KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA PENDONOR DARAH DI UDD PMI KOTA MEDAN

PUTRI S SIMANJUNTAK

P07534022174

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA PENDONOR DARAH DI UDD PMI KOTA MEDAN

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

PUTRI S SIMANJUNTAK

P07534022174

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : **Gambaran Hasil Pemeriksaan Sifilis Pada Pendonor Darah di UDD PMI Kota Medan**

Nama : **Putri S Simanjuntak**

NIM : **P07534022174**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 27 Mei 2025

Menyetujui,
Pembimbing

Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
NIP. 196603211985032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan

Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Gambaran Hasil Pemeriksaan Sifilis Pada Pendonor Darah Di UDD PMI Kota Medan

Nama : Putri S Simanjuntak

NIM : P07534022174

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 27 Mei 2025

Penguji I

dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP. 197106222002122003

Penguji II

Suparni,S.Si.M.Kes
NIP. 196608251986032001

Ketua Penguji

Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
NIP. 196603211985032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan

Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA PENDONOR DARAH DI UDD PMI KOTA MEDAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbirkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 27 Mei 2025

Putri S Simanjuntak

NIM.P07534022174

MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2025

PUTRI S. SIMANJUNTAK

OVERVIEW OF SYPHILIS TEST RESULTS AMONG BLOOD DONORS AT THE BLOOD DONATION UNIT OF THE INDONESIAN RED CROSS, MEDAN CITY

Supervised by: Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
vi + 60 pages + 3 tables +7 figures + 6 appendices

ABSTRACT

Syphilis is a sexually transmitted infection (STI) that can also be transmitted through blood transfusion if strict screening is not performed on blood donors. This study aimed to describe the syphilis test results among blood donors at the Blood Donation Unit of the Indonesian Red Cross, Medan City.This research employed a descriptive design using the Chemiluminescence Immunoassay (CLIA) method, which offers high sensitivity and specificity. A total of 87 blood donor samples were selected using purposive sampling.The results showed that 3 samples (3.45%) tested reactive for syphilis, while 84 samples (96.55%) were non-reactive. All reactive donors were male, with age distributions in the ranges of 17–22 years, 35–40 years, and 53–62 years.These findings highlight the critical importance of syphilis screening for all donated blood samples to prevent Transfusion-Transmitted Infections (TTIs). Education and medical follow-up are essential for donors who test reactive to prevent further transmission.

Keywords**: **Syphilis, CLIA, Blood Donor, Screening, TTI

CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY :
Language Laboratory of Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI JUNI, 2025

PUTRI S SIMANJUNTAK

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN SIFILIS PADA PENDONOR DARAH DI UDD PMI KOTA MEDAN

Dibimbing oleh: Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
vi+ 60 halaman + 3 tabel + 7gambar

ABSTRAK

Sifilis merupakan salah satu infeksi menular seksual yang dapat ditularkan melalui transfusi darah apabila tidak dilakukan skrining yang ketat terhadap pendonor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan sifilis pada pendonor darah di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kota Medan. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan metode pemeriksaan *Chemiluminescence Immunoassay* (CLIA) yang memiliki sensitivitas dan spesifisitas tinggi. Sampel diambil sebanyak 87 orang pendonor darah secara purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 3 sampel (3,45%) menunjukkan hasil reaktif terhadap sifilis, sedangkan 84 sampel (96,55%) non-reaktif. Pendonor reaktif semuanya berjenis kelamin laki-laki dengan sebaran usia 17–22 tahun, 35–40 tahun, dan 53–62 tahun. Temuan ini menekankan pentingnya pemeriksaan skrining sifilis pada setiap sampel darah donor sebagai upaya mencegah penularan infeksi menular lewat transfusi darah (IMLTD). Diperlukan edukasi dan tindak lanjut medis kepada pendonor yang terdeteksi reaktif agar tidak terjadi penyebaran lebih lanjut.

Kata kunci: Sifilis, CLIA, Donor Darah, Skrining, IMLTD

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul "Gambaran hasil pemeriksaan sifilis pada pendonor darah di UDD PMI di kota Medan".

Penulisan proposal ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni,S.SIT.M.Keb,selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT selaku penguji I dan Ibu Suparni, S.Si, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan serta perbaikan untuk kesempurnaan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan dan juga Seluruh staf dan pegawai UDD PMI Kota Medan yang merupakan tempat penulis melakukan penelitian. Terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Teristimewa untuk kedua orangtua tercinta, Liber Simanjuntak, Ibu Rosmei Pardede,dan kaka Ester Simanjuntak yang telah luar biasa membantu penulis melalui doa, kasih sayang serta dukungan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Terimakasih kepada CCG, Melisabeth christin Tamba, Thesa Mangunsong dan Samzi Prayoga Nasution yang selalu memberikan dukungan kepada penulis, selalu menguatkan satu sama lain, terimakasih sudah menemani dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh Karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan,27 Mei 2025

Putri S Simanjuntak

NIM :P0753402217

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3. Tujuan Penelitian 5
1.4 Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**
2.1 Donor Darah 6
2.2 Sifilis 8
2.3 Diagnostik *Treponema pallidum* 11
2.4 Kerangka Konsep 15
2.5 Definisi Operasional 15
BAB III METODE PENELITIAN **16**
3.1 Jenis dan Desain Penelitian 16
3.2 Alur Penelitian 16
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian 16
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian 17
3.5 Metode Pengumpulan Data 18
3.6 Alat, Bahan dan Reagensia 18
3.7 Metode Pemeriksaan 19
3.8 Analisa Data 21
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA **22**
4.1 Hasil Penelitian 23
4.2 Pembahasan 26
BAB V TINJAUAN PUSTAKA **28**
5.1 Kesimpulan 28
5.2 Saran 28
DAFTAR PUSTAKA **30**
LAMPIRAN **32**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ulkus Sifilis Primer didaerah labium mayor.....9
Gambar 2.2 Sifilis sekunder bercak kemerahan ditelapak kaki..... 10
Gambar 2.3 Sifilis Tersier gumma di palatum..... 10
Gambar 2.4 Sifilis kongenital pada bayi baru lahir.....11
Gambar 3.1 Alur Penelitian..... 16
Gambar 4.1 Diagram Lingkaran Hasil Pemeriksaan Sifilis Reaktif dan Non Reaktif..... 23
Gambar 4.2 Diagram Lingkaran Reaktif Sifilis Berdasarkan Usia.....25
Gambar 4.3 Diagram Lingkaran Reaktif Sifilis Berdasarkan Jenis Kelamin.....26

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Reaktif Sifilis Medan Berdasarkan kelompok Usia..... 23
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Reaktif Sifilis di UDD PMI Kota Medan Berdasarkan Jenis Kelamin..... 24
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Sifilis Pada Pendonor Darah di UDD PI Kota Medan.....25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian..... 32
Lampiran 3 Surat Selesai Penelitian..... 34
Lampiran 4 Data Hasil Pemeriksaan Sifilis..... 35
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....36
Lampiran 6 Riwayat Hidup Penulis.....43