup dan memperbanyak diri dalam sel hospes maupun diluar sel hospes (sel fagositik). khususnya makrofag dan monosit, Morfologi *Mycobacterium tuberculosis*.

2.1.3 Morfologi *Mycobacterium tuberculosis*

Tuberculosis berbentuk batang lurus atau sedikit melengkung dengan ukuran 0,3-0,6 mm dan panjang 1-4 mm. dinding bakteri ini sangat kompleks terdiri dari lapisan lemak cukup tinggi (60%), unsur lain yang terdapat dalam dinding sel bakteri tersebut adalah polisakarida. struktur dinding sel yang tersebut menyebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* bersifat tahan asam, yaitu apabila sekali diwarnai akan tahan terhadap upaya penghilangan zat warnah tersebut dengan larutan asam alkohol (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2006).



Gambar 2.1 Pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* pewarnaan zieleh nelseen (Budijanto, 2018)

2.1.4 Etiologi Tuberculosis

Tuberculosis merupakan penyakit infeksi kronik dan menular yang erat katanya dengan keadaan lingkungan dan perilaku masyarakat, Penyusun utama dinding sel *Mycobacterium tuberculosis* adalah asam mikolat yang merupakan asam lemak berantai panjang yang dihubungkan oleh arbinogalaktan oleh ikatan glikolipid dan peptidoglika oleh jembatan fosfodiester. Tuberkulosis adalah penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, Penyakit ini ditularkan melalui percikan ludah (droplet) Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat menyerang paru tetapi juga dapat mengenai organ lain seperti kelenjar getah bening, pleura saluran genitaurinari, tulang dan sendi (Aspari, 2018).

2.1.5 Patogenesis Tuberculosis

Masuknya kuman tuberculosis ke dalam tubuh akan segera diatasi oleh mekanisme imunologis non spesifik. akan tetapi pada sebagian kasus makrofag tidak mampu menghancurkan kuman tuberculosis dan kuman akan bereplikasi dalam makrofag. waktu yang diperlukan sejak masuknya kuman tuberculosis hingga terbentuknya kompleks primer secara lengkap disebut sebagai masa inkubasi (Werdhani 2002).

Penularan penyakit tuberculosis paru tergantung pada beberapa faktor, seperti jumlah bakteri, tingkat keganasan bakteri dan daya tahan tubuh orang yang tertular, daya penularan dari seseorang penderita ditentukan oleh banyaknya bakteri yang dikeluarkan dari parunya makin tinggi derajat positif dari hasil pemeriksaan dahak, makin menular penderita

tersebut. bila hasil pemeriksaan dahak negatif, maka penderita tersebut dianggap tidak menular. kemungkinan seorang terinfeksi tuberkulosis oleh konsentrasi droplet dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut (Whendani, 2002).

Tidak semua bakteri tuberkulosis yang masuk kedalam tubuh akan berkembang menjadi penyakit, mekanisme pertahanan tubuh akan bekerja dan bakteri yang masuk akan dilumpuhkan namun apabila keadaan kesehatan sedang buruk maka kemungkinan akan terjadinya penyakit semakin buruk (Aspari, 2018).

Menurut, PDPI (2006) Patogenesis berawal dari kuman yang masuk dan proses perjalanan kuman sampai dapat menimbulkan penyakit .proses perjalanan Tuberculosis ini terbagi menjadi 2 yaitu:

a) Tuberculosis primer

kuman Tuberculosis masuk kedalam saluran nafas kemudian bersarang dalam jaringan paru,sehingga terbentuk suatu sarang pneumoni yang disebut sebagai sarang primer atau afek primer kuman *Mycobacterium tuberculosis* dapat menyebar dari sarang primer dengan cara:

- 1) Perkontinuitatum, yaitu kuman menyebar ke daerah sekitarnya, salah satu contohnya adalah epi Tuberkulosis, kuman tuberkulosis akan menjalar sepanjang bronkus yang tersumbat ini ke lobus yang atelaktasis dan menimbulkan peradangan pada lobus yang atelaktasis tersebut.

- 2) Penyebaran secara bronkogen baik di paru bersangkutan atau ke paru sebelahnya atau tertelan. Penyebaran secara hematogen dan limfogen yaitu penyebaran yang dapat menimbulkan tuberkulosis pada alat tubuh lainnya, misalnya tulang, ginjal, genitalia dan sekitarnya.

b) Tuberculosis post primer

Tuberculosis post primer akan timbul bertahun-tahun kemudian setelah tuberkulosis primer biasanya terjadi pada usia 15-40 tahun. Tuberculosis primer biasa juga disebut Tuberculosis dalam bentuk dewasa, localized Tuberculosis, dan tuberkulosis menahun.

2.1.6 Epidemiologi Tuberculosis

Menurut Arvizsa (2014) timbulnya suatu penyakit sangat di pengaruhi oleh tiga faktor yaitu bibit penyakit (agent), pejamu (host) dan lingkungan (envirotment) untuk memprediksi penyakit model ini menekankan perlunya analisis dan pemahaman masing-masing komponen, penyakit dapat terjadi karena adanya ketidak seimbangan dari komponen-komponen tersebut, Gejala klinis tuberkulosis yang paling sering dirasakan oleh penderita yaitu:

1) Demam

Demam biasanya subfebril seperti demam influenza tapi kadang-kadang suhu badan dapat mencapai 40-41 derajat celcius serangan demam pertama dapat sembuh sebentar tetapi kemudian

dapat timbul kembali. begitulah seterusnya sehingga pasien tidak pernah terbebas dari serangan demam flu keadaan ini sangat dipengaruhi oleh daya tahan tubuh pasien dan berat ringannya infeksi bakteri yang masuk .

2) Malaise

Tuberkulosis paru bersifat radang menahun sehingga dapat terjadi rasa tidak enak badan, pegal-pegal, nafsu makan berkurang, dan semakin kurus, sakit kepala, mudah lelah, dan pada wanita kadang-kadang terjadi gangguan siklus haid. gejala ini makin berat dan terjadi hilang timbul secara tidak teratur.

