

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI ANTIBODI *Treponema pallidum* PADA IBU HAMIL
TRIMESTER PERTAMA DI PUSKESMAS ABEPANTAI, PUSKESMAS
KOTARAJA, DAN PUSKESMAS ABEPURA KOTA JAYAPURA
TAHUN 2017**

*Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah
Satu syarat Menyelesaikan Pendidikan
Akhir Diploma III Analis Kesehatan*



GRACEA FENNY KOROMATH
PO. 71.25.5.14.21

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
TAHUN 2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI ANTIBODI *Treponema pallidum* PADA IBU HAMIL
TRIMESTER PERTAMA DI PUSKESMAS ABEPANTAI, PUSKESMAS
KOTARAJA, DAN PUSKESMAS ABEPURA KOTA JAYAPURA
TAHUN 2017**

OLEH :

GRACEA FENNY KOROMATH

PO.71.25.5.14.21

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Karya Tulis Ilmiah

Jayapura, 29 Mei 2017

Pembimbing I



Fajar B . Kurniawan, S.ST, M Si

Pembimbing II



Meidy J. Imbiri, S.ST

LEMBAR PENGESAHAN

IDENTIFIKASI ANTIBODI *Treponema pallidum* PADA IBU HAMIL
TRIMESTER PERTAMA DI PUSKESMAS ABEPANTAI, PUSKESMAS
KOTARAJA, DAN PUSKESMAS ABEPURA KOTA JAYAPURA
TAHUN 2017

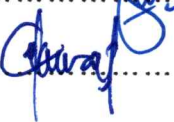
OLEH :

GRACEA FENNY KOROMATH
PO.71.25.5.14.21

Telah diuji dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal, 29 Mei 2017

Susunan Penguji :

- | | | |
|-------------------------------------|--|---------------|
| 1. Loly Sabrina Sitompul S.Si, M.Si |  | (Penguji I) |
| 2. Fajar B . Kurniawan, S.ST, M.Si |  | (Penguji II) |
| 3. Meidy J. Imbiri, S.ST |  | (Penguji III) |

Telah Diterima
Pada Tanggal, 29 Mei 2017

Ketua Jurusan



Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes
NIP. 19631021 199803 2001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Mintalah, maka akan diberikan kepadamu; carilah, maka kamu akan mendapat; ketoklah, maka pintu akan dibukakan bagimu”. (Matius 7:7)

PERSEMBAHAN ;

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

Bapak tercinta (H.Pieter Koromath) dan Ibu tercinta (Albertina Aragae) yang telah menjaga dan mendidik saya sampai saat ini. Dan yang selalu memotivasi saya hingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa oleh karena kasih, Rahmat, dan KaruniaNYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah berjudul “Identifikasi antibodi *Treponema pallidum* pada ibu hamil trimester pertama di Puskesmas Abepantai, Puskesmas Kotaraja, dan Puskesmas Abepura Kota Jayapura Tahun 2017”. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan akhir Diploma III Analisis Kesehatan. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat terlaksana tanpa bantuan dan bimbingan dari pihak yang ikhlas bersedia meluangkan waktu membantu saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu dengan penuh rasa hormat dan dengan setulusnya saya berterimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Isak J.H Tukayo, S.Kp., M.Sc Sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. Ibu Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes, Sebagai Ketua Jurusan Analisis Kesehatan
3. Bapak Fajar B. Kurniawan, S.ST, M.Si Sebagai dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Meidy J.Imbiri, S.ST. Sebagai dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Untuk teman seangkatan sealmamater yang sudah mau berjuang bersama-sama.

Saya sadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu saya mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun, dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya penulis.

Jayapura, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan masalah	3
1.3.Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.1. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Definisi	5
2.2. Klasifikasi	6
2.3. Morfologi dan Identifikasi	6
2.3.1. Bentuk bakteri <i>Treponema pallidum</i>	6
2.3.2. Struktur Antigen	7
2.4. Pemeriksaan Laboratorium untuk Sifilis	8
2.5. Sifilis pada Ibu Hamil.....	12

2.6. Patogenesis	14
a. Stadium Dini	14
b. Stadium Lanjut.....	15
2.7. Kerangka Teori	17
2.8. Kerangka Konsep.....	18
2.9 .Definisi Operasional.....	19
 BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1. Jenis Peneitian.....	20
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2.1. Tempat	20
3.2.2. Waktu.....	20
3.3. Populasi dan Sampel	20
3.4. Instrumen Penelitian.....	21
3.4.1. Alat.....	21
3.4.2. Bahan	21
3.4.3. Pra analitik.....	21
3.4.4. Analitik.....	21
3.4.5. Pasca Analitik	21
3.5. Jenis Data.....	21
3.6. Pengolahan Data	22
3.7. Alur Penelitian	23
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil	24
4.2. Pembahasan	24
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Kesimpulan	27
5.2. Saran.....	27
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
SURAT PERNYATAAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1. Data hasil pemeriksaan sifilis pada ibu hamil dengan menggunakan <i>Rapid Syphiis tes</i>	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Treponema pallidum</i> (Sumber Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, 2013)	7
Gambar 2. Pemeriksaan sipilis dengan metode Imunokromatografi (Sumber Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, 2011).....	21
Gambar 3. alat, bahan , Proses Pemeriksaan dan hasil Pemeriksaan Sifilis	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Ijin Pengambilan Data

Lampiran 2 : Surat Ijin Melakukan Penelitian

Lampiran 3 : Surat Telah Melakukan Penelitian

Lampiran 4 : Gambar Hasil Penelitian

ABSTRAK

Latar Belakang. Sifilis adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Treponema pallidum*; sangat kronik dan bersifat sistemik. sifilis ini dapat ditularkan melalui hubungan seksual, transfusi darah, dan infeksi janin dari ibu hamil ke janinnya. Sifilis juga secara khas mempunyai periode aktif yang disela oleh periode infeksi laten. **Tujuan Penelitian.** Untuk mengidentifikasi antibodi *Treponema pallidum* pada Ibu hamil trimester pertama di Puskesmas Abepantai, Puskesmas Kotaraja, Puskesmas Abepura **Jenis Penelitian.** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan observasi yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistemik sehingga dapat lebih mudah dipahami dan dilakukan analisa dilaboratorium. **Hasil Penelitian.** Berdasarkan dari 66 sampel yang diperiksa di puskesmas yang reaktif sebanyak 2 sampel pada Puskesmas Abepura yang non reaktif pada Puskesmas Abepantai 7 sampel, Puskesmas Kotaraja 22 sampel dan Puskesmas Abepura 35 sampel. **Kesimpulan** Dari 66 sampel yang diperiksa pada Puskesmas Kotaraja, Abepura, Abepantai di dapatkan hasil reaktif 2 sampel dan non reaktif 64 sampel.

Kata Kunci. Sifilis, Antibodi, *Treponema pallidum*, Immunokromatografi, Puskesmas Abepantai, Puskesmas Kotaraja, Puskesmas Abepura.
Sumber : 22 (2005-2015)

BABI

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Antibodi (Imunoglobulin) dibentuk oleh limfosit B setiap individu mempunyai suatu pool besar limfosit B yang berbeda yang mempunyai masa hidup beberapa hari atau minggu dan ditemukan dalam sumsum tulang, kelenjar limfe, dan jaringan limfoid yang berkaitan dengan usus (misalnya tonsil atau apendiks). Sel B menunjukkan molekul imunologi pada permukaannya. Imunologi ini berperan sebagai reseptor untuk antigen spesifik sehingga setiap sel B dapat merespons hanya ke satu antigen atau suatu kelompok antigen yang berkaitan erat. Semua sel B imatur membawa imunoglobulin IgM pada permukaannya, dan sebagian besar juga membawa IgD. Pada infeksi kongenital, anak dalam tubuh ibu yang menderita penyakit sifilis telah terbentuk antibodi anti treponemal IgM. Bakteri *Treponema pallidum* yaitu bakteri yang menyebabkan penyakit sifilis, penyakit ini ditularkan melalui hubungan seksual dan melalui plasenta dimana penularan ini secara hematogen infeksi antar ibu dan janin, (Jawetz dkk. 2014).

Bakteri *Treponema pallidum* merupakan bakteri gram negatif dan prokariotik yang mempunyai flagel, berbentuk spiral seperti ulir skrup. Memiliki lebar kira – kira $0,10\mu\text{m}$ – $0,18\mu\text{m}$ dan panjang $6\mu\text{m}$ – $15\mu\text{m}$. Spiralnya melingkar beraturan dengan jarak kira – kira 1 μm dengan yang lainnya dan terdiri 6 – 14 gulungan, (Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, 2011).

Pada wanita yang menderita penyakit sifilis dalam keadaan hamil dapat menularkan bakteri *Treponema pallidum* ke janinnya melalui plasenta. Dan penularan ini dimulai pada kehamilan minggu ke-10 sampai minggu ke-15. Ada juga beberapa janin yang bila terinfeksi penyakit sifilis akan terjadi abortus, lahir mati saat aterm, dan ada juga yang janinnya lahir hidup akan tetapi mengalami tanda-tanda sifilis kongenital pada masa anak-anak. Pada infeksi kongenital anak tersebut akan membentuk antibodi yaitu *antitreponemal IgM*. (Jawetz dkk, 2014).

Untuk melihat adanya infeksi bakteri *Treponema pallidum* dapat dilakukan melalui 2 cara yaitu secara spesifik dan nonspesifik, yang termasuk pemeriksaan nonspesifik yaitu RPR pemeriksaan nonspesifik ini digunakan untuk skrining awal terhadap penyakit sifilis dengan cara melihat efektifitas terapi, dan kekurangan pemeriksaan ini yaitu tidak begitu sensitif pada penyakit sifilis awal dan bisa menjadi positif saat menderita penyakit lain. Sedangkan pemeriksaan spesifik yaitu TPHA dimana pemeriksaan ini sebagai penegasan dari pemeriksaan awal yaitu RPR. (Jawetz dkk, 2008).

Menurut WHO (2007), terjadi sekitar 12 juta kasus sifilis terjadi diseluruh dunia setiap tahunnya, terutama di Asia Tenggara dan Utara, Afrika dan sub-Sahara, Amerikalatin dan Karibia. Pada kelompok homoseksual di Amerika Serikat, Irlandia dan Inggris. Angka sifilis diduga meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah individu infeksi HIV dalam beberapa tahun terakhir.

Di Indonesia prevalensi IMS pada penyakit sifilis meningkat sampai 10% pada kelompok WTS (wanita tuna susila), 35% waria dan ibu hamil 2%, (Paulus 2013)

Berdasarkan data dari Puskesmas Kotaraja yang diperoleh pada tahun 2013 didapatkan jumlah ibu hamil yang melakukan pemeriksaan darah sebanyak 530 orang dan yang positif sifilis 24 orang. Pada tahun 2014 jumlah ibu hamil yang memeriksa sifilis sebanyak 819 dan yang positif berjumlah 48 orang. Dan data dari puskesmas Abepantai yang diperoleh tahun 2013, didapatkan jumlah ibu hamil yang melakukan pemeriksaan darah sebanyak 162 orang dengan yang positif sifilis sebanyak 8 orang, pada tahun 2014 ibu hamil yang memeriksa sifilis sebanyak 214 dan yang positif sebanyak 20 orang. Sedangkan data dari Puskesmas Abepura pada tahun 2015, ibu hamil yang melakukan pemeriksaan sifilis sebanyak 592, dan yang positif sifilis sebanyak 36, dan pada tahun 2016 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan sebanyak 468 dan yang di dapatkan hasil positif sifilis sebanyak 43 orang.

Berdasarkan latar belakang diatas saya sebagai peneliti tertarik untuk mengidentifikasi antibodi terhadap ibu hamil trimester pertama dengan menggunakan metode pemeriksian Imunokromatografi (ICT) di puskesmas sekitaran wilayah abepura. Puskesmas Abepantai, Puskesmas Kotaraja, dan PuskesmasAbepura.

1.2.Rumusan masalah

Bagaimana hasil Identifikasi antibodi *Treponema pallidum* pada Ibu hamil trimester pertama di Puskesmas Abepantai, Puskesmas Kotaraja, dan PuskesmasAbepura.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi antibodi *Treponema pallidum* pada Ibu hamil trimester pertamadi Puskesmas Abepantai, Puskesmas Kotaraja, Puskesmas Abepura.

1.3.1. Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi antibodi *Treponema pallidum* pada Ibu hamil trimester pertamadi Puskesmas Abepantai
2. Untuk mengidentifikasi antibodi *Treponema pallidum* pada Ibu hamil trimester pertamadi Puskesmas Kotaraja
3. Untuk mengidentifikasi antibodi *Treponema pallidum* pada Ibu hamil trimester pertamadi Puskesmas Abepura.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Instansi

Sebagai bahan informasi referensi bagi Politeknik Kesehatan Jayapura, khususnya bagi Jurusan Analis Kesehatan dalam mengadakan penelitian-penelitian selanjutnya mengenai Identifikasi antibodi *Treponema pallidum* pada ibu hamil trimester pertama

2. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi dan bahan masukan bagi pasien yang berobat di Puskesmas di Puskesmas Abepantai, Kotaraja, dan Abepura.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan dan keahlian dalam meningkatkan pelayanan pemeriksaan laboratorium terhadap penyakit sifilis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi

Sifilis adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Treponema pallidum*; sangat kronik dan bersifat sistemik. Pada perjalanan penyakitnya hampir menyebar keseluruh alat tubuh, dapat menyerupai banyak penyakit, mempunyai masa laten, dan dapat ditularkan, (Djuanda, 2005)

Sifilis adalah penyakit yang dapat ditularkan melalui hubungan seksual, sifilis juga secara khas mempunyai periode aktif yang disela oleh periode infeksi laten. Sifilis juga jarang didiagnosis berdasarkan penemuan bakteri penyebab dari pemeriksaan langsung, diagnosis sifilis terutama didasarkan pada reaksi serologis terhadap *Treponema pallidum*, (Setiati,dkk 2015).

Hampir semua alat tubuh dapat diserang, termasuk sistem kardiovaskuler dan saraf. Kecuali itu wanita hamil yang menderita sifilis dapat menuarkan penyakitnya ke janin sehingga menyebabkan sifilis dapat menularkan penyakitnya ke janin sehingga menyebabkan sifilis kongenital yang dapat menyebabkan kelainan bawaan dan kematian istilah kita untuk ini raja singa sangat tepat karena keganasannya., (Djuanda dkk, 2002).

Jika hasil pemeriksaan VDRL / RPR meningkat 4x lipat atau tetap 1:8 selama 12 bulan maka perlu dipertimbangkan pengobatan ulang atau tensif, (Ariel dan Hutomo,2010).

2.2. Klasifikasi

Menurut Bergeys Manual Sistematika bakteriologi (Krieg, 2010)

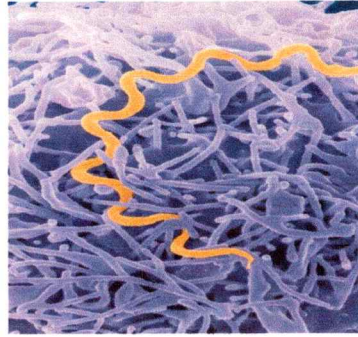
Klasifikasi *Sifilis* adalah sebagai berikut :

Domain : Bacteria
 Filum : Spirochaetes
 Kelas : Spirochaetia
 Family : Spirochaetaceae
 Genus : *Treponema*
 Spesies : *Treponema pallidum*

2.3. Morfologi dan Identifikasi

2.3.1. Bentuk bakteri *Treponema pallidum*

Organisme ini berbentuk spiral sampan dengan ukuran lebar sekitar 0,2 μm dan panjang 5-15 μm . Gulungan spiralnya secara teratur berjarak 1 μm antara satu dengan yang lainnya. Organisme ini bersifat motil aktif, berotasi dengan stabil disekitar endoflagelanya walaupun setelah menempel ke sel dengan menggunakan bagian tepi yang runcing. Aksis panjang spiral organisme ini biasanya lurus, tetapi terkadang dapat bengkok sehingga organisme membentuk lingkaran sempurna untuk sementara waktu, kemudian kembali ke posisi normalnya yang lurus, (Jawetz dkk, 2005).



Gambar 1. *Treponema pallidum* (Sumber Direktorat Jenderal

Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, 2013)

2.3.2. Struktur Antigen

Sifilis tidak dapat in vitro, karena keterbatasan karakteristik dari antigennya. Membran luar mengelilingi ruang periplasmik dan membran kompleks peptidoglikan-sitoplasmik membran luar tidak mengandung lipopolisakarida. Membran protein yang ada mengandung sekumpulan lipid pada terminal aminonya. Lipid muncul pada jangkar protein ke sitoplasmik atau membran luar sehingga membuat protein tidak dapat diakses oleh antibodi. Endoflagela terdapat pada ruang periplasmik. Sifilis subsp *Pallidum* memiliki enzim hyaluronidase yang memecah asam hyaluronik pada dasar substansi jaringan dan meningkatkan tingkat invasi organisme profil dari protein *Treponema pallidum* (semua subspecies) tidak dapat dibedakan; Terdapat >100 antigen protein yang telah tercatat. Endoflagela terbentuk dari 3 pusat protein yang homolok terhadap protein flagela bakteri lain, ditambah dengan sebuah lapisan protein yang tidak berhubungan. Cardiolipin adalah kelompok penting dari antigen *Treponema*, (Jawetz dkk, 2005)

2.4. Pemeriksaan Laboratorium untuk Sifilis

Menurut Jawetz dkk (2008), ada beberapa pemeriksaan sifilis sebagai berikut :

a. Imunofluoresensi

Cairan jaringan atau eksudat disuapkan diatas slide kaca, dikeringkan dan dikirmkan ke laboratorium. Sediaan ini difiksasi, diwarni dengan fluoresein, dan diperiksa dengan mikroskop imunofluoresensi untuk spiroketa yang khas berfluorensensi.

b. Uji serologi untuk sifilis

1) Uji non Treponema

Reagin adalah campuran antibodi IgM dan IgA yang di tunjukan untuk melawan kompleks kardiolidipid-kolesterol-lesitin. Termasuk dalam kategori ini adalah tes RPR (*Rapid Plasma Reagin*) dan VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*) tes serologis yang termasuk dalam kelompok inimen deteksi imunoglobulin yang merupakan *antibodi* terhadap bahan-bahan lipid sel-sel *T. Pallidum* yang hancur. Antibodi ini dapat timbul sebagai reaksi terhadap infeksi sifilis. Namun antibodi ini juga dapat timbul pada berbagai kondisi lain, yaitu pada infeksi akut (misalnya infeksi virus akut) dan penyakit kronis (misalnya: penyakit otoimun kronis). Oleh karena itu, tes ini bersifat non-spesifik, dan bisa menunjukkan hasil positif palsu. Tes non-spesifik dipakai untuk mendeteksi infeksi dan terinfeksi yang bersifat aktif, serta memantau keberhasilan terapi. Karena tes nonspesifik ini jauh lebih murah dibandingkan tes spesifik *treponema*, maka tes ini sering dipakai untuk skrining. Jika tes non spesifik

menunjukkan hasil reaktif, selanjutnya dilakukan tes spesifik *treponema*, untuk menghemat biaya.

2) Uji RPR

Uji *rapid plasma reagin (RPR) 18-mm circle card* merupakan pemeriksaan makroskopis, menggunakan kartu *flocculation nontreponemal*. Antigen dibuat dari modifikasi suspensi antigen VDRL yang terdiri dari *choline chloride*, EDTA dan partikel *charcoal*. Antigen RPR dicampur dengan serum yang dipanaskan atau tidak dipanaskan atau plasma yang tidak dipanaskan diatas kartu yang dilapisi plastik. Pemeriksaan RPR mengukur antibodi IgM dan IgG terhadap materi lipoidal, dihasilkan dari kerusakan sel *host* sama seperti lipoprotein, dan mungkin kardioliipin dihasilkan dari *treponema*. Antibodi antilipoidal merupakan antibodi yang diproduksi tidak hanya dari pasien sifilis dan penyakit Treponemal lainnya, tetapi juga sebagai respons terhadap penyakit non Treponemal akut dan kronik yang menyebabkan kehancuran jaringan. Jika di dalam 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, (Elfrida dan Elvinawaty 2014).

c. Uji antibodi *treponema*

1. Uji fluoresensi antibodi *treponema* (FTA-ABS)

Uji ini adalah ujin yang memerlukan imunofluoresensi tidak langsung (*Treponema pallidum* yang sudah mati + serum pasien +

gamma globulin antimanusia yang dilabel). Uji ini menunjukkan spesifisitas dan sensitivitas yang baik sekali untuk antibodi sifilis jika serum pasien telah diabsorpsi dengan spiroketa reiter yang telah diolah dengan getaran frekuensi tinggi (sonicated) sebelum uji FTA. Uji FTA-ABS yang pada sifilis sekunder, dan biasanya tetap positif selama bertahun-tahun setelah pengobatan yang efektif. Jadi tes ini digunakan untuk menilai efektifitas pengobatan. Adanya IgM FTA dalam darah bayi baru lahir adalah bukti utama infeksi in utero (sifilis kongenital).

2. Pemeriksaan *T.pallidumparticle agglutination* (TP-PA)

Mungkin adalah pemeriksaan *treponemal* yang paling sering digunakan di Amerika Serikat. Partikel gelatin disensitifasi dengan antigen *T.pallidum* subspesies *pallidum* yang disebabkan kepengenceran serum standar. Ketika antibodi anti *T.pallidum* beraksi dengan partikel yang tersensitifasi, partikel yang menggumpal terbentuk di dasar cawan mikrodilusi. Partikel gelatin yang tidak tersensitifasi diperiksa dengan serum yang diencerkan untuk mengeluarkan aglutinasi dengan serum yang diencerkan untuk mengeluarkan aglutinasi non spesifik

3. *Treponema pallidumhemagglutination* (TPHA)

Didasarkan pada prinsip yang sama dengan TP-PA, tetapi pemeriksaan ini menggunakan eritrosit domba dan bukan partikel gelatin serta mungkin lebih mudah mengalami aglutinasi nonspesifik. Test ini merupakan tes hemaglutinasi indirek(pasif) dalam tes ini

dipakai sel darah merah domba yang telah diolah dengan antigen *Treponema pallidum*.

Ada juga yang menggunakan butir-butir darah ayam belanda tetapi kurang spesifik. Antigen di peroleh dengan cara ultrasonikasi kuman, antigen ini akan di serap oleh permukaan sel darah merah yang telah diobati dengan tanin. Selanjutnya sel darah merah yang telah diolah dengan antigen ini ditetaskan pada sederetan serum penderita dengan berbagai pengenceran (untuk penentuan titer serum). Pada sifilis dini dengan pengobatan yang efektifitas kadang-kadang baru menghilang beberapa tahun sesudahnya. Fase negatif dapat terjadi diawal penyakit karena antibodi tidak dibentuk. Fase positif jarang dijumpai (0,07%) dan biasanya disebabkan oleh autoantibodi. Sensifitas dan spesifitas tes TPHA bergantung pada mutu antigen yang diproduksi. Keuntungan penggunaan tes TPHA ialah spesifitasnya terhadap *Treponema* dan dilakukan dengan cara otomatisasi, reproduibilitas yang baik dan sensitivitasnya terhadap antibodi IgM, pada umumnya tes TPHA menjadi reaktif akan tetap reaktif didalam waktu yang lama, walaupun terjadi setelah penurunan antibodi setelah pengobatan, (Partogi 2008).

d. Imnokromatografi (ICT)

Penggunaan rapid test ini sangat mudah dan memberikan hasil dalam waktu yang relatif singkat (10 – 15 menit), test strip immunochromatographic ini menggunakan satu atau beberapa antigen rekombinan *T.pallidum* diterapkan untuk nitroselulosa strip sebagai capture reagen. Antibodi dalam spesimen terikat di situs antigen pada strip

dan mengungkapkan dengan pewarna terikat anti-imunoglobulin atau pewarna antigen terikat dan reaksi positif muncul sebagai garis berwarna. Hasil dapat dibaca secara visual dalam waktu kurang dari 30 menit, tes ini cepat dan sederhana untuk melakukannya membutuhkan peralatan minimal dan pelatihan. Sangat cocok untuk digunakan dalam pemeriksaan awal, dan juga dapat dilakukan di lapangan pada saat perawatan. Secara keseluruhan, tes cepat yang sangat sensitif dan spesifik, (Herring dkk, 2006).

Menurut Mulyawan(2008), ada dua istilah yang penting bagi uji serologik adalah sensitivitas dan spesifitas, dimana spesifitas merujuk pada kemampuan untuk mengenali tidak adanya variabel yang diuji. Metode pemeriksaan dengan spesifitas 100% akan mendeteksi 100% infeksi *treponemal* dan tidak akan bereaksi dengan penyakit lainnya. Sensitivitas merujuk kepada kemampuan untuk mendeteksi variabel yang diuji, dalam hal ini sifilis.

2.5. Sifilis pada Ibu Hamil

Jika seorang ibu hamil menderita sifilis, baik sintomatik maupun asimtomatik, ibu disebut dapat menularkan *Treponema pallidum* ke janin yang dikandungnya sehingga menyebabkan terjadinya sifilis kongenital. Oleh sebab itu setiap ibu hamil perlu dianjurkan melakukan pemeriksaan untuk dapat mencegah penularan dan mendapatkan pengobatan jika positif. Waktu yang terbaik melakukan pemeriksaan dan pengobatan dilakukan pada trimester pertama kehamilan, (Kuznik, 2013).

Sifilis kongenital pada bayi terjadi, jika ibunya terkena sifilis, terutama sifilis dini karena banyak sifilis beredar dalam darah. *Treponema*

akan masuk secara hematogen ke janin melalui plasenta dan dapat terjadi pada saat masa kehamilan 10 minggu. Sifilis yang mengenai wanita hamil gejalanya ringan. Pada tahun I setelah infeksi yang tidak diobati terdapat kemungkinan penularan sampai 90%, jika ibu menderita sifilis laten dini, kemungkinan bayi sakit 80%, bila sifilis lanjut 30%, pada kehamilan ulang berulang infeksi janin pada kehamilan yang kemudian menjadi berkurang abortus, misalnya pada kehamilan pertama akan terjadi abortus pada bulan ke lima, berikutnya lahir mati pada bulan kedelapan, berikutnya janin dengan sifilis kongenital yang akan meninggal dalam beberapa minggu, diikuti oleh dua sampai tiga bayi yang hidup dengan sifilis kongenital. Akhirnya akan lahir seorang atau lebih bayi yang sehat keadaan ini disebut hukum Kossowitz, (Djuanda dkk 2005).

Menurut Setiati dkk (2015), sifilis kongenital yang terjadi mempunyai beberapa manifestasi yaitu :

1. Manifestasi dini pada 2 tahun pertama menular dan menyerupai sifilis sekunder pada orang dewasa
2. Manifestasi lanjut setelah 2 tahun yang tidak menular
3. Stigmata residual yang berbentuk klasik seperti *hutchinson's teeth*, *mulberry molars*, *saddle nose*, dan *saber shin*.

Dan beberapa janin yang terinfeksi akan mati, dan terjadi abortus, lainnya lahir mati. Janin lainnya lahir hidup namun ada tanda-tanda sifilis kongenital pada masa anak-anak, dan titer pada anak akan meningkat ketika infeksi aktif, dan akan turun seiring waktu ketika antibodi secara pasif diturunkan pada ibu. Pada infeksi kongenital, anak tersebut membentuk antibodi yaitu antitreponema, (Jawetz, 2014).

2.6. Patogenesis

Bakteri *Treponema pallidum* masuk kedalam tubuh sewaktu terjadi hubungan seksual, atau melalui luka goresan yang amat kecil pada epitel, dengan cara menembus selaput lendir yang utuh maupun mungkin melalui kulit yang utuh lewat kantung rambut, (Djuanda dkk, 2002)

Saat *Treponema pallidum* masuk kedalam tubuh faktor-faktor kemotatik akan menarik neutrofil ke lokasi tersebut. Penghancuran kulit menghasilkan *chancre*. Antibodi terhadap *Treponema pallidum* dapat mendeteksi saat segera setelah muncul *lesi chancre*. Produksi Immunoglobulin M (IgM) melampaui Immunoglobulin G (IgG). Kombinasi respon imun seluler dan humoral ini menghasilkan *spiroketase* secara lokal, mengakhiri stadium primer. Setelah beberapa pekan, poliferasi *spirochetes* sangat meningkat, dan penyakit menjadi generalisata. Selama stadium sekunder, level antibodi meningkat tinggi sebagai respon atas banyaknya jumlah mikroorganisme, (Fatimah, 2014).

Menurut Djuanda dkk (2005), Sifilis dibagi menjadi sifilis kongenital dan sifilis akuista (di dapat). Sifilis kongenital dibagi menjadi, dini (sebelum dua tahun), lanjut (sesudah dua tahun), dan sigmata. Sifilis akuista dapat dibagi menurut dua cara, secara klinis dan epidemiologik. Menurut cara pertama sifilis dibagi menjadi tiga stadium I (S I), stadium II (S II), stadium III (S III).

a. Stadium Dini

Pada sifilis yang didapat Sifilis masuk kedalam kulit melalui mikrolesi atau selaput lendir, biasanya melalui sanggama. Kuman tersebut mebiak, jaringan bereaksi dengan membentuk infiltrat yang terdiri atas sel-

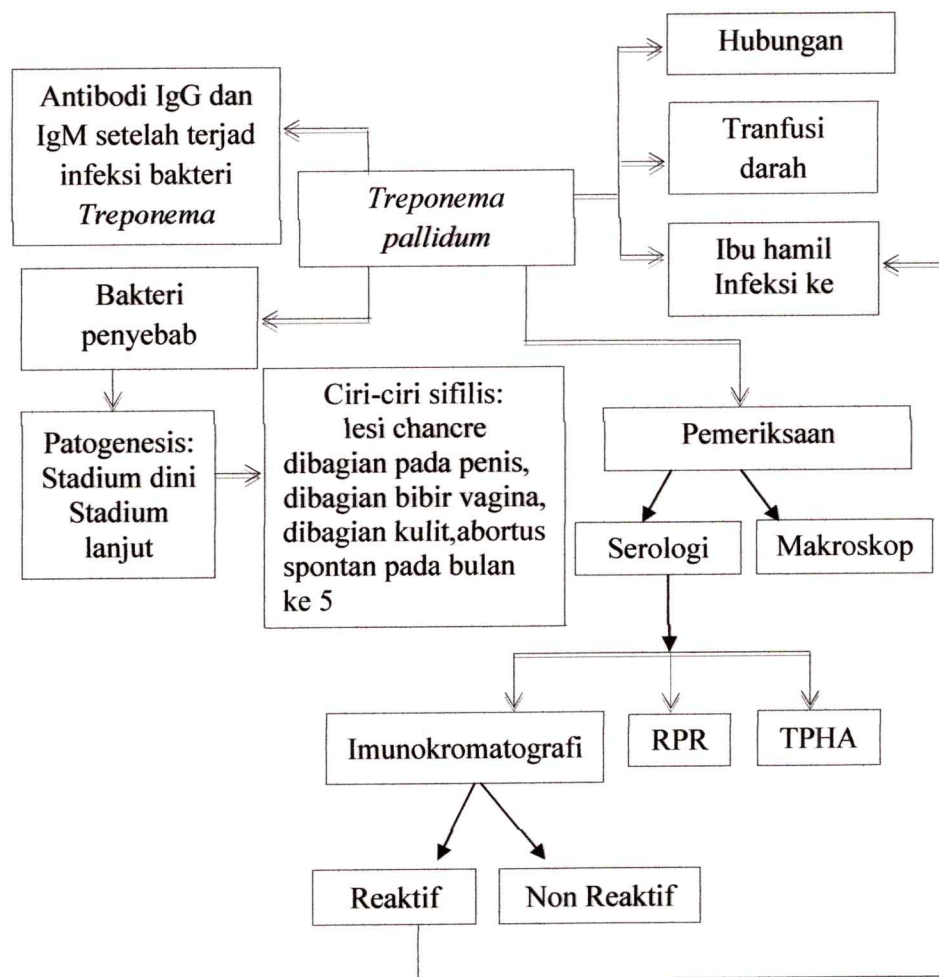
sel limfosit dan sel-sel plasma, terutama diperivaskular, pembuluh-pembuluh darah kecil berproliferasi dikelilingi oleh sel-sel Sifilis dan sel-sel radang. *Treponema* tersebut terletak di antara endotelium kapiler dan jaringan perivaskular disekitarnya. Enarteritis pembuluh darah kecil menyebabkan perubahan hipertofilik endotelium yang menimbulkan obliterasi lumen (enarteritis obliterans). Kehilangan perdarahan akan menyebabkan erosi, pada pemeriksaan klinis tampak sebagai Stadium I. Sebelum Stadium I terlihat kuman telah mencapai kelenjar getah bening regional secara limfogen dan membiak, pada saat itu terjadi pula penjarangan hematogen dan menyebar ke semua jaringan di badan, tetapi manifestasinya akan tampak kemudian.

b. Stadium Lanjut

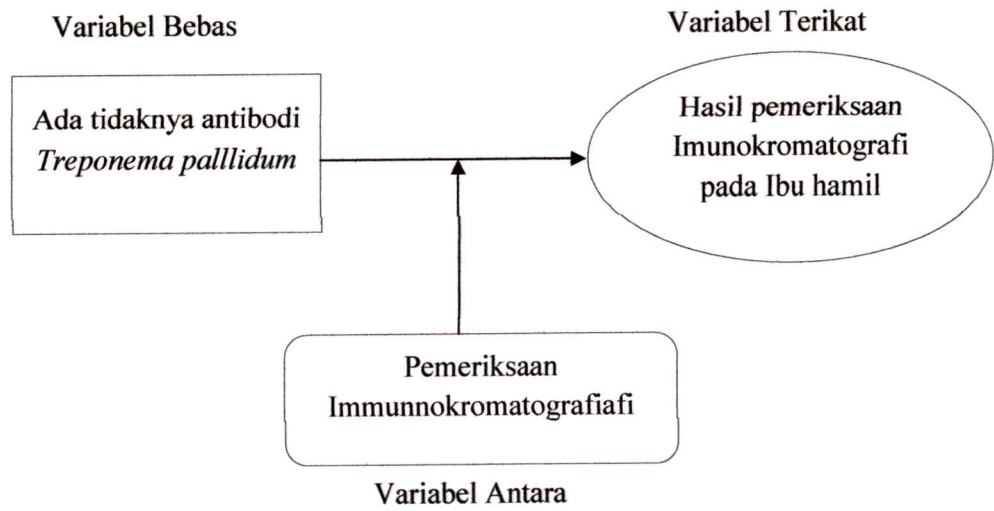
Stadium laten bertahun-tahun, rupanya *Treponema* dalam keadaan dorman. Meskipun demikian antibodi tetap ada dalam serum penderita. Keseimbangan antara *Treponema* dan jaringan dapat tiba-tiba berubah, sebabnya belum jelas, mungkin trauma merupakan salah satu faktor presipitasi. Pada saat itu muncullah Stadium III berbentuk guma. Meskipun pada bentuk guma tidak ditemukan *Treponema pallidum*, reaksinya hebat karena bersifat destruktif dan berlangsung bertahun-tahun. Setelah mengalami masa laten yang bervariasi guma tersebut timbul di tempat-tempat lain. *Treponema* mencapai sistem kardiovaskuler dan sistem saraf pada waktu dini. Tetapi kerusakan terjadi perlahan-lahan sehingga memerlukan waktu bertahun-tahun untuk menimbulkan gejala klinis. Penderita dengan guma biasanya tidak mendapat gangguan saraf

dan kardiovaskuler, demikian pula sebaliknya Kira-kira dua pertiga kasus dengan stadium laten tidak memberikan gejala, (Djuanda dkk, 2002).

2.6. Kerangka Teori



2.7. Kerangka Konsep



2.8 .Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur dan Metode	Cara ukur	Hasil	Skala ukur
1	Ada dan tidaknya antibodi <i>Treponema pallidum</i>	Zat berupa protein yang dibentuk oleh tubuh sebagai respon adanya infeksi <i>Treponema pallidum</i>	Immunokromatografi Mikropipet Pipet tetes	Diteteskan 10ul serum kedalam bantalan sampel, diteteskan 4 tetes assay diluent kemudian dibiarkan selama 5-20 menit.	Reaktif: apabila terdapat antibodi <i>Treponema pallidum</i> Non Reaktif: apabila tidak terdapat antibodi <i>Treponema pallidum</i>	Nominal
2	Hasil pemeriksaan imunokromatografi	Tes rapid sipilis atau tes imunokromatografi dengan melihat terbentuknya garis pada zona Test dan garis pada zona Kontrol	Imunokromatografi Mikropipet Pipet tetes	Diteteskan 10ul serum kedalam bantalan sampel, diteteskan 4 tetes assay diluent kemudian dibiarkan selama 5-20 menit	Reaktif: Terbentuk 1 garis pada zona test dan 1 garis pada zona kontrol Non Reaktif: tidak terbentuk garis pada zona test dan kontrol.	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan observasi yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistemik sehingga dapat lebih mudah dipahami dan dilakukan analisa dilaboratorium.

Metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga metode ini berkehendak mengadakan akumulasi data dasar belaka. Namun, dalam pengertian metode penelitian yang lebih luas, penelitian deskriptif mencakup metode penelitian yang lebih luas diluar metode sejarah dan eksperimental, dan secara lebih umum sering diberi nama, metode survei, (Nazir 2009).

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat

Tempat penelitian ini dilakukan di Puskesmas Abepantai, Kotaraja, dan Abepura.

3.2.2. Waktu

Penelitian ini berlangsung pada tanggal 9-10 dan 16 Mei 2017

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien ibu hamil (trimester pertama) yang datang pertama kali memeriksa di Puskesmas sekitaran Wilayah Abepura yaitu, Puskesmas Abepante, Puskesmas Kotaraja, dan Puskesmas Abepura.

3.3.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah serum ibu hamil (trimester pertama) yang akan diperiksa di Puskesmas Abepante, Puskesmas Kotaraja, dan Puskesmas Abepura.

3.4. Instrumen Penelitian

3.4.1. Alat

SD Line Rapid, Pipet tetes, Mikropipet, Centrifuge, Tip kuning, Sputum, Kapas alkohol, Rak tabung, Plester, Tabung penampung darah, dan Timer

3.4.2. Bahan

Serum pasien ibu hamil trimester pertama dan Buffer diluents.

3.4.3. Pra analitik

Prinsip: Adanya antibodi spesifik dalam serum penderita akan bereaksi dengan antigen *Treponema pallidum* yang akan dilapiskan pada sel darah merah. Reaksi positif (Reaktif) ditandai dengan terbentuknya dua garis warna.

