

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN PEMERIKSAAN RAPID PLASMA REAGIN PADA
SUSPEK SIFILIS DI PUSKESMAS SENTANI
TAHUN 2023



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

Nama : Emyliana Upa Membua

Nim : P0.71.3.40.20.021

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2023

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN PEMERIKSAAN RAPID PLASMA REAGIN PADA
SUSPEK SIFILIS DI PUSKESMAS SENTANI TAHUN 2023**

OLEH:

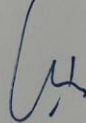
NAMA: EMYLIANA UP A MEMBUA

NIM: P0.71.3.40.20.021

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Karya Tulis Ilmiah

Jayapura, 11 Mei 2023

Pembimbing I



Loly Sabrina Sitompul, S.Si, M.Si

Pembimbing II



Rina Purwati, S.ST, M.Imun

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN PEMERIKSAAN RAPID PLASMA REAGIN PADA
SUSPEK SIFILIS DI PUSKESMAS SENTANI

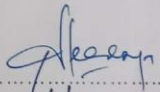
TAHUN 2023

OLEH
NAMA: EMYLIANA UPA MEMBUA
NIM: P0.71.3.40.20.021

Telah diuji dan dipertahankan didepan Tim Penguji

Jayapura, 11 Mei 2023

Susunan Penguji:

- | | | |
|---------------------------------------|--|---------------|
| 1. Indra Taufik Sahli, S.Si, M.Biomed |  | (Penguji I) |
| 2. Loly Sabrina Sitompul, S.Si, M.Si |  | (Penguji II) |
| 3. Rina Purwati, S.ST, M.Imun |  | (Penguji III) |

Telah diterima

Pada tanggal 11 Mei 2023

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes
NIP. 19631021 198903 2001

ABSTRAK

Latar Belakang. Sifilis merupakan Infeksi Menular Seksual (IMS) yang ditandai dengan adanya lesi primer kemudian diikuti dengan erupsi sekunder pada area kulit, selaput lender dan juga organ tubuh menimbulkan kondisi cukup parah misalnya infeksi otak (neurosifilis), kecatatan tubuh (guma) **Tujuan Penelitian.** Untuk mengetahui gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat pendidikan di Puskesmas Sentani. **Metode Penelitian.** Jenis penelitian ini adalah primer dan sekunder dengan jumlah sampel sebanyak 71 orang. Pengambilan data menggunakan angket, pengambilan darah lalu diuji di laboratorium menggunakan metode kualitatif dan semikuantitatif. **Hasil Penelitian.** Suspek sifilis yang reaktif adalah 15% dan non reaktif 85%. Berdasarkan umur 21-40 tahun pada titer >1:2 atau 1:4 sebanyak 5 orang dengan titer >1:8 sebanyak 5 orang lebih tinggi dibandingkan umur 15-20 dan >41 tidak ada. Berdasarkan jenis kelamin laki-laki pada titer 1:2 atau 1:4 sebanyak 5 orang dan titer 1:8 sebanyak 5 orang lebih tinggi. Berdasarkan pendidikan SMA pada titer >1:8 sebanyak 4 orang lebih tinggi dibandingkan dengan perguruan tinggi dengan titer >1:8 sebanyak 1 orang. Berdasarkan pekerjaan yang tidak bekerja pada titer 1:2 atau 1:4 sebanyak 3 orang dan titer >1:8 sebanyak 3 orang lebih tinggi dibandingkan dengan yang bekerja dengan titer 1:2 atau 1:4 sebanyak 2 orang. **Kesimpulan.** Dapat disimpulkan yaitu dari 71 sampel suspek sifilis yang reaktif sebanyak 10 orang, dan dilanjutkan ke pemeriksaan semikuantitatif berdasarkan umur 21-40 sebanyak 10 orang, berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 orang, berdasarkan tingkat pendidikan SMA sebanyak 7 orang, berdasarkan pekerjaan yang tidak bekerja sebanyak 6.

Kata Kunci : Puskesmas Sentani, RPR, Sifilis.

Jumlah Pustaka : 24 (2002-2019)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai derajat Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medik. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan Terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Masrif, S.K.M, M.Kes sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. Ibu Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes, sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
3. Ibu Loly Sabrina Sitompul, S.Si, M.Si sebagai Dosen Pembimbing I atas arahan dan bimbingannya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Rina Purwati, S.ST, M.Imun, sebagai Dosen Pembimbing II atas arahan dan bimbingannya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Indra Taufik Sahli S.Si. M.Biomed, sebagai Dosen Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan saran kepada penulis.
6. Seluruh dosen beserta staf pengajar di Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kesehatan Jayapura
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu saya dalam menyelesaikan penulisan ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun guna perbaikan dan penyempurnaan hasil penelitian ini dan semoga proposal ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya penulis.

Jayapura, Mei 2023

Penulis

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO :

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur” (Filipi 4:6)

PERSEMBAHAN :

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:

1. Simon Petrus Ruba (alm) dan Marlina Upa selaku orangtua saya yang selama ini telah memberikan nasehat, dukungan, baik dukungan moral dan materi serta doa-doa untuk keberhasilan saya kedepannya.
2. Gregorius Sabdianto Yudha (alm) selaku kakak saya yang selama ini memberikan motivasi dan nasehat untuk kedepannya agar suatu saat menjadi berkat buat semua orang.
3. Yusuf Salurante Membua selaku adik saya yang selama ini memberikan dukungan dan doa-doa untuk keberhasilan saya kedepannya.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	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	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Definisi Sifilis	5
2.2 Klasifikasi Bakteri <i>T.Pallidum</i>	6
2.3 Patogenesis	8
2.4 Gejala Klinis.....	9
2.5 Diagnosis	13
2.6 Kerangka Teori.....	21
2.7 Kerangka Konsep	22
2.8 Definisi Operasional.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Waktu Dan Lokasi Penelitian.....	25
3.3 Populasi dan Sampel	25
3.4 Alat dan Bahan	26
3.5 Prosedur kerja.....	26
3.7 Jenis Data	29
3.8 Teknik pengumpulan data	29
3.9 Alur Penelitian.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Gambaran Umum Puskesmas Sentani kabupaten Jayapura	32
4.2. Hasil Penelitian	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1. Kesimpulan.....	39

5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
DOKUMENTASI.....	8

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>T.Pallidum</i> Menggunakan Mikroskop Electron	8
Gambar 2.2 Sifilis Stadium Sekunder	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Gumma Pada Hidung Dan Rongga Mulut	12
Gambar 2.4 Sifilis Kongenital, bayi yang terinfeksi sifilis melalui plasenta	13
Gambar 2.5 Pemeriksaan Mikroskop lapang pandang gelap	14

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.8 Definisi Operasional	23
Tabel 3.1 Hasil pemeriksaan metode semikuantitatif	28
Tabel 4.2.1 Gambaran RPR pada suspek sifilis	33
Tabel 4.2.2 Hasil Gambaran RPR pada suspek sifilis metode Kualitatif.....	33
Tabel 4.2.3 Hasil Gambaran RPR pada suspek sifilis metode Semikuantitatif	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 4 : Hasil Penelitian
- Lampiran 5 : Angket Penelitian
- Lampiran 7 : Dokumentasi
- Lampiran 8 : Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

- Antibodi** : Disebut juga immunoglobulin yang mempunyai suatu rantai asam amino spesifik yang hanya berinteraksi dengan benda-benda asing (antigen) yang dikehendaki oleh tubuh dan bersifat reaktif.
- Antigen** : Sebuah zat yang mampu merangsang suatu respon imunospesifik dan bereaksi dengan produk respon tersebut.
- Asintomatik** : Tidak menunjukkan gejala penyakit tertentu.
- Cardiolipin** : Merupakan komponen antigen yang utama pada antigen tipe Wasserman.
- Chancre** : Lesi primer sifilis yang biasanya tanpa rasa nyeri terjadi pada lokasi masuknya infeksi.
- Erupsi** : Kelainan kulit yang timbul secara cepat dan mendadak.
- Exudat** : Cairan yang keluar dari dalam pembuluh darah dan mengendap di jaringan.
- Gumma** : Lesi berwarna putih keabuan seperti karet yang dikelilingi sel epitel didalam jaringan.
- Konfirmasi** : Lebih kearah spesifik.
- Kongenital** : Cacat bawaan dalam pertumbuhan bayi yang timbul sejak kehidupan hasil konsepsi telur.
- Kronik** : Bersifat lama dan menahun.

