



KARYA TULIS ILMIAH

**Gambaran Penderita Sifilis Dengan Metode *Treponema pallidum*
Haemagglutination Assay (TPHA) Pada Pasien Kelompok Berisiko
Di Kota Jayapura**

*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Akhir Diploma III Teknologi Laboratorium Medik*

Oleh :

Nama : LILY DWI MULYANI

NIM : P0.71.34.02.10.36

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
TAHUN 2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

**Gambaran Penderita Sifilis Dengan Metode *Treponema pallidum*
Haemagglutination Assay (TPHA) Pada Pasien Kelompok Berisiko
Di Kota Jayapura**

Oleh :

Nama : LILY DWI MULYANI

NIM : P0.71.34.02.10.36

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Karya Tulis Ilmiah

Jayapura, 06 Mei 2024

Pembimbing I



Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003

Pembimbing II



Afika Herma Wardani, M.Sc
NIP. 19910113 202012 2002

LEMBAR PENGESAHAN

**Gambaran Penderita Sifilis Dengan Metode *Treponema pallidum*
Haemagglutination Assay (TPHA) Pada Pasien Kelompok Berisiko
Di Kota Jayapura**

Oleh :

Nama : LILY DWI MULYANI

NIM : P0.71.34.02.10.36

Telah Dipertahankan di Depan Panitia

Penguji Pada Tanggal, 14 Mei 2024

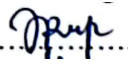
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap

Tanda Tangan

Rina Purwati, S.ST., M.Imun

.......... (Ketua Penguji)

Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed

.......... (Anggota Penguji)

Afika Herma Wardani, M.Sc

.......... (Anggota Penguji)

Telah Diterima

Pada Tanggal, 29 Mei 2024

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik



Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Setiap orang memiliki alasan saat merasa kesulitan. Tidak semua orang tahu kesulitan masing-masing. Namun, kamu bisa selalu ada untuknya dan menghirup udara segar bersama mereka." - S.Coups

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran, kemudahan, kesehatan dan kekuatan sehingga saya bisa sampai pada titik ini.
2. Kedua orang tua saya tercinta, Alm. Bapak Makmur dan Ibu Dahlia terima kasih selama ini telah bekerja dengan sangat keras untuk kebahagiaan anak-anaknya, memberikan motivasi dan dukungan di setiap langkah yang saya tempuh. Kepada Alm. bapak saya, maaf karena belum sempat berikan kebahagiaan dan rasa bangga kepada bapak.
3. Kakek saya tersayang, Bapak Abdul Halim Badu terima kasih sudah mewujudkan salah satu impian cucumu ini untuk berkuliah.
4. Bapak/Ibu dosen TLM Poltekkes Jayapura, terima kasih Bapak/Ibu atas bimbingan dan arahnya sehingga kami Angkatan Rovent akhirnya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kaum Dinda Rey (*My Best Friend 4ever*) yaitu Mimi, Manda, Ita, Ima dan Lae. Terima kasih sudah menjadi besti yang selalu ada saat diri-Qu butuh bantuan and support. Khususnya Risma Yanti Indah Putri Rais terima kasih selama kuliah ini mau menampung ku sehingga diri-Qu bisa pergi ke kampus.
6. Grup Mie Ayam yaitu Adinda Ayu, Milka Habiba, Maburur dan Luqman. Terima kasih karena sering mengajak healing saat lagi pusing dan stress.
7. Orang-orang yang sering bertanya "Kapan Wisuda"? kalian adalah alasan penulis untuk segera menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. K-drama, Run BTS, Going Seventeen terima kasih sudah menjadi penghibur selama masa perkuliahan dan menjadi *mood booster* saat stress menyusun Tugas Akhir.

ABSTRAK

Gambaran Penderita Sifilis Dengan Metode *Treponema pallidum* Haemagglutination Assay (TPHA) Pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura

Latar Belakang : Sifilis merupakan penyakit IMS yang disebabkan oleh bakteri *T. pallidum*. Tanda dan gejala sifilis dibagi menjadi 4 stadium, yaitu stadium primer, stadium sekunder, stadium laten dan stadium tersier. Kelompok risiko adalah kelompok yang mempunyai perilaku risiko tinggi terhadap penularan IMS. Untuk mengetahui seseorang terinfeksi sifilis maka dilakukan pemeriksaan sifilis yaitu pemeriksaan non-treponema antara lain VDRL dan RPR. Pemeriksaan treponema yaitu TPHA. Apabila pada pemeriksaan non-treponema didapatkan hasil positif, maka dilanjutkan ke pemeriksaan treponema. Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui Gambaran Penderita Sifilis Dengan Metode TPHA Pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura berdasarkan umur, jenis kelamin dan tingkat pendidikan. Metode Penelitian : Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional*. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik *accidental sampling*. Populasi penelitian adalah penderita sifilis yang tercatat pada tahun 2022 di PKR Jayapura berjumlah 178 orang dan sampel sebanyak 35 orang. Hasil Penelitian : Positif sifilis sebanyak 10 orang (28,6%) tanpa gejala 9 orang (90%) dan dengan gejala 1 orang (10%), berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 2 orang (66,7%) ($p = 0,127$), berdasarkan kelompok umur terbanyak adalah pada umur 15 – 24 tahun sebanyak 5 orang (45,5%) ($p = 0,134$), berdasarkan tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA/SMK sebanyak 8 orang (42,1%) ($p = 0,097$). Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin, umur dan tingkat pendidikan dengan penyakit sifilis. Kesimpulan : Penyakit sifilis paling banyak diderita oleh seseorang yang berjenis kelamin laki-laki (66,7%), dengan umur 15-24 tahun (45,5%) yang memiliki tingkat pendidikan SMA/SMK (42,1%).

Kata Kunci : Faktor Risiko, Sifilis, TPHA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Penderita Sifilis Dengan Metode *Treponema pallidum Haemagglutination Assay* (TPHA) pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura”. Namun semua itu diatasi berkat bantuan, arahan dan bimbingan para dosen dan pihak-pihak terkait, baik bantuan berupa materi maupun teknik penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Masrif, SKM., M.Kes sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. Bapak Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura serta sebagai Dosen Pembimbing I atas arahan dan bimbingannya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Afika Herma Wardani, M.Sc sebagai Dosen Pembimbing II atas arahan dan bimbingannya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Rina Purwati, S.ST, M.Imun sebagai Penguji atas saran dan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak dan Ibu Staf Dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura yang dengan kerendahan diri mengajarkan dan memberi ilmu kepada kami selama menempuh studi

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Jayapura, 06 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Untuk Institusi	6
1.4.2 Untuk Masyarakat	6
1.4.3 Untuk Peneliti	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Sifilis	8
2.2 Taksonomi <i>Treponema pallidum</i>	8
2.3 Morfologi dan Struktur	8
2.4 Gejala klinis	10
2.5 Faktor-faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Sifilis	14
2.6 Diagnosa Laboratorium	16
2.7 Kerangka Teori	23
2.8 Kerangka Konsep.....	24
2.9 Definisi Operasional	25

BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.2.1 Tempat Pengambilan Sampel	26
3.2.2 Tempat Penelitian	26
3.2.3 Waktu Penelitian	26
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
3.3.1 Populasi Penelitian	26
3.3.2 Sampel Penelitian	26
3.4 Prosedur Pemeriksaan.....	27
3.4.1 Alat	27
3.4.2 Bahan	27
3.4.3 Sampel	27
3.4.4 Persiapan Sampel.....	27
3.4.5 Pemeriksaan TPHA	28
3.4.6 Interpretasi hasil	29
3.5 Sumber Data	29
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.7 Teknik Pengolahan Data	30
3.8 Analisa Data.....	30
3.9 Alur Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	32
4.2 Hasil Penelitian.....	32
4.3 Pembahasan	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>T. pallidum</i> Menggunakan Mikroskop	9
Gambar 2.2 Struktur bakteri <i>T. pallidum</i>	10
Gambar 2.3 <i>Chancre</i> Sifilis Primer Pada Penis	11
Gambar 2.4 Makulopapula Pada Telapak Tangan.....	12
Gambar 2.5 Gumma Tahap Tersier	13
Gambar 2.6 Sifilis Kongenital Pada Bayi	14
Gambar 2.7 Hasil Pemeriksaan TPHA (A) Positif, (B) Negatif	20
Gambar 2.8 Pemeriksaan TP-Rapid (A) Reaktif, (B) Non Reaktif.....	21
Gambar 3.1 Interpretasi Hasil (A) Positif, (B) Negatif.....	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Gambaran Umum Hasil Pemeriksaan TPHA pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura.....	32
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Positif Sifilis Berdasarkan Tanda dan Gejala Sifilis	33
Tabel 4.3 Hasil Pemeriksaan TPHA pada Pasien Kelompok Berisiko Berdasarkan Jenis Kelamin di Kota Jayapura	33
Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan TPHA pada Pasien Kelompok Berisiko Berdasarkan Kelompok Umur di Kota Jayapura.....	34
Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan TPHA pada Pasien Kelompok Berisiko Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kota Jayapura.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Surat Pernyataan Persetujuan Perbaikan Proposal KTI.....	49
Lampiran 2 : Surat Pernyataan Persetujuan Perbaikan KTI.....	50
Lampiran 3 : Surat Permohonan Izin Melakukan Penelitian	51
Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesehatan Ke Tempat Penelitian.	53
Lampiran 5 : Permohonan Izin Pengambilan Data	55
Lampiran 6 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	57
Lampiran 7 : Informed Consent	58
Lampiran 8 : Lembar Identitas Responden	59
Lampiran 9 : Lembar Kuisioner Responden	60
Lampiran 10 : Dokumentasi Penelitian.....	61

DAFTAR SINGKATAN

DNA	: <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
EDTA	: <i>Ethylene Diamine Tetraacetic Acid</i>
IDU	: <i>Injection Drug Users</i>
IgG	: Immunoglobulin G
IgM	: Immunoglobulin M
IMS	: Infeksi Menular Seksual
LSL	: Lelaki Seks Lelaki
PKR	: Pusat Kesehatan Reproduksi
PMS	: Penyakit Menular Seksual
PPS	: Pria Pekerja Seks
PSK	: Pekerja Seks Komersial
RPR	: <i>Rapid Plasma Reagin</i>
<i>T. pallidum</i>	: <i>Treponema pallidum</i>
TPHA	: <i>Treponema pallidum Haemagglutination Assay</i>
TP-Rapid	: <i>Treponema pallidum</i> Rapid
VDRL	: <i>Veneral Disease Research Laboratory</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WPS	: Wanita Pekerja Seks

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi Menular Seksual (IMS) merupakan penyakit menular yang dapat ditularkan melalui hubungan seksual dan menyebabkan infeksi pada alat reproduksi. Salah satu contoh Penyakit Menular Seksual (PMS) adalah penyakit sifilis (Patanduk dkk., 2023). Sifilis adalah PMS kronis dan sistemik yang disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum* (*T. pallidum*). Sifilis merupakan penyakit progresif dengan gejala klinis aktif (stadium primer, sekunder, tersier) dan masa tanpa gejala (stadium laten). Jika tidak segera diobati, penyakit ini dapat berkembang menjadi sifilis stadium lanjut yaitu sifilis tersier, sifilis kardiovaskular atau neurosifilis (Sinaga dan Said, 2019).

Penyakit ini dapat menular melalui kontak seksual dengan pasangan yang terinfeksi melalui penis, vagina, anus dan mulut, melalui kontak langsung dengan lesi yang terinfeksi. Penularannya juga dapat terjadi pada ibu hamil penderita sifilis dan ditularkan ke janin pada akhir kehamilan melalui plasenta, produk darah atau jaringan yang terkontaminasi, terkadang juga dapat ditularkan melalui peralatan medis (Fitrianingsih dkk., 2022).

Infeksi sifilis dikaitkan dengan perilaku seksual. Perilaku seksual merupakan suatu bentuk perilaku yang dilatarbelakangi oleh hasrat seksual, baik terhadap lawan jenis maupun sesama jenis. Perilaku tersebut bisa bermacam-macam bentuknya, mulai dari perasaan tertarik sampai berpacaran hingga berhubungan seksual (Putri, 2019).

Perilaku seksual berisiko adalah keikutsertaan seseorang dalam aktivitas seksual yang berisiko terpapar dengan darah, cairan sperma, dan cairan vagina yang terkontaminasi bakteri penyebab sifilis. Banyaknya pasangan seksual merupakan salah satu perilaku hal berisiko. Hal ini terjadi karena jumlah pasangan seksual yang sebanding dengan banyaknya jumlah hubungan seksual yang dilakukan (Putri, 2019). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Patanduk dkk., (2023) menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara jumlah pasangan seksual dengan kejadian sifilis di Pusat Kesehatan Reproduksi (PKR) Jayapura. Semakin banyak pasangan seksual, semakin tinggi risiko seseorang mendapat penularan penyakit IMS.

