

BAB I
PENDAHULUAN
A. Latar Belakang

Pelayanan darah adalah suatu upaya pemanfaatan darah manusia yang disumbangkan secara sukarela oleh orang sehat dalam rangka membantu kesembuhan pasien. Pelayanan transfusi darah merupakan upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial. Darah dilarang diperjual belikan dengan dalih apapun. Pelayanan transfusi darah sebagai salah satu upaya kesehatan dalam rangka penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan sangat membutuhkan ketersediaan darah atau komponen darah yang cukup, aman, mudah diakses dan terjangkau oleh masyarakat. Pemerintah bertanggung jawab atas pelaksanaan pelayanan transfusi darah yang aman, bermanfaat, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Tranfusi Darah, 2015).

Hepatitis B adalah penyakit yang disebabkan oleh virus hepatitis B (HBV) yang menyebar melalui kontak dengan darah yang terinfeksi. Seringkali, penyakit ini tidak menunjukkan gejala yang jelas, sehingga seseorang yang terinfeksi mungkin tidak menyadari bahwa mereka membawa virus tersebut. Jika orang yang terinfeksi mendonorkan darah, virus ini dapat ditularkan kepada penerima darah melalui transfusi. Untuk mencegah penularan hepatitis B melalui transfusi darah, dilakukan pemeriksaan HBsAg (Hepatitis B surface Antigen). HBsAg adalah protein di permukaan virus hepatitis B yang dapat dideteksi dalam darah. Pemeriksaan HBsAg bertujuan mendeteksi keberadaan virus hepatitis B dalam darah pendonor sebelum darah didonorkan. Pendonor yang hasil pemeriksaan HBsAg-nya positif tidak diizinkan untuk mendonor darah, mencegah penularan virus kepada penerima darah. Uji saring darah ini memastikan bahwa darah yang akan ditransfusikan bebas dari virus hepatitis B, mengurangi risiko infeksi bagi penerima darah. Pemeriksaan terhadap Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD), termasuk hepatitis B, melibatkan deteksi HBsAg. Prosedur ini penting

untuk memastikan darah yang didonorkan aman. Semua unit darah yang didonorkan harus melalui uji saring ketat untuk mendeteksi keberadaan HBV. Dengan adanya pemeriksaan ini, risiko penularan hepatitis B melalui transfusi darah dapat diminimalisir, menjaga kesehatan dan keselamatan penerima darah. Sangat penting bagi semua pihak yang terlibat dalam proses donor darah untuk mematuhi prosedur ini, memastikan setiap unit darah yang didonorkan aman untuk digunakan. Sebarkan informasi ini untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pemeriksaan HBsAg dan pencegahan penularan hepatitis B melalui transfusi darah. Dengan demikian, kita bisa bersama-sama menciptakan lingkungan yang lebih aman dan sehat bagi semua (Karwiti et al., 2022).

Penyebab paling umum hepatitis adalah virus yang dapat mengakibatkan fibrosis atau sirosis hati. Jenis-jenis utama virus hepatitis termasuk Hepatitis A, B, dan C. Hepatitis B disebabkan oleh virus Hepatitis B (HBV), dapat bersifat akut atau kronis, dan termasuk salah satu penyakit hati paling berbahaya. Hepatitis B sering tidak menunjukkan gejala yang jelas, hanya sedikit perubahan warna kuning pada mata dan kulit serta rasa lesu. Banyak penderita tidak sadar bahwa mereka terinfeksi dan dapat menularkan virus ini kepada orang lain tanpa disadari. Menurut Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (2014), prevalensi hepatitis B di Indonesia hampir sama antara laki-laki dan perempuan, dengan kelompok umur 45-54 tahun dan 65-74 tahun memiliki prevalensi 1,4%. Hepatitis B menyebar dengan cepat. WHO memperkirakan pada tahun 2002 bahwa satu miliar orang telah terinfeksi hepatitis B, dengan lebih dari 200 juta orang mengalami infeksi kronis, dan 1-2 juta kematian setiap tahun terkait dengan virus ini. Pada tahun 2008, jumlah orang yang terinfeksi HBV meningkat menjadi 2 miliar, dengan 350 juta orang menderita infeksi kronis. Indonesia memiliki endemisitas tinggi untuk hepatitis B, terbesar kedua di Asia Tenggara setelah Myanmar. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2014, sekitar 28 juta penduduk Indonesia diperkirakan terinfeksi virus hepatitis B dan C. Dari jumlah tersebut, sekitar 50% berpotensi menjadi kronis dan 10% berpotensi berkembang menjadi fibrosis hati yang dapat menyebabkan kanker hati. Meningkatkan kesadaran, pencegahan, deteksi dini, dan pengobatan yang tepat

sangat penting untuk mengurangi dampak serius dari hepatitis (Purnamaningsih et al., 2022). Deteksi Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) dapat dilakukan dengan menguji antibodi atau antigen menggunakan berbagai metode seperti Rapid test, *Enzyme Immuno Assay* (EIA), *Chemiluminescence Immuno Assay* (CLIA), dan *Nucleic Acid Amplification Test* (NAT). Berdasarkan Permenkes RI No 91 tahun 2015, sensitivitas dan spesifisitas metode EIA atau CLIA untuk anti-HIV 1/2 harus $\geq 99\%$ dan $>99,8\%$. Untuk anti-HCV dan HBsAg, sensitivitas harus $\geq 99,5\%$ dan spesifisitas $>99,8\%$. Sedangkan untuk *Treponema pallidum*, sensitivitas harus $\geq 99,5\%$ dan spesifisitas $>99,8\%$. Semua hasil pemeriksaan harus non reaktif; jika reaktif, sampel harus diperiksa ulang dengan assay yang sama. CLIA telah dikembangkan untuk diagnosis klinis berbagai penyakit karena selektif, sensitif, cepat, dan memiliki waktu analisis singkat. CLIA mengukur konsentrasi sampel melalui *luminesensi* yang dihasilkan oleh reaksi kimia. Reaksi *chemiluminescence* mengeluarkan cahaya yang ditangkap pada ground state. Metode konvensional seperti ELISA membutuhkan waktu inkubasi lebih lama dan memiliki range deteksi yang lebih pendek. Oleh karena itu, metode baru dikembangkan untuk mengurangi waktu pemeriksaan dan meningkatkan sensitivitas serta spesifisitas Unit Transfusi Darah PMI Kabupaten Kudus menyelenggarakan pelayanan darah dan melakukan skrining IMLTD menggunakan metode CLIA untuk HIV, HCV, sifilis, dan Hepatitis B. Mengingat besarnya risiko infeksi virus melalui transfusi darah, skrining darah sangat penting. Namun, terkadang pemeriksaan ini tidak sesuai standar, sehingga perlu perbaikan untuk memastikan darah yang ditransfusikan aman (Adi et al., 2023).

Hasil studi pendahuluan di UDD PMI Kota Yogyakarta pada bulan Januari-Desember pada tahun 2021-2023 terdapat sampel yang variatif pada setiap tahunnya. Pada tahun 2021 terdapat 41.233 sampel dengan hasil *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B sebanyak 72 atau (0,17%) kantong darah, lalu pada tahun 2022 terdapat 42.486 sampel dengan *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B sebanyak 100 atau (0,24%) kantong darah dan Pada tahun 2023 terdapat 43.635 sampel, dengan jumlah darah donor hasil pemeriksaan *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B

sebanyak 114 atau (0,26 %) kantong darah. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Hasil Pemeriksaan *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B Di UDD PMI Kota Yogyakarta Tahun 2023”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimana gambaran hasil pemeriksaan *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B di PMI Kota Yogyakarta tahun 2023?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran hasil *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jumlah hasil Hepatitis B di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2023.
- b. Mengetahui karakteristik pendonor darah yang *Repeated Reactive* (RR) hepatitis B berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan, golongan darah ABO dan rhesus, jenis pendonor di UDD PMI Kota Yogyakarta Tahun 2023.
- c. Mengetahui tindak lanjut hasil *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B Pada pendonor darah sukarela di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2023.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dalam kaitannya dengan Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD), khususnya dalam bidang keilmuan Teknologi Bank Darah, penelitian yang dilakukan berpotensi memperluas pengetahuan dan pemahaman, serta dapat menjadi referensi terkait pemeriksaan Hepatitis B.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti dapat memperoleh manfaat dengan meningkatkan pemahaman mengenai hasil pemeriksaan *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta, yang kemudian dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian. Informasi ini juga dapat berguna bagi institusi terkait atau peneliti lainnya.

b. Bagi UDD PMI Kota Yogyakarta

Diharapkan adanya penelitian ini dapat bermanfaat bagi mereka yang bekerja di bidang medis, khususnya dalam meningkatkan kualitas dan keamanan darah di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta.

c. Bagi Institusi/Universitas

Sebagai bahan pembelajaran untuk kegiatan perkuliahan Prodi Teknologi Bank Darah.

d. Bagi Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan masyarakat tidak hanya berpotensi meningkatkan keselamatan darah donor tetapi juga mengetahui keamanan darah donor dan kesehatan masyarakat dalam kegiatan donor darah untuk kepentingan masyarakat secara keseluruhan.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

NO.	Nama Peneliti	Judul Penelitian & Tahun Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Witi Karwiti, Sholeha Rezekiyah, Wuni Sri Lestari, Eka Fitriana, Fardiah Tilawati S. Nasrazuhdy, Budiyo	Prevalensi Hasil Pemeriksaan Hbsag Pada Pendoror Darah di Unit Transfusi Darah Raden Mattaheer Jambi, 2022	Hasil pemeriksaan penyakit menular lewat darah tahun 2018 di RSUD UTD Raden Mattaheer, sebanyak 6.279 pemeriksaan skrining, terdeteksi 205 sampel darah dengan hasil reaktif, termasuk 91 sampel darah terinfeksi hepatitis B, 26 sampel darah terinfeksi hepatitis C, 16 sampel darah terinfeksi HIV dan 71 sampel dara terinfeksi sifilis	Penelitian ini memiliki persamaan dengan menggunakan metode <i>ChemiluminescencelImmuno Assay</i> (CLIA) dengan berdasarkan umur, jenis kelamin, jenis pendonor	Penelitian ini melakukan sampling pada saat pendonor datang dijadikan sebagai responden.
2	Siti Fajriati Djirimu, Nur'Aini	Hasil Pemeriksaan Hepatitis B Pada	Menjelaskan hasil uji saring HbsAg yang reaktif dan non reaktif	Penelitian ini membahas hasil uji saring HBsAg	Tahun penelitian, hasil penelitian,

	Purnamaningsih, Francisca Romana Sri Supadmi.	Darah Pendoror di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta, Tahun 2020	Menggunakan metode prevelensi berdasarkan golongan darah, umur, jenis kelamin, jenis pendonor	dengan menggunakan metode <i>Chemiluminescence Immuno Assay (CLIA)</i> dan data yang didapat dianalisis menggunakan deskriptif dan disajikan distribusi frekuensi dan persentase dalam bentuk tabel.	tempat penelitian.
3	Catur Retno Lestari, Arief Adi Saputro	Gambaran Hasil Pemeriksaan Hbsag Pada Pendoror di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Kudus, 2021	Hasil penelitian menjelaskan jumlah respon donor sebanyak 96 (0,60%) dari total 16.081 pendonor. Jumlah donor reaktif lebih tinggi pada laki-laki, yaitu sebanyak 78 (81,25%) dari total donor reaktif, sedangkan pada perempuan sebanyak 18 (18,75%)	Melakukan penelitian skrining IMLTD Hepatitis B dengan berdasarkan karakteristik, jenis pendonor Bulan dan Jenis kelamin	Penelitian ini membahas tentang skrining HBsAg Reaktif berdasarkan Bulan