3) Batuk

Batuk merupakan gejala yang paling banyak dikeluhkan dan paling dini dikeluhkan, Batuk akan timbul ketika penyakit mengenai bronkus, selanjutnya akibat terjadi peradangan pada bronkus sehingga terjadi batuk yang produktif yang berguna untuk membuang produk eksresi peradangan dahak dapat bersifat mukoid atau purulent, batuk ini dapat terjadi 2-3 minggu.

4) Batuk darah

Batuk dapat terjadi akibat pecahnya pembuluh darah, berat ringannya pembuluh darah yang timbul tergantung pada besar kecilnya pada pembuluh darah yang pecah. batuk darah dapat juga terjadi pada Tuberkulosis yang sudah sembuh, hal ini disebabkan oleh robekan pada jaringan paru .pada keadaan ini dahak sering

tidak mengandung basil tahan asam (negatif) Batuk darah tidak selalu timbul akibat pecahnya aneurisma pada dinding kavitas. juga dapat terjadi ulserasi pada mukosa bronkus. batuk darah inilah yang paling sering membawa penderita untuk berobat ke dokter.

5) Sesak nafas

Pada penyakit yang ringan yang belum dirasakan . gejala ini dapat ditemukan pada penyakit yang lanjut pada kerusakan paru yang cukup luas, pada awal penyakit gejala ini tidak pernah didapat.

6) Nyeri dada

Gejala ini jarang ditemukan, biasanya ditemukan pada penderita yang mempunyai keluhan batuk kering (non produktif) dan nyeri ini akan bertambah bila penderita batuk, gejala ini timbul bila infiltrasi radang sudah sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis. Akan terasa apabila terjadi gesekan kedua pleura sewaktu pasien menarik/melepaskan nafasnya.

2.1.7 Cara Penularan

Sumber Penularan penyakit tuberculosis adalah, pasien tuberculosis atau tuberculosis Positif Apabila seseorang sudah terinfeksi kuman tuberculosis namun belum menjadi sakit maka tidak dapat menyebarkan infeksi ke orang lain, kuman ditularkan oleh penderita penderita tuberculosis positif melalui batuk, bersin atau saat berbicara lewat percikan droplet yang keluar (WHO, 2012).

2.1.8 Diagnosis Laboratorium

Ada beberapa Diagnosis Laboratorium yaitu:

1. Pewarnaan Ziehl Neelsen, termasuk pewarnaan tahan asam. Biasanya dipakai untuk mewarnai golongan *Mycobacterium* (*M. tuberculosis* dan *M. leprae*) dan *Actinomyces*, Bakteri genus *Mycobacterium* dan beberapa spesies *nocardia* pada dinding selnya mengandung banyak zat lipid (lemak) sehingga bersifat permeable dengan pewarnaan biasa. Bakteri tersebut bersifat tahan asam (+) terhadap pewarnaan tahan asam. Pewarnaan tahan asam dapat digunakan untuk membantu menegakkan diagnosa Tuberkulosis, Pewarnaan ini merupakan prosedur untuk membedakan bakteri menjadi 2 kelompok tahan asam dan tidak tahan asam. Bila zat warna yang telah terpenetrasi tidak dapat dilarutkan dengan alkohol asam, maka bakteri tersebut disebut tahan asam sedangkan sebaliknya disebut tidak tahan asam. Bahan pemeriksaan tuberkulosis biasanya berupa sputum yang diambil dari pasien tersangka KP (*Koch pulmonum*), tetapi dapat pula diambil dari lokasi lain seperti cairan otak (*Liquor Cerebro Spinalis*), getah lambung, urine, ulkus, dll .
2. Kultur (biakan), Media yang biasa dipakai adalah media padat Lowenstein Jensen, Dapat pula Middlebrook JH11, juga satu media padat. Untuk perbenihan kaldu dapat dipakai Middlebrook JH9 dan JH 12, Melakukan pemeriksaan biakan dimaksudkan untuk mendapatkan diagnosis pasti dan dapat mendeteksi *Mycobacterium*

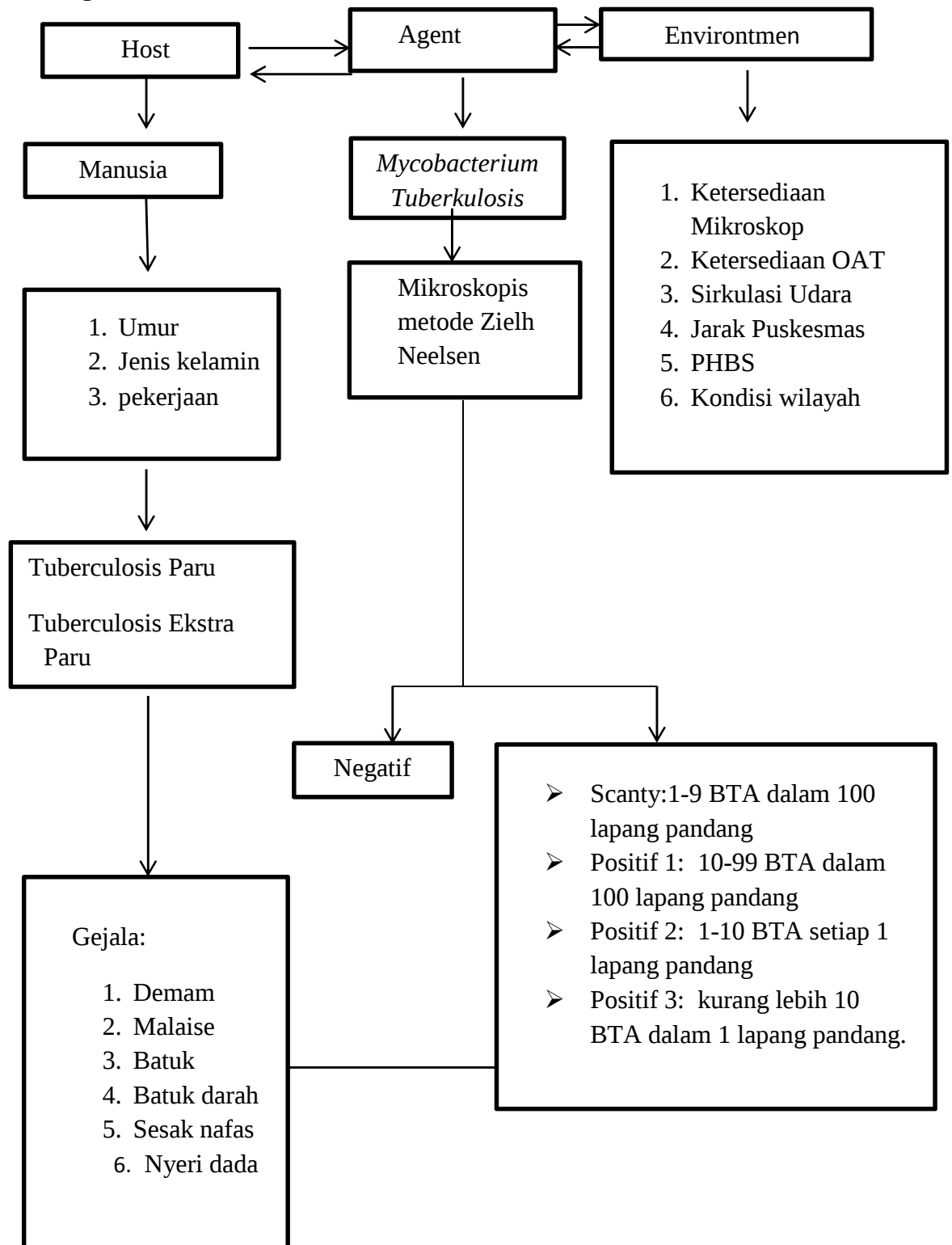
tuberculosis dan juga *Mycobacterium Other Than tuberculosis* (MOTT).