Kelompok risiko adalah kelompok yang mempunyai perilaku risiko tinggi terhadap penularan IMS, yaitu Wanita Pekerja Seks (WPS), Pria Pekerja Seks (PPS), Waria, Lelaki Seks Lelaki (LSL), Pengguna Narkoba Suntik/*Injection Drug Users* (IDU), Pasangan Risiko Tinggi, Pelanggan Seks dan lain-lain (Dinas Kesehatan Provinsi Papua, 2022).

Penyebaran IMS sangat dipengaruhi oleh perilaku dan gaya hidup seseorang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Souza *et al.*, (2020) bahwa penularan *T. pallidum* berkaitan dengan sosial, ekonomi, budaya dan perilaku. Kondisi sosial ekonomi yang buruk dapat mengakibatkan standar hidup yang rendah sehingga melakukan pekerjaan sebagai pekerja seks adalah kebutuhan, bukan pilihan. Gaya hidup seseorang dapat memengaruhi tingkat kebutuhan karena gaya hidup seseorang akan berdampak gengsi dan untuk

memenuhi gaya hidupnya seseorang akan berusaha untuk mendapatkan apa yang diinginkannya.

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa sekitar 7,1 juta orang dewasa berusia antara 15 – 49 tahun tertular sifilis secara global pada tahun 2020 (WHO, 2023). Angka sifilis di Amerika Serikat juga mengalami peningkatan pada tahun 2021 dengan jumlah 176.713 kasus sifilis pada semua stadium sifilis termasuk sifilis kongenital. Tingkat peningkatan terjadi di semua wilayah Amerika Serikat dan di semua kelompok umur (CDC, 2021).

Menurut Annur (2023), Kemenkes melaporkan bahwa di Indonesia tercatat sekitar 20.783 orang yang terkonfirmasi terinfeksi penyakit sifilis sepanjang tahun 2022. Mayoritas pasien sifilis tersebut adalah laki-laki sebanyak 54% dan pasien perempuan sebanyak 46%. Berdasarkan jenisnya, penderita sifilis paling banyak ditemukan pada laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL) sebesar 28%. Berdasarkan kelompok usia, penderita sifilis didominasi pada usia 25-49 tahun dengan persentase sebesar 63%. Berdasarkan wilayahnya, terdapat beberapa provinsi dengan kasus sifilis terbanyak nasional di Indonesia, salah satunya adalah Papua. Papua merupakan provinsi dengan kasus sifilis terbanyak nomor 1 di Indonesia pada tahun 2022. Hal ini dibuktikan dengan berdasarkan data dan laporan dari Dinas Kesehatan Provinsi Papua tahun 2022 bahwa jumlah pasien yang terinfeksi sifilis berdasarkan pendekatan laboratorium dilaporkan terdapat 2.746 kasus dengan diagnosa sifilis dini dan 1.097 kasus dengan diagnosa sifilis lanjut dari jumlah 34.648 orang yang diperiksa sifilis.

PKR dapat dikatakan sebagai pusat tertinggi kasus IMS yang berada di Kota Jayapura karena pasien yang berkunjung dan di periksa adalah pasien kelompok berisiko seperti WPS, Waria, LSL, Pasangan Risiko Tinggi dan lain-lain. PKR juga melakukan penjangkaran ke tempat berisiko (Patanduk dkk., 2023).

Pemeriksaan serologi untuk mendiagnosa sifilis terdiri dari 2 yaitu pemeriksaan serologi non-treponema dan treponema. Pemeriksaan non-treponema antara lain *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL) dan *Rapid Plasma Reagin* (RPR). Pemeriksaan treponema antara lain TPHA dan TP-Rapid. Pemeriksaan non-treponema merupakan pemeriksaan sifilis untuk mengetahui ada atau tidaknya antibodi non-spesifik terhadap bakteri penyebab sifilis yaitu *T. pallidum*. Apabila pemeriksaan non-treponema menunjukkan hasil positif, maka dilanjutkan ke pemeriksaan treponema. Pemeriksaan treponema dapat menentukan antibodi spesifik antara lain *Treponema pallidum Haemagglutination Assay* (TPHA) dan *Treponema pallidum Rapid* (TP-Rapid) (Aliwardani dkk., 2021).

TPHA adalah pemeriksaan serologi treponema untuk penyakit sifilis. Prinsip pemeriksaan TPHA adalah terjadi aglutinasi akibat eritrosit domba yang permukaannya telah dilapisi antigen *T. pallidum* yang direaksikan dengan anti-treponema yang ada di dalam serum pasien. TPHA lebih spesifik dan sensitif jika dibandingkan dengan tes lainnya, teknik pembacaan hasilnya pun mudah. Tes ini juga tidak memberikan hasil positif pada bakteri lain yang bukan berasal dari keluarga *Treponema* (Sinaga dan Said, 2019). Uji TPHA juga selalu

memberikan hasil positif pada pasien sifilis sekunder dan nilai positif 90% pada pasien primer (Effendi, 2018). Sehingga dengan menggunakan metode TPHA ini dapat memberikan pengobatan lebih awal pada pasien guna mencegah terjadinya infeksi sifilis yang lebih serius.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Penderita Sifilis dengan metode *Treponema pallidum Haemagglutination Assay* (TPHA) pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana Gambaran Penderita Sifilis dengan Metode TPHA pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura ?
2. Bagaimana Gambaran Penderita Sifilis berdasarkan usia pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura ?
3. Bagaimana Gambaran Penderita Sifilis berdasarkan pendidikan terakhir pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura ?
4. Bagaimana Gambaran Penderita Sifilis berdasarkan jenis kelamin pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura dengan Metode TPHA.
2. Mengetahui Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura berdasarkan usia.
3. Mengetahui Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura berdasarkan jenis kelamin.
4. Mengetahui Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura berdasarkan pendidikan terakhir.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Untuk Institusi

1. Sebagai bahan informasi referensi bagi Poliklinik Kesehatan Kemenkes Jayapura dalam mengadakan penelitian-penelitian selanjutnya mengenai Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko.
2. Sebagai bahan informasi referensi bagi Jurusan Teknologi Laboratorium Medik mengenai penelitian tentang Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko.

1.4.2 Untuk Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi masyarakat untuk selalu dapat melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin agar terhindar dari IMS.

1.4.3 Untuk Peneliti

Menambah pengetahuan dan keterampilan di bidang Imunoserologi khususnya dalam melakukan pemeriksaan TPHA dan sebagai salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan program Diploma.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sifilis

Sifilis merupakan penyakit IMS yang disebabkan oleh bakteri *T. pallidum*. Penyakit ini dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan namun dapat disembuhkan. Sifilis dapat menular melalui kontak seksual dengan daerah yang terinfeksi, transfusi darah, atau dari ibu hamil ke janinnya (WHO, 2023).

2.2 Taksonomi *Treponema pallidum*

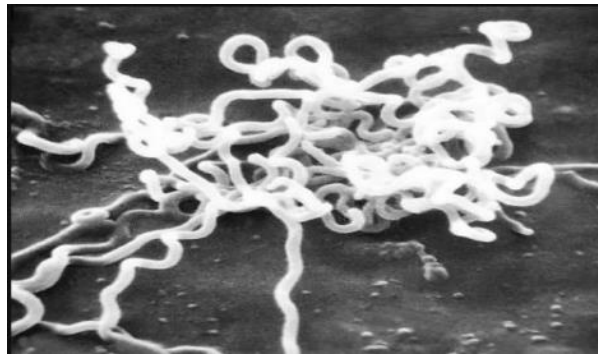
Menurut Suryani dan Sibero (2014), berikut adalah taksonomi dari bakteri *T. pallidum* :

Kingdom	: <i>Bacteria</i>
Filum	: <i>Spirochaetes</i>
Ordo	: <i>Spirochaetales</i>
Famili	: <i>Spirochaetaceae</i>
Genus	: <i>Treponema</i>
Spesies	: <i>Treponema pallidum</i>

2.3 Morfologi dan Struktur

T. pallidum adalah *spirochete* motil berbentuk spiral memanjang dengan panjang 5-15 μm dan diameter 0,16 – 0,2 μm . *T. pallidum* umumnya berukuran kecil dibandingkan dengan bakteri lain (Efendi, 2018). Setiap bakteri *T. pallidum* memiliki 8 hingga 14 lengkungan spiral dimana setiap lengkung spiral ini berjarak 1 μm dengan ujung meruncing. Spiral pada bakteri

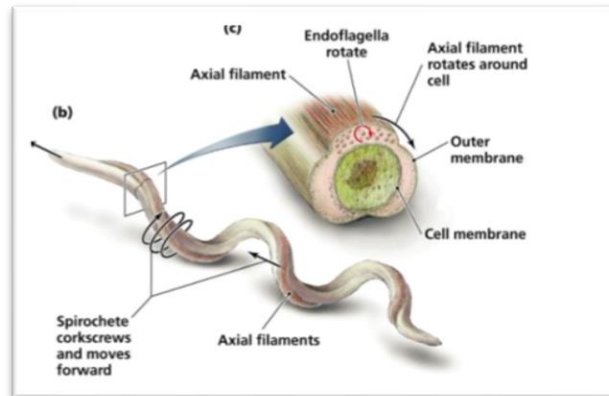
ini sangatlah tipis sehingga hanya dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop elektron atau pewarnaan imunofluoresensi (Efrida dan Elvinawaty, 2014).



Gambar 2.1 *T. pallidum* Menggunakan Mikroskop Elektron
(Sumber : Efrida dan Elvinawaty, 2014)

Struktur *T. pallidum* terdiri dari membran luar, ruang periplasma, dinding sel yang dilapisi oleh peptidoglikan yang tipis, dan membran sitoplasma. Terdapat endoflagel pada ruang periplasma yang menyebabkan bakteri ini memiliki gerakan tersendiri seperti alat pembuka tutup botol (*corkscrew motility*) yang merupakan karakteristik *T. pallidum*. Struktur genetik *T. pallidum* tersusun dari satu untai *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA) rantai ganda berbentuk sirkuler. *T. pallidum* bersifat mikroaerofilik, kemoautotrof, mempunyai waktu generasi yang panjang (30-33 jam), kemampuan metabolisme yang minimal dan sangat bergantung pada pejamu. Oleh karena itu, mikroorganisme ini tidak dapat hidup di luar tubuh

host dan kemampuan infektivitas akan menghilang dalam beberapa jam secara *in vitro* (Effendi, 2018).



Gambar 2.2 Struktur bakteri *T. pallidum*
(Sumber : Khadijah, 2020)

2.4 Gejala klinis

Gejala klinis sifilis dibagi menjadi 4 stadium yaitu stadium primer, sekunder, dan tersier dan stadium laten di mana pasien tidak menunjukkan gejala (asimtomatik) di antara stadium sekunder dan tersier (Kemenkes, 2022).

a. Stadium primer

Gejala klinis awal sifilis adalah timbulnya papul kecil yang berkembang menjadi ulkus (*chancre*). *Chancre* adalah luka yang berlokasi di sekitar organ kelamin, mulut atau anus tempat bakteri masuk. Luka ini tidak sakit sehingga kadang tidak disadari, namun rentan menular melalui kontak seksual. Gejala ini dapat timbul 2-4 minggu setelah terinfeksi. Luka ini akan sembuh dengan sendirinya dalam kurun waktu 1-2 bulan (Kemenkes, 2022).



Gambar 2.3 *Chancre* Sifilis Primer Pada Penis
(Sumber : Suryani dan Sibero, 2014)

b. Stadium sekunder

Tahap sekunder sifilis adalah infeksi sistemik. Apabila *chancre* sifilis primer tidak diobati, maka gejala sifilis sekunder akan mulai timbul dalam 2-10 minggu setelah lesi primer. Tahap ini hadir dengan berbagai gejala di antaranya demam, ruam merah di telapak tangan dan kaki atau bagian tubuh lainnya seperti penis, vagina, atau mulut serta bercak di sekitar genital yang lembab, hilangnya nafsu makan dan berat badan menurun (Kemenkes, 2022). Tanda yang paling sering dijumpai pada stadium sekunder adalah ruam kulit makulopapula. Lesi biasanya sistemik, tidak gatal dan mungkin meluas. Pada kasus yang jarang, lesi dapat menjadi nekrotik, keadaan ini disebut dengan lues maligna. *T. pallidum* juga dapat menginfeksi folikel rambut yang menyebabkan kebotakan atau kerontokan pada rambut (Efrida dan Elvinawaty, 2014). Tahap ini berlangsung selama 1-3 bulan atau dapat berlanjut hingga 1 tahun (Kemenkes, 2022).



Gambar 2.4 Makulopapula Pada Telapak Tangan
(Sumber : Efrida dan Elvinawaty, 2014)

c. Stadium laten

Pada sifilis laten, pasien didiagnosis dengan hasil serologi positif *T. pallidum* tetapi tidak menimbulkan gejala. Diagnosis seringkali tidak diketahui pada pasien karena tidak adanya gejala klinis. Akibatnya pasien terlambat diberikan pengobatan yang menyebabkan kerusakan neurologis, kardiovaskular, tulang dan organ visceral. Sifilis laten dapat terjadi saat *T. pallidum* pertama kali menginfeksi tubuh manusia atau ketika pasien yang terinfeksi sifilis mendapat pengobatan yang tidak tepat (Liu *et al.*, 2015).

