

SKRIPSI

**ANALISIS PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA IBU
HAMIL MENGGUNAKAN METODE RAPID TEST DAN
CHEMILUMINESCENT ENZYME
*IMMUNOASSAY (CLEIA)***

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



Oleh

DEVY WIDYANINGRUM
NIM.RPL 25032032

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2026

HALAMAN JUDUL

**ANALISIS PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA IBU
HAMIL MENGGUNAKAN METODE RAPID TEST DAN
CHEMILUMINESCENT ENZYME
IMMUNOASSAY (CLEIA)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Sarjana
Terapan Teknologi Laboratorium Medis

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



Oleh

DEVI WIDYANINGRUM
NIM. RPL25032032

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2026

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA IBU HAMIL MENGUNAKAN METODE RAPID TEST DAN CHEMILUMINESCENT ENZYME IMMUNOASSAY (CLEIA)

Diusulkan Oleh

**DEVI WIDYANINGRUM
NIM. 25032032**

Telah disetujui di Pontianak
Pada tanggal 22 April 2026

Pembimbing Utama,


**Puspa Amalia, S.Tr., M.Si
NIDN. 11-0401-9501**

Pembimbing Pendamping


**Fadli Sukandiarsyah, S.Tr., M.Kes
NIDN. 11-1808-9601**

**Ketua Prodi Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis**



**Ariffaldi N, S.Tr.Kes, M.Kes
NIDN. 11-1312-9701**

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA IBU HAMIL MENGGUNAKAN METODE RAPID TEST DAN *CHEMILUMINESCENT ENZYME* *IMMUNOASSAY (CLEIA)*

Telah disiapkan dan disusun oleh

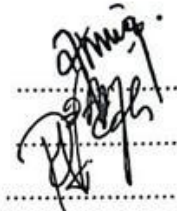
Devi Widyaningrum
NIM. RPL25032032

Telah dipertahankan di depan tim penguji
Pada tanggal, 22 April 2026

Tim penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Puspa Amalia, S.Tr., M.Si
2. Anggota : Fadli Sukandiansyah, S.Tr., M.Kes
3. Anggota : Dr. Khoirul Rista Abidin, Ns. M.Biomed



Pontianak, 22 April 2026

Mengetahui

Ketua Program Studi



Arifhaldi N, S.Tr.Kes, M.Kes
NIDN. 11-1312-9701

LEMBAR INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Devi Widyaningrum

NIM : RPL25032032

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul **ANALISIS PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA IBU HAMIL MENGGUNAKAN METODE RAPID TEST DAN CHEMILUMINESCENT ENZYME IMMUNOASSAY (CLEIA)** yang ditulis ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam menghasilkan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari dokumen ilmiah tugas akhir ini ditemukan terbukti mengandung unsur pelanggaran integritas akademik, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi hukum sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Pontianak, 22 April 2026



DEVI WIDYANINGRUM
NIM. RPL 25032032

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Devi Widyaningrum
NIM : 25032032
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Skripsi saya yang berjudul:

ANALISIS PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA IBU HAMIL MENGGUNAKAN METODE *RAPID TEST* DAN *CHEMILUMINESCENT ENZYME IMMUNOASSAY (CLEIA)*

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, 22, April 2026



Penulis,

DEVI WIDYANINGRUM
NIM.RPL25032032



PERPUSTAKAAN BIODATA PENULIS

NPP. 6171052A2000001

Nama : Devi Widyaningrum
Tempat/Tanggal Lahir : Ketapang, 24 Desember 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Rumah : Jl. Sutan Syahrir No.04 Kel. Mulia Baru,
Delta Pawan, Kab. Ketapang, Kalimantan
Barat
Nomor HP : 089685651206

RIWAYAT PENDIDIKAN

POLITEKNIK AISYIYAH PONTIANAK

1. SD : SDN 07 Ketapang
2. SLTP : SMP N 01 Ketapang
3. SLTA : SMA 1 Ketapang
4. Diploma III : Poltekkes Kemenkes Pontianak

ABSTRAK

ANALISIS PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA IBU HAMIL MENGGUNAKAN METODE RAPID TEST DAN *CHEMILUMINESCENT ENZYME IMMUNOASSAY (CLEIA)*

Devi Widyaningrum⁽¹⁾, Puspa Amalia⁽¹⁾, Fadli Sukandiarsyah⁽¹⁾, Dr. Khoirul
Rista Abidin⁽¹⁾

¹Sarjana Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak
Jl. Ampera No. 9, Pontianak, Kalimantan Barat
Deviwidyaningrum24@gmail.com

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001

Latar belakang jumlah kasus Sifilis di Indonesia pada tahun 2019 - 2022 mengalami kenaikan. Penurunan kasus hanya pada tahun 2021. Pada tahun 2018 tercatat 12.484 kasus dan pada tahun 2022 tercatat terjadi 20.873 kasus sifilis. Salah satu kelompok resiko penularan adalah ibu hamil yang bisa berakibat pula ke bayi yang sedang dikandung. Pada ibu hamil wajib dilakukan skrining penyakit sifilis agar dapat ditindaklanjuti lebih cepat. Pemeriksaan sifilis bisa dilakukan dengan metode *rapid test* dan *Chemiluminescent Enzyme Immunoassay (CLEIA)*. **Tujuan** dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan hasil pemeriksaan sifilis pada ibu hamil dengan metode *rapid test* dan *Chemiluminescent Enzyme Immunoassay (CLEIA)*. **Metode penelitian** ini menggunakan desain *quasi experiment* yang bertujuan membandingkan hasil pemeriksaan sifilis dengan menggunakan dua metode berbeda. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* didapatkan sebanyak 30 sampel. Perolehan data dengan menggunakan data primer dan metode analisa data menggunakan analisa univariat yaitu uji *Mc Nemar*. Berdasarkan **Hasil** uji *Mc Nemar* didapatkan hasil nilai signifikansi $p\text{-value} = 1.000$ ($p > 0,05$) yaitu tidak terdapat perbedaan hasil pemeriksaan sifilis antar metode *Rapid Test* dan CLEIA. **Kesimpulan** dari penelitian ini disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil antara metode *Rapid Test* dan CLEIA dalam mendeteksi antibodi spesifik *Treponema pallidum*.

Kata kunci : *Chemiluminescent Enzyme Immunoassay (CLEIA)*, Ibu Hamil, *Rapid Test* dan Sifilis

ABSTRACT

**COMPARATIVE ANALYSIS OF SYPHILIS TEST RESULTS IN
PREGNANT WOMEN USING THE RAPID TEST AND
CHEMILUMINESCENT ENZYME IMMUNOASSAY
(CLEIA) METHODS**

Devi Widyaningrum⁽¹⁾, Puspa Amalia⁽¹⁾, Fadli Sukandiarsyah⁽¹⁾, Dr. Khoirul
Rista Abidin⁽¹⁾

¹Bachelor of Medical Laboratory Technology, Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak
Ampera Street No. 9, Pontianak, West Kalimantan

Deviwidyaningrum24@gmail.com

Background The number of syphilis cases in Indonesia increased from 2019 to 2022, with a slight decrease only in 2021. In 2018, there were 12,484 reported cases, increasing to 20,873 cases in 2022. Pregnant women are one of the high-risk groups for syphilis transmission, which may also affect the fetus. Therefore, syphilis screening in pregnant women is essential for early detection and treatment. Syphilis testing can be performed using Rapid Test and Chemiluminescent Enzyme Immunoassay (CLEIA) methods. **Objective** The purpose of this study was to determine the comparison of syphilis test results in pregnant women using the rapid test and Chemiluminescent Enzyme Immunoassay (CLEIA) methods. **Method** This study used a quasi-experimental design to compare syphilis test results using two different methods. Samples were collected using purposive sampling technique with a total of 30 samples. Data were collected from primary data sources and analyzed using univariate analysis with the McNemar test. **Results** Based on the McNemar test, the significance value obtained was $p\text{-value} = 1.000$ ($p > 0.05$), indicating no difference in syphilis test results between the Rapid Test and CLEIA methods. **Conclusion** There was no difference between the Rapid Test and CLEIA methods in detecting specific antibodies of *Treponema pallidum*.

Keyword : Chemiluminescent Enzyme Immunoassay (CLEIA), Pregnant Women, Rapid Test, and Syphilis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan tugas akhir yang berjudul “**Analisis Perbandingan Hasil Pemeriksaan Sifilis pada Ibu Hamil Menggunakan Metode *Rapid Test* dan *Chemiluminescent Enzyme Immunoassay (CLEIA)***” dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu **Puspa Amalia, S.Tr., M.Si** dan Bapak **Fadli Sukandaryah, S. Tr., M. Kes** selaku pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

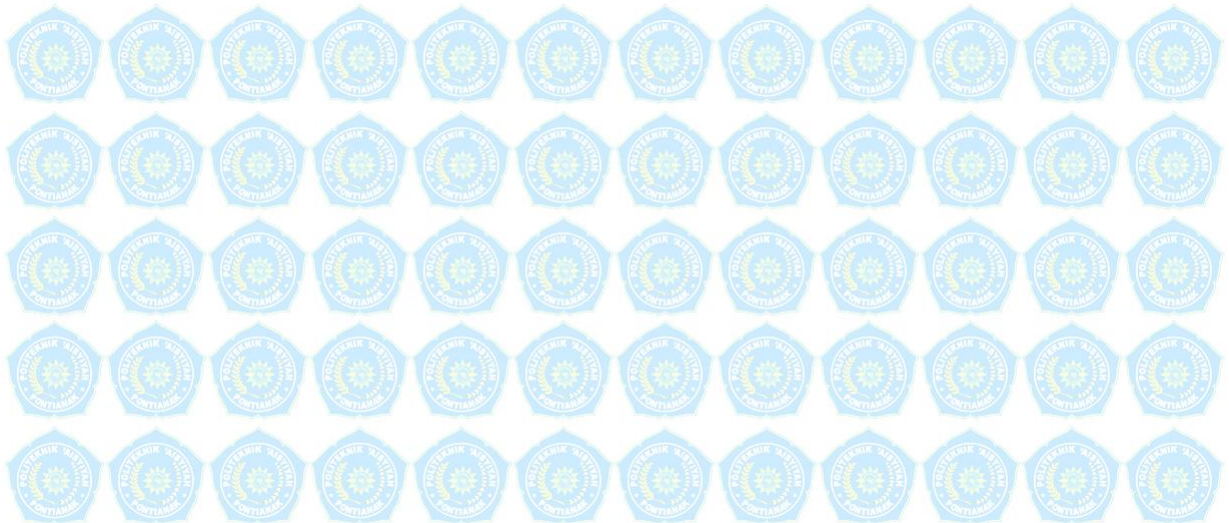
Dengan terselesaikannya tugas akhir ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tilawaty Aprina, SST., M.Kes selaku Direktur Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak.
2. Bapak Ariffialdi N, S.Tr.Kes, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak.
3. Bapak Dr. Khoirul Rista Abidin, NS. M. Biomed atas kesediaannya untuk menguji tugas akhir/skripsi ini.
4. Ibu drg. Basaria Rajagukguk, M.Sos selaku direktur RSUD dr. Agoesdjam Ketapang yang telah memberikan izin penelitian
5. Ibu dr. Enny, Sp.PK(K), FISQUA selaku kepala instalasi laboratorium bersedia memberikan izin penelitian serta dukungan penuh oleh beliau sangat membantu penulis dalam menyelesaikan seluruh tahapan studi ini.
6. Para responden penelitian yang bersedia bekerjasama dalam melancarkan penelitian ini.
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan pendidikan ini.
8. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Sarjana Terapan Teknologi laboratorium Medis Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir/skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian tugas akhir ini masih terdapat ruang untuk perbaikan. Segala masukan dan saran dari pembaca akan penulis terima dengan tangan terbuka sebagai bahan evaluasi. Akhir kata, semoga gagasan dan data yang tertuang dalam skripsi ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi civitas akademika maupun pembaca luas.

Pontianak, 22 April 2026

PERPUSTAKAAN **DEVI WIDYANINGRUM**
NIM. RPL25032032 NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR INTEGRITAS AKADEMIK.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
BIODATA PENULIS.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Keaslian Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Sifilis	Error! Bookmark not defined.
B. Sifilis pada Kehamilan	Error! Bookmark not defined.
C. Pemeriksaan Sifilis.....	Error! Bookmark not defined.
D. Rapid Test.....	Error! Bookmark not defined.
E. <i>Chemiluminescent Enzyme Immunoassay</i> (CLEIA). ..	Error! Bookmark not defined.
F. Kerangka Teori	Error! Bookmark not defined.

BAB III KERANGKA KONSEPError! Bookmark not defined.

A. Variabel PenelitianError! Bookmark not defined.

B. Definisi Operasional.....Error! Bookmark not defined.

C. Hipotesis Penelitian.....Error! Bookmark not defined.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....Error! Bookmark not defined.

A. Desain Penelitian.....Error! Bookmark not defined.

B. Lokasi dan Waktu PenelitianError! Bookmark not defined.

C. Populasi dan SampelError! Bookmark not defined.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan DataError! Bookmark not defined.

E. Pengolahan Data dan Analisis DataError! Bookmark not defined.000001

F. Etika PenelitianError! Bookmark not defined.

G. Alur Penelitian.....Error! Bookmark not defined.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASANError! Bookmark not defined.

A. HasilError! Bookmark not defined.

1. Lokasi Penelitian.....Error! Bookmark not defined.

2. Hasil Analisis PenelitianError! Bookmark not defined.

B. Pembahasan.....Error! Bookmark not defined.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....Error! Bookmark not defined.

A. KesimpulanError! Bookmark not defined.

B. Saran.....Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA..... 54

LAMPIRAN.....Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 2 Keaslian Penelitian**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. 1 Klasifikasi Bakteri Treponema Pallidum.**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. 2 Manifestasi Klinis Sifilis Sekunder dan Persentase Kejadian
Manifestasi Kasus.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 1 Definisi Operasional**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 1 Karakteristik Responden Penelitian (n=30)..... **Error! Bookmark not defined.**

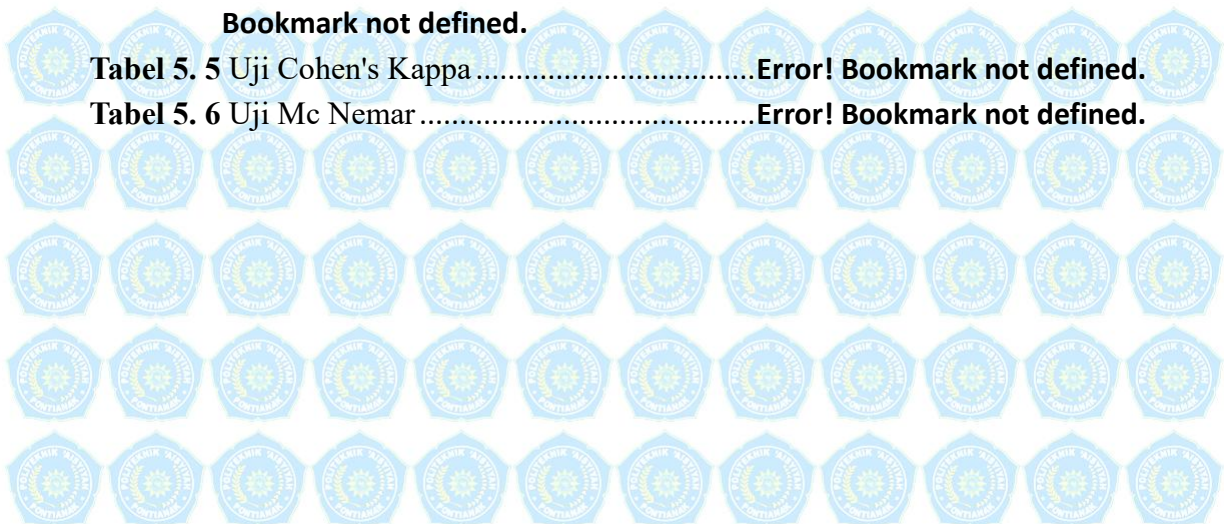
Tabel 5. 2 Distribusi frekuensi pemeriksaan sifilis menggunakan Rapid test dan
CLEIA**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 3 *Crosstabulation* antara variabel Rapid test dan CLEIA**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 4 Uji Sensitivitas dan Spesifisitas pada metode Rapid dan CLEIA ..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 5 Uji Cohen's Kappa**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 6 Uji Mc Nemar**Error! Bookmark not defined.**



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Morfologi *Treponema Pallidum***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 2 Klasifikasi sifilis**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 3 (a) *Chancre genital*, (b) *Chancre Ekstragenital* ..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 4 Transmisi sifilis dalam kehamilan ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 5 Interpretasi Hasil rapid Tp**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 6 Prinsip kerja *immunoassay chemiluminescence* ..**Error! Bookmark not defined.**

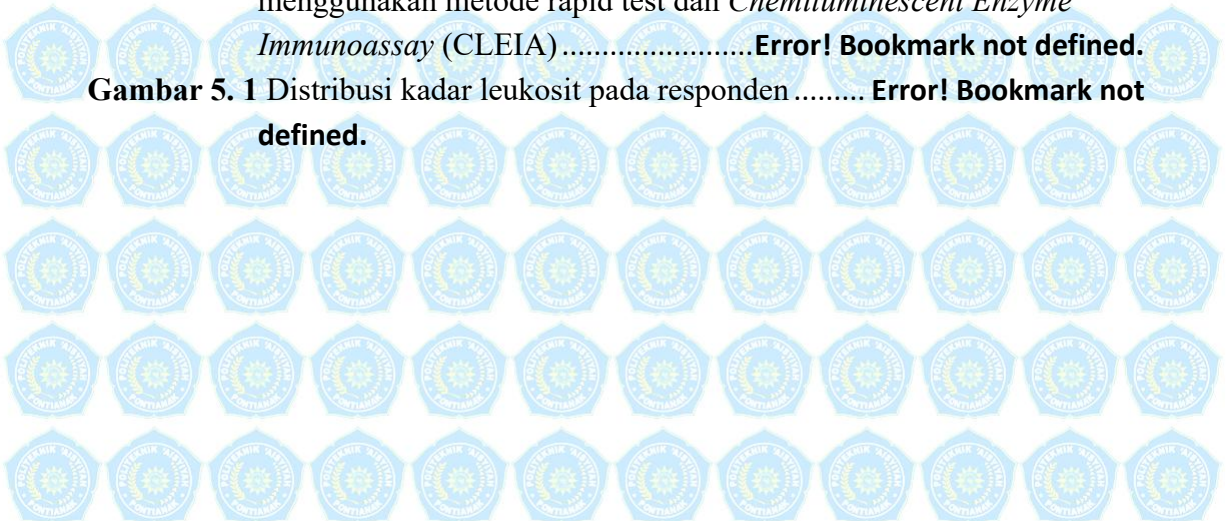
Gambar 2. 7 Alat Imunologi HISCL-800**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 8 Kerangka Teori/Kerangka Berpikir..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 1 Skema Kerangka Konsep..... 29

Gambar 4. 1 Alur penelitian Analisis hasil pemeriksaan sifilis pada ibu hamil menggunakan metode rapid test dan *Chemiluminescent Enzyme Immunoassay* (CLEIA).....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 1 Distribusi kadar leukosit pada responden **Error! Bookmark not defined.**



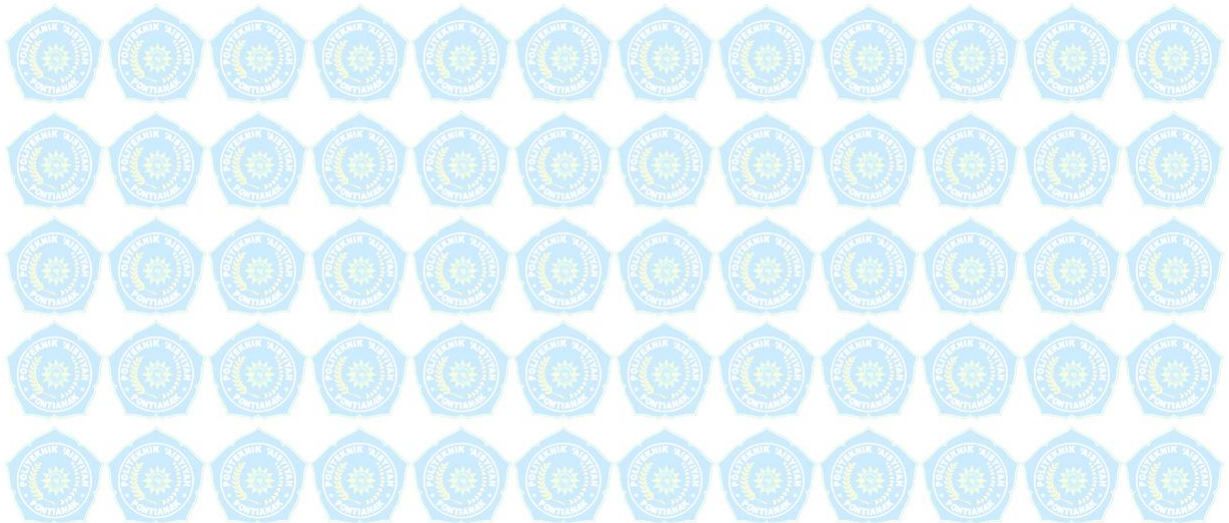
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 2.** Surat Izin Pengambilan data
- Lampiran 3.** Surat Balasan Pengambilan data
- Lampiran 4.** Monitoring Suhu Penyimpanan Reagen HISCL-800
- Lampiran 5.** Surat Kode Etik
- Lampiran 6.** Surat Izin Penelitian
- Lampiran 7.** Surat Persetujuan Penelitian
- Lampiran 8.** Data Hasil Penelitian
- Lampiran 9.** Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 10.** Pengolahan Data Penelitian
- Lampiran 11.** Dokumentasi Penelitian

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR PUSTAKA

- Aliwardani, A., Fatiharani, P., Rosita, F., & Yustin Ellistasari, E. (2021). *Pemeriksaan Serologi untuk Diagnosis Sifilis* (Vol. 48, Issue 11).
- An, J., Chen, Q., Liu, Q., Rao, C., Li, D., Wang, T., Tao, C., & Wang, L. (2015). Evaluation of the HISCL anti-Treponema pallidum assay as a screening test for syphilis. *Clinical and Vaccine Immunology*, 22(7), 817–822. <https://doi.org/10.1128/CVI.00116-15>
- Badrawi, I. (2024). *Tes Cepat Kualitatif Deteksi Antibodi Spesifik Bakteri Treponema pallidum Metode Imunokromatografi (Darah Lengkap , Serum dan Plasma) Pendahuluan Prinsip Metode Imunokromatografi Pembacaan dan Interpretasi Hasil Uji Tes Cepat Kualitatif Antibodi Spesifik. C.*
- Baguna, T. W. I., Niode, N. J., & Pandaleke, H. E. J. (n.d.). *Efektivitas Pemeriksaan Serologis Sifilis*. <https://doi.org/10.35790/ecl.9.1.2021.32118>
- Balich, A. R., Tjahyono, E., Surya, R., Pratama, P., Oktabiriya, R., Ekayanti, S. R., & Rasyidah, T. (2024). Sifilis. *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 181–190.
- Berliana, K. Y., & Sulastri, S. (2023). Hubungan Pengetahuan, Pendidikan Ibu Hamil dan Pekerjaan Suami terhadap Kejadian Sifilis pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Tembesi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 12(1), 99. <https://doi.org/10.36565/jab.v12i1.595>
- Bocoum, F. Y., Ouédraogo, H., Tarnagda, G., Kiba, A., Tiendrebeogo, S., Bationo, F., Liestman, B., Diabougba, S., Zarowsky, C., Traoré, R. O., & Kouanda, S. (2015). Evaluation of the diagnostic performance and operational characteristics of four rapid immunochromatographic syphilis tests in burkina faso. *African Health Sciences*, 15(2), 360–367. <https://doi.org/10.4314/ahs.v15i2.8>
- Cinquanta, L., Fontana, D. E., & Bizzaro, N. (2017). Chemiluminescent immunoassay technology: what does it change in autoantibody detection? *Autoimmunity Highlights*, 8(1). <https://doi.org/10.1007/s13317-017-0097-2>
- Darmawan, H., Purwoko, I. H., & Devi, M. (2020). Sifilis Pada Kehamilan.

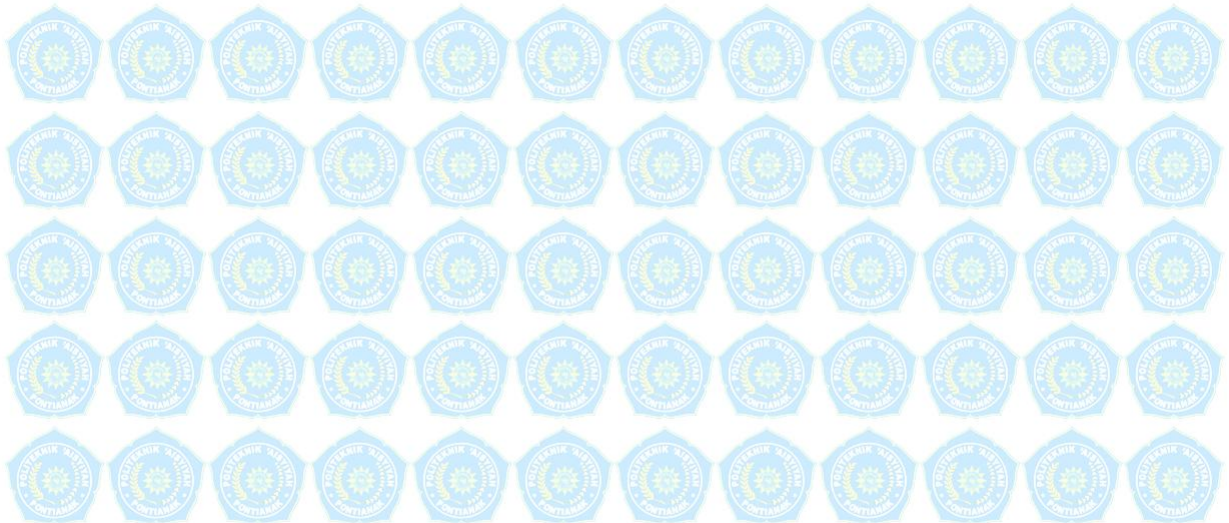
- Sriwijaya *Journal of Medicine*, 3(1), 73–83.
<https://doi.org/10.32539/sjm.v3i1.70>
- de Paula, M. A., Simões, L. A., Mendes, J. C., Vieira, E. W., Matozinhos, F. P., & da Silva, T. M. R. (2022). Diagnosis and treatment of syphilis in pregnant women at the services of Primary Care. *Ciencia e Saude Coletiva*, 27(8), 3331–3340. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.05022022EN>
- Effendi, I. (2018). Pemeriksaan Molekular Treponema Pallidum. *Jurnal Kedokteran Meditek*(2019), 24(68), 83.
<https://ejournal.ukrida.ac.id/index.php/Meditek/article/view/1706/1784>
- Fitrianingsih, K. P., Suparyati, T., & Lestari, E. A. (2022). Gambaran Hasil Pemeriksaan Sifilis Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tirto II. *Jurnal Medika Husada*, 2(1).
 NPP. 6171052A2000001
- Handayani, L. T. (2018). Kajian Etik Penelitian Dalam Bidang Kesehatan Dengan Melibatkan Manusia Sebagai Subyek. *The Indonesian Journal of Health Science*, 10(1). <https://doi.org/10.32528/the.v10i1.1454>
- Iskandar, & Reza, M. D. (2023). Sifilis Pada Kehamilan. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(1), 13–31.
<https://doi.org/10.32539/sjm.v3i1.70>
- Jayantika, K. (2025). *Defek septum ventrikel pada neonatus dengan sifilis kongenital: Suatu Laporan Kasus Ventricular septal defect in a neonate with congenital syphilis: A Case Report*.
- Kemenkes RI. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 23 Tahun 2022 tentang Penanggulangan Human Immunodeficiency Virus, Acquired Immuno-Deficiency Syndrome, dan Inkubasi Menular Seksual. *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, 69(555), 119.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/245543/permenkes-no-23-tahun-2022>
- Oksita Asri Widyayanti, Mazidah Noer Inayah, Esa Dhiandani, & Nunuk Herowati. (2023). Gambaran Hasil Pemeriksaan Sifilis pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Wijayakusuma Purwokerto. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(1), 115–122. <https://doi.org/10.59680/medika.v1i1.1332>
- Peeling, R. W., Mabey, D., Kamb, M. L., Chen, X., David, J., & Benzaken, A. S.

- (2018). Syphilis. *HHS Public Access*.
<https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.73.Syphilis>
- Rahmi Fadhillah, F., Efrida Pakpahan, S., Atika, R., Reliani, N., Kesehatan, F., Kesehatan Rajawali, I., Barat, J., & Studi DIII Analis Kesehatan, P. (2023). Evaluasi Pemeriksaan Treponema pallidum Rapid (TP-Rapid) dan Treponema Pallidum Haemagglutination Assay (TPHA) Pada Kelompok Wanita Pekerja Seks di Kota Bandung. *JoIMedLabS*, 4(1), 59–69.
- Rashid, F. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*.
- Sakti, W. D. N. (2025). Literature Review: Penyakit Sifilis Pada Ibu Hamil. *Kesmaspedia : Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 1(2 EDISI JUNI), 1–7.
<https://kesmaspedia.com/index.php/kp/article/view/33>
- Sato, I., Nakamachi, Y., Ohji, G., Yano, Y., & Saegusa, J. (2022). Comparison of 17 serological treponemal and nontreponemal assays for syphilis: A retrospective cohort study. *Practical Laboratory Medicine*, 32.
<https://doi.org/10.1016/j.plabm.2022.e00302>
- Satudata.ketapang. (2024). *kasus-penyakit-ims_2024-12-31_I66ZW.pdf*.
- Sinaga, H. (2019). Hasil Pemeriksaan Treponema pallidum Haemagglutination Assay dan Treponema pallidum Rapid pada. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 10. <http://forikes-ejournal.com/index.php/SF>
- Suaib, Y., Achamar, T., Dunggio, T., & Bina,). (2020). Description Of Examination Result For Syphilis / TP Fast In Pregnant Women At Health Center, Kota Utara. In *Journal of Health, Technology and Science*. JHTS.
<https://journals.ubmg.ac.id/index.php/JHTS/>
- Sutari, V. A. (2023). Infeksi yang Disebabkan Oleh Treponema Pallidum. *Jurnal Ilmu Alam Indonesia*, 1, 1.
- Wenas, D. M., Yunita, M., & Purba, D. H. (2023). *Bakteriologi*. Yayasan Kita Menulis.
- WHO. (2021). *Guidance Monitoring And Evalution Global Guidance on Criteria And Processes For Validation: Elimination Of Mother-To-Child Transmission Of HIV, Syphilis AND Hepatitis B Virus*.
- Yuliani, W., & Supriatna, E. (2023). *Metode penelitian bagi pemula*. Penerbit

Widina

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK