

GAMBARAN HASIL REAKTIF SIFILIS PADA SKRINING DARAH PENDONOR DENGAN METODE CHLIA DI UDD PMI KABUPATEN KLATEN TAHUN 2024

by Juvinalia Xavierr_221206002

Submission date: 16-Jul-2025 02:04PM (UTC+0700)

Submission ID: 2715792461

File name: KTI_Juvinalia_Xavier_7_Juli_yang_revisi_cek_plagiar.docx.pdf (419.86K)

Word count: 4761

Character count: 29333

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

**GAMBARAN HASIL REAKTIF SIFILIS PADA SKRINING DARAH
PENDONOR DENGAN METODE CHLIA
DI UDD PMI KABUPATEN KLATEN TAHUN 2024**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan
Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun oleh:

JUVINALIA XAVIER

NPM 221206002

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI BANK DARAH (D-3)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sifilis ialah jenis penyakit yang ditularkan melalui hubungan seksual, dan dipicu oleh bakteri *Treponema pallidum* (Sisy Rizkia, 2020). Prevalensi Infeksi Menular Seksual (IMS) di Indonesia menunjukkan tren peningkatan secara konsisten pada kelompok usia 15 hingga 24 tahun dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, kelompok usia tersebut memiliki angka prevalensi sifilis tertinggi, yaitu sebesar 1,2% (Dewi & Kurniasih, 2023).

Sifilis masih menjadi isu kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, dengan dilaporkan sebanyak 76.923 kasus baru. Berdasarkan data periode Januari hingga Maret tahun 2021, melalui metode diagnosis laboratorium, tercatat jumlah kasus sifilis dini mencapai 2.976, sementara kasus sifilis tahap lanjut sebanyak 892 (Umbiya & Indria Angraini, 2023)

Pada tahun 2022, Kemenkes mencatat sebanyak 20.783 kasus infeksi sifilis atau yang dikenal juga sebagai raja singa. Jumlah ini menunjukkan peningkatan sekitar 70% jika dibandingkan dengan tahun 2018 yang tercatat sebanyak 12.484 kasus. Menurut Imran Pambudi dari Kemenkes, lonjakan tersebut disebabkan oleh meningkatnya pelaksanaan tes skrining sifilis di berbagai wilayah. Jika dilihat dari kelompok usia, penderita terbanyak berasal dari rentang usia 25 hingga 49 tahun dengan proporsi sebesar 63%, disusul oleh kelompok umur 20–24 tahun sebanyak 23%, dan kelompok umur 15–19 tahun sebesar 6% (Marwa Hasan Kadatua et al., 2024).

Di Indonesia, kasus sifilis dilaporkan meningkat dalam 5 tahun terakhir (2016–2022) dari 12ribu kasus dengan rata-rata penambah kasus setiap tahunnya mencapai

17.000 hingga 20.000 kasus (Prameswari *et al.*, 2025). Kasus sifilis di Yogyakarta pada tahun 2023 menunjukkan angka 33 kasus pada tahun 2021, 95 kasus di tahun 2022, serta 20 kasus hingga bulan April 2023 (Putri *et al.*, 2025).

Salah satu jenis penyakit menular seksual yang masih menjadi perhatian adalah sifilis, yaitu suatu infeksi yang ditularkan melalui hubungan seksual dan disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum*, subspecies *pallidum*. *Treponema pallidum* berbentuk spiral, bersifat gram negatif, dan panjangnya kira-kira 11 µm dan diameter 0,09 – 0,18 µm (Putri *et al.*, 2025).

Sifilis berkembang melalui beberapa tahap, yaitu tahap primer, sekunder, tersier, dan tahap tanpa gejala klinis yang dikenal sebagai sifilis laten. Sifilis primer ditandai dengan ulkus yang tidak nyeri, keras, serta terkadang sembuh dengan sendiri. Sifilis sekunder dikenal sebagai "the great imitator" dikarenakan lesi yang muncul sangat bervariasi dan sering menyerupai gejala penyakit lain. Salah satu ciri khas pada tahap ini adalah roseola sifilitika, berupa ruam atau bercak merah tembaga yang tidak gatal, sering muncul di telapak tangan dan kaki, serta menyebar ke hampir seluruh tubuh. Kondisi ini biasanya ditemukan pada awal sifilis sekunder. Selain itu, pada tahap ini juga dapat terjadi kelainan lain seperti kondilomata lata, laringitis, hepatitis, dan meningitis (Relica & Mariyati, 2024).

Insiden sifilis di Indonesia meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data Kemenkes, kasus sifilis naik sekitar 70% di lima tahun terakhir, dari 12.000 menjadi 21.000 kasus. Selain itu, prevalensi sifilis di Indonesia juga meningkat sebesar 7% (Syahril, 2023).

Penyakit sifilis ini lebih sering dijumpai terhadap populasi lelaki seks dengan lelaki (LSL), pekerja seks komersial, dan wanita hamil. Menurut dr. Syahril, Juru Bicara Kementerian Kesehatan, penularan sifilis masih akan terus terjadi karena masih terdapat sejumlah 100.000 orang dengan HIV yang belum kedeteksi serta bisa menular ke masyarakat (Syahril, 2023).

Sifilis masih menjadi isu penting dalam ranah kesehatan global. Tingkat kejadian penyakit ini terus bertambah, meskipun peningkatannya berbeda-beda di

setiap wilayah. Data dari WHO menunjukkan bahwa pada 2020 ada sekitar 7,1 juta kasus baru sifilis yang tersebar di seluruh dunia (Kadatua *et al.*, 2024).

Pada bulan April, Amerika Serikat merilis laporan terbaru terkait penyebaran penyakit menular seksual. Sifilis mencatat peningkatan paling signifikan, dengan kenaikan sebesar 32% antara tahun 2020 hingga 2021. Angka tersebut merupakan tingkat kejadian tertinggi yang tercatat dalam tujuh dekade terakhir. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) mengungkapkan bahwa wabah sifilis belum menunjukkan tanda-tanda penurunan. Bahkan, muncul tren baru yang dianggap "mengkhawatirkan" dan turut mempercepat lonjakan kasus. Fenomena meningkatnya kasus sifilis ini tidak hanya terbatas pada wilayah Amerika Serikat saja (Kadatua *et al.*, 2024).

Pemeriksaan skrining IMLTD merupakan salah satu langkah penting dalam menjamin keamanan darah, yang wajib dilaksanakan di setiap tahapan layanan transfusi. Tujuannya adalah untuk meminimalkan risiko penularan penyakit, baik kepada penerima transfusi, petugas medis, maupun lingkungan sekitar. Di Indonesia, beberapa metode skrining IMLTD yang sudah diterapkan secara nasional mencakup *rapid test*, *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA), *Chemiluminescence Immuno Assay* (CLIA), serta *Nucleic Acid Amplification Testing* (NAT) (Putri *et al.*, 2025).

Chemiluminescent Immunoassay (CLIA) sudah digunakan secara luas dalam berbagai bidang, termasuk untuk keperluan diagnosis medis karena keunggulannya dalam hal selektivitas, sensitivitas tinggi, kecepatan, serta waktu analisis yang relatif singkat. CLIA dapat diartikan sebagai proses pelepasan cahaya dari reaksi kimia, di mana cahaya tersebut memiliki intensitas dan arah pancaran yang beragam dalam spektrum tampak. Teknik ini bekerja dengan mendeteksi kadar suatu zat berdasarkan intensitas cahaya yang dihasilkan dari reaksi kimia. Umumnya, reaksi chemiluminescence menghasilkan cahaya sebagai produk, yang kemudian ditangkap dalam keadaan dasar (*ground state*) (Putri *et al.*, 2025).

Beberapa tahun terakhir, metode CLIA telah menjadi teknik yang banyak dimanfaatkan dalam berbagai jenis pengujian di laboratorium klinis. Sejumlah studi menunjukkan bahwa CLIA mempunyai tingkat sensitivitas serta spesifisitas yang lebih tinggi dibandingkan metode lain seperti *Rapid Diagnostic Test* (RDT) dan ELISA dalam mendeteksi parameter IMLTD. Selain itu, proses pemeriksaannya berlangsung lebih cepat, alat yang digunakan tergolong praktis, serta reagen yang diperlukan cenderung lebih terjangkau. Metode ini juga hanya memerlukan volume sampel yang kecil, dengan batas deteksi yang lebih rendah (Putri *et al.*, 2025).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 11 februari 2025 dengan cara wawancara terhadap petugas di Unit Donor Darah PMI Klaten berdasarkan data yang tercatat jumlah darah donasi selama periode Januari-Desember 2024 mencapai 29.785 donasi dan dari jumlah tersebut yang diperiksa sebanyak 29.785 sampel terdapat hasil kasus *Non Reaktif* 29.752 dan 33 sampel *Repeated Reaktif* sampel dengan metode ChLIA di UDD PMI Kabupaten Klaten.

Peneliti ingin melakukan penelitian terkait parameter penyakit sifilis metode chlia karena reaktif sifilis Di Indonesia, kasus sifilis dilaporkan meningkat dalam 5 tahun terakhir (2016-2022) sesuai latarbelakang yang telah dicantumkan di atas dan terdapat hasil reaktif sifilis pada metode chlia di UDD PMI Kabupaten Klaten oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut. Peneliti memilih metode chlia karena sensitivitas dari metode chlia jauh lebih baik dari metode lain sehingga darah lebih aman, berkualitas dengan jumlah yang cukup dan mudah di akses.

B. Rumusan Masalah

Sesuai latar belakang rumusan masalah karya tulis ilmiah ini ialah "Bagaimana gambaran hasil reaktif sifilis pada skrining darah pendonor dengan metode ChLIA di UDD PMI Kabupaten Klaten tahun 2024?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran hasil reaktif sifilis pada skrining darah pendonor dengan metode Chlia di UDD PMI Kabupaten Klaten tahun 2024.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hasil skrining sifilis darah pendonor dengan metode Chlia di UDD PMI Kabupaten Klaten.
- b. Mengetahui karakteristik pendonor hasil reaktif sifilis pada skrining darah pendonor dengan metode Chlia di UDD PMI Kabupaten Klaten tahun 2024, berdasarkan Usia dan Jenis kelamin.
- c. Mengetahui karakteristik darah hasil reaktif sifilis pada skrining darah pendonor dengan metode Chlia di UDD PMI Kabupaten klaten tahun 2024 berdasarkan golongan darah ABO dan Rhesus.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini dapat berkontribusi dalam memperluas referensi ilmiah yang tersedia dan memperkaya literatur terkait kajian uji saring IMLTD untuk ilmu Teknologi Bank Darah, sehingga memberikan referensi yang lebih kuat dan mendalam bagi penelitian selanjutnya