Tahap laten dibagi menjadi dua fase : laten awal dan laten lanjut. Sifilis laten awal didefinisikan sebagai seropositif pada pengujian laboratorium, tanpa gejala, dan kurang dari 1 tahun sejak tertular infeksi. Pasien akan dianggap memiliki sifilis laten lanjut apabila pasien tertular infeksi lebih besar dari 1 tahun yang lalu atau jika durasinya tidak diketahui. Pada tahap laten sifilis, pengujian laboratorium adalah satu-satunya cara untuk mengkonfirmasi diagnosis, karena tidak ada manifestasi kulit (Ingram, 2016).

d. Stadium tersier

Tahap terakhir adalah sifilis stadium tersier. Gejala pada tahap ini muncul bertahun-tahun setelah infeksi awal dan dapat menyebabkan kematian. Manifestasi kulit pada sifilis tersier adalah pembentukan gumma. Gumma adalah tumor yang kenyal dan tidak menimbulkan rasa sakit yang biasa muncul di area trauma akibat peradangan karena reaksi granulomatosa. Gumma dapat terjadi di organ manapun, namun yang paling umum adalah kulit, selaput lendir dan tulang. Gumma yang berkembang pada organ dapat mempengaruhi fungsi organ tersebut. Gumma akhirnya menyebabkan kerusakan jaringan dengan nekrosis sentral dan ulkus berbentuk ginjal. Keluarnya cairan dari tukak ini biasanya kental dan berserabut. Mungkin ada satu atau beberapa tumor dan ukurannya bisa mencapai beberapa sentimeter. Gumma pada tulang dapat menyebabkan nyeri tulang pada malam hari, dan peradangan kronis dapat menyebabkan demam dan anemia (Ingram, 2016).



Gambar 2.5 Gumma Tahap Tersier
(Sumber : Kemenkes RI, 2013)

e. Stadium kongenital (pada bayi)

Bayi dapat tertular sifilis dari ibu pengidap sifilis. Apabila tidak diobati, dapat menyebabkan keguguran atau kematian segera setelah bayi lahir (Kemenkes, 2022). Jika bayi terinfeksi sifilis pada awal kehamilan, bayi akan mengalami ruam eksim di mulut, leher, alat kelamin dan anus. Apabila infeksi ini tertular di kemudian hari pada kehamilan, bayi akan menunjukkan tanda-tanda dermatologis yang mirip dengan orang dewasa yang terinfeksi. Tanda-tanda lain mungkin pembengkakan hati dan limpa, gagal tumbuh, demam, radang tulang, anemia, hidung pelana (gangguan batang hidung dan penyakit kuning) (Ingram, 2016).



Gambar 2.6 Sifilis Kongenital Pada Bayi
(Sumber : Ingram, 2016)

2.5 Faktor-faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Sifilis

Terdapat beberapa faktor risiko yang mempengaruhi kejadian sifilis, antara lain :

1. Jenis kelamin

Jenis kelamin dapat mempengaruhi kebiasaan dan aktivitas seksual. Laki-laki biasanya lebih berisiko mengalami sifilis dibandingkan perempuan dikarenakan perempuan memiliki sistem reproduksi yang rapuh

dan mudah mengalami trauma fisik dan psikologi sehingga membatasi aktivitas seksual (Umniya dkk., 2023).

2. Usia

Umur merupakan faktor sosial yang juga mempengaruhi status kesehatan seseorang dan berdasarkan golongan umur dapat dilihat ada perbedaan penyakit. Hubungan dengan umur dalam mempelajari masalah kesehatan merupakan salah satu variabel yang penting karena ada kaitannya dengan kebiasaan hidup seseorang, misalnya dalam hal perilaku hubungan seksual akan berbeda antara umur yang dewasa dengan remaja (Puspita, 2017).

Kelompok usia muda berperilaku rentan untuk tertular IMS seperti sifilis. Hal ini mungkin terjadi karena mereka merupakan kelompok umur yang *sexual active*. Banyak pula ditemui anak-anak yang masih di bawah umur menjadi WPS baik yang melakukan maupun yang mempekerjakan (Puspita, 2017).

3. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan dapat dikaitkan dengan kesadaran masyarakatnya dalam menanggapi sosialisasi IMS yang diberikan sehingga dapat menimbulkan rendahnya partisipasi masyarakat dalam mencari pengobatan ke pusat kesehatan. Penelitian telah menunjukkan bahwa masyarakat yang memiliki pendidikan rendah atau hanya mengenyam pendidikan Sekolah Dasar (SD) berisiko memiliki IMS seperti sifilis. Minimnya

sosialisasi mengenai penggunaan kondom dan perilaku seks yang sehat dapat meningkatkan kejadian sifilis (Umniya dkk., 2023).

2.6 Diagnosa Laboratorium

1. Pemeriksaan Serologi

Pemeriksaan serologi dilakukan apabila pasien telah menghasilkan antibodi terhadap *T. pallidum*. Pemeriksaan serologi terdiri dari non-treponema dan treponema. Pemeriksaan serologi non-treponema antara lain VDRL dan RPR. Apabila pemeriksaan non-treponema menunjukkan hasil positif, maka dilanjutkan ke pemeriksaan serologi treponema. Pemeriksaan serologi treponema dapat menentukan antibody spesifik antara lain TPHA dan TP-Rapid (Aliwardani dkk., 2021).

A. Pemeriksaan Serologi Non-Treponema

1. *Veneral Disease Research Laboratory* (VDRL)

Pemeriksaan VDRL memberikan hasil yang reaktif pada 4-5 minggu setelah infeksi. Prinsip VDRL adalah mengukur antibody Immunoglobulin G (IgG) dan Immunoglobulin M (IgM) terhadap materi lipoidal yang merupakan produk sel inang yang rusak. Pemeriksaan VDRL merupakan pemeriksaan *slide microflocculation* menggunakan antigen terdiri dari kardiolipin 0,03% lesitin + 0,21% dan 0,9% kolesterol. Specimen dapat berupa serum tanpa antikoagulan atau cairan serebrospinal (Aliwardani dkk., 2021).

Pemeriksaan VDRL terdiri dari pemeriksaan kualitatif dengan hasil pembacaan reaktif, reaktif lemah, dan non-reaktif serta

pemeriksaan kuantitatif yaitu dalam bentuk titer, misalnya 1:2, 1:4, 1:8, 1:16, dan seterusnya. Pemeriksaan VDRL kualitatif sebagai tahap awal sebelum dilanjutkan pemeriksaan kuantitatif. Pemeriksaan VDRL kuantitatif dengan pengenceran serum serial bertujuan untuk mengevaluasi hasil pengobatan (Aliwardani dkk., 2021).

Hasil pemeriksaan VDRL reaktif harus digabung dengan pemeriksaan treponema reaktif lainnya. Hasil VDRL reaktif dapat bermakna infeksi baru atau lama dengan treponema patogen, meskipun hasil positif palsu biologi dapat terjadi. Hasil VDRL non-reaktif tanpa disertai gejala klinis sifilis dapat berarti pasien tidak terinfeksi sifilis atau pasien telah mendapat pengobatan yang efektif, sedangkan hasil VDRL non-reaktif disertai gejala klinis dapat berarti sifilis primer dini atau fenomena prozone pada sifilis sekunder (Aliwardani dkk., 2021).

2. *Rapid Plasma Reagin (RPR)*

Pemeriksaan RPR merupakan pemeriksaan makroskopis dengan kartu flocculation non-treponema. Antigen dibuat dari modifikasi suspensi antigen VDRL yang terdiri dari *choline chloride*, *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid* (EDTA) dan partikel *charcoal*. Antigen RPR dicampur dengan serum atau plasma yang tidak dipanaskan di atas kartu yang dilapisi plastik (Aliwardani dkk., 2021).

Prinsip pemeriksaan RPR adalah mengukur antibodi IgG dan IgM terhadap materi lipoidal, dihasilkan dari kerusakan sel host sama

seperti lipoprotein, dan mungkin kardiolipin dihasilkan dari treponema. Antibodi antilipoidal merupakan antibodi yang diproduksi tidak hanya dari pasien sifilis dan penyakit treponema lainnya, tetapi juga sebagai respon terhadap penyakit non treponemal akut dan kronik yang menyebabkan kehancuran jaringan. Jika didalam sampel ditemukan antibodi, maka akan berikatan dengan partikel lipid dari antigen membentuk gumpalan. Partikel *charcoal* beraglutinasi dengan antibodi dan kelihatan seperti gumpalan di atas kartu putih. Apabila antibodi tidak ditemukan didalam sampel, maka akan kelihatan campuran berwarna abu-abu (Efrida dan Elvinawaty, 2014).

B. Pemeriksaan Serologi Treponema

1. *Treponema pallidum* Haemagglutination Assay (TPHA)

Pemeriksaan TPHA menerapkan teknik hemaglutinasi tidak langsung (indirek hemaglutinasi) untuk mendeteksi antibodi spesifik terhadap *T. pallidum*, memiliki sensitivitas 86,4% dan spesifisitas 100%. Pemeriksaan memakai sel darah merah unggas/domba yang dilapisi komponen *T. pallidum*. Prinsip TPHA adalah adanya antibodi *T. pallidum* akan bereaksi dengan antigen treponema yang menempel pada eritrosit unggas/domba, sehingga terbentuk aglutinasi dari eritrosit tersebut. Sampel pada pemeriksaan ini berupa serum/plasma atau cairan serebrospinal. Pemeriksaan TPHA harus memerhatikan beberapa hal , yaitu :

- a. Serum/plasma tidak hemolisis.
- b. Serum/plasma bebas dari sel darah dan kontaminasi mikrobiologi.
- c. Pada penundaan pemeriksaan, serum/plasma disimpan pada suhu 2-8°C dapat bertahan selama 7 hari dan pada suhu -2°C serum/plasma dapat bertahan lebih lama.
- d. Serum/plasma yang beku harus dicairkan dan dihomogenkan terlebih dahulu sebelum dilakukan pemeriksaan.
- e. Reagen harus disimpan pada suhu 2-8°C jika tidak digunakan dan jangan menyimpan reagen dalam freezer.

Menurut Azizah dan Purwaningsih (2019), pemeriksaan TPHA memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan pemeriksaan TPHA antara lain :

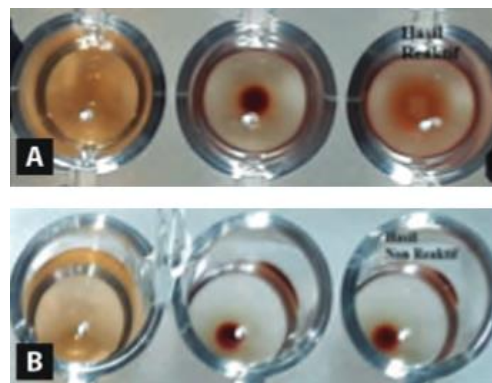
- a. Teknik dan pembacaan hasilnya mudah.
- b. Memiliki spesifisitas yang tinggi untuk mendeteksi adanya antibodi *T. pallidum*.
- c. Dapat memberikan hasil positif pada pasien stadium dini (primer).

Kekurangan dari pemeriksaan TPHA antara lain :

- a. Waktu pembacaan hasil pemeriksaan yang cukup lama yaitu 45 – 60 menit.

- b. Memerlukan keterampilan serta ketelitian yang tinggi pada saat pengerjaan
- c. Kurang sensitif bila digunakan sebagai tahap awal pemeriksaan.

Pemeriksaan TPHA harus disertai dengan control (-) berupa serum manusia yang bebas dari antibodi terhadap *T. pallidum* dan control (+) yaitu sediaan serum manusia yang mengandung antibodi terhadap *T. pallidum* (Aliwardani dkk., 2021).



Gambar 2.7 Hasil Pemeriksaan TPHA
(A) Positif, (B) Negatif
(Sumber : Sinaga dan Said, 2019)

2. *Treponema pallidum* Rapid (TP-Rapid)

TP-Rapid termasuk pemeriksaan spesifik treponema, tetapi tidak dapat membedakan antara infeksi aktif dan non aktif dan tidak dapat dipakai untuk menilai hasil pengobatan. Keuntungan TP-Rapid adalah mudah untuk dikerjakan dan relatif singkat (10-15 menit), specimen berupa serum atau *whole blood*, tidak memerlukan alat khusus, laboratorium khusus, maupun tenaga terampil dan dapat

disimpan dalam suhu ruangan. Faktor yang mempengaruhi hasil adalah saat pembacaan karena pembacaan >20 menit dapat memberikan hasil positif palsu. TP-Rapid dapat digunakan sebagai pengganti TPHA dalam rangkaian pemeriksaan dengan RPR. Penggunaan TP-Rapid harus didahului pemeriksaan RPR, jika hasil positif dilakukan pemeriksaan titer RPR untuk menentukan diagnosis (Aliwardani dkk., 2021).