3. Pemeriksaan PCR ini adalah teknologi canggih yang dapat mendeteksi DNA, termasuk DNA *mycobacterium tuberculosis*, Salah satu masalah dalam pelaksanaan teknik ini adalah kemungkinan kontaminasi, Hasil pemeriksaan PCR dapat membantu untuk menegakkan diagnosis sepanjang pemeriksaan tersebut dikerjakan dengan cara benar dan sesuai dengan standar internasional. PCR dengan tujuan mencari ada atau tidaknya materi kuman di dalam darah. Meskipun pemeriksaan ini sangat spesifik, kerugian ialah PCR TB memiliki sensitivitas yang rendah, Artinya apabila hasilnya positif, hal ini sangat mendukung bahwa penderita betul terinfeksi tuberculosis, namun jika hasilnya negatif hal ini tidak bisa dipakai untuk menyingkirkan kemungkinan tuberculosis.
4. Pemeriksaan TCM merupakan metode deteksi molekuler berbasis nested real-time PCR. Penggunaan TCM menjadi prioritas pemeriksaan tuberculosis oleh karena mempunyai beberapa kelebihan, di antaranya :
 - a. Sensitivitas tinggi
 - b. Cepat : hasil dapat diketahui dalam waktu kurang lebih 2 jam.
 - c. Dapat mendeteksi secara simultan / bersamaan adanya bakteri MTB dan resistensi terhadap rifampisin, yang merupakan salah satu obat anti tuberculosis yang paling sering digunakan.

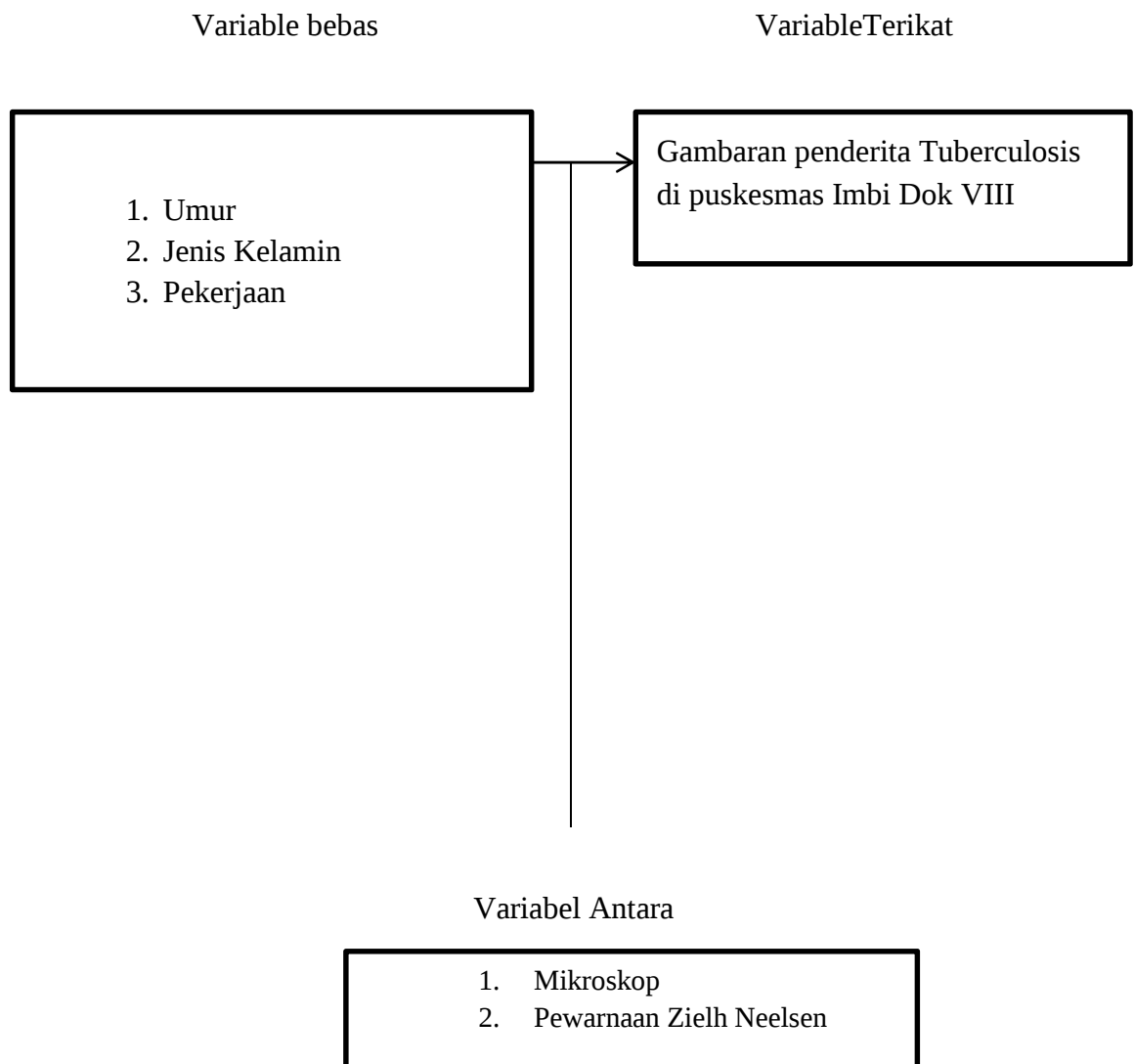
Untuk mendiagnosis tuberculosis paru, spesimen yang digunakan pada pemeriksaan TCM adalah dahak, baik yang didapat dengan berdahak langsung ataupun dengan diinduksi. namun pada anak-anak dapat juga digunakan spesimen bilasan lambung ataupun feses. Sedangkan untuk tuberculosis ekstra paru, menggunakan spesimen sesuai dengan lokasi infeksi, yang akan ditentukan oleh dokter yang merawat. dalam upaya menanggulangi penyakit tuberculosis, pemerintah membuat kebijakan melalui Permenkes No. 67 tahun 2016 tentang Penanggulangan tuberculosis dan Rencana Aksi Nasional Penanggulangan tuberculosis Melalui Penguatan Laboratorium tuberculosis 2016 – 2020, yang mengatur penggunaan TCM untuk mendiagnosis tuberculosis, baik yang sensitive obat maupun yang resisten obat Menurut (Kemenkes, 2012). langkah-langkah pemeriksaan mikroskop tuberculosis sebagai berikut:

1. Pembuatan sediaan dahak: Sediaan yang baik adalah sediaan yang tidak terlalu tebal dan tidak terlalu tipis dengan ukuran 2x3 cm.
2. Fiksasi :sebelum diwarnai sediaan difiksasi sebanyak tiga kali
3. Pewarnaan Sediaan: Pewarnaan yang digunakan adalah pewarnaan Zielh Neelsen
4. Pembacaan Hasil:Pembacaan mikroskop menggunakan lensa objektif pembesaran 100X

2.2 Kerangka Teori



2.3 Kerangka Konsep



2.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	Penderita Tuberculosis	Pengambilan data pada pasien yang didiagnosis tuberculosis	Pot Mikroskop	Pembuatan sediaan	Nominal
2	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Bakteri tahan asam yang menyebabkan penyakit Tuberculosis	Mikroskop Zielh Neelsen	-Negatif tidak ada BTA -Scanty : 1-9 BTA/100 LP -Pos 1: 10-99 BTA/100 LP -Pos 2 : 1-10 bta/1 LPB -Pos 3 : ≥10 BTA/1 LPB	Ordinal
4	Umur	15-65 tahun	Check List dan Wawancara	15-25 tahun 26-45 tahun ≥45 tahun	Ordinal

5	Jenis kelamin	Laki-laki dan perempuan yang menderita Tuberculosis	Check list dan Wawancara	Laki-laki dan perempuan	Nominal
6	Pekerjaan	Mata pecaharian penderita Tuberculosis	Check list dan wawancara	1. PNS 2. Ibu rumah tangga 3. Pelajar 4. SWAST A 5. Tidak bekerja	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan desain *Cross Sectional*.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini Sudah dilakukan pada bulan April 2022

3.2.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura.

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang yang datang berobat selama masa penelitian di Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura.

3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita tuberculosi kasus baru yang melakukan pengobatan di Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura, sebanyak 40 orang.

3.4 Pengambilan Sampel atau Sputum

3.4.1 Pembuatan sediaan Dahak

a. Alat dan Bahan:

1. Kaca sediaan (slide yang bersih dan masih baru)
2. Lidi dengan ujung berserabut
3. Lidi dengan ujung runcing
4. Lampu spirtus
5. Sputum

b. Prosedur kerja

1. Tulis identitas pada kaca sediaan
2. Ambil dahak dengan menggunakan lidi yang berserabut dan hapuskan dahak pada kaca sediaan menggunakan lidi yang berserabut tadi dengan ukuran 2x3 cm, Lalu ratakan dengan membentuk spiral–spiral kecil menggunakan ujung lidi yang runcing
3. Keringkan pada suhu kamar
4. Fiksasi sebanyak tiga kali pada lampu spirtus (Kemenkes, 2012).

3.4.2 Pewarnaan metode Zielh Neelsen

a. Alat & bahan

1. Rak sediaan
2. Penjepit kayu/pinset
3. Carbol fucshin
4. HCL Alkohol 3%
5. Metilen Blue

6. Air mengalir

b. Prosedur kerja

1. Letakkan sediaan yang telah difiksasi di atas rak yang ditempatkan di atas bak cuci atau baskom dengan posisi bagian apusan menghadap ke atas. Jarak antara sediaan satu dengan yang lain kurang lebih 1 jari
2. Genangi seluruh sediaan dengan carbol fuchsin
3. Panasi dibawah dengan menggunakan sulut api setiap sediaan sampai keluar uap jangan sampai mendidih
4. Dinginkan selama 5 menit
5. Bilas sediaan dengan hati-hati menggunakan air mengalir
6. Miringkan sediaan menggunakan penjepit kayu atau pinset untuk membuang air.
7. Genangi dengan asam alkohol sampai tidak tampak warna merah carbol fuchsin
8. Genangi sediaan dengan metylen blue selama 20-30 detik
9. Bilas sediaan dengan air mengalir
10. Keringkan sediaan pada suhu kamar

c. Interpretasi Hasil

Menurut Kemenkes (2012). Interpretasi hasil pembacaan mikroskopis:

Negatif	Tidak ditemukan BTA dalam 100 lapang pandang
Scanty	Ditemukan 1-9 BTA dalam 100 lapang pandang (dituliskan jumlah BTA yang ditemukan)

- | | |
|----|---|
| 1+ | Ditemukan 10-99 BTA dalam 100 lapang pandang |
| 2+ | Ditemukan 1-0 BTA setiap 1 lapang pandang (periksa minimal 50 lapang pandang) |
| 3+ | Ditemukan kurang lebih 10 BTA dalam 1 lapang pandang (periksa minimal 10 lapang pandang). |

3.5 Sumber Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan selama proses penelitian meliputi, pemeriksaan Zealh Neelsen.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil di Puskesmas dan telaah Pustaka yang berhubungan dengan topik penelitian.

3.6 Teknik Pengumpulan data

1. Check list
2. Wawancara
3. Data Sekunder
4. Data hasil pemeriksaan laboratorium

3.7 Teknik Pengolahan Data

Teknik mengolah data dalam metode ini adalah:

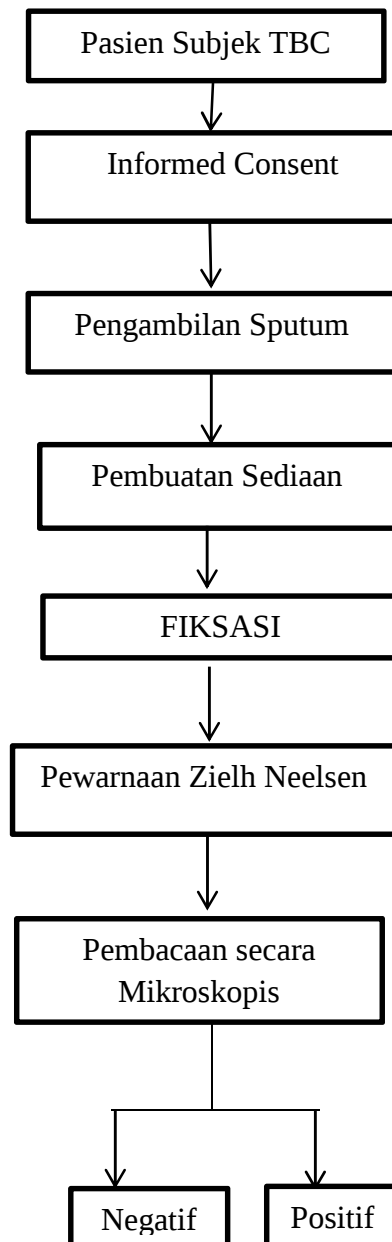
1. Editing yaitu memeriksa seluruh daftar pertanyaan yang akan terhadap responden.
2. Coding, memberi tanda, (simbol) pada jawaban responden.

3. Tabulasi, menyusun dan menghitung data hasil pengkodean, untuk disajikan dalam bentuk tabel.

3.8 Analisa Data

Data dianalisis menggunakan SPSS, untuk melihat hubungan antara Variabel dilakukan uji *Chi square*.

3.9 Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Puskesmas Imbi Dok VIII Terletak di Kelurahan Imbi, Distrik Jayapura Utara Kota Jayapura. Lokasi Puskesmas cukup strategis karena mudah dijangkau oleh masyarakat yang berada di wilayah kerja puskesmas, Wilayah kerja puskesmas imbi Terdiri dari 9 RW dan 35 RT, Sedangkan luas wilayah kerja Puskesmas Imbi Dok VIII $\pm 9,4$ ha.

Puskesmas Imbi memiliki 1 Unit Laboratorium. Laboratorium ini memiliki 4 orang pegawai analis kesehatan. Laboratorium Ini Melayani pemeriksaan, hematologi, kimia darah, malariologi, bakteriologi, dan imunologi.

4.2. Hasil Pemeriksaan

Penelitian ini dilakukan pada bulan April tahun 2022 di laboratorium Puskesmas Imbi dok VIII didapatkan sebanyak 40 sampel Pasien yang terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis* dimana hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi sebagai berikut:

Tabel 4.1

**Gambaran Penderita Tuberculosis Pada Pasien Secara Keseluruhan di
Puskesmas Imbi Dok VIII Tahun 2022**

Tbc	Frekuensi %
Negatif	24 (60)
Scanty	4 (10)
Positif	12 (30)
Total	40 (100)

Sumber :Data Primer

Hasil Penelitian pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa pasien yang negatif sebanyak 24 (60%) orang sedangkan pasien yang Scanty sebanyak 4 (10%) orang dan pasien yang positif sebanyak 12 (30%) orang.

Tabel 4.2

**Gambaran Penderita Tuberculosis Pada Pasien Berdasarkan Usia di
Puskesmas Imbi Dok VIII Tahun 2022**

Umur	Negatif	Scanty	Positif	Frekuensi	P Value
15-25 thn	7 (46,6%)	3 (20%)	5(33,33%)	15(100%)	0,478
26-45 thn	10(66,6%)	1(6,6%)	4(26,6%)	15(100%)	
≥45 thn	7(70%)	0	3(30%)	10(100%)	

Sumber Data Primer 2022

Hasil penelitian Pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa jumlah penderita Tuberculosis tertinggi terdapat pada kelompok umur 15-25 tahun dengan jumlah 5(33,33%) kasus. Berdasarkan uji statistik chisquare menunjukkan bahwa nilai p value =0,478>0,05 maka tidak ada hubungan yang bermakna antar usia dan kasus tuberculosis di Puskesmas Imbi Dok VIII.

Tabel 4.3

Gambaran Penderita Tuberculosis pada pasien berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Imbi Dok VIII Tahun 2022

Jenis kelamin	Negatif	Scanty	Positif	Frekuensi	P Value
Laki-laki	16(69,56%)	1(4,34%)	6(26,06%)	23(100%)	0,243
Perempuan	8(47,05%)	3(17,64%)	6(35,29%)	17(100%)	
Total	24(60%)	4(10%)	12(30%)	40(100%)	

Sumber data:Primer 2022

Berdasarkan tabel 4.3 di atas ,menunjukan bahwa penderita Tuberculosis tertinggi terdapat pada jenis kelamin perempuan sebanyak 6 penderita (35,29%). Dibandingkan dengan Laki-laki, Berdasarkan uji statistik didapatkan P value 0,243>0,05 tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit Tuberculosis.

