

IDENTIFIKASI HASIL PEMERIKSAAN IMLTD METODE CHLIA BERDASARKAN KEJADIAN PENYAKIT MENULAR

Dewi Nur Anggraeni¹, Handriani Kristanti², Novita Sari³

Program Studi Teknologi Bank Darah, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yogyakarta^{1,2,3}

Korespondensi/e-mail: deanggra84@gmail.com

ABSTRAK

Permintaan atau kebutuhan akan darah, diperkirakan jumlahnya akan semakin tinggi. Kebutuhan ini meningkat karena semakin besarnya beberapa kasus penyakit yang muncul di rumah sakit dan harus ditangani dengan pengobatan menggunakan darah dengan cara transfusi darah. Dalam tahapan pengujian IMLTD secara molekuler yaitu dengan menggunakan CHLIA. Hasil uji yang diperoleh yaitu masing-masing kantong darah harus bebas dari penyakit menular. Pada umumnya, hasil uji masih memperlihatkan ada sedikit kejadian penyakit menular yang muncul. Berdasarkan dari pernyataan tersebut maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi hasil pemeriksaan IMLTD Metode CHLIA Berdasarkan Kejadian Penyakit Menular. Dari hasil tersebut terlihat bahwa jumlah responden berjumlah 122 responden, dan yang lolos dalam seleksi donor berjumlah 103 pendonor, dan 19 orang pendonor tidak lolos donor, nilai persentase dari hasil uji IMLTD berdasarkan jumlah kelolosan pendonor yaitu 100%. Hasil yang diperoleh dari pemeriksaan IMLTD menunjukkan non reaktif, sehingga tidak ada terdeteksi penyakit yang menular lewat transfusi darah berdasarkan hasil tersebut. Perlu adanya sinkronisasi data hasil uji pemeriksaan IMLTD dengan data pendonor di SIMDODAR agar dapat diketahui jenis riwayat penyakit dari pendonor.

Kata kunci : CHLIA; IMLTD; Penyakit Menular

ABSTRACT

The demand for blood is expected to increase. This increase is due to the increasing number of cases of illnesses occurring in hospitals that require blood transfusions. The molecular testing phase for IMLTD (Infectious Disease Transfusion) is conducted using CHLIA (Infectious Disease Analysis). The test results indicate that each blood bag must be free of infectious diseases. Generally, test results still show a small incidence of infectious diseases. Based on this statement, the purpose of this study was to identify the results of the IMLTD test using the CHLIA method based on the incidence of infectious diseases. The results show that of the 122 respondents, 103 passed the donor selection process and 19 failed. The percentage of IMLTD test results based on the number of successful donors is 100%. The IMLTD test results were non-reactive, indicating that no infectious diseases were detected through blood transfusion. Synchronization of IMLTD test results with donor data in SIMDODAR is necessary to determine the type of donor's medical history.

Keywords : CHLIA; IMLTD; Infectious Disease

PENDAHULUAN

Darah beserta produk darah memiliki peranan yang penting dalam pelayanan kesehatan, baik itu dari ketersediaan, keamanan dan kemudahan akses terhadap darah beserta dengan produk darah harus dapat dijamin. Penjaminan darah dan produk darah sesuai dengan ketentuan *World Health Assembly (WHA)*. Kemampuan dalam mencukupi kebutuhan darah dan produk darah serta jaminan keamanan darah merupakan tujuan dari pelayanan kesehatan nasional (Kemenkes RI, 2015).

Pelayanan kesehatan terhadap darah salah satunya dilaksanakan dalam kegiatan donor darah. Unit Transfusi Darah (UTD) adalah sebuah unit fasilitas yang bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan yaitu menyelenggarakan pelayanan donor darah, penyediaan darah dan pendistribusian darah. UTD telah banyak tersebar di beberapa kota dan kabupaten di

Indonesia yang dikelola oleh PMI dan Pemerintah daerah.

Permintaan atau kebutuhan akan darah, diperkirakan jumlahnya akan semakin tinggi. Kebutuhan ini meningkat karena semakin besarnya beberapa kasus penyakit yang muncul di rumah sakit dan harus ditangani dengan pengobatan menggunakan darah dengan cara transfusi darah. Kebutuhan darah yang meningkat ini akan dapat diimbangi dengan banyaknya jumlah pendonor yang mendonorkan darahnya, sehingga UTD dapat menyimpan banyak stok darah dan dapat memenuhi kebutuhan darah atau permintaan darah dari rumah sakit (Anggraeni, 2022).

Peserta donor pada umumnya diperoleh masyarakat. Peserta pendonor terbagi menjadi dua yaitu peserta donor darah sukarela dan peserta donor darah tetap. Keberadaan peserta donor dapat diperoleh dari kegiatan rekrutmen donor darah yang dilakukan di beberapa event

kegiatan atau diperoleh dari data pendonor yang sudah terdaftar di unit donor darah (Rohan et al., 2021). Peserta donor yang sudah lolos dalam seleksi Darah, langsung akan masuk dalam tahapan berikutnya, yaitu pengambilan darah.

Pengambilan darah merupakan satu kegiatan perpindahan darah dari tubuh pasien pendonor ke dalam kantung darah. Masing-masing kegiatan pengambilan darah ini memiliki waktu yang variatif dan berbeda antara satu pasien pendonor dengan pasien pendonor lainnya. Masing-masing kantung darah yang sudah terisi akan dilakukan proses selanjutnya yaitu pengujian IMLTD, pengolahan darah dan tahapan penyimpanan darah (Kemenkes RI, 2015).

Dalam tahapan pengujian IMLTD secara molekuler yaitu dengan menggunakan CHLIA. Hasil uji yang diperoleh yaitu masing-masing kantung darah harus bebas dari penyakit menular. Pada umumnya, hasil uji masih memperlihatkan ada sedikit kejadian penyakit menular yang muncul. Berdasarkan dari pernyataan tersebut maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi hasil pemeriksaan IMLTD Metode CHLIA Berdasarkan Kejadian Penyakit Menular.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yaitu metode kuantitatif, dengan desain studi cross-sectional. Teknik pengumpulan data menggunakan accidental sampling dengan instrumen dari SIMDODAR untuk melihat hasil pemeriksaan IMLTD. Responden yang berjumlah 122 orang, hasil dari penelitian dilakukan pengolahan data dan analisis data. Analisis data menggunakan metode analisis univariat. Data yang diperoleh diolah menggunakan software SPSS versi 23, dan data disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini berdasarkan pemeriksaan IMLTD kepada 122 orang responden, diperoleh hasil yang dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan IMLTD

No	Jumlah Responden	Lolos	Tidak Lolos	Persentase Hasil Uji IMLTD
1	122	103	19	100%

*) Sumber Data : PMI Kabupaten Sleman, 2025

Dari hasil tersebut terlihat bahwa jumlah responden berjumlah 122 responden, dan yang lolos dalam seleksi donor berjumlah 103 pendonor, dan 19 orang pendonor tidak lolos donor, nilai persentase dari hasil uji IMLTD

berdasarkan jumlah kelulusan pendonor yaitu 100%.

Pemeriksaan IMLTD merupakan pemeriksaan yang digunakan untuk menghindari resiko penularan infeksi dari donor darah kepada pasien. Menurut dari Peraturan Menteri Kesehatan No. 91 tahun 2015 tentang standar pelayanan transfusi darah, perlakuan uji saring tertuju kepada deteksi HIV, Hepatitis-B, Hepatitis-C dan Sifilis (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Dari hasil pemeriksaan IMLTD di PMI Sleman, diperoleh 100% berdasarkan kelulusan responden menjadi pendonor darah. Hampir keseluruhan hasil ini menunjukkan non reaktif, yang artinya pendonor darah memiliki kemungkinan terbebas dari penyakit menular yang dapat ditularkan melalui transfusi darah. Hasil yang diperoleh non reaktif juga ditentukan oleh masa jendela (*Window Period*) dari berbagai macam penyakit menular (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Periode waktu pemeriksaan darah sangat mempengaruhi hasil, terutama pada periode waktu antara saat terinfeksi suatu penyakit dengan waktu deteksi keberadaan infeksi. Pada masa tersebut, dapat terjadi kemungkinan masih belum terdeteksi keberadaan infeksi karena tubuh belum membentuk antibodi atau antigen (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Pada setiap penyakit menular lewat transfusi darah memiliki periode waktu yang berbeda. Contoh penyakit HIV/AIDS yang memiliki masa inkubasi 6 bulan-5tahun, *window period* selama 6-8 minggu, saat tubuh sudah menerima HIV namun belum terdeteksi oleh pemeriksaan laboratorium. Gejala klinis yang tidak jelas seperti: Diare kronis, kandidiasis mulut yang luas, *Pneumocystis carinii*, *Pneumonia interstisial*, dan Ensefalopati kronik (Widoyono, 2008).

Sistem uji saring IMLTD yang efisien dapat digunakan untuk menjamin bahwa darah donor aman, dan hal ini harus diterapkan di semua UDD ataupun UTD yang melaksanakan donor darah. Uji saring IMLTD yang dilakukan secara tepat yaitu terlihat dari produk komponen darah dengan hasil non reaktif yang digunakan untuk kebutuhan klinis (transfusi darah) ataupun fraksionasi plasma. Hasil uji IMLTD juga berpengaruh terhadap jenis UTD yang melaksanakan pelayanan darah, sesuai dengan kelas kemampuannya (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Infeksi menular lewat transfusi darah masih merupakan persoalan kesehatan yang seringkali tidak mendapat penanganan optimal. Keadaan dimana infeksi tertentu tidak terdeteksi (non reaktif) bukan berarti tidak dapat ditularkan melalui transfusi darah. Sebagai contoh kasus

yang ditemukan yaitu hasil tes HIV terhadap donor darah tergantung pada masa jendela. Seseorang sudah tertular HIV tetapi dalam rentang masa jendela, antibodi dalam darah seseorang tersebut belum bisa dideteksi melalui tes HIV (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Infeksi menular lewat transfusi darah secara definisi merupakan transmisi patogen yang terdapat di dalam darah donor masuk kedalam tubuh pasien penerima saat terjadi proses transfusi darah. Patogen yang ditularkan dari darah donor ke dalam darah pasien penerima dapat berupa virus, bakteri, parasit dan patogen lain. Perbedaan pola epidemiologi, kebiasaan hidup masyarakat, lingkungan dan kemampuan deteksi patogen dapat mempengaruhi dari kejadian IMLTD di suatu daerah atau negara tertentu (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Pemilihan jenis pemeriksaan yang tepat adalah bagian yang penting dalam pelaksanaan uji saring IMLTD. Berbagai Faktor digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih jenis pemeriksaan yang tepat. Setiap kelebihan dan keterbatasan dari metode pemeriksaan harus dipertimbangkan dengan baik. Beberapa keterbatasan tersenut dapat mencakup kemungkinan terjadinya positif palsu atau negatif palsu (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Pemeriksaan CLIA merupakan jenis pemeriksaan yang paling sering digunakan, karena pemeriksaan berdasarkan penilaian dan analisisnya memiliki lebih banyak kelebihan dibandingkan pemeriksaan *Rapid Test*. Penggunaan reagen dengan sensitivitas yang tinggi umumnya dapat mendeteksi marker target dari infeksi jika penggunaannya didahului dengan evaluasi untuk uji saring yang benar dan dilakukan di UTD dengan penerapan mutu yang baik (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Pemeriksaan dengan tingkat sensitivitas dan spesifisitas yang lebih tinggi hingga mencapai 90% dengan menggunakan metode biologi molekuler, salah satunya dengan metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) yang dapat digunakan sebagai sarana diagnosis penyakit dengan teknik amplifikasi DNA. Teknik ini mampu melipatgandakan untai DNA sampel sehingga dapat dianalisis dengan lebih jelas (Feranisa, 2016).

SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil pemeriksaan IMLTD sebesar 100% berdasarkan kelolosan dari tahapan proses seleksi donor darah. Hasil yang diperoleh dari pemeriksaan IMLTD menunjukkan non reaktif, sehingga tidak ada terdeteksi penyakit yang menular lewat transfusi darah berdasarkan hasil tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D. N. (2022). Gambaran Pengetahuan Golongan Darah Untuk Memenuhi Kebutuhan Transfusi Darah. *Jurnal Sehat Mandiri*, 17. <http://jurnal.poltekkespadang.ac.id/ojs/index.php/jsm28>
- Feranisa, A. (2016). Komparasi Antara Polymerase Chain Reaction (PCR) dan Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP) Dalam Diagnosis Molekuler. *ODONTO Dental Journal*, 3(2).
- Irwan. (2017). *Epidemiologi Penyakit Menular* (I). CV. ABSOLUTE MEDIA.
- Karolina, T., Astuti, Y., & Hardjo, K. (2022). Gambaran Pengetahuan Pendonor Tentang Donor Darah Di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Sleman. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*, 3(2), 1–7.
- Kemkes RI. (2015). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah*. www.peraturan.go.id
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Petunjuk Teknis Pencegahan Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) dan Penatalaksanaan Donor Darah Reaktif* (dr Lanny Luhukay, Ed.).
- Rohan, H. H., Amalia, Y., & Reswari, P. A. D. (2021). Kegiatan Donor Darah Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2018. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(2), 475–480. <https://doi.org/10.30994/jceh.v4i2.272>
- Supadmi, F. R. S., & Purnamaningsih, N. (2019). *Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD)*. Kementerian Kesehatan RI.