Gambar 2.8 Pemeriksaan TP-Rapid
(A) Reaktif, (B) Non Reaktif
(Sumber : Sinaga dan Said, 2019)

Uji treponema memiliki spesifitas dan sensitivitas yang lebih baik daripada uji non-treponema. Uji treponema jarang memberikan hasil negatif palsu. Hasil positif palsu ditemukan pada infeksi oleh treponema lainnya, misalnya *T. pallidum* subspecies *pertenue*, *T. pallidum* subspecies *carateum*, *T. pallidum* subspecies *endemicum*. Oleh karena itu uji treponema digunakan sebagai uji konfirmasi bila uji non-treponema memberikan hasil reaktif (Effendi, 2018).

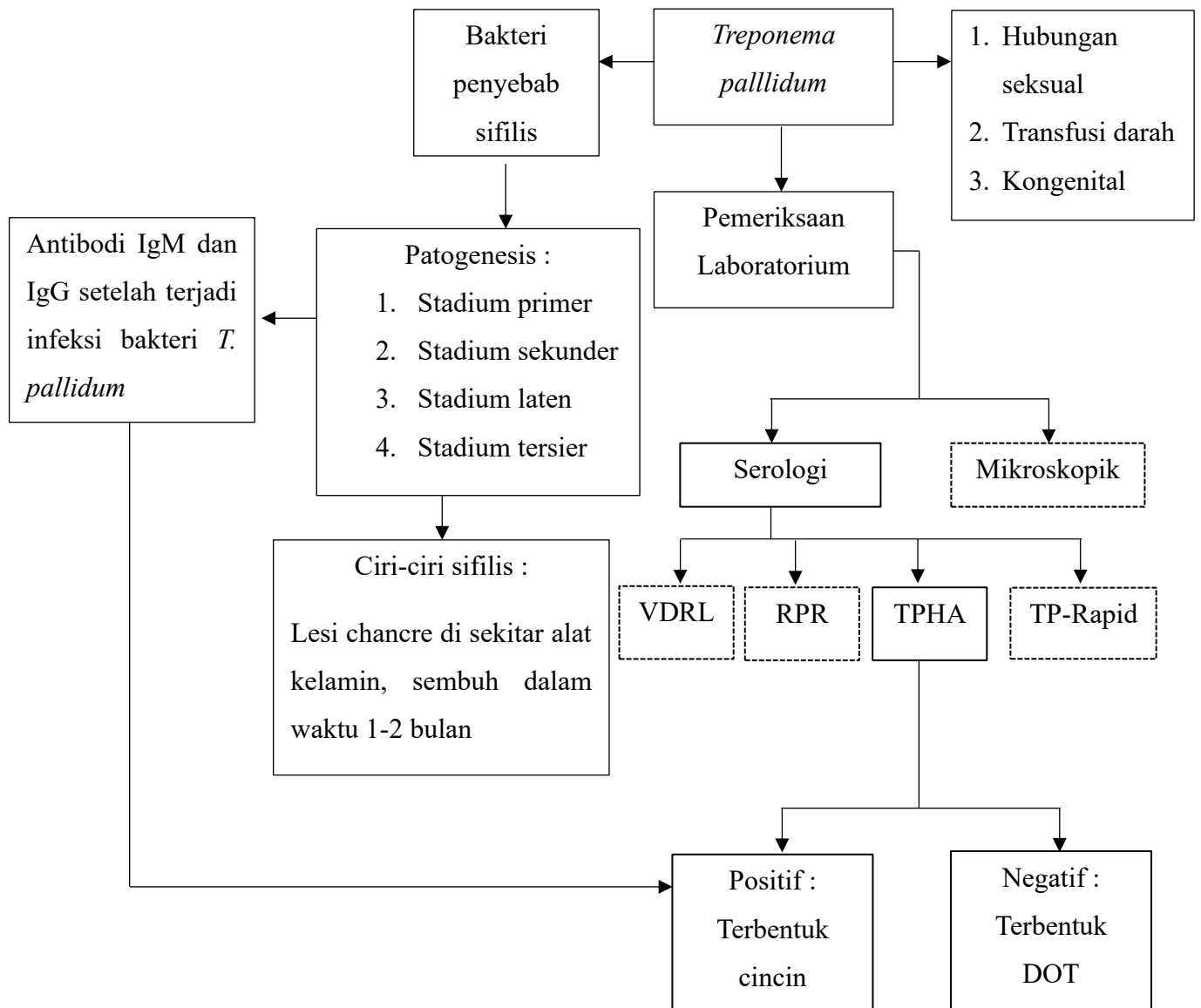
Pemeriksaan treponema dapat memberikan hasil positif seumur hidup sekalipun terapi sifilis telah berhasil. Pada 15-20% kasus, hasil

pemeriksaan treponema dapat menjadi non reaktif 2-3 tahun setelah pengobatan sifilis primer (Aliwardani dkk., 2021).

2. Pemeriksaan Mikroskopik

Pemeriksaan mikroskopik merupakan pemeriksaan baku emas untuk menunjang diagnosis sifilis. Untuk melihat *T. pallidum* yang berukuran sangat kecil dibandingkan dengan bakteri lain dan bentuknya yang tipis diperlukan mikroskop khusus dan pewarnaan tertentu. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan mikroskop lapangan gelap, mikroskop imunofluoresens, atau mikroskop elektron dengan pewarnaan perak atau pewarnaan negatif. Spesimen yang dapat digunakan untuk pemeriksaan mikroskopik yaitu eksudat atau cairan dari lesi sifilis. Pemeriksaan mikroskopik dapat mendeteksi *T. pallidum* berdasarkan karakteristik morfologi dengan cepat. tetapi pemeriksaan mikroskopik ini memiliki keterbatasan yaitu tidak dapat membedakan spesies *Treponema*. Pemeriksaan mikroskopik untuk mendeteksi *T. pallidum* di Indonesia jarang dilakukan. Hal ini disebabkan karena fasilitas pemeriksaan mikroskopik sifilis di laboratorium sangat terbatas dan kurangnya teknisi laboratorium yang kompeten (Effendi, 2018).

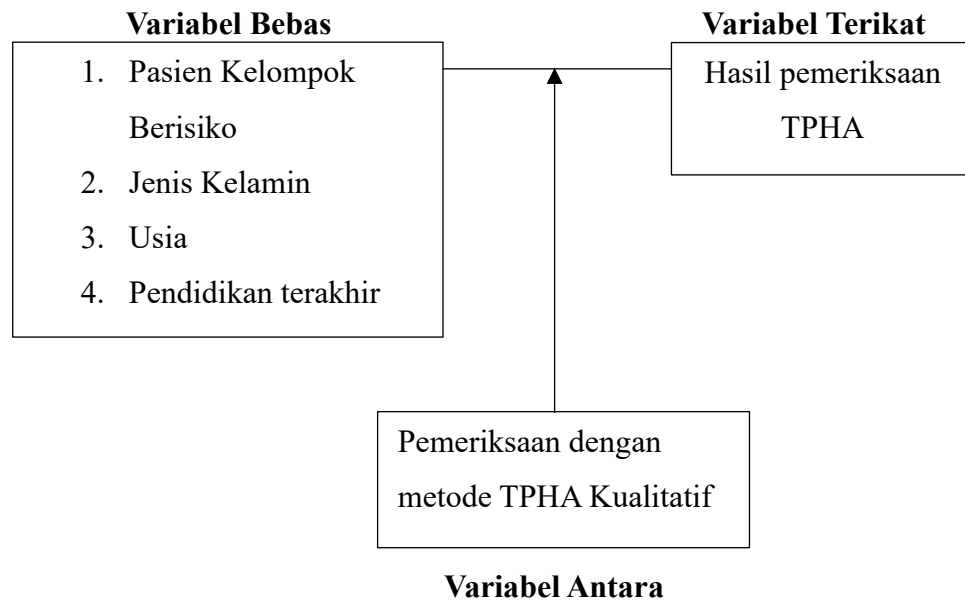
2.7 Kerangka Teori



Keterangan : Diteliti

Tidak Diteliti

2.8 Kerangka Konsep



2.9 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur/Metode	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pasien Kelompok Berisiko	Kelompok dengan tingkat risiko penularan sifilis paling tinggi	<i>Treponema pallidum</i> Haemagglutination Assay (TPHA) kualitatif	Positif : Terbentuk cincin Negatif : Terbentuk DOT	Nominal
2.	Jenis Kelamin	Jenis Kelamin Pasien Kelompok Berisiko	Kuisisioner	Laki-laki Perempuan	Nominal
3.	Usia	Usia Pasien Kelompok Berisiko	Kuisisioner	15-24 Tahun 25-49 Tahun ≥ 50 Tahun	Ordinal
4.	Pendidikan terakhir	Pendidikan terakhir Pasien Kelompok Berisiko	Kuisisioner	SD SMP SMA/SMK S1 S2	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan desain *cross sectional*.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel penelitian di Pusat Kesehatan Reproduksi (PKR) Jayapura.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PKR Jayapura.

3.2.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Desember 2023-Januari 2024.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita sifilis yang tercatat pada tahun 2022 di PKR Jayapura berjumlah 178 pasien.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah sampel Pasien Kelompok Berisiko yang melakukan pemeriksaan sifilis. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Accidental sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang secara kebetulan ditemui pada saat penelitian.

Jika jumlah populasi >100 maka besarnya sampel diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih (Fitrianingsih dkk., 2022). Jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan sifilis pada tahun 2022 sebanyak 178 pasien, maka besarnya sampel diambil 20% dari 178 pasien yaitu sebanyak 35 sampel.

3.4 Prosedur Pemeriksaan

3.4.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah spuit, torniquet, tabung vacum tutup ungu, rak tabung reaksi, centrifuge, mikropipet, tip kuning, cermin, microplate U.

3.4.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah handscoon, Alkohol Swab 70%, tisu kering, sampel plasma pasien, control positif, control negatif, reagen T cell, reagen Control cell, Diluent.

3.4.3 Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel darah vena sebanyak 3 ml dan sampel plasma.

3.4.4 Persiapan Sampel

A. Prosedur Pengambilan Darah (Syarifah dkk., 2020) :

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
2. Lakukan pembendungan lengan yang akan ditusuk dengan menggunakan torniquet.

3. Bersihkan daerah yang akan ditusuk dengan menggunakan kapas Alkohol Swab 70% dan biarkan hingga mengering.
4. Lakukan penusukan dengan sudut 15° dan lubang jarum menghadap ke atas, tusuk vena secara perlahan.
5. Ambil darah sesuai volume darah yang dibutuhkan.
6. Lepaskan torniquet dan taruh tisu kering di atas jarum dan cabut jarum. Bekas tusukan ditekan selama 1-2 menit.
7. Lakukanlah perlakuan terhadap specimen. Darah yang telah diambil dimasukkan ke dalam tabung vacum tutup ungu.

B. Pembuatan Plasma (Munabari dan Syahputra, 2022) :

Whole blood yang telah diberikan penambahan antikoagulan EDTA dilakukan sentrifugasi dengan kecepatan 3000 rpm selama 15 menit sehingga sel darah akan terpisah dilapisan bawah, sedangkan cairan plasma yang berwarna kuning muda berada pada lapisan atas.

3.4.5 Pemeriksaan TPHA

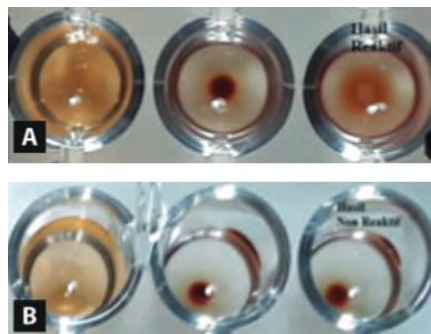
Prosedur Kerja (Sahli dkk. 2023) :

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
2. Seluruh reagensia sebaiknya dibiarkan pada suhu ruang terlebih dahulu selama 15 menit.
3. Siapkan microplate U (dibutuhkan 3 sumur).
4. Pipet 190 ul diluent ke dalam sumur 1 (baris datar).
5. Tambahkan 10 ul plasma sampel/control positif dan control negatif.
6. Dihomogenkan isi sumur 1 dengan menggunakan mikropipet.

7. Kemudian pindahkan 25 ul dari sumur 1 ke dalam sumur 2 dan 25 ul dari sumur 1 ke dalam sumur 3.
8. Tambahkan 75 ul Control cell pada sumur 2 dan 75 ul T cell pada sumur 3 dan dicampur sampai homogen selama 30 detik menggunakan mikropipet.
9. Inkubasi selama 45-60 menit pada suhu ruangan.
10. Baca hasil dengan menggunakan cermin pada bagian bawah sumur.

3.4.6 Interpretasi hasil

- a. Positif : Terjadi aglutinasi dan menyebar membentuk cincin pada dasar microplate U
- b. Negatif : Tidak terjadi aglutinasi, mengendap membentuk DOT pada dasar microplate U



Gambar 3.1 Interpretasi Hasil
(A) Positif, (B) Negatif
(Sumber : Sinaga dan Said, 2019)

3.5 Sumber Data

1. Data Primer adalah sumber data yang diperoleh langsung di lapangan pada saat penelitian.
2. Data Sekunder adalah data yang diperoleh dari tempat penelitian.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

1. Kuisioner
2. Data Primer
3. Data Sekunder

3.7 Teknik Pengolahan Data

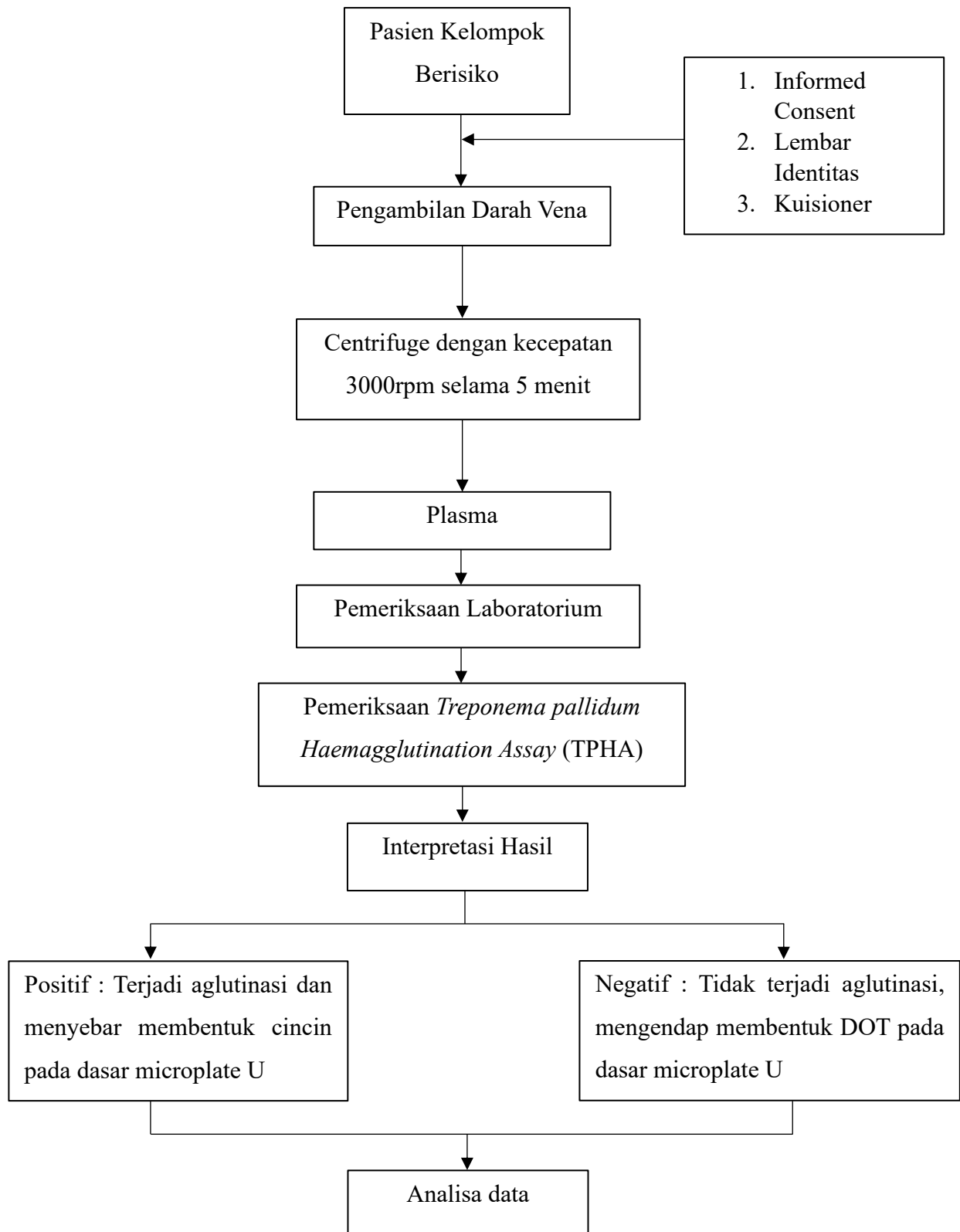
Pengolahan data yang sudah terkumpul dilakukan dengan langkah-langkah :

1. Coding
2. Entry
3. Cleaning

3.8 Analisa Data

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik *chi-square* dan hasil yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

3.9 Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

PKR Jayapura merupakan kantor penelitian interdisipliner yang penelitian dan pembelajarannya ditujukan untuk seksual dan reproduksi, bertempat di Kotaraja Jayapura. PKR Jayapura dapat dikatakan sebagai pusat tertinggi kasus IMS yang berada di Kota Jayapura karena pasien yang berkunjung dan diperiksa adalah pasien kelompok berisiko seperti WPS, waria, LSL, pasangan risiko tinggi dan lain-lain. PKR Jayapura juga melakukan penjangkaran ke tempat berisiko.

4.2 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PKR Jayapura dengan jumlah sampel yang diteliti sebanyak 35 sampel. Berdasarkan hasil penelitian pada Pasien Kelompok Berisiko yang melakukan pemeriksaan sifilis adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Gambaran Umum Hasil Pemeriksaan TPHA pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura

Hasil Pemeriksaan	Jumlah	Persentase (%)
Positif	10	28.6
Negatif	25	71.4
Total	35	100

Sumber : Data Primer (2024)

Dari hasil penelitian pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari jumlah sampel penelitian yang dilakukan yaitu sebanyak 35 sampel didapatkan hasil

pemeriksaan sebanyak 10 sampel positif sifilis dengan persentase 28,6% dan sebanyak 25 sampel didapatkan hasil negatif sifilis dengan persentase 71,4%.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Positif Sifilis Berdasarkan Tanda dan Gejala Sifilis

Tanda dan Gejala Sifilis	Hasil pemeriksaan TPHA		Jumlah (%)
	Positif (%)	Negatif (%)	
Ya	1 (100)	0 (0)	1 (100)
Tidak	9 (26.5)	25 (73.5)	34 (100)

Sumber : Data Primer (2024)

Dari hasil kuisioner responden dapat dilihat pada Tabel 4.2 menunjukkan jumlah responden yang dinyatakan positif sifilis, didapatkan sebanyak 1 responden (100%) memiliki tanda dan gejala sifilis.

Tabel 4.3 Hasil Pemeriksaan TPHA pada Pasien Kelompok Berisiko Berdasarkan Jenis Kelamin di Kota Jayapura

Jenis Kelamin	Hasil pemeriksaan TPHA		Jumlah (%)	P. Value
	Positif (%)	Negatif (%)		
Laki-laki	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (100)	0,127
Perempuan	8 (25)	24 (75)	32 (100)	

Sumber : Data Primer (2024)

Dari hasil penelitian pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko Berdasarkan Jenis Kelamin yaitu pada Laki-laki positif sifilis sebanyak 2 orang (66,7%). Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* didapatkan hasil *Pearson Value* = 0,127 > 0,05. Maka tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura.

Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan TPHA pada Pasien Kelompok Berisiko Berdasarkan Kelompok Umur di Kota Jayapura

Kelompok Umur	Hasil pemeriksaan TPHA		Jumlah (%)	P. Value
	Positif (%)	Negatif (%)		
15-24 tahun	5 (45.5)	6 (54.5)	11 (100)	0,134
25-49 tahun	5 (20.8)	19 (79.2)	24 (100)	
≥50 tahun	0 (0)	0 (0)	0 (0)	

Sumber : Data Primer (2024)

Dari hasil penelitian pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko Berdasarkan Kelompok Umur yaitu pada umur 15 – 24 tahun didapatkan hasil positif sifilis sebanyak 5 orang (45,5%). Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* didapatkan hasil *Pearson Value* = 0,134 > 0,05. Maka tidak ada hubungan antara kelompok umur dengan penyakit sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura.

Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan TPHA pada Pasien Kelompok Berisiko Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kota Jayapura

Tingkat Pendidikan	Hasil pemeriksaan TPHA		Jumlah (%)	P. Value
	Positif (%)	Negatif (%)		
SD	0 (0.0)	3 (100)	3 (100)	0,097
SMP	1 (9.1)	10 (90.9)	11 (100)	
SMA/SMK	8 (42.1)	11 (57.9)	19 (100)	
S1	0 (0.0)	1 (100)	1 (100)	
S2	1 (100)	0 (0.0)	1 (100)	

Sumber : Data Primer (2024)

Dari hasil penelitian pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko Berdasarkan Tingkat Pendidikan yaitu pada Tingkat Pendidikan SMA/SMK didapatkan hasil positif sifilis sebanyak 8 orang (42,1%). Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* didapatkan hasil *Pearson Value* = 0,097 > 0,05. Maka tidak ada hubungan

antara tingkat pendidikan dengan penyakit sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura.

4.3 Pembahasan

Sifilis merupakan penyakit IMS yang disebabkan oleh *T. pallidum*. Penyakit sifilis merupakan infeksi yang dapat ditularkan terutama melalui kontak seksual dengan pasangan yang terinfeksi melalui penis, vagina, anal dan oral, kontak langsung dengan lesi / luka yang terinfeksi. Namun demikian, penularan dapat juga terjadi dari ibu yang menderita sifilis ke janinnya melalui plasenta pada stadium akhir kehamilan, melalui produk darah atau transfer jaringan yang telah tercemar, kadang-kadang dapat ditularkan melalui alat kesehatan (Fitrianingsih dkk., 2022).

Untuk mengetahui seseorang terinfeksi sifilis maka dilakukan pemeriksaan sifilis yaitu pemeriksaan non-treponema antara lain VDRL dan RPR. Pemeriksaan treponema yaitu TPHA. Pemeriksaan non-treponema adalah pemeriksaan sifilis untuk mengetahui ada atau tidaknya antibodi non-spesifik terhadap bakteri penyebab sifilis yaitu *T. pallidum*. Apabila hasil RPR positif maka dilanjutkan ke pemeriksaan TPHA. Pemeriksaan treponema adalah pemeriksaan sifilis untuk mengetahui ada atau tidaknya antibodi yang spesifik terhadap bakteri *T. pallidum*. Pemeriksaan ini digunakan untuk mengonfirmasi hasil positif pada pemeriksaan non-treponema. Apabila pada pemeriksaan TPHA ditemukan hasil positif, maka dapat dikatakan orang tersebut menderita penyakit sifilis (Aliwardani dkk., 2021). Keunggulan metode TPHA untuk pemeriksaan sifilis dibandingkan metode lain ialah teknik

dan pembacaan hasilnya mudah, memiliki spesifisitas yang tinggi untuk mendeteksi adanya antibodi *Treponema pallidum* dan dapat memberikan hasil positif pada pasien stadium dini (primer). Adapun kekurangan dari pemeriksaan TPHA ialah waktu pembacaan hasil pemeriksaan yang cukup lama yaitu 45 – 60 menit, memerlukan keterampilan serta ketelitian yang tinggi pada saat pengerjaan dan kurang sensitif bila digunakan sebagai tahap awal pemeriksaan (Azizah dan Purwaningsih, 2019). Keterbatasan dalam menggunakan metode TPHA kualitatif ini ialah hanya dapat memberikan hasil positif dan negatif pada pemeriksaan, untuk pasien yang sedang menjalani pengobatan, tidak dapat menilai hasil pengobatan pada pasien dikarenakan hasil akan tetap reaktif dalam waktu yang lama walaupun terjadi penurunan antibodi setelah pengobatan (Sinaga dan Said, 2019).

Dari hasil uji laboratorium pemeriksaan sifilis menggunakan metode TPHA yang telah dilakukan sebanyak 35 sampel pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura, diketahui bahwa 10 orang (28,6%) dinyatakan positif terkena penyakit sifilis dan 25 orang lainnya (71,4%) dinyatakan negatif sifilis. Hasil ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Silayukti (2020) yang mendapatkan pasien dengan diagnosis sifilis hanya sebanyak 35 pasien (10,54%) dari 332 pasien (89,46%) yang diperiksa. Hasil penelitian dari Fitrianiingsih dkk., (2023) juga mendapatkan jumlah pasien yang positif sifilis hanya sebanyak 2 sampel (6%) dan 31 sampel (94%) negatif sifilis. Angka sifilis ini dapat turun apabila para responden dapat memahami penyuluhan yang telah diberikan sebelumnya, seperti tidak melakukan

hubungan seksual dengan berganti-ganti pasangan, menjaga penularan penyakit dengan memakai kondom dan segera melakukan pemeriksaan ke fasilitas kesehatan terdekat apabila muncul gejala IMS (Dewi dan Silayukti, 2020).

Dari 10 sampel yang dinyatakan positif sifilis, sebagian besar pasien dengan sifilis berada pada manifestasi klinis stadium lanjut (stadium laten) sebanyak 9 pasien (90%) dan 1 pasien (10%) dengan sifilis berada pada manifestasi klinis stadium primer. Hasil ini didapatkan dari wawancara terhadap responden dengan melihat hasil wawancara yang terdapat keluhan atau gejala klinis yang mengarah pada penyakit sifilis. Diagnosa stadium lanjut hanya dapat ditegakkan melalui hasil tes serologi positif. Hal tersebut terjadi karena pada stadium lanjut penderita tidak merasakan keluhan dan tidak ada gejala klinis yang timbul sehingga penderita tidak akan datang untuk melakukan pemeriksaan di rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya (Dewi dan Silayukti, 2020). Pada sifilis primer akan menimbulkan gejala berupa lesi yang khas (*chancre*). Pada penderita ditemukan luka disekitar area kelamin. Apabila penderita tidak mendapat pengobatan dengan cepat, maka lesi tersebut dapat berkembang menjadi sifilis dengan stadium sekunder (Kemenkes, 2022).

Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura berdasarkan Jenis Kelamin dari 35 sampel didapatkan positif sifilis paling banyak pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 2 sampel (66,7%). Ini menunjukkan bahwa penyakit sifilis paling banyak diderita oleh seseorang yang berjenis kelamin laki-laki. Tingginya prevalensi pada laki-laki mungkin

disebabkan oleh beberapa hal diantaranya berganti-ganti pasangan dalam berhubungan seksual dan tidak menggunakan kondom saat melakukan hubungan seksual (Chan dkk., 2019). Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuindartanto dkk., (2022) yang mendapatkan jumlah positif sifilis paling banyak pada jenis kelamin laki-laki (96%). Adapun hasil penelitian dari Umniya dkk., (2023) didapatkan jumlah laki-laki positif sifilis sebanyak 66 orang (79,5%). Namun, hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Suci W dkk., (2014) yang menjelaskan bahwa mayoritas pasien kelompok berisiko khususnya Wanita Pekerja Seks (WPS) positif menderita IMS dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang IMS yang diperoleh oleh WPS. Adapun penelitian dari Septiani dan Ervina (2015) yang menjelaskan bahwa jenis kelamin perempuan lebih rendah pengetahuannya mengenai penyakit IMS dibandingkan dengan laki-laki.

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* didapatkan hasil *Pearson Value* = 0,127 > 0,05. Maka tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura. Dalam penelitian ini, tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit sifilis karena tidak menutup kemungkinan masih terdapat keterbatasan dalam jumlah sampel. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santoso dkk., (2015) yang mendapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan perilaku seks berisiko IMS dengan $p = 0,465$. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tuntun (2018) bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit IMS ($p = 0,012$) dan

penelitian oleh Umniya dkk., (2023) terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian sifilis ($p=0,001$). Hal ini dikarenakan penyebaran sifilis dapat terjadi dari cara berperilaku seksual seseorang, di mana laki-laki lebih menginginkan seks daripada wanita. Dorongan seksual laki-laki lebih besar daripada perempuan sehingga laki-laki lebih rentan terkena sifilis (Tuntun, 2018).

Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura berdasarkan Kelompok Umur dari 35 sampel didapatkan positif sifilis paling banyak pada Kelompok Umur 15 – 24 tahun sebanyak 5 sampel (45,5%), diikuti dengan Kelompok Umur 25 – 49 tahun positif sifilis sebanyak 5 sampel (20,8%). Hasil penelitian yang sama juga didapatkan oleh Manurung dkk., (2016) diperoleh sebesar 23% dengan kelompok umur 20-35 tahun pada PSK positif terkena IMS. Penelitian yang dilakukan oleh Tuntun (2018) juga mendapatkan hasil penderita IMS paling banyak diderita oleh kelompok umur 12-25 tahun sebanyak 93 orang (50%). Usia muda memiliki perilaku yang rentan terkena penyakit IMS seperti sifilis. Hal ini dapat terjadi dikarenakan kelompok usia muda merupakan kelompok usia yang *sexual active*. Pada umur 15-24 tahun memiliki risiko tinggi terkena penyakit sifilis dikarenakan anatomi organ reproduksi dari kelompok usia ini belum berkembang secara sempurna sehingga rentan terhadap IMS. Terdapat lebih dari 15 juta kasus di dunia di laporkan pertahun. Pada kelompok usia 15 – 24 tahun yaitu kelompok umur yang memiliki risiko tinggi untuk tertular dan 3 juta kasus baru tiap tahun adalah kelompok ini (Karyati, 2014).

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* didapatkan hasil *Pearson Value* = 0,134 > 0,05. Maka tidak ada hubungan antara kelompok umur dengan penyakit sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura. Hal ini dapat mungkin terjadi karena penularan sifilis pada umumnya akan lebih berisiko ketika seseorang melakukan hubungan seksual. Hasil ini sebanding dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosa dkk., (2020) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia terhadap penyakit sifilis pada pria usia subur di Puskesmas Medan Teladan. Penelitian dari Patanduk dkk., (2023) juga mendapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian sifilis ($p = 1,000$). Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2017) di mana terdapat hubungan antara usia dengan kejadian sifilis pada PSK ($p = 0,012$).

Usia turut mempengaruhi seseorang dalam mempercepat suatu obyek yang memungkinkan seseorang memperoleh pengalaman serta pengetahuan yang luas. Oleh karena itu, menurut peneliti hasil penelitian kelompok umur yang berisiko terkena sifilis ini dikarenakan pada usia muda rasa ingin tahu seseorang terlalu besar sehingga ingin mencoba hal-hal baru, misalnya dalam hal perilaku seksual yang ditunjukkan dengan peningkatan aktivitas seksual. Anak remaja hingga dewasa yang terbiasa dengan pergaulan bebas juga memungkinkan terjadinya penyebaran penyakit sifilis.

Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura berdasarkan Tingkat Pendidikan dari 35 didapatkan positif sifilis paling banyak pada Tingkat Pendidikan SMA/SMK sebanyak 8 sampel

(42,1%). Hasil ini selaras dengan penelitian Tuntun (2018) di mana jumlah penderita IMS paling banyak adalah pendidikan SMA sebanyak 121 orang (65,1%). Penelitian dari Rosa dkk., (2020) juga mendapatkan bahwa sebanyak 48 orang (40,7%) terinfeksi sifilis dengan Tingkat pendidikan SMA. Menurut teori, masyarakat yang memiliki pendidikan rendah berisiko terinfeksi penyakit menular. Rendahnya tingkat pendidikan, kurangnya pengetahuan dan informasi mengenai IMS menimbulkan perilaku seksual yang tidak sehat sehingga menyebabkan seseorang terinfeksi penyakit menular (Simanungkalit, 2019). Banyaknya penderita IMS dengan berpendidikan tinggi sangat mengkhawatirkan, karena pendidikan yang tinggi harusnya berkorelasi dengan pengetahuan yang lebih baik dan wawasan yang luas, sehingga dapat berpikir positif untuk tidak melakukan aktivitas seksual yang terlarang (Tuntun, 2018).

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* didapatkan hasil *Pearson Value* = 0,097 > 0,05. Maka tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan penyakit sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko di Kota Jayapura. Hasil ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Febiyantin dan Kun S (2014) bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian IMS pada WPS ($p = 0,582$). Penelitian Tuntun (2018) juga menunjukkan tidak adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan IMS ($p = 0,368$) dan penelitian Umniya dkk., (2023) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian sifilis ($p = 1,000$). Adapun hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang didapatkan oleh

Puspita (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian sifilis pada PSK ($p = 0,040$).

Pendidikan berhubungan dengan kemampuan seseorang untuk menerima dan merespon informasi. Di mana tingkat pendidikan SMA/ sederajat lebih mudah dalam menyerap informasi yang diterima yang sifatnya mendidik. Hal ini berarti semakin tingginya tingkat pendidikan maka semakin baik pula dalam kemampuan menyerap pesan kesehatan. Orang yang berpendidikan tinggi tetapi mengalami IMS seperti sifilis dikarenakan masih ada pengaruh teman dan lingkungan yang dapat mempengaruhi seseorang untuk melakukan hal-hal yang tidak biasa dilakukan. Walaupun memiliki pendidikan yang tinggi, pengetahuan yang luas tentang pencegahan dan penularan penyakit IMS seperti sifilis tetapi apabila tidak dilaksanakan maka akan menjadi sia-sia (Puspita, 2017).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2023 – Januari 2024, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko dari 35 sampel, yang positif sifilis sebesar 28,6% sedangkan yang negatif sifilis sebesar 71,4%.
2. Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko berdasarkan Jenis Kelamin yakni pada jenis kelamin Laki-laki didapatkan hasil positif sifilis sebesar 66,7%.
3. Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko berdasarkan Kelompok Umur yakni pada Kelompok Umur 15 – 24 tahun didapatkan hasil positif sifilis sebesar 45,5%.
4. Gambaran Penderita Sifilis pada Pasien Kelompok Berisiko berdasarkan Tingkat Pendidikan didapatkan hasil positif paling banyak diderita pada seseorang yang memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA/SMK sebesar 42,1%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2023 – Januari 2024, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Sebaiknya dilakukan penyuluhan mengenai IMS seperti sifilis ditingkatkan lagi agar dapat menurunkan jumlah kejadian penyakit sifilis yang ada di Kota Jayapura.
2. Sebaiknya dilakukan penyuluhan kepada Pasien Kelompok Berisiko tentang pemahaman bagaimana bahayanya apabila tidak menggunakan kondom pada saat melakukan hubungan seksual dengan pasangan dan berganti-ganti pasangan yang menjadi risiko besar tertular sifilis.
3. Kepada peneliti selanjutnya sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut tentang sifilis pada masyarakat umum yang ada di Kota Jayapura agar dapat mengetahui apakah masyarakat umum juga rentan terkena penyakit sifilis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliwardani, A., Fatiharani, P., Rosita, F., dan Ellistasari. E. Y. (2021). Pemeriksaan Serologi Untuk Diagnosis Sifilis: Teknik. 48(11). Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/RSUD Dr. Moewardi, Surakarta.
- Annur, C. M. (2023). Ada Lebih Dari 20 Ribu Kasus Sifilis Di Indonesia Pada 2022, Penderitanya Mulai Pelanggan PSK Hingga Ibu Hamil. <https://databoks.katadata.co.id>. Diakses pada Senin, 09 Oktober 2023.
- Annur, C. M. (2023). Inilah Provinsi Dengan Kasus Sifilis Terbanyak Nasional Pada 2022, Papua Teratas. <https://databoks.katadata.co.id>. Diakses pada Senin, 09 Oktober 2023.
- Azizah, F., dan Purwaningsih, N. V. (2019). *Modul Praktikum Imuno-Serologi*. Laboratorium Patologi Klinik. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya 2019. 26-27.
- Central For Disease Control and Prevention. (2021). Sexually Transmitted Disease Surveillance, 2021. National Overview of STDs 2021.
- Chan, C., Mona, L., dan Hansah, R. B. (2019). Gambaran Profil Pasien Sifilis dan HIV di Puskesmas Kota Padang Tahun 2019. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*. 5(3). 18-28.
- Dewi, K. I. P., dan Silayukti, A. A. A. A. K. (2020). Gambaran Prevalensi Penderita Sifilis Laten, Sekunder, dan Primer Pada Pasien Infeksi Menular Seksual (IMS) di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Mangusada, Bandung, Bali periode 2017-2018. *Intisari Sains Medis*. 11(2). 457-460. DOI: 10.15562/ism.v11i2.586.
- Dinas Kesehatan Provinsi Papua. (2022). Laporan Bulanan Pelayanan Infeksi Menular Seksual (IMS).
- Effendi, I. (2018). Pemeriksaan Molekular *Treponema pallidum*: Tinjauan Pustaka. *Jurnal Kedokteran Meditek*. 24(68). Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.
- Efrida dan Elvinawaty. (2014). Immunopatogenesis *Treponema pallidum* dan Pemeriksaan Serologi: Tinjauan Pustaka. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 3(3). Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang.
- Febiyantin, C., dan Kun, S. S. (2014). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Menular Seksual (IMS) Pada Wanita Pekerja Seksual (WPS) Usia 20-24 tahun di Resosialisasi Argorejo Semarang. *Tesis*. <http://eprints.dinus.ac.id/id/eprint/6724>.

- Firianingsih., Suparyati, T., dan Lestari, E. A. (2022). Gambaran Hasil Pemeriksaan Sifilis Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tirto II Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Medika Husada*. 2(1). Akademi Analis Kesehatan Pekalongan
- Ingram, B. (2016). *The Many Presentations of Syphilis: Feature Article*. *Journal of The Dermatology Nurses' Association*. 8(5). Kingman Regional Medical Center. doi: 10.1097/JDN.0000000000000252.
- Karyati, S. (2014). Tingkat Pendidikan, Usia dan Lama Kerja dengan Konsistensi Pemakaian Kondom Wanita Pekerja Seks di Pati. *JIKK*. 5(1). 64-67.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Buku Pedoman Tatalaksana Sifilis Untuk Pengendalian Sifilis Di Layanan Kesehatan Dasar*. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Sifilis*. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan.
- Khadijah. (2020). Gambaran Hasil Pemeriksaan Sifilis Pada Ibu Hamil Di RSUD Dr. RM Djoelham Binjai. *Karya Tulis Ilmiah*. Medan.
- Liu, A. Y., Zang, W. J., Yuan. L. L., Chai. Y. L., and Wang, S. (2015). Latent Syphilis Among Inpatients in an Urban Area of China. *Global Journal of Health Science*. 7(3). Canadian Center of Science and Education. <http://dx.doi.org/10.5539/gjhs.v7n3p249>.
- Manurung, C., Korompis, M. D., Manueke, I., dan Rumajar, P. D. (2016). Karakteristik Pekerja Seksual Komersial Dan Kejadian Penyakit Menular Seksual Di Kota Bitung. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 6(2).
- Patanduk, E., Medyati, N., Assa, I., Tutuop, K. L., Tambing. Y., dan Mamoribo S. N. (2023). Analisis Faktor Risiko Kejadian Sifilis pada Pasien Di Pusat Kesehatan Reproduksi Jayapura. *Jambura Journal of Health Science and Research*. 5(1). Universitas Cenderawasih Papua.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2013. (2013). *Tata Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik Yang Baik*.
- Puspita, L. (2017). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Menular Seksual Pada Wanita Pekerja Seksual. *Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2(1). 31-34.
- Putri, T. A. (2019). Gambaran Penderita Sifilis Pada Pekerja Seks Komersial (PSK) Di Hamadi Tanjung Jayapura Tahun 2019. *Karya Tulis Ilmiah*. Jayapura.