Tabel 4.4

Gambaran Penderita Tuberculosis Pada Pasien Berdasarkan Pekerjaan di Puskesmas Imbi Dok VIII Tahun 2022

Pekerjaan	Negatif	Scanty	Positif	Frekuensi	P.value
PNS	4 (66,66%)	2 (33,3%)	0(0%)	6(100%)	0.295
Swasta	4 (50%)	0(0%)	4 (50%)	8 (100%)	
Tidak Bekerja	4 (57,1%)	0(0%)	3 (42,8%)	7 (100%)	
IRT	6 (54,5%)	1 (9,09%)	4 (36 36%)	11 (100%)	
Pelajar	6 (75%)	1 (12,5%)	1 (12,5%)	8 (100%)	
Total	24 (60%)	4 (10%)	12 (30%)	40 (100%)	

Sumber data :Primer 2022

Berdasarkan tabel 4.4 diatas penderita Tuberculosis berdasarkan pekerjaan adalah penderita dengan hasil Tuberculosis positif, PNS sebanyak 2 penderita(33,3%), Swasta sebanyak 4 penderita (50%), Tidak bekerja sebanyak 3 penderita (42,8%), IRT sebanyak 4 penderita (36,36%), pelajar sebanyak 1 penderita (12,5%). Berdasarkan uji statistik didapatkan P value 0,295>0,05 tidak ada hubungan angkatan tingkat pekerjaan dengan penyakit Tuberculosis.

4.3 Pembahasan

Tuberculosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh Kuman *Mycobacterium tuberculosis*, Sebagian besar bakteri tuberculosis menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya, seperti kelenjar getah bening, tulang belakang, kulit, saluran kemih, otak, usus, mata dan organ lainnya.

Tuberculosis merupakan penyakit infeksi yang telah lama dikenal umat manusia(Aspari, 2018).

Gambaran penderita Tuberculosis berdasarkan usia di Puskesmas Imbi Dok VIII Jayapura utara pada tahun 2022 (Hiswani, 2009). mengatakan bahwa keterpaparan penyakit tuberculosis seseorang di pengaruhi oleh faktor usia pada usia 15-25 tahun, karena pada usia produktif mempunyai mobilitas yang tinggi sehingga kemungkinan untuk terpapar penyakit tuberculosis lebih besar.

Gambaran penderita tuberculosis berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Imbi Dok VIII Tahun 2022 berdasarkan faktor jenis kelamin, penyakit tuberculosis meyerang laki-laki dan perempuan. pada jenis kelamin perempuan yang terserang penyakit tuberculosis lebih tinggi daripada laki-laki dikarenakan perempuan mempunyai kebiasaan sering berpergian ke tempat yang ramai dan tidak menetap di rumah serta berkontak langsung dengan banyak orang, Hal ini disebabkan mobilitas perempuan lebih tinggi dan mudah terpapar penyakit tuberculosis (Naga, 2012).

Gambaran penderita tuberculosis berdasarkan pekerjaan di Puskesmas Imbi Dok VIII Tahun 2022 menunjukkan bahwa jumlah penderita tuberculosis lebih tinggi ditemukan pada pasien yang bekerja sebagai IRT sebanyak 5 (36,36%) kasus, daripada penderita yang bekerja sebagai swasta 4(50%) kasus, dan yang tidak bekerja sebanyak 3(42,8%) kasus, pelajar sebanyak 1(12,5%) kasus, serta PNS sebanyak 2(33,3%) kasus, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa jenis pekerjaan merupakan faktor yang berhubungan dengan infeksi

tuberculosis namun pekerjaan yang berisiko terpapar penyakit adalah nelayan, petani dimana pekerjaan lebih banyak dilakukan diluar rumah dan kontak dengan banyak orang sedangkan sebagai wiraswasta, karyawan atau PNS/TNI-Polri bekerja lebih banyak dilakukan didalam ruangan dan lebih banyak memenuhi kebutuhan intake gizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap serangan bibit penyakit (Very 2012). Berdasarkan uji statistik chi square menunjukkan bahwa nilai $P = 0,295 > 0,05$ maka tidak ada hubungan yang bermakna antar pekerjaan dan kasus tuberculosis di Puskesmas Imbi Dok VIII namun menurut (suarni, 2009). Bahwa jenis pekerjaan mempengaruhi pola hidup sehari-hari diantaranya konsumsi makanan dan memelihara kesehatan keluarga yang mempunyai pendapatan rendah akan mengkonsumsi makanan dengan kadar gizi yang kurang dan akan mempermudah masuknya berbagai penyakit infeksi seperti tuberculosis.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun yang menjadi kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1 Gambaran penderita tuberculosis di Puskesmas Imbi Dok VIII paling banyak ditemukan positif pada usia 15-25 tahun dengan jenis kelamin perempuan dan mempunyai pekerjaan sebagai IRT dan paling sedikit ditemukan juga negatif pada usia 26-45 dan > 45 tahun dengan jenis kelamin laki-laki paling sedikit ditemukan pada Pelajar
- 2 Gambaran penderita tuberculosis di Puskesmas Imbi Dok VIII berdasarkan umur ditemukan positif pada usia 15-25 tahun sebanyak 5(33,33%)
- 3 Gambaran penderita tuberculosis Positif di Puskesmas Imbi Dok VIII berdasarkan jenis kelamin, lebih banyak di derita oleh Perempuan sebanyak 6 (35,29%)
- 4 Gambaran penderita tuberculosis Positif di Puskesmas Imbi Dok VIII lebih tinggi ditemukan pada pasien yang bekerja sebagai IRT sebanyak 5 orang (36,36%)