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi UDD kabupaten Klaten
Meningkatkan efisiensi proses skrining darah, mengoptimalkan penggunaan metode Chlia dan dapat meningkatkan kualitas dalam layanan Kesehatan.
- b. Bagi Masyarakat
Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang penularan dan pencegahan penyakit sifilis.
- c. Bagi peneliti lain

Sebagai Referensi Penelitian, Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan sifilis dan metode skrining lainnya.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini memiliki keunikan tersendiri dibandingkan dengan penelitian sebelumnya karena fokus secara khusus pada gambaran hasil reaktif sifilis pada skrining darah pendonor menggunakan metode CLIA di UDD PMI Kabupaten Klaten, bukan sekadar membahas metode deteksi atau prevalensi umum.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Widaminggar Rahma Putri,2022	Keamanan Produk Darah: Deteksi IMLTD Menggunakan Metode Chemiluminescence Assay	CLIA efektif dalam meningkatkan sensitivitas dan spesifisitas deteksi IMLTD	Sama-sama menggunakan metode CLIA untuk deteksi IMLTD	Fokus penelitian terdahulu bersifat umum, sedangkan penelitian ini spesifik pada sifilis pada donor darah di Klaten

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
2.	Domna Pratiwi, 2022	Prevalensi Hasil Positif Sifilis dengan ELISA dan CLIA di UDD PMI Kota Denpasar	Sebanyak 21 sampel dari 831 kantong darah donor menunjukkan hasil reaktif sifilis dengan metode ELISA, dan 28 sampel dari 1.338 kantong reaktif metode CLIA.	Sama-sama meneliti hasil reaktif sifilis dengan metode CLIA	Penelitian ini hanya menggunakan metode CLIA dan fokus pada karakteristik pendonor di UDD PMI Klaten
3.	Gina Rahayu Putri, 2025	Analisis Prevalensi Sifilis dengan TP-Rapid	Tahun 2022 tertinggi (22 kasus), banyak terjadi pada laki-laki usia produktif	Sama-sama membahas prevalensi sifilis dengan pendekatan kuantitatif	Penelitian ini memakai metode CLIA yang lebih canggih dan fokus pada data institusi transfusi darah resmi di Kabupaten Klaten

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Studi ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan hasil reaktif sifilis pada skrining darah pendonor dengan metode Chemiluminescence Immunoassay (ChLIA) di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Klaten tahun 2024. Penelitian ini berfokus pada karakteristik hasil skrining darah dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, seperti usia, jenis kelamin, dan golongan darah pendonor.

Pendekatan deskriptif merupakan salah satu jenis metode dalam penelitian kuantitatif yang digunakan untuk merumuskan permasalahan secara sistematis guna menggambarkan atau mengidentifikasi situasi sosial secara komprehensif, meliputi aspek-aspek yang luas dan mendalam. Penelitian kuantitatif sendiri merupakan bentuk studi ilmiah yang terorganisasi dengan baik untuk mengkaji komponen-komponen fenomena serta hubungan sebab-akibat di antara variabel yang diteliti. Data sekunder merupakan informasi yang diperoleh dari sumber eksternal seperti organisasi, lembaga, badan, atau institusi, yang telah tersedia sebelumnya dan dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan penelitian (Abdullah *et al.*, 2022)

B. Lokasi dan Waktu

1. Lokasi Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini bertempat di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia (UDD PMI) Kabupaten Klaten, yang berlokasi di Jalan Veteran No. 80, Kelurahan Ngingas Kidul, Desa Bareng Lor, Kecamatan Klaten Utara, Provinsi Jawa Tengah.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian merujuk pada seluruh individu atau objek yang terdapat dalam suatu wilayah tertentu dan memiliki karakteristik yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan berdasarkan fokus masalah yang diteliti (Suriani et al., 2023). Populasi dalam studi ini mencakup seluruh sampel pendonor darah dengan hasil reaktif terhadap sifilis yang diperoleh di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia (UDD PMI) Kabupaten Klaten selama tahun 2024. Total populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 29.789 individu, yang terdiri atas pendonor dengan hasil uji saring sifilis baik reaktif maupun non-reaktif, serta mencakup berbagai karakteristik yang meliputi karakteristik: golongan darah, usia, jenis kelamin di UDD PMI Kabupaten Klaten pada bulan Januari hingga Desember tahun 2024.

2. Sampel

Sampel merupakan subset dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan dipilih secara representatif untuk menggambarkan keseluruhan anggota populasi. Individu-individu yang termasuk dalam sampel mencerminkan elemen-elemen penting yang relevan dengan tujuan penelitian (Suriani et al., 2023). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode total sampling, di mana seluruh individu dengan hasil uji saring reaktif terhadap sifilis di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia (UDD PMI) Kabupaten Klaten pada tahun 2024 dijadikan sebagai sampel penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh sampel yang reaktif sifilis yang berjumlah 33 sampel.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini mencakup hasil reaktif sifilis dari uji saring IMLTD, golongan darah pendonor (A, B, O, AB) dan Rhesus (positif dan negatif), usia pendonor (remaja 17, dan 18-25 tahun, dewasa 26-46 tahun, lansia 47-64

tahun), jenis kelamin (laki-laki dan perempuan), serta jumlah kali pendonor melakukan donasi darah.

E. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala Ukur
Hasil Skrining Sifilis	Hasil uji saring yang menunjukkan adanya antibodi terhadap Treponema pallidum menggunakan metode ChLIA, diklasifikasikan sebagai <i>Initial Reaktif</i> atau <i>Repeated Reaktif</i>	Lembar observasi	1. <i>Non Reaktif</i> 2. <i>Repeated Reaktif</i>	Nominal
Golongan darah	Pengelompokan berdasarkan sistem ABO (A, B, AB, O) dan Rhesus (Rh+ atau Rh-)	Lembar observasi	1. A Rhesus positif 2. A Rhesus negatif 3. B Rhesus positif 4. B Rhesus negatif 5. O Rhesus positif 6. O Rhesus negatif 7. AB Rhesus positif 8. AB Rhesus negatif	Nominal
Usia	Rentang umur pendonor pada saat mendonorkan darah, diklasifikasikan menjadi tiga kelompok usia	Lembar observasi	1. 17 Tahun (Remaja) 2. 18-24 Tahun (Remaja) 3. 25-44 Tahun (Dewasa) 4. 45-64 Tahun (Lansia)	Ordinal
Jenis Kelamin	Kategori jenis kelamin pendonor berdasarkan data identitas	Lembar observasi	1. Perempuan 2. Laki-Laki	Nominal

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar data hasil uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) yang tersedia di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia (UDD PMI) tingkat kabupaten. Lembar ini mencatat informasi mengenai identitas pendonor, hasil uji saring sifilis, serta karakteristik pendonor diantaranya: usia, jenis kelamin, golongan darah, dan jumlah donasi.

2. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder, yaitu informasi yang telah dikumpulkan dan terdokumentasi sebelumnya oleh institusi terkait. Peneliti melakukan observasi documenter terhadap laporan hasil pemeriksaan IMLTD selama tahun 2024. Data diperoleh melalui akses ke rekam medis/ laporan hasil uji skrining yang sah dan telah disetujui oleh pihak institusi terkait. Data kemudian direkap dalam format tabel pengolahan untuk dianalisis secara deskriptif.

G. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan Data

Metode olah data pada penelitian ini memakai data yakni:

a. Editing

Tahap ini adalah tahap pemeriksaan dan perbaikan data keseluruhan guna mengetahui apakah data sudah benar serta bisa dipakai untuk tahap berikutnya. *Editing* pada penelitian ini dilaksanakan keseluruhan guna memastikan data jumlah reaktid sifilis di UDD PMI Kab. Klaten Tahun 2024.

b. Coding

1) Tahap pengkodean merupakan proses klasifikasi data berdasarkan kategori atau tipe tertentu. Identifikasi dilakukan dengan memberikan tanda berupa kode numerik pada masing-masing data sesuai dengan karakteristiknya, sebagai berikut:

- 2) Hasil uji saring IMLTD
Non Reaktif: 1
Repeated Reaktif: 2

- 3) Golongan darah
A Rhesus positif: 1
A Rhesus negatif: 2
B Rhesus positif: 3
B Rhesus negatif: 4
O Rhesus positif: 5
O Rhesus negatif: 6
AB Rhesus positif: 7
AB Rhesus negatif: 8

- 4) Usia
17 tahun: 1
18- 24 tahun: 2
25- 44 tahun: 3
45- 64 tahun: 4

- 5) Jenis Kelamin
Perempuan: 1
Laki-laki: 2

c. *Tabulating*

Tahap tabulasi merupakan proses lanjutan dalam analisis data yang bertujuan untuk merumuskan kesimpulan dari data yang telah diidentifikasi sebelumnya, melalui pengorganisasian secara sistematis dalam bentuk tabel atau format statistik. Data mengenai jumlah reaktif sifilis di UDD PMI Kab. Klaten Tahun 2024 yang sudah dianalisa pada tahap ini, lalu dilakukan analisa serta disimpulkan.

2. **Analisa data**

Analisis deskriptif adalah jenis analisis data yang digunakan untuk menggambarkan, menampilkan, dan meringkas sekumpulan data

Analisa **data** dilaksanakan deskriptif, dengan penggunaan data sekunder untuk menggambarkan jumlah reaktif sifilis berdasarkan karakteristik golongan darah, usia, jenis kelamin. dengan memakai SPSS hasil tersebut dicatat di dalam *dummy table*.

¹⁷ H. Etika Penelitian

Etika dalam penelitian merujuk pada seperangkat prinsip moral yang menjadi landasan bagi peneliti dalam proses perancangan, pelaksanaan, serta pelaporan hasil studi secara transparan dan bertanggung jawab, dengan tetap menjunjung tinggi hak, martabat, dan kesejahteraan partisipan penelitian. Tujuan utama dari penerapan etika dalam penelitian adalah untuk memastikan bahwa seluruh tahapan pelaksanaan studi berlangsung secara adil, transparan, dan bertanggung jawab, serta tidak menimbulkan kerugian bagi pihak manapun yang terlibat (Putra et al., 2021). Etika yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi:

1. Menghormati privasi pendonor

Peneliti wajib memperhatikan aspek privasi saat mengumpulkan informasi, serta menjaga kerahasiaan data yang diperoleh. Data yang ditampilkan hanya berupa hasil temuan, tanpa menyebutkan identitas pribadi pendonor.

2. Kerahasiaan(Confidentiality)

Penelitian ini menjamin bahwa identitas pendonor dengan hasil skrining reaktif sifilis di UDD PMI Kabupaten Klaten tahun 2024 tidak akan diungkapkan.

3. Tanggungjawab(Responsibility)

Peneliti bertanggung jawab atas keakuratan data yang dikumpulkan serta menjaga hasil skrining sifilis reaktif agar tidak tersebar ke masyarakat umum, mengingat informasi tersebut bersifat sensitif dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dan dinyatakan layak etik dari Komite Etik Unjaya dengan No.Skep/363/KEP/VI/2025

I. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan

- a. Melakukan konsultasi awal dengan dosen pembimbing untuk menetapkan judul Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang akan diajukan.
- b. Menyampaikan surat persetujuan judul kepada pembimbing, koordinator KTI, serta kepala Program Studi Teknologi Bank Darah.
- c. Menyusun dokumen surat izin untuk pelaksanaan studi pendahuluan.
- d. Mengirimkan surat izin studi pendahuluan ke Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia (UDD PMI) Kabupaten Klaten dan menunggu konfirmasi balasan.
- e. Melaksanakan proses bimbingan akademik dan menyusun proposal KTI yang mencakup bagian pendahuluan, tinjauan pustaka, serta metode penelitian.
- f. Setelah proposal mendapatkan persetujuan, melakukan persiapan seluruh dokumen administratif untuk pelaksanaan ujian proposal.
- g. Mengikuti ujian proposal sesuai dengan jadwal yang ditetapkan.
- h. Melakukan revisi terhadap proposal KTI berdasarkan umpan balik dan rekomendasi dari tim penguji.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Mengajukan permohonan surat *Ethical Clearance* serta dokumen izin pelaksanaan penelitian kepada pihak yang berwenang.
- b. Menyusun surat permohonan izin penelitian untuk disampaikan kepada Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia (UDD PMI) Kabupaten Klaten.
- c. Melaksanakan proses pengumpulan data di UDD PMI Kabupaten Klaten dan melakukan analisis data dengan memanfaatkan perangkat lunak SPSS.

3. Pelaporan

- a. Membuat Bab IV, serta Bab V.
- b. Berkonsultasi dengan pembimbing
- c. Menyiapkan ujian hasil
- d. Ujian hasil
- e. Berkonsultasi serta merevisi sesudah ujian.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Hasil Uji Saring IMLTD

Penelitian ini berfokus pada hasil pemeriksaan skrining sifilis di Unit Donor Darah (UDD) Kabupaten Klaten pada tahun 2024. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, jumlah total pendonor darah di UDD PMI Kabupaten Klaten sepanjang tahun tersebut tercatat sebanyak 29.785 orang (100%). Visualisasi atau deskripsi hasil uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) di lokasi tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Tabel Frekuensi Hasil Skrining Sifilis

Hasil Skrining Sifilis	Jumlah	Persentase
Non reaktif	29.752	99,9%
Reaktif	33	0,1%
Total	29.785	100%

Tabel 4.1 menunjukkan data hasil skrining sifilis pada pendonor di UDD PMI Kabupaten Klaten dari total sampel 29.785 didapatkan hasil skrining pendonor dengan hasil non reaktif sifilis sebanyak 29.752 (99,9%) reaktif sifilis sebanyak 33 (0,1%) pendonor.

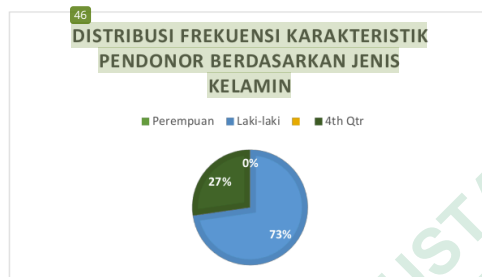
2. Karakteristik pendonor dengan hasil reaktif sifilis

Karakteristik pendonor darah yang menunjukkan hasil reaktif terhadap sifilis pada tahun 2024 dianalisis berdasarkan sejumlah variabel demografis dan biologis, yakni usia, jenis kelamin, golongan darah (A, B, O, AB), serta status rhesus. Dari total 29.785 individu yang menjalani pemeriksaan di Unit Donor Darah (UDD) Kabupaten Klaten, sebanyak 33 pendonor teridentifikasi dengan hasil reaktif sifilis. Distribusi data berdasarkan karakteristik tersebut disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendoron Berdasarkan Usia

Parameter Karakteristik	Frekuensi	Reaktif Persentase
Usia		
17 Tahun	3	9,1%
18-24 Tahun	6	18,2%
25-44 Tahun	11	33,3%
45-64 Tahun	13	39,4%
Total	33	100%

Hasil Karakteristik pendonor pada tabel 4.2 menunjukkan 33 pendonor yang reaktif terhadap sifilis, diketahui pendonor dengan karakteristik umur 17 tahun sebanyak 3 (9,1%), umur 18-24 tahun sebanyak 6 (18,2%), umur 25-44 tahun sebanyak 11 (33,3%), dan umur 45-64 tahun sebanyak 13 (39,4%). Diketahui dari data tersebut mayoritas pendonor berusia 45-64 tahun terdeteksi reaktif terhadap Sifilis.



2

Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendoron Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil karakteristik pendonor pada gambar diagram 4.1 menunjukkan 33 pendonor yang reaktif sifilis, diketahui pendonor dengan karakteristik jenis

kelamin pada Perempuan sebanyak 9 (27,3) dan pada Laki-laki sebanyak 24 (72,7%). Diketahui dari data tersebut mayoritas pendonor darah jenis kelamin Laki-laki terdeteksi reaktif terhadap sifilis.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendonor Berdasarkan Golongan Darah

Parameter Karakteristik	Frekuensi	Reaktif Persentase
Golongan Darah		
A Rh Positif	7	21,2 %
A Rh Negatif	0	0%
B Rh Positif	6	18,2 %
B Rh Negatif	0	0%
O Rh Positif	16	48,5 %
O Rh Negatif	0	0%
AB Rh Positif	4	12,1 %
AB Rh Negatif	0	0%
Total	33	100 %

Hasil karakteristik pendonor pada tabel 4.3 menunjukkan 33 pendonor yang reaktif terhadap sifilis, diketahui pendonor dengan karakteristik golongan darah A rhesus positif dengan hasil reaktif sifilis sebanyak 7 (21,2%), golongan darah A rhesus negative dengan hasil 0 (0%), golongan darah B rhesus positif dengan hasil reaktif sebanyak 6 (18,2%), golongan darah rhesus B rhesus negatif dengan hasil 0 (0%), golongan darah O rhesus positif dengan hasil sebanyak 16 (48,5), golongan darah O rhesus negatif 0 (0%), dan golongan darah AB rhesus positif sebanyak 4 (12,1%), golongan darah AB rhesus negatif 0 (0%). Diketahui dari data tersebut mayoritas pendonor darah dengan golongan darah O rhesus positif terdeteksi reaktif terhadap Sifilis.

B. Pembahasan

1. Uji Saring IMLTD

Hasil pada tabel 4.1 menunjukkan hasil pemeriksaan reaktif terhadap sifilis pada sampel darah pendonor di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Klaten selama periode Januari sampai Desember 2024. Dari total 29.785 sampel darah yang diperiksa, sebanyak 33 sampel (1%) menunjukkan hasil yang reaktif terhadap sifilis, sedangkan sisanya 29.752 sampel (99,9%) dinyatakan non reaktif terhadap sifilis. Hal tersebut berbeda dengan jumlah reaktif sifilis yang dilakukan penelitian oleh Puspita et al., (2021) yang hasil reaktif sifilis sebanyak 36 sampel. Hal ini dapat terjadi karena data yang diambil dari sepanjang tahun 2020 sehingga terdapat perbedaan dalam hasil reaktifnya.

Pemeriksaan skrining sifilis dilakukan menggunakan metode Chlia (*Chemiluminescence Immunoassay*) yang merupakan metode serologis modern dengan sensitivitas dan spesifisitas tinggi. Dari total jumlah sampel yang diperiksa, sebanyak 33 sampel (0,1%) menunjukkan hasil reaktif.

Tingkat reaktif sebesar 0,1% tergolong rendah, yang dapat mengindikasikan bahwa prevalensi sifilis pada populasi yang diperiksa tidak tinggi. Namun, hasil ini tetap memerlukan perhatian, terutama untuk tindak lanjut konfirmasi dan edukasi kepada pendonor dengan hasil reaktif sifilis. Pemeriksaan Uji saring infeksi menular lewat transfusi darah (IMLTD) sangat penting karena beberapa patogen dapat menular melalui darah meskipun tidak menunjukkan gejala klinis pada donor. Hasil reaktif dari uji saring menunjukkan kemungkinan adanya infeksi dan memerlukan pemeriksaan konfirmasi lebih lanjut serta penolakan sementara atau permanen terhadap donor tersebut.

Melalui Uji saring IMLTD, risiko penularan penyakit melalui transfusi dapat diminimalkan secara signifikan, sehingga keselamatan pasien (penerima darah) dapat terjamin.

2. Karakteristik Pendonor

Karakteristik Umur mayoritas adalah umur 45-64 tahun sebanyak 13 pendonor (39,4%) sedangkan paling sedikit yaitu pada kelompok usia 17 tahun 3 (9,1%). Aktivitas donor darah umumnya lebih banyak dilakukan oleh individu

usia dewasa muda, karena pada kelompok usia tersebut tingkat penolakan donor cenderung rendah. Sebaliknya, partisipasi donor darah menurun pada kelompok usia lanjut disebabkan oleh berbagai faktor kesehatan. Batasan usia di bawah 17 tahun ditetapkan karena individu dalam rentang usia tersebut masih membutuhkan asupan zat besi yang tinggi untuk pertumbuhan, sementara pada usia di atas 60 tahun, tindakan donor darah berisiko membahayakan kesehatan pendonor akibat meningkatnya prevalensi penyakit kardiovaskular dan serebrovaskular pada lansia (Fidiyah *et al.*, 2023). Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas kasus reaktif sifilis ditemukan pada kelompok usia dewasa, khususnya rentang umur 45–64 tahun. Hasil ini menunjukkan ketidaksesuaian dengan studi yang dilakukan oleh Putri *et al.* (2025) sebagian besar penderita sifilis berusia antara 25–49 tahun (67,4%). Usia dewasa (26–45 tahun) adalah masa reproduksi aktif yang biasanya ditandai dengan meningkatnya aktivitas seksual. Pada usia ini, orang dewasa cenderung lebih sering terlibat dalam pergaulan bebas, yang meningkatkan risiko penyebaran penyakit seksual lebih cepat dibandingkan dengan usia remaja. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputro *et al.*, (2023) yang mengatakan bahwa pada kelompok usia persentase yang paling banyak pada kelompok usia 25- 44 tahun dengan jumlah 267 (68.6%) sedangkan paling sedikit pada usia 65 tahun hanya 3 (0.7%) karena pada usia 65 tahun semakin berkurang jumlah donor.

Berdasarkan analisis data bahwa pada pada kelompok usia persentase yang paling banyak pada kelompok usia 25- 44 tahun dengan jumlah 267 (68.6%) sedangkan paling sedikit pada usia 65 tahun hanya 3 (0.7%) karena pada usia 65 tahun semakin berkurang jumlah donor. Hal ini masih bisa di tingkatkan dengan cara memberikan sosialisasi ke masyarakat khususnya pada kegiatan karang taruna yang mayoritas berusia remaja sehingga dapat merekrut para pendonor muda agar dapat mendonorkan darahnya sejak dini secara rutin.

Mayoritas yang didapatkan pada hasil penelitian ini adalah yang berjenis kelamin Laki-laki yaitu sebanyak 24 pendonor (72,7%). Sebagian besar pendonor darah berasal dari jenis kelamin laki-laki, meskipun jumlah pendonor

nerempuan juga tergolong signifikan. Namun, tingkat keberhasilan donor pada perempuan cenderung lebih rendah dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan oleh adanya persyaratan tambahan yang harus dipenuhi oleh perempuan untuk dapat melakukan donor darah. Perempuan tidak diperkenankan mendonorkan darah pada masa menstruasi, kehamilan, maupun saat menyusui, karena kondisi fisiologis tersebut dapat memengaruhi kelayakan donor. Hasil ini sejalan dengan penelitian Kezia *et al.*, (2024) yang mengatakan bahwa pendonor darah dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak melakukan donor darah baik secara sukarela maupun pengganti. Hal ini dapat dilihat dari total jumlah pendonor laki-laki dari kurun waktu 2019-2022 untuk jenis kelamin laki-laki sebanyak 30.437 pendonor sedangkan untuk pendonor jenis kelamin perempuan sebanyak 8.698 pendonor. Perempuan memiliki sejumlah persyaratan tambahan yang harus dipenuhi sebelum melakukan donor darah, dibandingkan dengan laki-laki, sehingga tingkat partisipasinya dalam kegiatan donor cenderung lebih terbatas. Temuan serupa juga diungkapkan oleh Fidiyah *et al.* (2023), yang menunjukkan bahwa dari total responden, sebanyak 24 individu (54,5%) merupakan pendonor laki-laki, sementara 20 individu (45,5%) merupakan pendonor perempuan. Perbedaan proporsi ini dapat dijelaskan oleh adanya sejumlah persyaratan tambahan yang harus dipenuhi oleh perempuan sebelum melakukan donor darah. Kondisi fisiologis seperti menstruasi, kehamilan, dan masa menyusui menjadi faktor pembatas yang menyebabkan tingkat partisipasi perempuan dalam donor darah cenderung lebih rendah dibandingkan laki-laki.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas hasil reaktif pada karakteristik pendonor golongan darah pada parameter penyakit sifilis terbanyak yaitu golongan darah O, sedangkan yang paling sedikit adalah golongan darah AB. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Saputro *et al.* (2023), yang menyebutkan bahwa golongan darah O merupakan tipe golongan darah yang paling umum dijumpai secara global. Selain itu, temuan ini juga sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Purnamaningsih *et al.* (2022), yang menunjukkan bahwa pendonor darah dengan golongan darah O merupakan kelompok terbanyak, yaitu sebanyak 917 orang (41%). Jumlah tersebut diikuti

oleh pendonor dengan golongan darah B sebanyak 605 orang (27%), golongan darah A sebanyak 575 orang (26%), dan golongan darah AB sebanyak 114 orang (5%).

C. Keterbatasan

1. Kesulitan

Kesulitan dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat pada tahap pengolahan data mentah, peneliti mengalami kendala dalam proses pengolahan data, terutama dalam pengkodean dan interpretasi terhadap hasil yang memerlukan ketelitian yang tinggi serta pemahaman terkait metode analisis yang digunakan.

2. Kelemahan

Kelemahan penelitian ini terletak pada keterbatasan ruang lingkup yang hanya meneliti terkait karakteristik pendonor yang berdasarkan hasil uji saring reaktif, golongan darah, usia dan jenis kelamin. Oleh karena itu peneliti belum mampu mengungkap faktor lain yang mungkin mengakibatkan hasil reaktif pada uji saring penyakit sifilis di UDD PMI Kabupaten Klaten.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) pada parameter sifilis yang dilakukan di Unit Donor Darah Kabupaten Klaten tahun 2024, sebanyak 33 pendonor (0,1%) menunjukkan hasil reaktif. Sementara itu, sebanyak 29.742 pendonor (99,9%) dengan hasil non-reaktif terhadap sifilis.
2. Hasil uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) pada parameter sifilis menunjukkan bahwa kasus reaktif paling banyak ditemukan pada kelompok usia 45-64 sebanyak 13 (39,4%) sampel yang reaktif, dan ditemukan paling banyak reaktif sifilis pada jenis kelamin laki-laki ditemukan sebanyak 24 (72,7%) sampel yang reaktif.
3. Hasil uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) pada parameter sifilis, ditemukan bahwa golongan darah O dengan rhesus positif merupakan kelompok dengan jumlah kasus reaktif tertinggi, yaitu sebanyak 16 pendonor (48,5%).”

B. Saran

1. Bagi UDD Kabupaten Klaten
 - a. Memberikan penyuluhan atau informasi mengenai faktor-faktor yang dapat menyebabkan kejadian sifilis dan cara pencegahannya.
2. Bagi Masyarakat
Menyediakan layanan konsultasi atau penyuluhan saat kegiatan donor darah untuk meningkatkan kesadaran akan risiko infeksi menular seksual.
3. Bagi peneliti lain
 - a. Mendorong penelitian lanjutan terkait efektivitas metode skrining seperti ChLIA pada infeksi lainnya.
 - b. Menyediakan data penelitian secara terbuka untuk dijadikan bahan rujukan dan pengembangan oleh peneliti lain.

GAMBARAN HASIL REAKTIF SIFILIS PADA SKRINING DARAH
PENDONOR DENGAN METODE CHLIA DI UDD PMI
KABUPATEN KLATEN TAHUN 2024

ORIGINALITY REPORT

24%	22%	9%	11%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II Student Paper	6%
2	repository.unjaya.ac.id Internet Source	6%
3	ojs.unimal.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1%
5	journals.stikim.ac.id Internet Source	<1%
6	www.cultura.id Internet Source	<1%
7	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part V Student Paper	<1%
8	jurnal.akperkesdam-padang.ac.id Internet Source	<1%
9	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1%
10	www.revou.co Internet Source	<1%
11	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	<1%
12	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	<1%
13	Denisa Armayanti, Nur'Aini Purnamaningsih, Yuli Astuti. "Gambaran Penanggulangan	<1%

Pendonor di Unit Donor Darah PMI Kota
Yogyakarta Tahun 2022", Jurnal Sehat
Mandiri, 2023

Publication

14	repository.pnj.ac.id Internet Source	<1 %
15	Submitted to Indonesia International Institute for Life Sciences Student Paper	<1 %
16	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
17	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1 %
18	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %
19	ejournal.unisba.ac.id Internet Source	<1 %
20	journal.ipb.ac.id Internet Source	<1 %
21	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	<1 %
22	www.alodokter.com Internet Source	<1 %
23	digilib.unimed.ac.id Internet Source	<1 %
24	jdih.kemnaker.go.id Internet Source	<1 %
25	repository.umkla.ac.id Internet Source	<1 %
26	www.sukabuminews.net Internet Source	<1 %
27	123dok.com Internet Source	<1 %
28	equator.co.id Internet Source	<1 %
29	etheses.uinmataram.ac.id Internet Source	<1 %

30	repository.stikes-bhm.ac.id Internet Source	<1 %
31	www.harianaceh.co.id Internet Source	<1 %
32	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
33	elibrary.almaata.ac.id Internet Source	<1 %
34	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
35	idoc.pub Internet Source	<1 %
36	jurnal.aiptlmi-iasmlt.id Internet Source	<1 %
37	online-journal.unja.ac.id Internet Source	<1 %
38	pdfs.semanticscholar.org Internet Source	<1 %
39	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
40	Cindy E. Gama, Ferra O. Mawu, Renate T. Kandou. "Profil pioderma pada orang dewasa di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode tahun 2013-2015", e-CliniC, 2016 Publication	<1 %
41	Safwan Safwan, Rahmayanti Rahmayanti, Ampera Miko. "Skrining parasit malaria pada kantong darah di Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia (PMI) Cabang Kota Banda Aceh", Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan, 2022 Publication	<1 %
42	ejurnal.politeknikpratama.ac.id Internet Source	<1 %
43	lontar.ui.ac.id Internet Source	<1 %

www.coursehero.com

44	Internet Source	<1 %
45	www.scribd.com Internet Source	<1 %
46	Syuhada Syuhada, Abdurrohman Izzuddin, Hendri Yudhistira. "Perbandingan Trombosit dengan Antikoagulan K2EDTA", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2021 Publication	<1 %
47	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
48	Nur'Aini Purnamaningsih, Siti Fajriati Djirimu, Francisca Romana Sri Supadmi. "Gambaran Hasil Pemeriksaan Hepatitis B Pada Darah Pendoror di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta Tahun 2020", Jurnal Ilmiah Kesehatan, 2022 Publication	<1 %
49	Riance Maria Sinaga. "Kejadian Putus Pakai (drop out) Kontrasepsi di Sumatera Utara Tahun 2017", Inovasi, 2020 Publication	<1 %

Exclude quotes Off Exclude matches Off
Exclude bibliography Off

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA