

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sifilis ialah jenis penyakit yang ditularkan melalui hubungan seksual, dan dipicu oleh bakteri *Treponema pallidum* (Sisy Rizkia, 2020). Di Indonesia, prevalensi IMS pada kelompok usia 15-24 tahun terus mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi sipilis tertinggi ditemukan pada rentang usia 15-24 tahun (1,2%) (Dewi & Kurniasih, 2023).

Kasus sifilis di Indonesia masih menjadi permasalahan dengan ditemukan 76.923 kasus baru. Jumlah penderita sifilis di Indonesia pada periode Januari-Maret 2021 melalui pendekatan diagnosa laboratorium yaitu sifilis dini sebanyak 2.976 kasus dan sifilis lanjut sebanyak 892 kasus (Umbiya & Indria Anggraini, 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).

Penyakit menular seksual salah satunya yaitu sifilis. Sifilis ialah infeksi menular seksual yang disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum* dari subspecies *pallidum*. *Treponema pallidum* berbentuk spiral, bersifat gram negatif, dan panjangnya kira-kira 11  $\mu\text{m}$  dan diameter 0,09 – 0,18  $\mu\text{m}$  (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 keteteksi 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 melalui proses wawancara dengan 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

Penelitian ini diharapkan dapat menambah sumber pustaka dalam 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, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam studi lebih lanjut mengenai sifilis dan metode skrining lainnya.

### 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 ChLIA 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.	Widaninggar 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.	Donna 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