5.2 Saran

- 1 Bagi institusi Puskesmas Imbi Dok VIII jayapura utara agar dapat memperhatikan pasien positif, Tuberculosis dalam pemeriksaan dan pemberian obat bagi pasien sampai benar-benar sembuh serta banyak memberikan penyuluhan kepada pasien mengenai pencegahan .
- 2 Bagi pasien positif Tuberculosis agar berobat secara teratur dan minum obat secara rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Apsari D, 2018, Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru paru batuanam kecamatan siantar kabupaten simalungun 2015-2017
- Arviza, Ryan F, 2014, Hubungan Prilaku Merokok dengan kejadian Tuberkulosis Paru di Balai Kesehatan Paru masyarakat (BBPUSKESMAS)
- Dinkes Papua. (2017). Profil Kesehatan Provinsi Papua Tahun 2016.
- Hiswani, 2009, Gambaran factor resiko penderita TB Paru berdasarkan usia dan pendidikan RSUD Dokter Sodarso. Universitas Tanjungpura Pontianak
- Irianti, T., Kuswandi., Yasin, N. M., Kusumanningtyas, R. A., 2016. Mengenal anti Tuberkulosis.
- Kemenkes RI, 2012. Modul Pemeriksaan Dahak Mikroskop TB
- Kemenkes RI, 2012. Standar Prosedur Operational Pemeriksaan Mikroskop TB
- Korua Elisa, 2014 Hubungan dengan Umur, Jenis Kelamin, Dan kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Noongnan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi
- Naga, S, 2012, Ilmu penyakit dalam, Yogyakarta. DIVA Pres
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI), 2006 Tuberkulosis Pedoman Dan Penatalaksanaan Di Indonesia.
- Pusadatin, 2019. Infidatin Tuberkulosis. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rikyandini, Very. 2012. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberculosi pada usia kerja di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Nguter Kabupaten Sukaharjo. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Suarni, Helda 2009 Faktor Resiko Yang Berhubungan dengan Kejadian Penderita Paru BTA Positif di Kecamatan Pancoranmas Kota Depok Bulan Oktober tahun 2008 sampai April Tahun 2009

Werdhani A Retno 2002 Patofisiologi, Diagnosis Dan Klasifikasi Tuberkulosis

WHO, 2016. Global Tuberculosis Report 2016.

WHO, 2018 Global Tuberculosis Report 2018.

WHO, 2012 Global Tuberculosis Report 2012..

WHO,2019 Global Tuberculosis Report 2019.

ANGKET PENELITIAN
GAMBARAN PENDERITA TUBERCULOSIS PADA PASIEN DI
PUSKESMAS IMBI DOK 8 TAHUN 2022

Identitas Responden

No. Sampel

1. Nama : Tn Darius
2. Umur : (25 Tahun)
3. Jenis Kelamin : () Laki-laki () Perempuan
4. Pekerjaan :

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Orpa O Jakadewa

Alamat : Jl Pantai Kelapa Argapura

No. Hp : 082214124665

Nama saya Orpa O Jakadewa, Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura. Saya akan melakukan penelitian dengan judul **“Gambaran Penderita Tuberculosis Pada Pasien Di Puskesmas Imbi Dok 8 Tahun 2022”**.

Untuk keperluan diatas saya mohon ketersediaan untuk mengisi angket yang telah saya susun dengan sejujur-jujurnya. Semua data yang dikumpulkan akan dirahasiakan. Data disajikan hanya untuk pengembangan Ilmu Teknologi Laboratorium Medis.

Atas perhatian Bapak/Ibu saya ucapkan banyak terima kasih.

Jayapura, April 2022

(.....)

Informed Consent

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Tn Darius

Alamat : 25 Tahun

No. Hp : -

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang berjudul **“Gambaran Tuberculosis Pada Pasien Di Puskesmas Imbi Dok 8 Tahun 2022”** yang dilakukan oleh peneliti :

Nama : Orpa O Jakadewa

NIM : P0.71.34.0.18.050

Jurusan : Teknologi Laboratorium

Judul Penelitian: Gambaran Tuberculosis Pada Pasien Di Puskesmas Imbi Dok 8 Tahun 2022 Saya akan memberikan jawaban dengan jujur sesuai kenyakinan saya untuk membantu peneliti ini. Demikian pertanyaan ini saya buat secara sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Peneliti

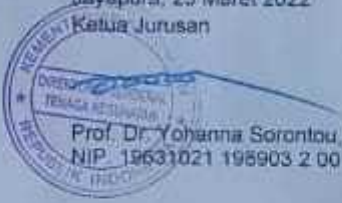
Jayapura, April 2022

Responden

Orpa O Jakadewa

(Tn Darius)

LAMPIRAN 1
Surat Permohonan Izin Penelitian

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA Jl. Padang Bulan II, Hutan Diklat, Heran, Kota Jayapura Papua 99351 Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281 Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektronik info@poltekkesjayapura.ac.id	
Nomor	PP.04.03/3.7/013/2022	
Lampiran	1 Lembar	
Perihal	Permohonan Izin Penelitian	
Kepada Yth.		
Kepala Puskesmas Imbi Dok 8		
Di	Tempat	
Dengan hormat,		
Sehubungan dengan rencana penyusunan Karya tulis ilmiah (KTI) Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka dengan ini mohon izin melakukan Penelitian (Nama Terlampir)		
Pengurusan segala sesuatunya yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa yang bersangkutan. Atas perhatian Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.		
 Jayapura, 23 Maret 2022 Ketua Jurusan  Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes NIP. 19631021 198903 2 001		

LAMPIRAN 2
Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian

	PEMERINTAH KOTA JAYAPURA DINAS KESEHATAN PUSKESMAS IMBI	
<i>Jl. Raya Sultawesi Nomor 18 DOK VII, Distrik Jayapura Utara KOTA JAYAPURA – PAPUA</i> Kode Pos : 99135 No. Telpin : 0967 541176 Email : puskesmas.imbi.pr@gmail.com		
 Nomor : 440 / 056 / Pkm Imbi / V / 2022 Lampiran : - Perihal : Ket Selesai Melaksanakan Penelitian		Jayapura, 25 April 2022
Kepada Yth KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK (TLM) POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA		
Di - Jayapura		
Dengan hormat, Menindaklanjuti surat masuk dari KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA, No. PP.04/03/3.7/043/2022 tanggal 23 Maret 2022, Perihal: Permohonan Ijin Penelitian Tentang: Gambaran Penderita Tuberculosis pada Pasien di Puskesmas Imbi Dok VIII. Maka dengan ini kami nyatakan bahwa Mahasiswa yang Namanya tercantum di bawah ini : Nama : Orpa O Jakadewa NIM : P07134018050 Benar-benar telah melaksanakan Penelitian di Puskesmas Imbi Selama: 6(enam) hari sejak tanggal, 13 April s/d 21 April 2022, Guna Penyelesaian Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa. Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.		
 Mengetahui, Kepala Puskesmas Imbi  Johannes Rida Pikir Siregar Nip. 19820216 201104 1 002		

LAMPIRAN 3

Hasil Analisis *Chi-Square*

```

CROSSTABS
  /TABLES=Umur Jeniskelamin Pekerjaan BY tbc
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT
  /COUNT ROUND CELL
  /METHOD=M2 CIN(95) SAMPLES(40).
  
```

Crosstabs

[DataSet0]

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Umur * tbc	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Jeniskelamin * tbc	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Pekerjaan * tbc	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%

Umur * tbc

Crosstab

Count

		tbc			Total
		Scanty	Negatif	Positif +1	
Umur	umur 15 - 25 tahun	3	7	5	15
	umur 26- 45 tahun	1	10	4	15
	umur > 45 tahun	0	7	3	10
Total		4	24	12	40

Chi-Square Tests									
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Significance	95% Confidence Interval		Significance	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	3.830 ^a	4	.478	.830 ^b	.348	.851			
Likelihood Ratio	4.308	4	.370	.830 ^b	.376	.960			
Fisher's Exact Test	3.987			.720 ^b	.668	.842			
Linear-by-Linear Association	3.441 ^c	1	.069	.890 ^b	.832	.798	.378 ^b	.326	.426
N of Valid Cases	40								

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 1. The minimum expected count is 1.03.

b. Based on 40 sampled tables with starting seed 200000.

c. The standardized statistic is .817.

Jeniskelamin * tbc

Crosstab

Count

		tbc			Total
		Scanty	Negatif	Positif +1	
Jeniskelamin	Laki-laki	1	16	6	23
	Perempuan	3	8	6	17
Total		4	24	12	40

Chi-Square Tests									
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		Monte Carlo Sig. (1-sided)			
				Significance	95% Confidence Interval		Significance	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	2.630 ^a	2	.269	.478 ^b	.320	.633			
Likelihood Ratio	2.601	2	.279	.478 ^b	.320	.630			
Fisher's Exact Test	2.733			.478 ^b	.320	.630			
Linear-by-Linear Association	.044 ^c	1	.833	1.000 ^b	.928	1.000	.600 ^b	.468	
N of Valid Cases	40								

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.33.

b. Based on 40 sampled tables with starting seed 300000.

c. The standardized statistic is -.281.

Pekerjaan * tbc

Crosstab

Count

		tbc			Total
		Seanti	Negatif	Positif +1	
Pekerjaan	PNS	2	4	0	6
	Swasta	0	4	4	8
	Tidak bekerja	0	4	3	7
	IRT	1	6	4	11
Total	Pelajar	1	6	1	8
		4	24	12	40

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Significance (2 sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Significance	95% Confidence Interval		Significance	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	9.549 ^a	8	.295	.310 ^a	.130	.470			
Likelihood Ratio	11.014	8	.169	.228 ^b	.096	.364			
Fisher's Exact Test	8.332			.335 ^c	.160	.470			
Linear-by-Linear Association	.004 ^c	1	.708	.000 ^b	.582	.708	.325 ^b	.166	.470
N of Valid Cases	40								

a. 14 cells (35.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .60.

b. Based on 40 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is .307.

LAMPIRAN 4
Dokumentasi Foto Penelitian



Pengecekan sampel



Pembakaran Api Bunsen



Pembuatan Sampel



Bilas Dengan Air Mengalir



Pewarnaan Dengan Metilen Blue



Bilas Dengan Air Mengalir

LAMPIRAN 5

Hasil Data Penelitian

LAMPIRAN 5

GAMBARAN PENDERITA TUBERCULOSIS PADA PASIEN DI PUSKESMAS IMBI DOK-VIII TAHUN 2021

No	Inisial	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Hasil
1	SW	P	44	IRT	Neg (-)
2	YA	P	18	Pelajar	Positif (+)
3	I	L	50	Tidak Bekerja	Neg (-)
4	MA	L	34	SWT	Positif (+)
5	LG	P	26	IRT	Scanty
6	KR	L	37	SWT	Neg (-)
7	DS	P	22	IRT	Positif (+++)
8	EW	L	31	PNS	Neg (-)
9	JA	L	30	SWT	Neg (-)
10	YP	P	29	IRT	Positif (+)
11	VR	P	23	PNS	Scanty
12	Jl	L	19	Pelajar	Neg (-)
13	HT	L	23	PNS	Scanty
14	BS	L	49	Tidak Bekerja	Positif (+)
15	SM	L	54	Tidak Bekerja	Neg (-)
16	HL	L	55	Tidak Bekerja	Neg (-)
17	KP	P	15	Pelajar	Scanty
18	SI	L	27	Pelajar	Neg (-)
19	RA	P	44	IRT	Positif (+)
20	MR	P	32	IRT	Neg (-)
21	NB	L	16	Pelajar	Neg (-)
22	MR	P	59	IRT	Positif (+)
23	K	L	41	Tidak Bekerja	Neg (-)
24	T	P	59	IRT	Neg (-)
25	LP	P	23	SWT	Positif (+)
26	YN	P	35	IRT	Neg (-)
27	DK	L	26	PNS	Neg (-)
28	OH	L	26	SWT	Positif (+)
29	AK	L	35	SWT	Neg (-)
30	FK	L	15	Pelajar	Neg (-)
31	SK	L	17	Pelajar	Neg (-)
32	IA	L	45	SWT	Positif (++)
33	MD	L	32	Tidak Bekerja	Positif (+)

34	NT	P	54	IRT	Neg (-)
35	SL	L	34	PNS	Neg (-)
36	LF	P	24	Pelajar	Neg (-)
37	MF	P	56	IRT	Neg (-)
38	YK	L	50	Tidak Bekerja	Positif (+)
39	IG	P	23	PNS	Neg (-)
40	JY	L	22	SWT	Neg (-)
41	A	L	50	Tidak Bekerja	Positif (++)

Mengetahui,
Kepala Puskesmas Imbi



Dj. Johannes Raja Pikir Siregar
NIP. 198202062011041002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Orpa O Jakadewa
Nim : P0.71.3.40.18.050
Tempat/Tanggal Lahir : Jayapura, 6 November 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen protestan
Alamat : Jln. Pantai Kelapa Argapura

B. Riwayat Pendidikan

SD YPK EBENHEAZER ARGAPURA : Tamat Tahun
2012
SMP NEGERI 9 HAMADI : Tamat Tahun
2015
SMK ANALIS KESEHATAN JAYAPURA : Tamat Tahun
2018
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA : Tamat Tahun
2022