- Rosa, L., Lubis, R., dan Santosa, H. (2020). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Terhadap Infeksi Penyakit Sifilis Permasalahan Usia Produktif Pria di Masyarakat Teladan Puskesmas Medan Periode Januari - September 2019. *Jurnal Internasional Studi Bahasa, Penelitian dan Pendidikan*. 4(2). Hal 235-248. ISSN: 2580-6777. DOI: 10.30575/2017/ILJRES-2020050804.
- Sahli, I. T., Purwati, R., Simega, N. Y., Suryani, W. I., dan Sendow, V. F. (2023). *Modul Penuntun Imunoserologi II*. Jayapura.
- Santoso, E. B., Suryoputro, A., dan Widjanarko, B. (2015). *Analisis Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Seks Berisiko HIV/AIDS dan IMS Pada Remaja Di Kabupaten Banyuwangi*. Digital Library. Surakarta: Stikes Kusuma Husada.
- Septiani, S., dan Ervina, A. (2015). Hubungan Jenis Kelamin Dan Sumber Informasi Dengan Pengetahuan Remaja Mengenai Penyakit Menular Seksual (PMS). *E-Jurnal Obstretika*. 3(1). 33-46.
- Simanungkalit, E. S. P. 2019. *Studi Kualitatif Perilaku Seksual Pria Pengguna Wanita Pekerja Seks Komersial (PSK) Terhadap Pencegahan Infeksi Menular Seksual (IMS) di Kecamatan Helvetia tahun 2019*.
- Sinaga, H dan Said, T. A. (2019). Hasil Pemeriksaan *Treponema pallidum* *Haemagglutination Assay* dan *Treponema pallidum* Rapid pada Penderita Sifilis di Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Papua. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*. 10(2). Universitas Sains dan Teknologi Jayapura.
- Souza, *et al.* (2020). Prevalence of Syphilis in Female Sex Workers in Three Countryside Cities of The State of Pará, Brazilian Amazon. *BMC Infectious Disease*. 20:129. Institute of Biological Sciences, Federal University of Pará, Brazil. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-4850-1>.
- Suci W. A., Rihiantoro, T., dan Astuti T. (2014). Hubungan Pengetahuan Wanita Pekerja Seksual Dengan Kejadian Infeksi Menular Seksual. *Jurnal Keperawatan*. X(2). ISSN 1907-0357.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & RND*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, D. P. A dan Sibero, H. T. (2014). *Syphilis: Artikel Review*. *Journal Majority*. 3(7).
- Syarifah, Prasetyaswati, B., dan Utami, M. N. (2020). *Buku Hematologi Dasar*: PT Cipta Gading Artha. Jakarta.

Tuntun, M. (2018). Faktor Resiko Penyakit Infeksi Menular Seksual (IMS). *Jurnal Kesehatan*. 9(3). ISSN 2086-7751. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>.

World Health Organization. (2021). *Global progress report on HIV, Viral Hepatitis and Sexually Transmitted Infections, 2021*. Accountability for The Global Health Sector Strategies 2016–2021: Actions for Impact.

World Health Organization. (2023). *Syphilis Global*.

Yuindartanto, A., Hidayati, A. N., Indramaya, D. M., Listiawan, M. Y., Ervianti, E., dan Damayanti, D. (2022). Risk Factors of Syphilis and HIV/AIDS Coinfection. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*. 24(2). 114-119. <https://doi.org/10.20473/bikk.v34.2.2022/114-119>.

Lampiran 1 : Surat Pernyataan Persetujuan Perbaikan Proposal KTI



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
 Jln. Padang Bulan II Abepura, Telp. (0967) 588461, 584280, Fax. (0967) 584259



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PERBAIKAN
PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH**

Sehubungan dengan telah dilaksanakannya Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah oleh Tim Penguji Proposal Karya Tulis Ilmiah Pada :

Hari/ Tanggal : Senin, 20 November 2023

Telah Diambil Keputusan bahwa :

Nama Peserta Ujian/ NIM : Lily Dwi Mulyani / P07134021036

Judul Proposal KTI : Gambaran Penderita Sifilis Dengan Metode Treponema pallidum Haemagglutination Assay (CTPHA) Pada Pasien kelompok Berisiko Di Kota Jayapura

Dinyatakan : **LULUS / ~~TIDAK LULUS~~** dengan syarat perbaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah, selama¹..... Minggu, **TANPA / DENGAN** diuji kembali.

Setelah yang bersangkutan berkonsultasi dan melakukan perbaikan, serta telah kami teliti naskah perbaikan tersebut, dengan ini saya sebagai anggota Tim Penguji menyatakan setuju atas perbaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah tersebut dan kepada yang bersangkutan dinyatakan berhak melakukan penelitian.

TIM PENGUJI

NO	HARI/TANGGAL	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
1.	<u>Selasa 21 Nov 2023</u>	Rina Purwati, S.ST, M. Imun	
2.	<u>Kamis 24/11/23</u>	Indra Taufik Sahli, S. Si., M. Biomed	
3.	<u>4/12/23</u>	Afika Herma Wardani, M.Sc	

Jayapura, 21 November 2023
Ketua Penguji,


Rina Purwati S.ST., M. Imun
NIDN 4023059301

Lampiran 2 : Surat Pernyataan Persetujuan Perbaikan KTI




KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
 Jln. Padang Bulan II Abepura, Telp. (0967) 588461, 584280, Fax. (0967) 584259

PERNYATAAN PERSETUJUAN PERBAIKAN KARYA TULIS ILMIAH

Sehubungan dengan telah dilaksanakannya Ujian Hasil Karya Tulis Ilmiah oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Pada :

Hari/ Tanggal : Selasa, 14 Mei 2024
 Telah Diambil Keputusan bahwa :
 Nama Peserta Ujian/ NIM : Lily D. Mulyani / P09134021036
 Judul KTI : Gambaran Penderita Sifilis Dengan Metode Treponema Pallidum Haemagglutination Assay (TPHA) Pada Pasien Kelompok Menoritas di Kota Jayapura

Dinyatakan : ~~TDK~~ **LULUS** / ~~TIDAK~~ **LULUS** dengan syarat perbaikan Karya Tulis Ilmiah, selama1..... Minggu, ~~DENGAN~~ **TANPA** diuji kembali.

Setelah yang bersangkutan berkonsultasi dan melakukan perbaikan, serta telah kami teliti naskah perbaikan tersebut, dengan ini saya sebagai anggota Tim Penguji menyatakan setuju atas perbaikan Karya Tulis Ilmiah tersebut dan kepada yang bersangkutan dinyatakan berhak melakukan penelitian.

TIM PENGUJI

NO	HARI/TANGGAL	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
1.	<u>Komis</u> <u>16 Mei 2024</u>	<u>Dina Purwati, S.ST, M. Immun</u>	
2.	<u>Rabu</u> <u>29 Mei 2024</u>	<u>Indra T. Sahli, S. Si, M. Biomed</u>	
3.	<u>Komis</u> <u>16 Mei 2024</u>	<u>Arika H. Wardani, MSc</u>	
4.			

Jayapura, 29 Mei 2024
 Ketua Penguji,

Dina Purwati, S.ST, M. Immun
 NIDN : 4023059301

 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 3 : Surat Permohonan Izin Melakukan Penelitian

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA JL. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351 Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281 Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id	
---	--	---

Nomor : PP.04.03/F.XXXV.18/201/2023
Lampiran : 1
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesehatan Kota Jayapura
Di -
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) oleh Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka Mahasiswa/i akan melakukan penelitian. Adapun Mahasiswa/i yang bersangkutan tersebut di bawah ini (Nama Terlampir).

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan penelitian di Pusat Kesehatan Reproduksi Kota Jayapura, Puskesmas Jayapura Utara dan Puskesmas Kotaraja. Pengurusan segala sesuatu yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa/i yang bersangkutan.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Terima Kasih.

Jayapura, 04 Desember 2023
Ketua Jurusan

Indra Taunk Sahli S.Si, M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003



 Dipindai dengan CamScanner



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JL. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id



No	Nama	NIM	Judul
1	Dina Moimani	P07134021019	Gambaran Penderita Malaria di Puskesmas Kotaraja
2	Lily Dwi Mulyani	P07134021036	Gambaran Penderita Sifilis Dengan Metode TPHA Pada Pasien Kelompok Beresiko di Kota Jayapura
3	Kristin Elisa Paginta	P07134021033	Hitung Jumlah Trombosit pada Penderita Malaria Tertiana

Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesehatan Ke Tempat Penelitian

**PEMERINTAH KOTA JAYAPURA**
DINAS KESEHATAN
Alamat : Jln Balai Kota No. 1 Entrop - Jayapura

Nomor : 440/8149 /2023
Lamp :
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Jayapura Utara
Kepala Puskesmas Kotaraja
Kepala Pusat Kesehatan Reproduksi
di
Jayapura

Menindaklanjuti Surat dari Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, nomor : PP.04.03/F.XXXV.18/198/2023. Tanggal 30 November 2023, perihal permohonan Ijin Penelitian di Puskesmas Jayapura Utara, Kepala Puskesmas Kotaraja, dan Kepala Pusat Kesehatan Reproduksi Kota Jayapura dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat memberikan izin kepada a.n :

No	Nama Mahasiswa	NIM	Data
1	Dina Moimani	P07134021019	Gambaran penderita malaria di Puskesmas Kotaraja
2	Lily Mulyani	P07134021036	Gambaran penderita sifilis dengan metode TPHA pada pasien kelompok berisiko di Kota Jayapura
3	Kristin Paginta	P07134021033	Hitung jumlah trombosit pada penderita malaria tertian di Puskesmas Jayapura Utara

Kegiatan tersebut dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mengganggu pelayanan Kesehatan Masyarakat di Puskesmas Jayapura Utara, Puskesmas Kotaraja dan PKR, wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Jayapura;
2. Mematuhi ketentuan/prosedur yang telah ditentukan oleh Instansi Dinas Kesehatan Kota Jayapura Provinsi Papua;
3. Hasil dari kegiatan hanya untuk tujuan akademik (dipublikasikan);
4. Menyerahkan laporan hasil kegiatan kepada Dinas Kesehatan Kota Jayapura, melalui Bidang SDK sebanyak 1 (satu) eksemplar paling lambat satu bulan setelah selesai pelaksanaan;
5. Kegiatan dimulai pada tanggal Desember 2023;
6. Untuk pelaksanaannya dilaksanakan berdasarkan kesepakatan saudara dengan Unit terkait;

 Dipindai dengan CamScanner

7. Bersedia mempresentasikan hasil kegiatan sesuai Kebutuhan Dinas Kesehatan Kota Jayapura dengan waktu yang ditentukan kemudian berdasarkan kesepakatan bersama..

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Jayapura, 4 Desember 2023

an. Kepala Dinas Kesehatan



Dr. Haryono Ayomi
Penata Tingkat 1
NIP. 19750531 200801 2 012

Lampiran 5 : Permohonan Izin Pengambilan Data

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351 Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281 Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id	
Nomor : PP.04.03/F.174.18/2023 Lampiran : 1 Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Kepada Yth : Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Papua Di - Tempat Dengan hormat, Sehubungan dengan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) oleh Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka Mahasiswa/i akan melakukan penelitian. Adapun Mahasiswa/i yang bersangkutan tersebut di bawah ini (Nama Terlampir). Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan pengambilan data di Dinas Kesehatan Provinsi Papua. Pengurusan segala sesuatu yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa/i yang bersangkutan. Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Terima Kasih. Jayapura, 10 Oktober 2023 Ketua Jurusan  Indra Taufik Sahli S.Si, M.Biomed NIP. 19790620 200501 1003		



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA**

JL. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id



No	Nama	NIM	Data
1	Lily Dwi Mulyani	P07134021036	Sifilis Tahun 2020-2022
2	Risma Yanti Indah P. Rais	P07134021057	HIV Tahun 2020-2022
3	Pricilia Clara F. Ohoiwutun	P07134021051	Ureum Tahun 2020-2022
4	An-Nur Rahmi Isnaini	P07134021007	Kreatinin Tahun 2020-2022

Lampiran 6 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

 PEMERINTAH KOTA JAYAPURA DINAS KESEHATAN PUSAT KESEHATAN REPRODUKSI Jl. Jalan Perkutut No.3, Cigombong Kotaraja, Kelurahan Vim, Distrik Abepura KOTA JAYAPURA – PAPUA Kode Pos : 99225, No.Hp. 081346456568, No. Telp. (0967) 5186084, Email: kotarajakpr@gmail.com 											
<u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor : 440 / 7 / 1 / 2024											
Yang bertanda tangan dibawah ini : <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 40%;">Nama</td><td>: dr. Riestiyani Manuputty, M.Kes</td></tr><tr><td>NIP</td><td>: 19790419 200801 2 022</td></tr><tr><td>Pangkat / Gol.Ruang</td><td>: Pembina Tk. I / IVb</td></tr><tr><td>Jabatan</td><td>: Kepala Pusat Kesehatan Reproduksi Kota Jayapura</td></tr><tr><td>Unit kerja</td><td>: Pusat Kesehatan Reproduksi Kota Jayapura</td></tr></table>		Nama	: dr. Riestiyani Manuputty, M.Kes	NIP	: 19790419 200801 2 022	Pangkat / Gol.Ruang	: Pembina Tk. I / IVb	Jabatan	: Kepala Pusat Kesehatan Reproduksi Kota Jayapura	Unit kerja	: Pusat Kesehatan Reproduksi Kota Jayapura
Nama	: dr. Riestiyani Manuputty, M.Kes										
NIP	: 19790419 200801 2 022										
Pangkat / Gol.Ruang	: Pembina Tk. I / IVb										
Jabatan	: Kepala Pusat Kesehatan Reproduksi Kota Jayapura										
Unit kerja	: Pusat Kesehatan Reproduksi Kota Jayapura										
Dengan ini menyatakan bahwa : <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 40%;">Nama</td><td>: Lily Dwi Mulyani</td></tr><tr><td>NIM</td><td>: P07134021036</td></tr><tr><td>Jurusan</td><td>: D-III Teknologi Laboratorium Medik</td></tr></table>		Nama	: Lily Dwi Mulyani	NIM	: P07134021036	Jurusan	: D-III Teknologi Laboratorium Medik				
Nama	: Lily Dwi Mulyani										
NIM	: P07134021036										
Jurusan	: D-III Teknologi Laboratorium Medik										
Pada hari ini Senin, 15 Januari 2024 menerangkan bahwa nama tersebut diatas benar-benar telah melakukan penelitian di Pusat Kesehatan Reproduksi Kota Jayapura dari tanggal 18 Desember 2023 s/d 15 Januari 2024 dengan judul penelitian “Gambaran Penderita Sifilis dengan Metode Treponema Pallidum Haemagglutination Assay (TPHA) pada Pasien Kelompok Beresiko di Kota Jayapura”. Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.											
Jayapura, 15 Januari 2024 Mengetahui, Kepala Pusat Kesehatan Reproduksi Kota Jayapura  dr. Riestiyani Manuputty, M.Kes Pembina Tk. I NIP. 19790419 200801 2 022											

Lampiran 7 : Informed Consent

SURAT PERNYATAAN / PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fe

Alamat : SMU 4 ENTROP

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dan memberikan sampel darah dalam penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : LILY DWI MULYANI

NIM : PO.71.34.02.10.36

Jurusan : D-III Teknologi Laboratorium Medik

Judul Penelitian : Gambaran Penderita Sifilis Dengan Metode *Treponema pallidum Haemagglutination Assay* (TPHA) Pada Pasien Kelompok Berisiko Di Kota Jayapura.

Saya akan memberikan jawaban dengan jujur sesuai keyakinan saya untuk membantu penelitian ini. Demikian pernyataan ini saya buat secara sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

PKR Jayapura, 3 Januari 2024

Mengetahui,
Peneliti


Lily Dwi Mulyani

Responden


(.....)

Lampiran 8 : Lembar Identitas Responden

LEMBAR IDENTITAS RESPONDEN	
Kode Responden : A7	
Petunjuk Penggunaan :	
1. Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia. 2. Responden diharapkan mengisi dengan sejujur-jujurnya.	
1. JENIS KELAMIN RESPONDEN :	
☐ Pria	
☒ Wanita	
2. USIA RESPONDEN :	
☐ 15-24 Tahun	
33 ☒ 25- 49 Tahun	
☐ ≥ 50 Tahun	
3. PENDIDIKAN TERAKHIR RESPONDEN :	
☐ SD	
☒ SMP	
☐ SMA/SMK	

Lampiran 9 : Lembar Kuisisioner Responden

LEMBAR KUISISIONER

Pilihlah jawaban dari pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda (✓) pada pilihan jawaban!

Kuisisioner ini tidak untuk disebarluaskan. Peneliti akan menjaga dengan rapat kerahasiaan privasi anda.

1. Apakah anda pernah memeriksa sifilis sebelumnya?
[] Ya [✓] Tidak
2. Apakah anda telah di diagnosa menderita sifilis sebelumnya?
[] Ya [✓] Tidak
3. Sudah berapa lama anda menderita sifilis?
[] <1 tahun [] >1 tahun
4. Apakah anda pernah berhubungan seksual dengan >1 pasangan?
[✓] Ya [] Tidak
5. Apakah anda mengalami tanda dan gejala sifilis seperti timbul luka disekitar alat kelamin anda?
[] Ya [✓] Tidak
6. Apakah anda mengalami tanda dan gejala sifilis seperti timbul ruam merah pada telapak tangan/kaki anda?
[] Ya [✓] Tidak
7. Jika anda menderita sifilis, apakah anda sedang menjalani tahap pengobatan untuk penyakit ini?
[] Ya [] Tidak

Lampiran 10 : Dokumentasi Penelitian



Persiapan alat dan bahan untuk pengambilan darah vena



Pengambilan darah vena



Disentrifugasi darah vena untuk mendapatkan sampel pemeriksaan yaitu sampel plasma



Reagen TPHA

1. Diluent
2. Test Cell
3. Control Cell
4. Control Negatif
5. Control Positif

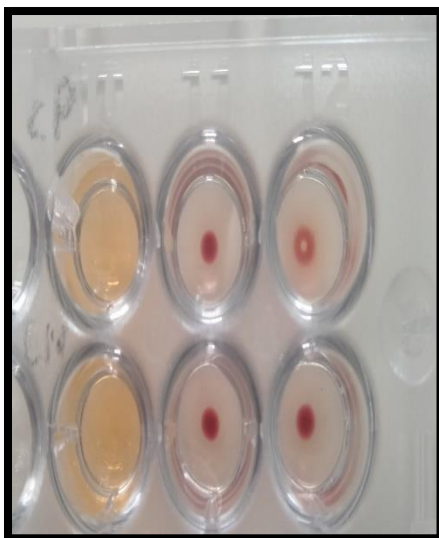


Persiapan alat dan bahan
pemeriksaan TPHA

1. Mikropipet
2. Tip kuning
3. Microplate U



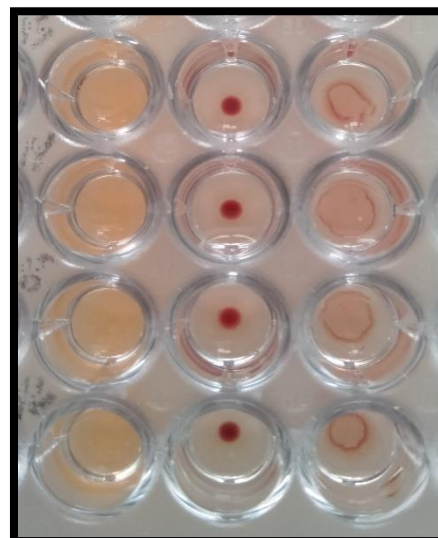
Pemeriksaan TPHA



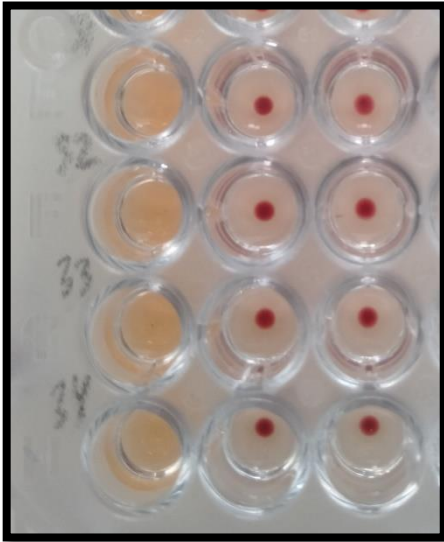
Hasil TPHA

CP : Control Positif

CN : Control Negatif



Hasil Pemeriksaan TPHA
Positif



Hasil Pemeriksaan TPHA
Negatif



Melakukan wawancara dan
pengisian surat persetujuan
untuk menjadi responden

HASIL PENELITIAN

NO	KODE SAMPEL	JENIS KELAMIN	USIA	PENDIDIKAN TERAKHIR	HASIL PEMERIKSAAN
1	A1	P	19	SMA	(+)
2	A2	P	21	SMA	(+)
3	A3	P	27	SMP	(-)
4	A4	P	30	SMA	(-)
5	A5	P	33	SMP	(+)
6	A6	P	41	SMA	(-)
7	A7	P	24	SD	(-)
8	A8	P	47	S1	(-)
9	A9	P	38	SMA	(-)
10	A10	P	31	SMP	(-)
11	A11	L	27	SMA	(+)
12	A12	P	20	SMA	(+)
13	A13	P	24	SMA	(+)
14	A14	P	26	SMA	(+)
15	A15	P	35	SD	(-)
16	A16	P	41	SMA	(-)
17	A17	P	36	SMP	(-)
18	A18	P	28	SMP	(-)
19	A19	P	31	SMP	(-)
20	A20	P	30	SMP	(-)
21	A21	P	17	SMP	(-)
22	A22	P	36	SD	(-)
23	A23	P	38	SMP	(-)
24	A24	P	23	SMP	(-)
25	A25	L	23	SMA	(-)
26	A26	P	20	SMA	(+)
27	A27	P	21	SMP	(-)
28	A28	P	36	SMA	(-)
29	A29	P	30	SMA	(-)
30	A30	P	34	SMA	(-)
31	A31	P	28	SMA	(-)
32	A32	P	25	SMA	(-)
33	A33	P	38	SMA	(+)
34	A34	P	23	SMA	(-)
35	A35	L	41	S2	(+)

Petugas Laboratorium PKR Jayapura



Wambraw; Aet Ak.

Crosstabs

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
JK * Hasil	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%
Umur * Hasil	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%
Pendidikan * Hasil	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%

Hasil					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif	25	71.4	71.4	71.4
	Positif	10	28.6	28.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

JK * Hasil Crosstabulation					
			Hasil		Total
			Positif	Negatif	
JK	L	Count	2	1	3
		% within JK	66.7%	33.3%	100.0%
	P	Count	8	24	32
		% within JK	25.0%	75.0%	100.0%
Total		Count	10	25	35
		% within JK	28.6%	71.4%	100.0%

JK * Hasil

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.333 ^a	1	.127		
Continuity Correction ^b	.738	1	.390		
Likelihood Ratio	2.070	1	.150		
Fisher's Exact Test				.190	.190
N of Valid Cases	35				
a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .86.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Usia * Hasil Crosstabulation					
			Hasil		Total
			Positif	Negatif	
Usia	15-24	Count	5	6	11
		% within Usia	45.5%	54.5%	100.0%
	25-49	Count	5	19	24
		% within Usia	20.8%	79.2%	100.0%
Total		Count	10	25	35
		% within Usia	28.6%	71.4%	100.0%

Usia * Hasil

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.241 ^a	1	.134		
Continuity Correction ^b	1.196	1	.274		
Likelihood Ratio	2.157	1	.142		
Fisher's Exact Test				.227	.138
N of Valid Cases	35				
a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.14.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Pendidikan * Hasil Crosstabulation					
			Hasil		Total
			Positif	Negatif	
Pendidikan	SD	Count	0	3	3
		% within Pendidikan	0.0%	100.0%	100.0%
	SMP	Count	1	10	11
		% within Pendidikan	9.1%	90.9%	100.0%
	SMA	Count	8	11	19
		% within Pendidikan	42.1%	57.9%	100.0%
	S1	Count	0	1	1
		% within Pendidikan	0.0%	100.0%	100.0%
	S2	Count	1	0	1
		% within Pendidikan	100.0%	0.0%	100.0%
Total		Count	10	25	35
		% within Pendidikan	28.6%	71.4%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.851 ^a	4	.097
Likelihood Ratio	9.313	4	.054
N of Valid Cases	35		
a. 7 cells (70.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .29.			

RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

Nama : Lily Dwi Mulyani
Tempat, tanggal lahir : Jayapura, 02 September 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Ardipura 2 No. 49

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

TAHUN LULUS

TK	: NURUL IMAN POLIMAK	(2008)
SD	: NURUL HUDHA I YAPIS JAYAPURA	(2015)
SMP	: NEGERI 3 JAYAPURA	(2018)
SMK	: NEGERI KESEHATAN JAYAPURA	(2021)