- Lesi : Perubahan pada kulit normal yang mengalami perubahan dalam warna atau tekstur kulit.
- Masa laten : Waktu yang diperlukan mulai dari paparan penyakit hingga timbulnya manifestasi klinik.
- Neonatal : Empat minggu pertama setelah kelahiran.
- Papula : Lesi padat yang menonjol pada permukaan kulit berukuran kecil (<1cm).
- Prevalensi : Populasi penyakit atau factor resiko dalam jangka waktu tertentu.
- Reagen : Antibodi yang memperantai reaksi hipersensitivitas tipe I, antibody untuk uji Wasserman.
- Relaps : Munculnya penyakit setelah periode bebas penyakit.
- Sistemik : Menyerang seluruh anggota tubuh dan masuk ke peredaran darah.
- Ulkus : Luka terbuka pada permukaan kulit atau selaput lender.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rapid Plasma Reagin (RPR) adalah salah satu pemeriksaan non treponemal untuk sifilis. Uji RPR untuk mengetahui ada atau tidaknya antibodi terhadap bakteri *Treponema pallidum* dalam darah pasien. Pemeriksaan Rapid Plasma Reagin (RPR) dilakukan menggunakan metode immunoassay. Pada metode immunoassay ini dilakukan secara aglutinasi yaitu ikatan antigen dan antibody pada serum penderita (Larsen et al., n.d.; Lee, Lim, Lee, & Kim, 2014).

Sifilis adalah penyakit menular seksual yang ditandai dengan adanya lesi primer kemudian diikuti dengan erupsi sekunder pada area kulit, selaput lender dan juga organ tubuh. Penyakit sifilis disebabkan oleh *T. pallidum* (Andriana et al, 2012).

Sifilis dapat disembuhkan pada tahap awal infeksi, tetapi apabila dibiarkan penyakit ini dapat menjadi infeksi yang sistemik dan kronik, hampir semua alat tubuh dapat diserang. Tiap stadium perkembangan memiliki gejala penyakit yang berbeda-beda dan menyerang organ tubuh yang berbeda-beda pula (Elvinawaty, 2014).

Tiga metode dasar yang digunakan dalam skrining sifilis. Metode yang digunakan adalah pengamatan langsung dari spiroket dengan mikroskop lapang gelap, nontreponemal dan studi antibodi serologis treponema (Nayak Surajit, 2012).

Uji non-treponemal biasanya digunakan untuk skrining karena mudah dilakukan, sedangkan uji treponemal digunakan untuk konfirmasi diagnosis (Ratnam S, 2005).

Tes nontreponemal lebih sensitif seperti *Rapid Plasma Reagin* (RPR) dan VDRL digunakan untuk screening awal, sedangkan tes treponemal spesifik seperti *Fluorescent Treponema pallidum Antibody Absorption* (FTA-ABS) digunakan untuk mengkonfirmasi diagnosis (Nayak Surajit, 2012).

Menurut WHO, angka kejadian baru infeksi menular seksual (IMS) pada tahun 2016 sebanyak 376 juta infeksi baru dari empat infeksi yang dapat disembuhkan yaitu infeksi klamidia, gonore, sifilis dan trikomoniasis. Infeksi klamidia diperkirakan 127 juta kasus baru, infeksi gonore diperkirakan 87 juta kasus baru, infeksi sifilis diperkirakan 6,3 juta kasus baru, dan infeksi trichomoniasis terdiri dari 156 juta kasus baru. (WHO, 2018).

Data Kemenkes RI (2017) mencatat 28.900 kasus infeksi sifilis dengan prevalensi kasus infeksi pada ibu hamil berturut-turut dan pada tahun 2018 terdapat 7.055 kasus sifilis baru yang terjadi pada populasi waria, lelaki seks lelaki (LSL), wanita penjaja seks (WPS), dan pengguna napza suntik (penasun).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Papua pada tahun 2019 ditemukan 31576 kasus sifilis. Lalu pada tahun 2020 terjadi penurunan menjadi 20621 kasus sifilis. Kemudian pada tahun 2021 kembali terjadi peningkatan menjadi 22.868 kasus sifilis. Data yang diperoleh dari Puskesmas Sentani Kabupaten Jayapura yaitu pada tahun 2020- 2022 ditemukan 390 kasus IMS dan kasus sifilis.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan Judul Gambaran RPR Pada Suspek Sifilis di Puskesmas Sentani Tahun 2023.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimanakah gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis di Puskesmas Sentani tahun 2023?
- 2) Bagaimanakah gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis di Puskesmas Sentani tahun 2023 berdasarkan Usia?
- 3) Bagaimanakah gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis di Puskesmas Sentani tahun 2023 berdasarkan Jenis Kelamin?
- 4) Bagaimanakah gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis di Puskesmas Sentani tahun 2023 berdasarkan Pekerjaan?
- 5) Bagaimanakah gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis di Puskesmas Sentani tahun 2023 berdasarkan Tingkat Pendidikan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis di Puskesmas Sentani tahun 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis di Puskesmas Sentani Tahun 2023 berdasarkan usia

2. Untuk mengetahui gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis di Puskesmas Sentani Tahun 2023 berdasarkan jenis kelamin
3. Untuk mengetahui gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis di Puskesmas Sentani Tahun 2023 berdasarkan pekerjaan
4. Untuk mengetahui gambaran pemeriksaan RPR pada suspek sifilis di Puskesmas Sentani Tahun 2023 berdasarkan tingkat pendidikan

1.4 Manfaat

1. Untuk dapat menambah wawasan khususnya dibidang immunoserologi selama kuliah di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Jayapura.
2. Sebagai sumber acuan dan pedoman peneliti lain jika akan meneruskan penelitian sejenis.
3. Sebagai sumber data dan informasi kepada masyarakat supaya masyarakat mengetahui penyebab penyakit ini serta lebih mengerti bahayanya penyakit sifilis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Sifilis

Sifilis adalah penyakit menular seksual yang sangat infeksius, disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum*. *Treponema pallidum* merupakan bakteri patogen pada manusia. Kebanyakan kasus infeksi didapat dari kontak seksual langsung dengan orang yang menderita sifilis aktif baik primer ataupun sekunder (Elvinawaty, 2014)

Treponema pallidum hanya menginfeksi manusia. Penularan sifilis dapat terjadi melalui beberapa cara yaitu hubungan seksual, penggunaan jarum suntik, transfusi darah, kontak dengan lesi infeksius dan secara transplasenta dari ibu hamil ke janinnya. *Treponema pallidum* bergerak dengan cara rotasi pada aksis longitudinal dan mampu bergerak cepat pada daerah yang mengandung mukus. Mikroorganisme ini mampu melewati membran mukosa yang utuh, menyebar ke seluruh tubuh, serta menginfeksi sistem organ. Perjalanan penyakit sifilis dibagi menjadi 2 (dua) tahap, yaitu sifilis awal dan sifilis lanjut. Yang termasuk sifilis awal yaitu sifilis stadium primer, sekunder dan laten awal. Sedangkan yang termasuk sifilis lanjut yaitu sifilis stadium laten akhir dan tersier. Sifilis yang ditandai dengan adanya lesi primer kemudian diikuti dengan erupsi sekunder pada area kulit, selaput lendir, dan juga organ tubuh. *Treponema pallidum* merupakan salah satu bakteri *spirochaeta*. Bakteri ini berbentuk spiral (Andriana et al, 2012).

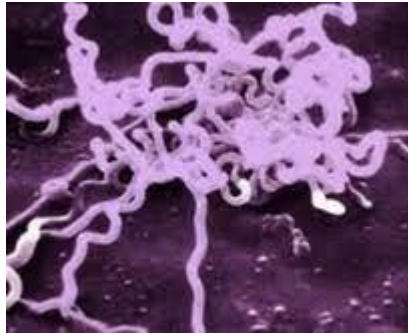
Sifilis stadium primer di diagnosa berdasarkan gejala klinis ditemukannya satu atau lebih *chancre*. Manifestasi klinis sifilis sekunder dapat berupa berbagai ruam pada kulit, dan organ tubuh. Sifilis laten tanpa gejala klinis, Sifilis tersier ditemukan guma dengan pemeriksaan treponemal reaktif. *Treponema pallidum* bersifat kronis dan menahun. Bakteri ini masuk ke dalam tubuh manusia melalui selaput lendir (misalnya divagina atau mulut) atau kulit (Elvinawaty, 2014).