3.4.4. Analitik

1. Dikeluarkan tes card dari aluminium foil, biarkan pada suhu ruang
2. Diletakkan tes card pada tempat datar
3. Diambil serum dengan pipet 10ul dan teteskan pada lubang sampel
4. Ditetaskan 4 tetes assay diluent pada bantalan sampel
5. Dibaca hasil setelah 5-20 menit

3.4.5. Pasca Analitik

Interpretasi hasil :

- Reaktif : Terbentuk 2 garis berwarna, 1 pada zona test, 1 pada zona garis kontrol.
- Non Reaktif : Terbentuk 1 garis warna pada zona garis kontrol.
- Invalid : Jika tidak terbentuk garis warna pada zona kontrol.

Maka dinyatakan gagal dan dilakukan pemeriksaan kembali.



Gambar 2. Pemeriksaan sipilis dengan metode Imunokromatografi (Sumber KEMENKES 2011)

3.5. Jenis Data

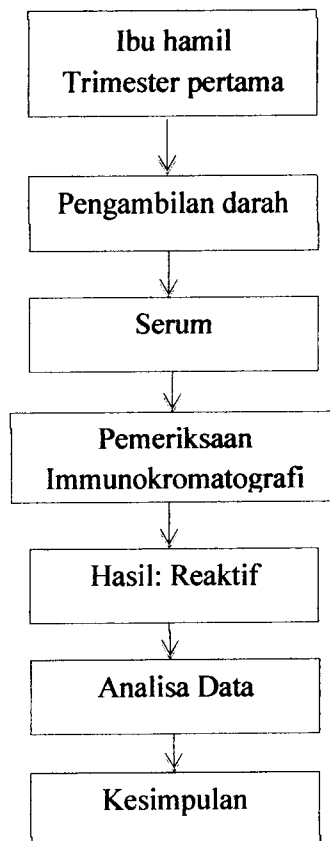
- Data Primer adalah sumber data yang diperoleh langsung di lapangan pada saat penelitian.
- Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dari Puskersmas Kotaraja, Puskesmas Abepantai dan Puskesmas Abepura.

3.6. Pengolahan Data

Langkah - langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

Koding, Editing, Pengolahan, Analisa data dan Penyajian data

3.7. Alur Penelitian



BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Berdasarkan dari hasil penelitian di laboratorium Puskesmas Kotaraja, Puskesmas Abepantai, Puskesmas Abepura diperoleh 66 sampel serum ibu hamil yang diperiksa sebagai berikut :

Tabel 4.1. Data hasil pemeriksaan sifilis pada ibu hamil dengan menggunakan *Rapid Sifilis test*:

Tempat Penelitian	Hasil Pemeriksaan		
	Jumlah	Reaktif	Non Reaktif
	Pasien		
Puskesmas Abe Pantai	7	0	7
Puskesmas Abepura	37	2	35
Puskesmas Kotaraja	22	0	22
Jumah	66	2	64

Sumber Data : Primer

4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diatas bahwa dari 66 sampel serum ibu hamil pada Puskesmas Kotaraja, Abepantai dan Abepura dengan menggunakan Rapid Syphilis Test diperoleh hasil yang reaktif yaitu di Puskesmas Abepura dengan jumlah 2 pasien, sedangkan yang tidak terinfeksi syphilis pada Puskesmas Abepantai sebanyak 7 pasien.

Puskesmas Kotaraja sebanyak 22 pasien, dan pada Puskesmas Abepura sebanyak 35 pasien.

Hasil reaktif pada *Rapid Syphilis Test* ditandai dengan terbentuknya dua garis merah pada zona test dan control. Hasil reaktif syphilis pada ibu hamil disebabkan kemungkinan melalui hubungan seksual, tranfusi darah, dengan orang yang terinfeksi dengan bakteri penyebab syphilis yaitu *Treponema pallidum*. Menurut Fantry (2014), bakteri *Treponem pallidum* dapat ditularkan dengan cara berciuman, kontak dengan lesi aktif, transfusi darah dan melalui hubungan seksual.

Bakteri *Treponema pallidum* masuk kedalam tubuh sewaktu terjadi hubungan seksual, atau melalui luka goresan yang amat kecil pada epitel, dengan cara menembus selaput lendir yang utuh maupun mungkin melalui kulit yang utuh lewat kantung rambut. (Djuanda dkk, 2002)

Jika seorang ibu hamil menderita sifilis, baik sintomatik maupun asimtomatik, ibu disebut dapat menularkan *Treponema pallidum* ke janin yang dikandungnya sehingga menyebabkan terjadinya sifilis kongenital. Yang dimana bakteri *Treponema pallidum* akan masuk secara hematogen ke janin melalui plasenta dan dapat terjadi pada saat masa kehamilan 10 minggu. Sifilis yang mengenai wanita hamil gejalanya ringan. Pada tahun I setelah infeksi yang tidak diobati terdapat kemungkinan penularan sampai 90%, jika ibu menderita sifilis laten dini, kemungkinan bayi sakit 80%, bila sifilis lanjut 30%, pada kehamilan ulang berulang infeksi janin pada kehamilan yang kemudian menjadi berkurang abortus, misalnya pada kehamilan pertama akan terjadi abortus pada bulan ke lima, berikutnya lahir mati pada bulan kedelapan, berikutnya janin dengan sifilis kongenital yang akan meninggal

dalam beberapa minggu, diikuti oleh dua sampai tiga bayi yang hidup dengan sifilis kongenital.

Penularan melalui transfusi darah bisa terjadi dari penderita sifilis laten yang melakukan donor darah untuk pasien, namun penularan melalui darah ini jarang terjadi dikarenakan adanya berbagai pemeriksaan menular sebelum melakukan transfusi darah, (WHO 2009).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas bahwa dari 66 sampel darah ibu hamil pada Puskesmas Kotaraja, Puskesmas Abepantai dan Puskesmas Abepantai dengan menggunakan Rapid Syphilis Test diperoleh hasil yaitu:

1. Pada Puskesmas Abepantai dari 7 pasien Ibu hamil yang memeriksa tidak didapatkan hasil yang reaktif sedangkan yang non reaktif yaitu 7 sampel
2. Pada Puskesmas Abepura dari 37 pasien Ibu hamil yang memeriksa hasil reaktif 2 sampel, dan yang non reaktif sebanyak 35 sampel.
3. Pada Puskesmas Kotaraja dari 22 pasien Ibu hamil yang memeriksa, tidak didapatkan hasil yang reaktif sedangkan yang non reaktif yaitu 22 sampel.

5.2. Saran

- 1) Diharapkan kepada Kepala Dinas Kesehatan kota Jayapura dalam hal ini Kepala Puskesmas Kotaraja, Puskesmas Abepura, dan Puskesmas Abepantai untuk lebih meningkatkan dan memberikan prioritas kepada ibu hamil sehingga pelayanan lebih optimal
- 2) Diharapkan kepada petugas di puskesmas untuk memberikan penyuluhan tentang bahayanya penyakit menular seksual kepada masyarakat. Serta kesadaran ibu hamil untuk dapat memeriksakan kehamilannya di puskesmas sedini mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariel.L dan Hutomo M. 2010. Sifilis Sekunder Dengan Manefitasi Klinis Kandelomata. Vol. 22. No.3. Berkala Ilmu Kesehatan Klinik dan Kelamin. Hal. 211-212
- Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, 2011.
- Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, 2013.
- Djuanda. 2005. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. FKUI. Jakarta
- Elfrida, Elvinawaty, 2014. *Imunopatogenesis Treponema Pallidum DanPemeriksaan Serologi*. Jurnal Keseshatan Andalas
- Fatimah Syakirah, 2014. *Sifilis Stadium I*. Fku Sriwijaya. PalembangIrianto, 2007 Mikrobiologi Menguak Dunia mikroorganisme Jilid 2. CV.YRAMAWIDYA, Bandung.
- Fantry L. 2014. *Treponema pallidum (Syphilis)*.[Http://www.Antimicrobe.org/b242.asp](http://www.Antimicrobe.org/b242.asp).Diakses 18 Juni 2017
- Herring at all. 2006. A multi-centre evaluation Of nine rapid, point of care syphilis test using archived sera. Sexually Transmitted infection vol.82No: supp15, (Dec), pp.7-12, ISSN 1472-3263
- Jawetz dkk. 2005, Buku 1 Mikrobiologi Kedokteran, Salemba Medika, Jakarta.
- Jawetz dkk. 2008, Mikrobilogi Kedokteran Edisi 23. EGC
- Jawetz dkk. 2014, Mikrobiologi Kedokteran Edisi 25. EGC
- Krieg. R. Noel. 2010. Bergeys Manual of Systemectic bacteriology Second, Edisi. Departement Of Mikrobiology. USA
- Kuznik A.2013, Antenatal Syphilis Screening Using Point Of Care Testing Plos Medicine. Vol. 10:1-2, Spain.
- Mulyawan Y,S. 2008, Bakteri Spiral Patogen, Erlangga, Jakarta
- Nazir. 2009 Metode Penelitian. GhaliaIndonesia. Bogor
- Partogi 2008, Evaluasi Beberapa Test Treponemal Terhadap Sifilis, Universitas Sumatra Utara. Medan
- PedomanTata laksana Sifilis Untuk Pengendalian Sifilis Di Layanan Kesehatan Masyarakat. Jakarta.
- Pedoman Nasional Penanganan Infeksi Menular Seksual. Jakarta.

Paulus Kandidus dkk, 2013. *Perilaku Berisiko Dan Akses Pelayanan Kesehatan Dengan Kejadian Infeksi Menular Seksual (IMS) Pada Mahasiswa Papua Di Yayasan Asa Semarang*. Fku Dian Nuswantoro Semarang

Setiati dkk, 2015. *Ilmu Penyakit Dalam*. Internal Publishing. Cetakan II.

World Health Organization 2007. *The Sexually Transmitted Diseases Diagnostic Initiative (Sdi)*. The Use Rapid Syphilis Test

World Health Organization 2009. Sexually Transmitted Infection Available at : <http://www.who.int/topic/sexually-transmitted-infections/en/> (accessed 10juni2017)

LAMPIRAN I

Lampiran Surat Ijin Pengambilan Data Pemerintah DINKES Kota Jayapura
(PKM)



PEMERINTAH KOTA JAYAPURA DINAS KESEHATAN

Alamat : Jln Babel Kota No. 1 Entrop - Jayapura



Jayapura, 3 Maret 2017

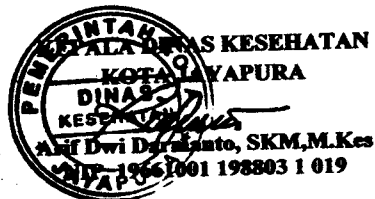
Nomor : 440/450/2017
Lamp :
Perihal : Ijin Pengambilan Data

Kepada
Yth. Kepala Puskesmas
Abepantai

Di-
Jayapura

Merindak lanjuti surat dari Ketua Jurusan Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura nomor : DL.02.02/M.01/020/20017 Tanggal 1 Maret 2017, perihal permohonan Ijin Pengambilan Data, an. Grecea F. koromath. NIM.Po.71.25.5.14.21. Maka pada prinsipnya mahasiswa tersebut disetujui untuk melaksanakan Kegiatan Pengambilan Data di Puskesmas Abepantai, yang berkaitan Dengan "Identifikasi Anti Body Treponema Pallidum Pada Ibu Hamil Trimester I Pada Puskesmas Wilayah Abepantai"

Untuk itu dimohon kepada Kepala Puskesmas Abepantai untuk dapat membantu menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan kepada mahasiswa yang bersangkutan.
Demikian kami sampaikan atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.





PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
DINAS KESEHATAN

Alamat : Jln Balai Kota No. 1 Entrop - Jayapura



Jayapura, 3 Maret 2017

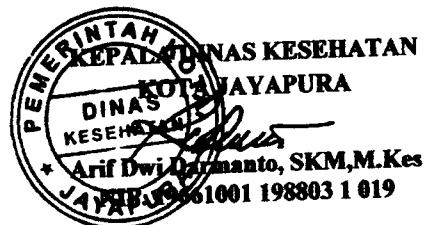
Nomor : 440/ 450,1 /2017
Lamp :
Perihal : Ijin Pengambilan Data

Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Kotaraja

Di-
Jayapura

Menindak lanjuti surat dari Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura nomor : DL.02.02./VI.01/020/20017 Tanggal 1 Maret 2017, perihal permohonan Ijin Pengambilan Data, an. Grecea F. koromath. NIM.Po.71.25.5.14.21. Maka pada prinsipnya mahasiswa tersebut disetujui untuk melaksanakan Kegiatan Pengambilan Data di Puskesmas Kotaraja , yang berkaitan Dengan "Identifikasi Anti Body Treponema Pallidum Pada Ibu Hamil Trimester I Pada Puskesmas Wilayah Kotaraja"

Untuk itu dimohon kepada Kepala Puskesmas Kotaraja untuk dapat membantu menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan kepada mahasiswa yang bersangkutan.
Demikian kami sampaikan atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.





PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
DINAS KESEHATAN

Alamat : Jln Balai Kota No. 1 Estrop - Jayapura



Jayapura, 3 Maret 2017

Nomor : 440/ 450. /2017
Lamp :
Perihal : Ijin Pengambilan Data

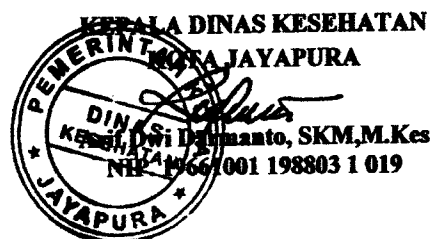
Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Abepura

Di-
Jayapura

Menindak lanjuti surat dari Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura nomor : DL.02.02.VI.01/020/20017 Tanggal 1 Maret 2017, perihal permohonan Ijin Pengambilan Data, an. Grecea F. koromath. NIM.Po.71.25.5.14.21. Maka pada prinsipnya mahasiswa tersebut disetujui untuk melaksanakan Kegiatan Pengambilan Data di Puskesmas Abepura, yang berkaitan Dengan "Identifikasi Anti Body Treponema Pallidum Pada Ibu Hamil Trimester I Pada Puskesmas Wilayah Abepura"

Untuk itu dimohon kepada Kepala Puskesmas Abepura untuk dapat membantu menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.



LAMPIRAN II

Lampiran Surat Ijin Penelitian Pemerintah DINKES Kota Jayapura (PKM)



PEMERINTAH KOTA JAYAPURA DINAS KESEHATAN

Alamat : Jln Babel Kota No. 1 Jayapura



Jayapura, 03 Mei 2017

Nomor : 440 / *gk* / SDK/2017
Lamp :
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Abepura
Di -
Jayapura

Menindaklanjuti surat dari Program Studio D-III Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Jayapura, nomor : PP.04.03/IL.5/070/2017, Tanggal 02 Mei 2017, perihal permohonan Ijin Penelitian di Puskesmas Abepura dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat memberikan izin kepada Mahasiswa a.n. Gracea F. Koromath, NIM':Po.71.25.5.14.21. Untuk melaksanakan kegiatan penelitian berjudul "Identifikasi Antibodi Treponema Pallidum Pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Puskesmas Wilayah Abepura; Puskesmas Kotaraja, Puskesmas Abepantai, dan Puskesmas Abepura".

Kegiatan tersebut dapat dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mengganggu pelayanan Kesehatan Masyarakat di Puskesmas Abepura Dinas Kesehatan Kota Jayapura Provinsi Papua.
2. Mematuhi ketentuan/prosedur yang telah ditentukan oleh Instansi Dinas Kesehatan Kota Jayapura Provinsi Papua.
3. Hasil dari kegiatan hanya untuk tujuan akademik (tidak 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 tersebut dimulai pada tanggal 03 Mei s.d 03 Juni 2017.
6. Untuk pelaksanaannya dilaksanakan berdasarkan kesepakatan saudara dengan Unit terkait.
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.


KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA JAYAPURA
Anindya Darmanto, SKM, M.Kes
NIP. 19661001 198803 1 019



PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
DINAS KESEHATAN

Alamat : Jln Balai Kota No. 1 Jayapura



Jayapura, 03 Mei 2017

Nomor : 440/985 / SDK/2017
Lamp :
Perihal : Ijin Penelitian

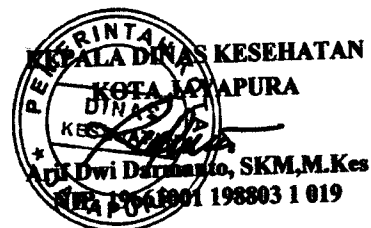
Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Kotaraja
Di -
Jayapura

Menindaklanjuti surat dari Program Studio D-III Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Jayapura, nomor : PP.04.03/IL.5/070/2017, Tanggal 02 Mei 2017, perihal permohonan Ijin Penelitian di Puskesmas Kotaraja dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat memberikan izin kepada Mahasiswa a.n. Gracea F. Koromath, NIM':Po.71.25.5.14.21. Untuk melaksanakan kegiatan penelitian berjudul "Identifikasi Antibodi Treponema Pallidum Pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Puskesmas Wilayah Abepura; Puskesmas Kotaraja, Puskesmas Abepantai, dan Puskesmas Abepura".

Kegiatan tersebut dapat dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mengganggu pelayanan Kesehatan Masyarakat di Puskesmas Kotaraja Dinas Kesehatan Kota Jayapura Provinsi Papua.
2. Mematuhi ketentuan/prosedur yang telah ditentukan oleh Instansi Dinas Kesehatan Kota Jayapura Provinsi Papua.
3. Hasil dari kegiatan hanya untuk tujuan akademik (tidak 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 tersebut dimulai pada tanggal 03 Mei s.d 03 Juni 2017.
6. Untuk pelaksanaannya dilaksanakan berdasarkan kesepakatan saudara dengan Unit terkait.
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.





**PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
DINAS KESEHATAN**

Alamat : Jln Baital Kota No. 1 Jayapura



Jayapura, 03 Mei 2017

Nomor : 440 / *RS* / SDK/2017
Lamp :
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Abepantai
Di -
Jayapura

Menindaklanjuti surat dari Program Studio D-III Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Jayapura, nomor : PP.04.03/ILS/070/2017, Tanggal 02 Mei 2017, perihal permohonan Ijin Penelitian di Puskesmas Abepantai dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat memberikan izin kepada Mahasiswa a.n. Gracca F. Koromath, NIM:Po.71.25.5.14.21. Untuk melaksanakan kegiatan penelitian berjudul "Identifikasi Antibodi Treponema Pallidum Pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Puskesmas Wilayah Abepura; Puskesmas Kotaraja, Puskesmas Abepantai, dan Puskesmas Abepura".

Kegiatan tersebut dapat dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mengganggu pelayanan Kesehatan Masyarakat di Puskesmas Abepantai Dinas Kesehatan Kota Jayapura Provinsi Papua.
2. Mematuhi ketentuan/prosedur yang telah ditentukan oleh Instansi Dinas Kesehatan Kota Jayapura Provinsi Papua.
3. Hasil dari kegiatan hanya untuk tujuan akademik (tidak 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 tersebut dimulai pada tanggal 03 Mei s.d 03 Juni 2017.
6. Untuk pelaksanaannya dilaksanakan berdasarkan kesepakatan saudara dengan Unit terkait.
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.

**KERALA DINAS KESEHATAN
KOTA JAYAPURA**

Arif Dwi Darmanto, SKM,M.Kes
NIP. 19661001 198803 1 019

LAMPIRAN III

Lampiran Surat Keterangan Penelitian PKM Abepantai



PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
DINAS KESEHATAN KOTA JAYAPURA
PUSKESMAS ABEPANTAI



Jl. Raya Abepantai Distrik Abepura - Jayapura

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No: 445/ 046 /PKM.AB /2017

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan :

Nama : Gracea F.Koromath

NIM : Po.712551421

Judul Penelitian : Identifikasi Antibodi Treponema Pallidum pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Puskesmas Abepantai.

Tanggal Penelitian : 16 Mei 2017

Tempat Penelitian : Puskesmas Abepantai

Telah melakukan Penelitian di Puskesmas Abepantai mulai 3 Mei s/d 3 Juni 2017

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Abepantai, 6 Juni 2017

Kepala Puskesmas Abepantai

dr. Melva Desinta Natalia Sirait, M.Kes
NIP.19791209 200909 2 001

Lampiran Surat Keterangan Penelitian PKM Abepura



DINAS KESEHATAN KOTA JAYAPURA
PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT ABEPURA
JL.RAYA SENTANI ABEPURA-PADANG BULAN, KEL.HEDAM TELP. (0967) 583274



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 800/5-1 /V/PKM-ABE/2017.

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. Isye D.A. Ajomi
NIP : 19750531 200801 2 012
Jabatan : Kepala Puskesmas Abepura
Unit Kerja : Puskesmas Abepura
Instansi : Dinas Kesehatan Kota Jayapura

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Gracea F. Koromath
N I M : Po.71.25.5.14.21
Jenjang : D-III Analis Kesehatan
Judul Penelitian : Identifikasi Antibodi Treponema Pallidum pada Ibu Hamil
Trimester Pertama di Puskesmas Wilayah Abepura; Puskesmas
Kotaraja, Puskesmas Abepantai dan Puskesmas Abepura.

menerangkan bahwa nama tersebut di atas benar-benar telah melaksanakan penelitian di Puskesmas Abepura dari tanggal,9-10 Mei 2017.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Abepura, 07 Juni 2017.

Kepala Puskesmas Abepura





DINAS KESEHATAN KOTA JAYAPURA
PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT KOTARAJA
Jl.Raya Abepura Kotaraja Telp (0967) 584417
JAYAPURA 99351



SURAT KETERANGAN
TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
NO: /VIII.3/PKM-KTRJ/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Puskesmas Kotaraja menyatakan bahwa :

Nama : GRACEA FENNY KOROMATH
NIM : PO. 71.25.5.14.21
Fakultas : POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
Jurusan : ANALIS KESEHATAN JAYAPURA
Semester : VI (ENAM)
Judul Penelitian : IDENTIFIKASI ANTIBODI TREPONEMA PALLIDUM
PADA IBU HAMIL TRIMESTER PERTAMA DI
PUSKESMAS WILAYAH ABEPURA, PUSKESMAS
KOTARAJA, PUSKESMAS ABEPANTAI, DAN
PUSKESMAS ABEPURA

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian dan pengambilan data pada tanggal 16 Mei 2017 di Wilayah Puskesmas Kotaraja.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jayapura, 06 Juni 2017

Mengetahui
Kepala Puskesmas Kotaraja


Jelly Vanto Seran, SKM
NIP. 19700712 199703 2 008

LAMPIRAN IV

Lampiran Gambar Hasil Penelitian



**Gambar 3. alat, bahan , Proses Pemeriksaan dan hasil
Pemeriksaan Sifilis**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diujikan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan lembaga lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum / tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Jayapura, 29 Mei 2017

Penulis

RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

Nama : Gracea Fenny Koromath
Tempat Tanggal Lahir : Jayapura, 10 November 1997
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Perempuan

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD YPK I SENASABA : Lulus Tahun 2008
2. SMP NEGERI 1 JAYAPURA : Lulus Tahun 2011
3. SMK KESEHATAN : Lulus Tahun 2014
4. Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Jayapura dari tahun 2014-2017