2.2 Klasifikasi Bakteri *T.Pallidum*

Terdapat empat subspecies, yaitu *T.pallidum subspecies pallidum* yang menyebabkan sifilis, *T.pallidum subspecies pertenue* yang menyebabkan yaws, *T.Pallidum subspecies carateum* yang menyebabkan pinta dan *T.pallidum subspecies endemicum* yang menyebabkan sifilis endemic (LaFond & Lukehart, 2006)

Klasifikasi bakteri penyebab sifilis adalah:

Kingdom	: Eubacteria
Filum	: <i>Spirochaetes</i>
Kelas	: <i>Spirochaetes</i>
Ordo	: <i>Spirochaetales</i>
Familia	: <i>Treponemataceae</i>
Genus	: <i>Treponema</i>
Speies	: <i>T.Pallidum subspecies</i> (Elvinawaty,2014)



Gambar 2.1 *T.Pallidum* Menggunakan Mikroskop Electron
(Sumber: Elvinawaty, 2014)

Bakteri *T.pallidum* merupakan bakteri gram negatif, berbentuk spiral yang ramping dengan lebar kira-kira 0,2 μm dan panjang 6-15 μm . Lengkung spiralnya/gelombang secara teratur terpih satu dengan lainnya dengan jarak 1 μm , dan rata-rata setiap kuman terdiri dari 8-14 gelombang. Organisme ini aktif bergerak, berotasi hingga 90° dengan cepat disekitar endoflagelnya bahkan setelah menempel pada sel melalui ujungnya yang lancip (LaFond & Lukehart, 2006).

Struktur *T.pallidum* terdiri dari membran sel bagian dalam, dinding selnya dilapisi oleh peptidoglikan yang tipis, dan membrane sel bagian luar. Organel ini yang menyebabkan gerakan tersendiri bagi *T.Pallidum* seperti alat pembuka tutup botol (*Corkscrew*) (LaFond & Lukehart, 2006).

Menurut (Rabbe, 2002) dengan larutan giemsa. Dengan mikroskop lapang pandang gelap (dark field microscope), dapat dilihat morfologi *Treponema pallidum* dalam keadaan hidup, disamping dapat dilihat pergerakannya. Bakteri ini juga dapat dilihat atau diidentifikasi dengan menggunakan teknik imunofluoresens.

2.3 Patogenesis

Penularan bakteri ini biasanya melalui hubungan seksual (membran mukosa vagina dan uretra), kontak langsung dengan lesi/luka yang terinfeksi atau dari ibu yang menderita sifilis kejaninya melalui plasenta pada stadium akhir kehamilan (Prince SA & Wilson LM, 2006).

Bakteri *T. pallidum* masuk dengan cepat melalui membran mukosa yang utuh dan kulit yang lecet lalu masuk ke dalam kelenjar getah bening dan aliran darah, kemudian menyebar ke seluruh organ tubuh. Bergerak masuk ke ruang intersisial jaringan dengan cara gerakan cork-screw (seperti membuka tutupbotol). Beberapa jam setelah terpapar terjadi infeksi sistemik meskipun gejala klinis dan serologi belum kelihatan pada saat itu (Elvinawaty, 2014).

Darah dari pasien yang baru terkena sifilis ataupun yang masih dalam masa inkubasi bersifat infeksius. Waktu berkembang biak *T. pallidum* selama masa aktif penyakit secara invivo 30-33 jam (LaFond & Lukehart, 2006).

Lesi primer muncul di tempat kuman pertama kali masuk, biasanya bertahan selama 4- 6 minggu dan kemudian sembuh secara spontan. Pada tempat masuknya, kuman mengadakan multifikasi dan tubuh akan bereaksi dengan timbulnya infiltrat yang terdiri atas limfosit, makrofag dan sel plasma yang secara klinis dapat dilihat sebagai papul. Kerusakan vaskular ini mengakibatkan aliran darah pada daerah papula tersebut berkurang sehingga terjadi erosi atau ulkus dan keadaan ini disebut *chancre*. Bakteri *T.pallidum* masuk dengan cepat melalui membrane mukosa yang utuh dan kulit yang lecet lalu masuk ke dalam kelenjar getah bening dan aliran darah, kemudian

menyebarkan seluruh organ tubuh. Bergerak masuk ke ruang intersisial jaringan dengan cara gerakan *cork-screw* (seperti membuka tutup botol). Beberapa jam setelah terpapar terjadi infeksi sistemik meskipun gejala (Elvinawaty, 2014).

2.4 Gejala Klinis

Perjalanan penyakit sifilis bervariasi dan biasanya dibagi menjadi sifilis stadium dini dan lanjut pada orang dewasa dan sifilis kongenital pada bayi. Stadium dini lebih infeksius dibandingkan stadium lanjut (Elvinawaty, 2014). Sifilis dapat menimbulkan kondisi cukup parah terhadap pasien, dapat terjadi infeksi pada otak (*neurosifilis*), kecacatan tubuh (*guma*). Pada populasi ibu hamil yang terinfeksi sifilis, dapat terjadi hal yang sangat berbahaya pada ibu dan janinnya, yang akan terjadi pada janin bila ibu tidak diobati dengan adekuat, akan menyebabkan 67% kehamilan berakhir dengan abortus, lahir mati, atau infeksi neonates (*sifilis kongenital*) (Daili, 2013).

2.4.1 Sifilis Primer

Manifestasi klinis awal sifilis adalah papul kecil soliter, kemudian dalam satu sampai beberapa minggu, papul ini berkembang menjadi ulkus. Lesi dari sifilis primer disebut dengan *chancre*, ulkus yang keras dengan dasar yang bersih, tunggal, tidak nyeri, merah, berbatas tegas, dipenuhi oleh spirokaeta dan berlokasi pada sisi *Treponema pallidum* pertama kali masuk. *Chancre* dapat ditemukan dimana saja tetapi paling sering di penis, serviks, dinding vagina rektum dan anus. Dasar *chancre* banyak mengandung spirokaeta yang dapat dilihat

dengan mikroskop lapangan gelap atau imunofluoresen pada sediaan kerokan *chancre*. *Chancre* ekstras genital paling sering ditemukan di rongga mulut, jari tangan dan payudara. Masa inkubasi *chancre* bervariasi dari 3-90 hari dan sembuh spontan dalam 4 sampai 6 minggu (Elvinawaty, 2014)

2.4.2 Sifilis Sekunder

Apabila tidak diobati, gejala sifilis sekunder akan mulai timbul dalam 2 sampai 6 bulan setelah pajanan, 2 sampai 8 minggu setelah *chancre* muncul (Elvinawaty, 2014). Gejala sistemik berupa demam yang tidak terlalu tinggi, malaise, sakit kepala, adenopati, dan lesi kulit atau mukosa (Suryani&Sibero, 2014).



Gambar 2.2 Sifilis Stadium Sekunder (Makulopapula pada telapak tangan dan punggung) (Sumber: Kemenkes RI, 2013).

Sifilis sekunder adalah penyakit sistemik dengan spirokaeta yang menyebar dari *chancre* dan kelenjar limfe ke dalam aliran darah dan ke seluruh tubuh, dan menimbulkan beragam gejala yang jauh dari lokasi infeksi semula. Sistem yang paling sering terkena adalah kulit, limfe, saluran cerna, tulang, ginjal, mata, dan susunan saraf pusat.

Tanda tersering pada sifilis sekunder adalah ruam kulit makulopapula yang terjadi pada. Lesi biasanya simetrik, tidak gatal dan mungkin meluas. Lesi di telapak tangan dan kaki merupakan gambaran yang paling khas. Lesinya berukuran besar, muncul di daerah yang hangat dan lembab termasuk di perineum dan anus (Elvinawaty,2014).

2.4.3 Sifilis Laten

Sifilis laten atau asimtomatik adalah periode hilangnya gejala klinis sifilis sekunder sampai diberikan terapi atau gejala klinik tersier muncul. Sifilis laten dibagi lagi menjadi dua bagian yaitu sifilis laten dini dan lanjut. Pembagian berdasarkan waktu relaps infeksi mukokutaneus secara spontan pada pasien yang tidak diobati. Sifilis laten dini terjadi kurang lebih satu tahun setelah infeksi sifilis sekunder, diantaranya mengalami relaps sifilis sekunder yang menular, sedangkan sifilis laten lanjut muncul setelah satu tahun. Relaps ini dapat terus timbul sampai 5 tahun. Pasien dengan sifilis laten dini dianggap lebih menular dari sifilis laten lanjut. Pemeriksaan serologi pada stadium laten lanjut adalah positif, tetapi penularan secara seksual tidak (Elvinawaty,2014)

2.4.4 Sifilis Tersier

Sifilis tersier dapat muncul sekitar 3-15 tahun setelah infeksi awal dan dapat dibagi dalam tiga bentuk yaitu; sifilis gumatous, neurosifilis lanjut dan sifilis kardiovaskular. Sepertiga pasien berkembang menjadi sifilis tersier tanpa pengobatan. Pasien dengan sifilis tersier tidak menular. Karakteristik pada stadium ini ditandai dengan adanya

guma kronik, lembut, seperti tumor yang inflamasi dengan ukuran yang berbeda-beda. Guma ini biasanya mengenai kulit, tulang dan hati tetapi dapat juga muncul dibagian lain. Guma merupakan lesi yang granulomatous, nodular dengan nekrosis sentral, muncul paling cepat setelah dua tahun infeksi awal, meskipun guma bisa juga muncul lebih lambat. Lesi ini bersifat merusak biasanya mengenai kulit dan tulang, meskipun bisa juga muncul di hati, jantung, otak, lambung dan traktus respiratorius atas. Lesi jarang yang sembuh spontan tetapi dapat sembuh secara cepat dengan terapi antibiotik yang tepat. Guma biasanya tidak menyebabkan komplikasi yang serius, disebut dengan sifilis benigna lanjut (Elvinawaty,2014).



Gambar 2.3 Gumma Pada Hidung Dan Rongga Mulut
(Sumber: Kemenkes RI, 2013)

2.4.5 Sifilis Kongenital

Merupakan penyakit yang didapatkan janin dalam uterus dari ibu yang menderita sifilis. Infeksi sifilis terhadap janin dapat terjadi pada setiap stadium sifilis dan setiap masa kehamilan. Dahulu dianggap infeksi tidak dapat terjadi sebelum janin berusia 18 minggu, karena lapisan Langhans yang merupakan pertahanan janin terhadap infeksi masih belum atrofi. Tetapi ternyata dengan mikroskop elektron dapat

ditemukan *T. pallidum* pada janin berusia 9-10 minggu (Agustini & Arsani, 2013).



Gambar 2.4 Sifilis Kongenital, bayi yang terinfeksi sifilis melalui plasenta
(Sumber: Elvinawaty, 2014).

2.5 Diagnosis

Treponema pallidum tidak dapat di kultur secara invitro, ada banyak tes untuk mendiagnosis sifilis secara langsung dan tidak langsung. Metode diagnostik langsung termasuk pemeriksaan mikroskop dan amplifikasi asam nukleat dengan *polymerase chain reaction* (PCR). Diagnosis secara tidak langsung berdasarkan uji serologi untuk mendeteksi antibodi. Uji serologi dibagi dalam dua kategori yaitu uji non treponemal untuk skrining dan uji treponemal untuk konfirmasi (Elvinawaty, 2014).

a) Pemeriksaan Mikroskopis Sifilis

Pada sifilis primer, sekunder, dan tersier; pemeriksaan langsung apusan dari lesi mukokutan dengan menggunakan mikroskop lapangan gelap atau pewarnaan immunofleresensi adalah pemeriksaan yang tercepat untuk dapat menegakkan diagnosis. Pemeriksaan mikroskopik bertujuan untuk melihat *Treponema pallidum* yang berukuran sangat kecil (5-15 μ m)

dibandingkan bakteri lain. Bentuknya yang tipis menyebabkan diperlukannya mikroskop khusus dan pewarnaan tertentu. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan mikroskop lapangan gelap, mikroskop imunofluoresens (DFA-TP/ Direct fluorescent antibody-*Treponema pallidum*), atau mikroskop elektron dengan pewarnaan perak atau pewarnaan negatif. Spesimen yang dapat digunakan untuk pemeriksaan mikroskopik yaitu eksudat dari lesi sifilis. Pemeriksaan mikroskopik dapat mendeteksi *Treponema pallidum* berdasarkan karakteristik morfologi dengan cepat (Turner, 2006; Lafond & Lukehart, 2006).



Gambar 2.5 Pemeriksaan Mikroskop lapang pandang gelap

ditemukan spirochetes

(Sumber: Cerro, 2014)

b) Pemeriksaan Laboratorium Molekuler PCR Sifilis

Uji PCR *Treponema pallidum* dapat menggunakan berbagai jenis spesimen klinis pasien yang disesuaikan dengan perjalanan penyakit

sifilis, misalnya eksudat lesi yang ambil dengan kapas usap pada sifilis stadium primer dan sekunder, darah atau komponen darah untuk sifilis semua stadium, cairan serebrospinal dan cairan sendi. Uji PCR memiliki sensitivitas dan spesifisitas >95% untuk deteksi *Treponema pallidum* pada ulkus genital sifilis primer menggunakan spesimen dari apusan lesi. Pada sifilis sekunder uji PCR menggunakan spesimen darah memiliki sensitifitas yang lebih baik dari pada serum (Effendi, 2018).

c) Uji Serologi

1. Uji Non-treponema

Uji serologi non treponemal ini merupakan uji skrining sifilis yang efektif untuk pemeriksaan serologi karena pemeriksaannya mudah, cepat dan tidak mahal (Elvinawaty, 2014).

a. Rapid Plasma Regin (RPR)

Uji RPR adalah uji aglutinasi non treponema untuk mengetahui ada atau tidaknya antibodi terhadap kuman *Treponema pallidum* dalam serum penderita, tetapi tes ini menggunakan antigen yang non spesifik (Rasjidi, 2014). Pemeriksaan ini berdasarkan pada reaksi aglutinasi yang terjadi antara partikel karbon yang dilapisi kompleks lipid dengan reagin yang berada dalam sampel pasien yang terkena sifilis (Larsen et al., n.d.; Lee, Lim, Lee, Kim, 2014).

Pemeriksaan RPR merupakan pemeriksaan antibodi non treponema yang sering dilakukan pada saat ini untuk mendeteksi dini sifilis pada seorang pasien (Kalma, 2014).

Prinsip pemeriksaan RPR adalah mengukur antibodi IgM dan IgG terhadap materi lipoidal yang dihasilkan dari kerusakan sel inang. Jika di dalam sampel ditemukan antibodi, maka akan berikatan dengan partikel lemak dari antigen membentuk gumpalan. Partikel charchoal beraglutinasi dengan antibodi dan akan terlihat seperti gumpalan di atas kartu putih. Apabila antibodi tidak ditemukan dalam sampel, maka akan terlihat campuran berwarna abu-abu (Aliwardani, dkk 2021).

Sampel untuk pemeriksaan RPR dapat berupa serum ataupun plasma. Pemeriksaan RPR dapat secara kualitatif dan kuantitatif. Pemeriksaan kualitatif yaitu serum atau plasma diletakkan di atas kartu pemeriksaan (18-mm circle of the RPR test card) kemudian ditetesi suspensi antigen yang sudah stabil. Kartu pemeriksaan kemudian diputar selama 8 menit dengan kecepatan 100 rpm. Antibodi antikardiolipin menyebabkan penggumpalan atau butiran-butiran kasar pada specimen (Aliwardani, dkk 2021).

Pemeriksaan RPR kuantitatif dilakukan dengan pengenceran spesimen serum dengan hasil non-reaktif (sedikit butiran) pada pemeriksaan kualitatif. Pada uji kuantitatif, RPR selalu memberikan hasil positif dengan titer lebih dari sama dengan 1:16. Tingginya kadar antibodi RPR berkaitan dengan aktivitas infeksi sifilis. Hasil pemeriksaan RPR kuantitatif digunakan untuk memantau dan mengevaluasi aktivitas penyakit (Aliwardani, dkk 2021).

Hasil RPR reaktif dapat bermakna infeksi baru atau lama dengan patogen treponema, meskipun hasil reaksi positif palsu dapat pula terjadi. Hasil reaksi positif palsu dapat disebabkan oleh kesalahan laboratorium dan serum antibodi yang tidak ada hubungannya dengan sifilis (akibat faktor infeksi lain dan non-infeksi). Hasil RPR non-reaktif tanpa gejala klinis sifilis berarti tidak terinfeksi atau penderita telah mendapatkan pengobatan yang efektif. Apabila hasil RPR non-reaktif disertai gejala klinis dapat berarti sifilis primer dini atau reaksi prozone pada sifilis sekunder. Pemeriksaan RPR mudah, cepat, dan tidak mahal (Aliwardani, dkk 2021).

b. Venereal Disease Research Laboratory (VDRL)

Pemeriksaan VDRL memberikan hasil reaktif pada 4-5 minggu setelah infeksi. Prinsip VDRL adalah mengukur antibodi IgM dan IgG terhadap materi lipoidal yang merupakan produk sel inang yang rusak. 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. 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 (Elvinawaty, 2014).

Uji venereal disease research laboratory (VDRL) merupakan pemeriksaan slide microflocculation untuk sifilis yang menggunakan antigen yang terdiri dari kardiolipin, lesitin, dan kolesterol. Antigen tersebut di suspensikan dalam cairan buffer saline, membentuk flocculates ketika digabungkan dengan antibody lipoidal pada serum atau cairan serebrospinal pasien sifilis (Elvinawaty, 2014).

2. Uji Treponemal

Uji serologi treponemal termasuk pemeriksaan serum dengan metode *Fluorescent treponemal antibody absorption* (FTA-Abs) dan *Treponema pallidum particle agglutination* (TP- PA) terhadap *Treponema pallidum*. Pemeriksaan ini mendeteksi antibodi terhadap antigen *treponemal* dan memiliki sensitivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan uji *non treponemal*, terutama sifilis lanjut (Elvinawaty, 2014).

a. *Treponema pallidum haemagglutination assay* (TPHA)

Pemeriksaan TPHA menerapkan teknik hemaglutinasi tidak langsung (indirek hemaglutinasi) untuk mendeteksi antibodi spesifik terhadap *T. pallidum* (Aliwardani, dkk 2021).

TPHA merupakan tes yang sangat spesifik untuk melihat apakah adanya antibody terhadap *treponema*. Jika di dalam tubuh terdapat bakteri ini, maka hasil tes positif. Pemeriksaan treponema dilakukan berdasarkan adanya antibodi *Treponema pallidum* yang akan bereaksi dengan antigen *treponema* yang menempel pada eritrosit sehingga terbentuk aglutinasi dari eritrosit-eritrosit tersebut (Vanilla,2011)

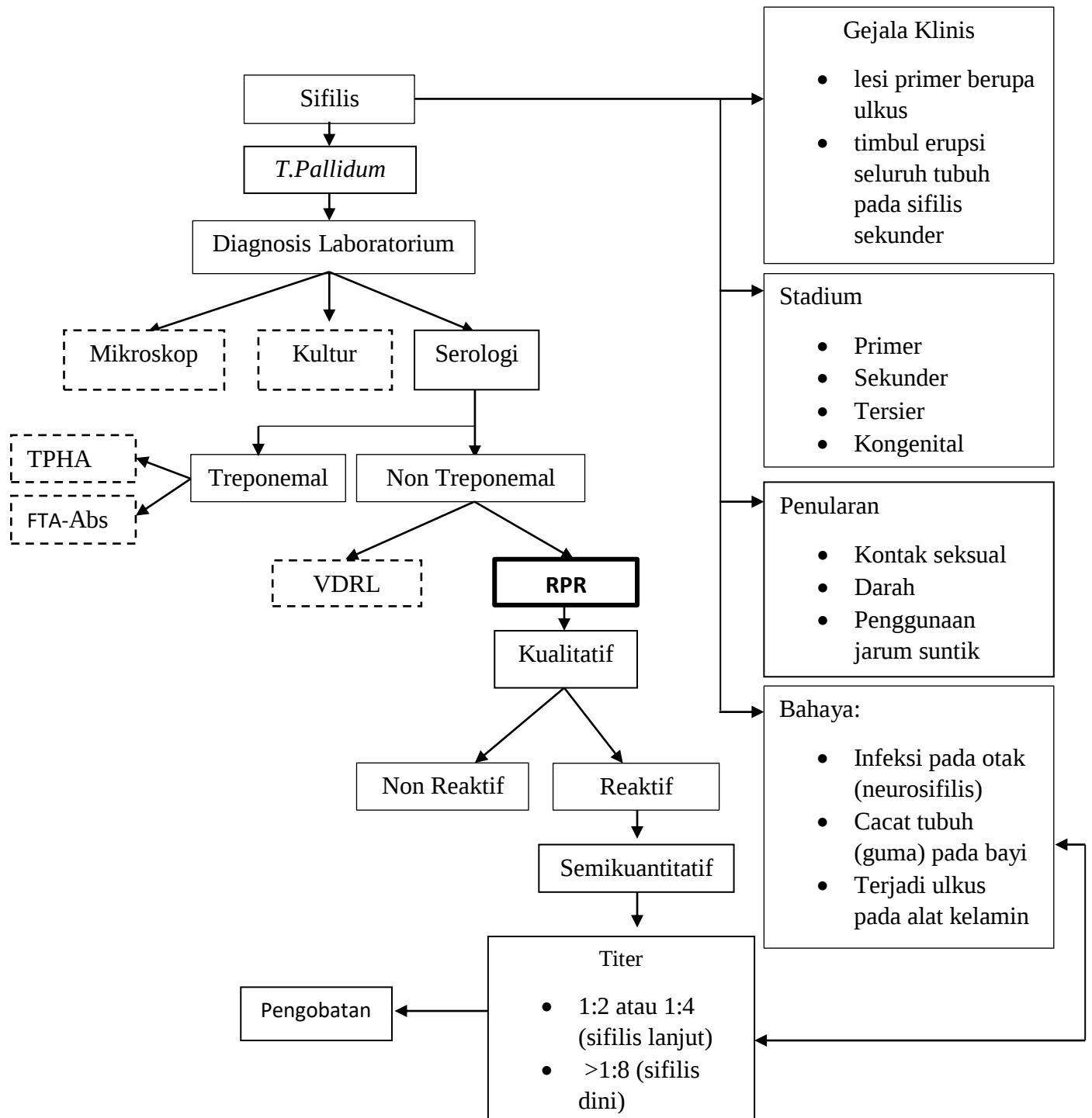
Pemeriksaan TPHA di awali dengan metode kualitatif. yaitu eritrosit-eritrosit tersensitisasi kuman mati spesies *T. pallidum* (galur Nichols). Setelah diinkubasikan selama 45-60 menit, amati aglutinasi. Hasil positif ditandai gumpalan-gumpalan eritrosit dengan gambaran seperti permadani, hasil negatif menunjukkan adanya titik merah di tengah dasar sumur. Hasil sampel yang menunjukkan hasil aglutinasi positif dilanjutkan ke uji semi kuantitatif (Aliwardani, dkk 2021).

b. *Treponema pallidum rapid* (TP Rapid)

TP Rapid termasuk pemeriksaan spesifik treponema, mendeteksi antibodi spesifik berbagai spesies treponema, sehingga tidak dapat membedakan infeksi aktif dan non- aktif sifilis (terapi berhasil), serta tidak dapat dipakai menilai hasil pengobatan. Keuntungan TP Rapid adalah mudah, relatif singkat (10-15 menit),

spesimen berupa serum, plasma atau whole blood, tidak memerlukan alat khusus, laboratorium khusus, ataupun tenaga terampil dan dapat disimpan dalam suhu ruangan. Faktor yang memengaruhi hasil adalah saat pembacaan karena pembacaan >20 menit memberikan hasil positif palsu (Aliwardani, dkk 2021).

2.6 Kerangka Teori



2.7 Kerangka Konsep

Variabel bebas

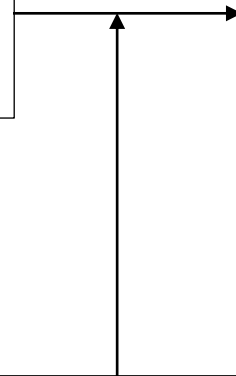
- Suspek sifilis
- Umur
- Jenis Kelamin
- Pekerjaan
- Tingkat pendidikan

Variabel Terikat

Gambaran RPR
pada suspek sifilis

Variabel perantara

- RPR metode
Kualitatif dan
Semikuantitatif



2.8 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur/Metode	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Suspek sifilis	Adalah pasien suspek yang melakukan pemeriksaan di puskesmas sentani	Uji RPR laboratorium a. Kualitatif	1. Reaktif 2. Non Reaktif	Nominal
			b. Semikuantitatif	1. 1:2 atau 1:4 (sifilis lanjut) 2.. >1:8 (sifilis dini)	Ordinal
2.	Usia	Umur suspek sifilis yang melakukan pemeriksaan di laboratorium puskesmas sentani	a. Ceklist b. Wawancara	1. <20tahun 2. 21-40 tahun 3. >41 tahun	Ordinal
3.	Jenis kelamin	Laki-laki dan perempuan suspek sifilis yang melakukan pemeriksaan di laboratorium puskesmas sentani	a. Ceklist b. Wawancara	1.Perempuan 2.Laki-laki	Nominal

4.	Pekerjaan	Profesi suspek yang melakukan pemeriksaan di laboratorium sentani	a. Ceklist b. Wawancara	1. Bekerja 2. Tidak bekerja	Nominal
5.	Tingkat Pendidikan	Pasien suspek sifilis yang melakukan pemeriksaan di laboratorium puskesmas sentani	a. Ceklist b. Wawancara	1. SMP 2. SMA 3. Perguruan Tinggi	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan pemeriksaan RPR pada suspek sifilis dengan menggunakan desain cross sectional yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan prevalensi dan karakteristik penderita sifilis di Puskesmas Sentani Kabupaten Jayapura Tahun 2022.

3.2 Waktu Dan Lokasi Penelitian

1. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada 8 Desember 2022-5 Januari 2023

2. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Puskesmas Sentani

3.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang yang datang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Sentani.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi yaitu, mereka yang melakukan pemeriksaan RPR di Puskesmas Sentani.

3.4 Alat dan Bahan

1. Alat

- a. Mikropipet 50 mikron
- b. Tip biru
- c. Tip kuning
- d. Slide
- e. Tabung reaksi
- f. Rak tabung reaksi
- g. Batang pengaduk

2. Bahan

- a. Reagen suspensi antigen RPR
- b. Control positif
- c. Control negatif
- d. NaCl 0.9%
- e. Tissue

3. Sampel Pemeriksaan

- a. Serum Penderita Sifilis

3.5 Prosedur kerja

1. Prosedur kerja secara kualitatif (Elvinawaty, 2014)

- a. Diletakkan serum atau plasma diatas RPR test card, sebanyak 50 µl.
- b. Ditetaskan suspensi antigen sebanyak 1 tetes ke lingkaran yang berisi serum atau plasma.
- c. Test card diletakkan diatas rotator, kemudian pusing selama 8 menit 100 ± 2 rpm.

d. Perhatikan dengan adanya aglutinasi.



Gambar 2.6 Hasil pemeriksaan RPR

(Sumber: Buku Immunoserologi, 2017).

Keterangan:

1. Reaktif (R): Jika terjadi aglutinasi
2. Non Reaktif: Tidak terjadi aglutinasi

2. Prosedur kerja secara Semikuantitatif (Buku Immunoserologi, 2017)

Pasien yang reaktif di pemeriksaan kualitatif maka dilanjutkan pemeriksaan secara semikuantitatif.

- a. Menyiapkan alat serta bahan
- b. Membuat seri pengenceran 1:2, 1:4, dan 1:8
- c. Menambahkan 50 μ L NaCl 0.9% pada masing-masing pengenceran
- d. Menambahkan 50 μ L serum pada pengenceran 1:2, homogenkan, lalu mengambil 50 μ L dari pengenceran 1:2 ke pengenceran 1:4, homogenkan, lakukan terus hingga pengenceran 1:32, terakhir buang 50 μ L dari pengenceran 1:32.
- e. Meneteskan Reagen RPR sebanyak 1 tetes pada masing masing slide
- f. Mengaduk dengan pengaduk
- g. Menghomogenkan dengan rotator selama 8 menit dengan kecepatan 100 rpm
- h. Membaca hasil ada tidaknya aglutinasi

Tabel 3.1 Hasil pemeriksaan metode semikuantitatif

Lingkar	1	2	3
Pengenceran	1:2	1:4	1:8

Keterangan:

- Titer RPR <1:4 (1:2 atau 1:4) (sifilis lanjut)
- Titer >1:8 (sifilis dini)

3.6 Interpretasi Hasil

a. Pemeriksaan RPR Metode Aglutinasi Kualitatif

1. Reaktif (+) : Terjadi Aglutinasi.
2. Non Reaktif (-) : Tidak Terjadi Aglutinasi.

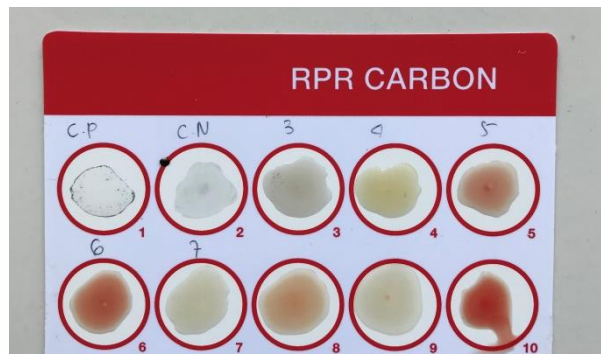
b. Pemeriksaa RPR Metode Aglutinasi Semikuantitatif

1. Reaktif (+): Terjadi Aglutinasi dengan penentuan titer
2. Non Reaktif (-): Tidak Terjadi Aglutinasi

Gambar 3.6 Hasil Reaktif



Gambar 3.6 Hasil Non Reaktif



3.7 Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan berdasarkan sumber data yaitu:

1. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari pasien seperti mengisi kuisioner, data hasil pemeriksaan RPR.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung seperti data dari jurnal penelitian dan data rekam medis

3.8 Teknik pengumpulan data

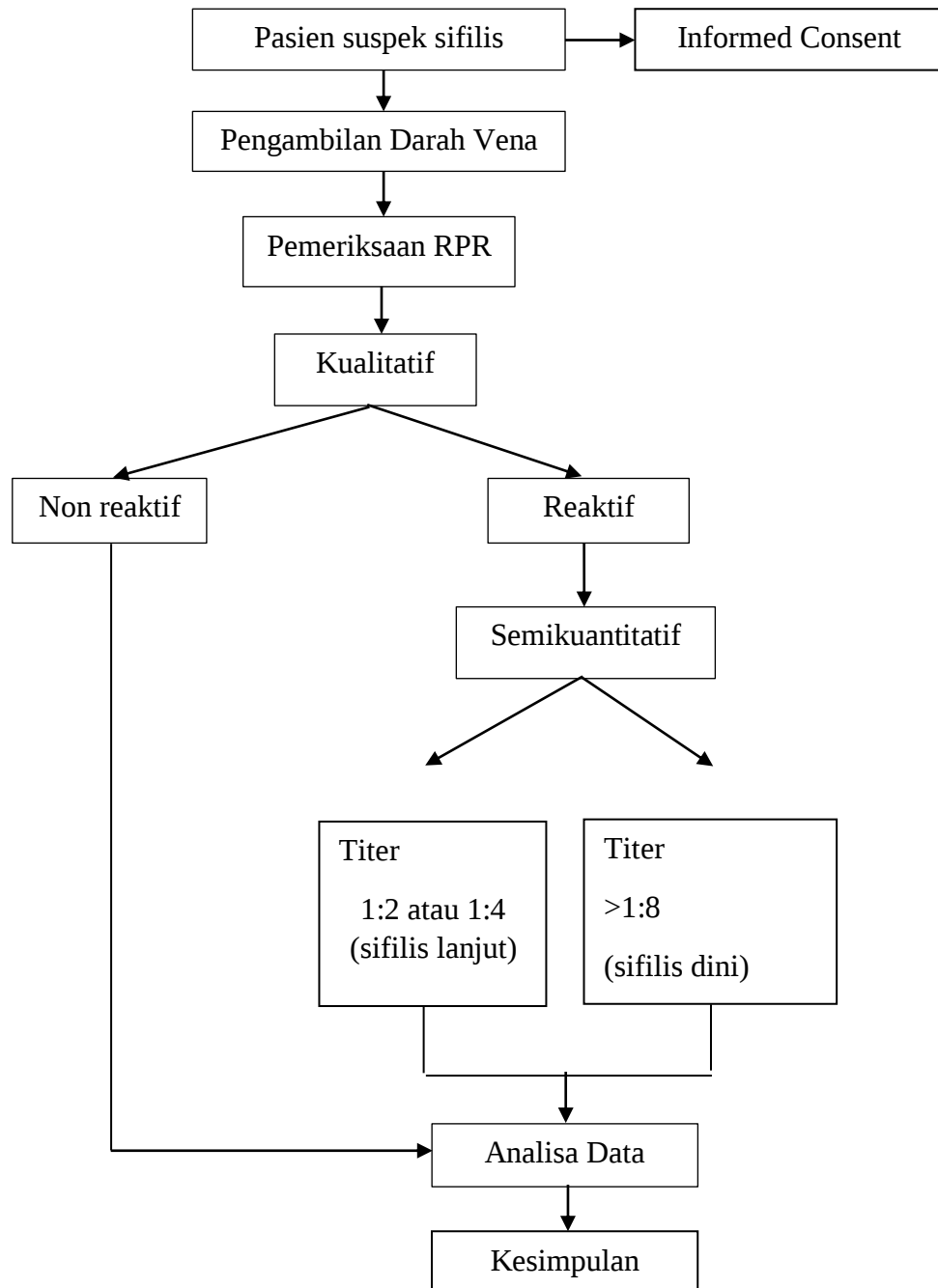
3.8.1 Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan berdasarkan kuesioner kemudian dilakukan pengkodean (coding) pada jawaban yang dipilih dan masukkan ke dalam lembar observasi dan melakukan pengkodean yang dilanjutkan (tabulating) dengan pengelompokan data ke dalam suatu tabel menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian ini kemudian menentukan hasil dari penelitian ini.

3.8.2 Analisa Data

Hasil penelitiannya dalam bentuk tabel dikelompokkan berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan pekerjaan, lalu dipersenkan dan dinyatakan dalam bentuk persen lalu di narasikan.

3.9 Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Puskesmas Sentani kabupaten Jayapura

Puskesmas Sentani berada di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura, letaknya ditengah Distrik Sentani Kota. Lokasi mudah dijangkau dengan transportasi yang lancar setiap hari dengan menggunakan kendaraan roda dua atau roda empat bahkan berjalan kaki. Cakupan wilayah kerja Puskesmas Sentani meliputi 3 kelurahan, yaitu Kelurahan Sentani Kota , Kelurahan Hinekombe, Kelurahan Dobonsolo, dan 7 kampung yaitu: Ifar Besar, Kampung Ifale, Kampung Hobong, Kampung Yobeh, kampung Komba, Kampung Yahim, dan Kampung Kehiran.

Batas wilayah kerja Puskesmas Sentani:

- a. Sebelah Timur berbatasan dengan Kampubg Netar Distrik Sentani Timur
- b. Sebelah Barat berbatasan dengan Kampung Doyo Baru Distrik Waibu
- c. Sebelah Utara berbatasan dengan daerah Pegunungan Cycloop
- d. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kampung Putali Distrik Ebungfauw

4.2. Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Puskesmas Sentani pada tanggal 8 Desember 2022-5 Januari tahun 2023. Jumlah sampel pasien yang diperiksa sebanyak 71 sampel, hasil penelitian disajikan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.2.1 Gambaran Rapid Plasma Reagin (RPR) pada suspek sifilis
Puskesmas Sentani Tahun 2023**

Hasil Kualitatif	Frekuensi(%)	Presentase(%)
Reaktif	10	15%
Non Reaktif	61	85%
Total	71	100 %
Hasil Semikuantitatif	Frekuensi (%)	Presentase (%)
Titer 1:2 atau 1:4	5	50%
Titer >1:8	5	50%
Total	10	100%

Sumber: Data Primer, 2023

Hasil penelitian 4.2.1 menunjukkan bahwa dari 71 sampel yang berasal dari suspek sifilis di Puskesmas Sentani didapatkan sampel yang reaktif Rapid Plasma Reagin (RPR) adalah sebanyak 10 orang (15%) dan non reaktif sebanyak 61 orang (85%).

Tabel 4.2.2

Hasil Gambaran Rapid Plasma reagin (RPR) pada suspek sifilis metode Kualitatif

Hasil Kualitatif	Frekuensi (%)	Persentase (%)
Usia		
1. <20 Tahun	10 orang	(14,0%)
2. 21-40 Tahun	57 orang	(80,36%)
3. >41 tahun	4 orang	(5,64%)
Total	71 orang	100%
Jenis Kelamin		
1. Laki-laki	21 orang	29,5 %
2. Perempuan	50 orang	70,5%

Total	71 orang	100%
Tingkat Pendidikan	2 orang 34 orang 35 orang	3 % 47% 50%
1. SMP		
2. SMA		
3. Perguruan Tinggi		
Total	71 orang	100%
Pekerjaan	38 orang 33 orang	54% 46%
1. Bekerja		
2. Tidak bekerja		
Total	71 sampel	100%

Sumber: Data Prime, 2023

Dari hasil kualitatif yang reaktif 10 orang dilanjutkan ke pemeriksaan secara semikuantitatif, dan didapatkan titer RPR sebagai berikut :

Tabel 4.2.3

Hasil Gambaran Rapid Plasma reagin (RPR) pada suspek sifilis metode Semikuantitatif

Hasil Semikuantitatif	Hasil Titer		Frekuensi (%)	Persentase(%)
Usia	1:2 atau 1:4	>1:8	10 orang	100%
1. <20 Tahun	5 (50%)	5(50%)		
2. 21-40 Tahun				
3. >41 tahun				
Total			10	100%
Jenis Kelamin				

1. Laki-laki	5(50%)	5 (50%)	10 orang	100%
2. Perempuan				
Total			10 orang	100%
Tingkat Pendidikan				
1. SMP				
2. SMA				
3. Perguruan Tinggi	3 (42,8)	4 (57,2)	7 orang	70%
	2 (66,7)	1 (33,3)	3 orang	30%
Total			10 orang	100%
Pekerjaan				
1. Bekerja	2 (0,5)	2(0,5)	4 orang	40%
2. Tidak bekerja	3 (0,5)	3(0,5)	6 orang	60%
Total			10 sampel	100%

Sumber: Data Prime,2023

Hasil penelitian pada tabel 4.2.3 menunjukkan bahwa dari 10 sampel yang berasal dari suspek sifilis di Puskesmas Sentani didapatkan usia 21-40 tahun pada titer >1:2 atau 1:4 sebanyak 5 orang (50%) dengan titer >1:8 sebanyak 5 orang (50%) lebih tinggi dibandingkan umur 15-20 dan >41 tidak ada.

Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki pada titer 1:2 atau 1:4 sebanyak 5 orang (50%) dengan titer 1:8 sebanyak 5 orang (50%).

Berdasarkan tingkat pendidikan, berpendidikan SMA pada titer >1:8 sebanyak 4 orang (57,2%) lebih banyak dibandingkan dengan perguruan tinggi dengan titer >1:8 sebanyak 1 orang (33,3%).

Berdasarkan pekerjaan yang tidak bekerja pada titer 1:2 atau 1:4 sebanyak 3 orang (0,5%) dan titer >1:8 sebanyak 3 orang (0,5%) lebih tinggi dibandingkan dengan yang bekerja dengan titer 1:2 atau 1:4 sebanyak 2 orang (0,5%)

4.3 Pembahasan

Pada tabel 4.2.1 sebanyak 71 sampel yang berasal dari suspek sifilis di Puskesmas Sentani Tahun 2023 yang reaktif berjumlah 10 orang dan yang non reaktif berjumlah 61 orang. Perilaku seksual berisiko adalah keterlibatan individu dalam melakukan aktivitas seks yang memiliki risiko terpapar dengan darah, cairan sperma, dan cairan vagina yang tercemar bakteri (Rahardjo, 2015). Kurangnya pengetahuan individu tentang penggunaan kondom juga dapat terjadinya risiko infeksi (Kemenkes RI, 2011).

Hasil penelitian berdasarkan umur, umur merupakan salah satu sifat karakteristik yang sangat utama, karena umur mempunyai hubungan erat dengan keterpaparan. Umur juga mempunyai hubungan dengan besarnya risiko terhadap penyakit tertentu dan sifat resistensi pada berbagai kelompok umur tersebut (Notoatmodjo, 2014). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel terbanyak yang terinfeksi syphilis di Puskesmas Sentani terdapat pada golongan umur 21-40 tahun dengan jumlah 10 sampel. Hal ini menunjukkan bahwa pada golongan umur tersebut mempunyai risiko terhadap syphilis. Menurut Daili (2011) bahwa golongan umur yang termasuk dalam kelompok risiko tinggi terkena IMS (Infeksi Menular Seksual) adalah golongan

umur 16-24 tahun dan 30-34 tahun. Sedangkan menurut (Noor,2011) pada beberapa penyakit menular seksual menunjukkan umur muda memiliki resiko yang lebih tinggi, bukan saja karena keturunannya, melainkan juga pengalaman terhadap penyakit yang biasanya sudah dialami oleh mereka yang berumur tinggi.

Hasil penelitian berdasarkan berdasarkan jenis kelamin, laki-laki yang paling tinggi reaktif dengan jumlah 10 orang. Laki-laki berpotensi tertular syphilis karena aktivitas seksual mereka yang terselubung dan perilaku mereka yang berganti-ganti pasangan tanpa penggunaan kondom sehingga semakin besar resiko untuk terjadinya infeksi menular seksual (Wilson dan Sathiyasusunan, 2015).

Hasil penelitian berdasarkan pekerjaan bahwa sampel terbanyak yang terinfeksi syphilis adalah dengan status yang tidak memiliki pekerjaan sebanyak 6 (8%) sampel dikarenakan dipengaruhi oleh pergaulan bebas, lingkungan pekerjaan yang tidak sehat sehingga menimbulkan resiko tertular Infeksi menular Seksual, bisa juga disebabkan oleh PSK (Pekerja Seks Kormesial), panti pijat dan klub malam yang memiliki resiko besar terhadap tertularnya atau pintu masuk oleh bakteri *T.pallidum* penyebab syphilis.

Hasil penelitian berdasarkan pekerjaan Menurut (Irmayanti,2012) Pendidikan adalah sebuah proses pengubahan sikap dan tingkah laku serta usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Semakin tinggi tingkat pendidikan semakin banyak ilmu dan

pengetahuan yang didapatkan. Sampel terbanyak yang terinfeksi syphilis adalah pendidikan SMA sebanyak 7 orang. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka pengetahuannya akan semakin luas atau baik, selain itu semakin tinggi pendidikan seseorang akan mempermudah orang tersebut dalam menerima informasi (Soekanto,2013).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Gambaran pemeriksaan rapid plasma reagin pada suspek sifilis berjumlah 71 yang reaktif sebanyak 10 orang.
2. Usia terbanyak reaktif syphilis di Puskesmas Sentani Tahun 2023 adalah umur 21-40 tahun sebanyak 10 orang.
3. Jenis kelamin reaktif syphilis di Puskesmas Sentani Tahun 2023 adalah jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 orang.
4. Pekerjaan penderita syphilis di Puskesmas Sentani Tahun 2023 adalah dengan berstatus tidak bekerja sebanyak 6 orang
5. Pendidikan penderita syphilis di Puskesmas Sentani Tahun 2023 adalah dengan pendidikan SMP tidak terinfeksi, sedangkan pendidikan SMA sebanyak 7 orang.

5.2 Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya untuk lebih mengembangkan Faktor-faktor penyebab yang berhubungan dengan penyakit menular seksual khususnya syphilis.
2. Bagi pasangan yang sudah menikah untuk lebih meningkatkan pengetahuan tentang Penyakit Menular Seksual khususnya syphilis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriana R. Cruz., et al, 2012. Immune Evasion and Recognition of the Syphilis Spirochete in Blood and Skin of Secondary Syphilis Patients: Two Immunologically Distinct Compartments, Volume 6, Nomor 7, Halaman 17, Division of Pediatric Infectious Diseases, Connecticut Children' Medical Center, Hartford, Connecticut, United States of America.
- Agustini, N. N. M., & Arsani, N. L. K. A. (2013). Remaja Sehat Melalui Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja Di Tingkat Puskesmas. Jurnal Kesehatan Masyarakat. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/2832>.
- Azizah, F., & Vita, N. P. (2019). Modul Praktikum Immunologi-Serologi.
- Daili, Fahmi S, DKK. 2011. Penyakit Menular Seksual 3th ed. FKUI. Jakarta.
- D., Martini, R. W., & Rizana Fajrunni, Mb. (2017). Prodi D4 Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Jakarta III Buku Penuntun Praktikum Imunoserologi II.
- Del Cerro, M. (2014). Syphilis And The Microscope, A Century-Long Relationship.
- Djuanda, A. 2015. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Edisi 7. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Effendi, I. (2018). Pemeriksaan Molekular Treponema pallidum. Jurnal Kedokteran Meditek.
- Efrida, Elvinawaty., 2014 Imunopatogenesis Treponema pallidum dan Pemeriksaan Serologi, Jurnal KesehatanAndalas. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005664>
- Irmayanti. 2012. Pengetahuan. (On-line). Berdasarkan Tingkat Pendidikan. Pdf
- Kalma Media Analis Kesehatan Vol. V No.2 November 2014. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman tata laksana sifilis untuk pengendalian sifilis di layanan kesehatan dasar. Kementrian Kesehatan RI 2013.
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. Kajian Epidemiologi Indonesia 2016. Tersedia dari: <http://siha.depkkes.go.id>.
- Lafond RE, Lukehart SA. Biological basis for syphilis. Clin. Microbiol. Rev.2006;(19): 29.

- Larsen, S. A., Creighton, E. T., Principles, T., Collection, S., Control, Q., Lee, J., Lim, C. S., Lee, M., & Kim, H. (2014). Comparison of an automated rapid plasma reagin (RPR).
- Nayak Surajit et al., 2012. VDRL Test and its Interpretation. [online]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PM33212652/>. Diakses tanggal 9 april 2016.
- Noor, Narsy N, 2011. Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular. Rineka Cipta, Jakarta.
- Noor, Narsy N, 2011. Epidemiologi, Jakrta : Rineka Cipta.
- Prince SA & Wilson LM, 2006. Sifilis dalam Patofisiologis Konsep Klinis Proses Proses Penyakit, 6th, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakart. Hlm 1338-40.
- Putri, D., Suryani, A., & Sibero, H. T. (2014). [Artikel Review] Syphilis. In Suryani | Syphilis J Majority | (Vol. 3).
- Rabbe, Thomas 2002. Buku Saku Ilmu Kandungan. Jakarta : Yayasan Bina Puastaka.
- Ratna, Eni, Dkk. 2009. Asuhan Kebidanan Komunitas. Yogyakarta : Nuha Medika Reagen (RPR) 18-MM Circle Card Test.
- Rebecca E. LaFond & Sheila A. Lukehart, 2006. Biological Basis for Syphilis, Volume 19, Nomor 1, Halaman 29-49, Departemens of Pathobiology and Medicine, University of Washington, Seattle, Washington.
- Soekanto S, 2013. *Sosiologi Budaya Dasar*. Jakarta: PT Raja Grafindo persada
- WHO. (2016). World Health Statistics: World Health Organization: 2016.

HASIL PENELITIAN PEMERIKSAAN RPR (Rapid Plasma Reagin) PADA
SUSPEK SIFILIS DI PUSKESMAS SENTANI TAHUN 2023.

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Tingkat Pendidikan	Hasil Kualitatif	Hasil Semikuantitatif
1	S	30	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
2	I	25	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
3	E	25	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
4	WS	18	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
5	SS	22	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
6	V	22	Perempuan	Bekerja	SMA	NR	
7	MR	26	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
8	Y	23	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
9	Y	26	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
10	L	25	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
11	C	28	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
12	PT	18	Laki-laki	Tidak bekerja	SMA	NR	

13	PC	22	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
14	MK	35	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
15	R	32	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
16	LN	26	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
17	AW	16	Laki-laki	Bekerja	SMA	NR	
18	S	34	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
19	YE	30	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
20	YK	27	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
21	FF	23	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
22	P	47	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
23	ES	24	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
24	ST	19	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
25	FE	16	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
26	IB	32	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
27	IY	22	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
28	E	19	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	

29	MB	35	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
30	JD	30	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
31	MS	36	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
32	S	30	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
33	S	31	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
34	X	18	Perempuan	Tidak bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
35	G	25	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
36	JB	19	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
37	J	37	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
38	RW	46	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
39	AS	36	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
40	MN	28	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
41	YB	38	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
42	YD	24	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
43	EY	32	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
44	YA	22	Laki-laki	Tidak	SMA	NR	

				bekerja			
45	MF	24	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
46	M	28	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
47	Y	38	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
48	YD	24	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
49	MS	25	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	R	1:4
50	PW	17	Perempuan	Tidak bekerja	SMP	NR	
51	MD	24	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
52	R	25	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
53	NA	22	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
54	R	27	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
55	SB	31	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
56	SJ	26	Laki-laki	Tidak bekerja	SMA	R	1:8
57	FI	31	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
58	Y	23	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
59	N	39	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	

60	SO	53	Perempuan	Tidak bekerja	SMA	NR	
61	AY	28	Perempuan	Bekerja	Perguruan Tinggi	NR	
62	OY	23	Laki-laki	Tidak Bekerja	SMA	R	1:2
63	LS	45	Perempuan	Bekerja	SMA	NR	
64	BB	25	Laki-laki	Bekerja	SMA	R	1:8
65	AM	17	Perempuan	Tidak bekerja	SMP	NR	
66	HP	28	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	R	1:8
67	A	30	Laki-laki	Tidak bekerja	SMA	R	1:8
68	AK	28	Laki-laki	Tidak bekerja	SMA	R	1:2
69	NT	30	Laki-laki	Tidak bekerja	SMA	R	1:8
70	OY	22	Laki-laki	Bekerja	Perguruan Tinggi	R	1:4
71	N	34	Laki-laki	Tidak bekerja	SMA	R	1:4

Penanggung Jawab Laboratorium

Difera Tafor. A.Md. Kes
NIP. 1971202081993032008

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama :

Alamat :

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

Nama : EMYLIANA UPA MEMBUA

Nim : PO.71.3.40.20.021

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Judul Penelitian : GAMBARAN PEMERIKSAAN RPR (Rapid Plasma Reagin) PADA SUSPEK SIFILIS DI PUSKESMAS SENTANI TAHUN 2023

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

Jayapura, Desember 2022

(.....)

ANGKET PENELITIAN

GAMBARAN RPR (Rapid Plasma Reagin) PADA SUSPEK SIFILIS DI PUSKESMAS SENTANI TAHUN 2023

Tujuan : Untuk melihat karakteristik dari suspek sifilis.

Petunjuk :

1. Bacalah pertanyaan dengan hati-hati sehingga dapat dimengerti.
2. Setiap pertanyaan dimohon untuk dapat memberikan jawaban yang jujur.
3. Harap mengisi semua pertanyaan yang ada dalam angket ini, pastikan tidak ada yang terlewatkan.
4. Berilah tanda *centang/check list* (✓) pada kotak jawaban bapak/ibu/sdra/i
5. Apabila bapak/ibu/sdra/i menemukan kesulitan

Identitas Responden

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan
4. Pekerjaan : Bekerja ☐
Tidak Bekerja ☐

DOKUMENTASI

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

Nama : Emyliana Upa Membua
Tempat/Tanggal Lahir : Jayapura, 30 Januari 2002
Agama : Katolik
Jenis Kelamin : Perempuan

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK Kartika VI-10 : Lulus Tahun 2008
2. SDN Inpres Abeale 1 Sentani : Lulus Tahun 2014
3. SMPN 2 Sentani : Lulus Tahun 2017
4. SMAYPPK Teruna Bakti Waena : Lulus Tahun 2020
5. Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura : 2020-2023