

BAB I
PENDAHULUAN
A. Latar Belakang

Ketersediaan darah memiliki dampak besar terhadap kesuksesan semua prosedur perawatan medis. Kebutuhan darah di setiap negara berbeda-beda, Berdasarkan standar *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa setiap negara minimal memiliki ketersediaan darah 2% dari keseluruhan total populasi (Tuhuteru *et al.*, 2021).

Populasi Timor Leste tahun 2024 berjumlah 1.407.696 jiwa, maka darah yang dibutuhkan sesuai dengan standart WHO sebanyak 28.153 kantong atau berbanding dengan 2% dari total populasi keseluruhan Timor Leste. Pada tahun 2021 Bank Darah *Hospital Nacional Guido Valadares* (HNGV) tersedia stok darah sebanyak 5.117 kantong, tahun 2022 tersedia stok darah 7.310 dan tahun 2023 tersedia stock darah sebanyak 7.632 kantong. Stok darah yang dibutuhkan Bank Darah HNGV Timor Leste untuk memenuhi kebutuhan darah di HNGV setiap tahun adalah 6.480 sesuai dengan total populasi kota Dili yang berjumlah 324.000 jiwa, berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa di Kota Dili khususnya dan umumnya di Timor Leste masih kekurangan stok darah yang disebabkan oleh minimnya donor sukarela. Bank Darah HNGV menyediakan beberapa jenis komponen darah diantaranya *Packed Red Cell* (PRC), *Whole Blood* (WB), *Fresh Frozen Plsma* (FFP), serta *Trombocyte Concentrate* (TC).

Pemeriksaan pra transfusi yaitu rangkaian prosedur yang diterapkan guna mencocokkan darah pasien dengan darah donor sebelum transfusi. Tujuan dari pemeriksaan ini adalah sebagai kepastian apakah terdapat aloantibodi dalam darah pasien yang dapat bereaksi pada darah donor saat ditransfusikan dan/sebaliknya (Permenkes, 2015). Fungsi dari pemeriksaan pra transfusi untuk memastikan darah donor yang akan di transfusikan kepada pasien aman dan sesuai. Pemeriksaan pra transfusi dilakukan untuk memastikan bahwa komponen darah dari donor dapat diberikan kepada pasien tanpa menimbulkan efek samping yang merugikan.

Proses pemeriksaan pra transfusi meliputi penentuan golongan darah ABO dan Rhesus, tes comb, skrining, mengidentifikasi antibodi, serta uji silang serasi

(Aljannah & Sri Supadmi, 2021).

Hasil inkompatibel dapat menyebabkan aglutinasi darah pasien jika transfusi dilakukan. Darah inkompatibel adalah hasil uji silang serasi yang menunjukkan adanya ketidaksesuaian darah pasien terhadap darah donor, sehingga darah donor tersebut tidak bisa ditransfusikan (Sejarah *et al.*, 2021). Oleh karena itu, diperlukan pemeriksaan lanjutan untuk mencari penyebab reaksi inkompatibel tersebut (Permenkes, 2015). Sebuah penelitian melaporkan bahwa ketidakcocokan dari darah donor serta darah pasien disebabkan oleh autoantibodi, alloantibodi, atau antibodi irregular secara spesifik, yang mengakibatkan hasil *crossmatching* menjadi inkompatibel. Uji silang serasi inkompatibel terjadi ketika hasil pemeriksaan darah menunjukkan ketidaksesuaian, di mana salah satu, beberapa, atau semua hasil uji silang serasi positif, sehingga darah donor dinyatakan tidak cocok untuk pasien (Ruwiyanti, 2020).

Inkompatibilitas pada uji silang serasi minor terjadi ketika terdapat reaksi imunologis antara serum donor dan sel darah pasien. Hal ini dapat menunjukkan keberadaan antibodi pada serum donor memiliki reaksi terhadap antigen sel darah pasien. Bila hasil autokontrol juga menunjukkan inkompatibilitas, hal ini mengindikasikan adanya masalah pada darah pasien sendiri, seperti autoantibodi. Ketidaksesuaian yang terdeteksi pada uji silang serasi minor dapat menyebabkan komplikasi serius seperti reaksi transfusi hemolitik jika transfusi tetap dilakukan tanpa investigasi lebih lanjut. Oleh karena itu, hasil uji silang yang menunjukkan inkompatibilitas harus ditangani dengan cermat untuk mencegah risiko tersebut (Situmorang *et al.*, 2023)

Hospital Nacional Guido Valadares (HNGV) merupakan salah satu pelayanan kesehatan masyarakat terbesar di kota Dili, berperan penting dalam melaksanakan pelayanan kesehatan kepada masyarakat dan tempat praktek bagi mahasiswa program studi bidang kesehatan dari berbagai universitas di kota Dili maupun dari luar. Untuk memenuhi pelayanan kesehatan masyarakat tersebut HNGV menyediakan berbagai pelayanan kesehatan salah satunya memiliki unit pelayanan darah yaitu Bank Darah Hospital yang bertujuan untuk memenuhi permintaan darah dari pasien yang membutuhkan transfusi darah dari HNGV

sendiri maupun dari rumah sakit swasta lain disekitar kota Dili dan Referral Hospital yang terdapat di seluruh Negara Timor Leste. Bank darah HNGV merupakan satu-satunya Bank Darah yang bertanggung jawab dalam melakukan pelayanan darah untuk seluruh Hospital yang terdapat di Negara Timor Leste. Sesuai dengan aturan Kementrian Kesehatan Timor Leste nomor 75/2021 tentang fungsi dan peran Bank Darah Hospital Nacional Guido Valadares. Berdasarkan data dari Bank Darah HNGV pada tahun 2021 terdapat jumlah inkompatibel uji silang serasi 89 dari total transfusi 4.652 kantong, tahun 2022 jumlah inkompatibel uji silang serasi 67 dari total transfusi 6.646 kantong, dan tahun 2023 terdapat inkompatibel uji silang serasi 74 dari total transfusi 6.939 kantong (*Database Bank Darah 2021-2022 Rumusan Masalah*

Adapun rumusan permasalahan yaitu “Bagaimanakah gambaran hasil pemeriksaan pra transfusi di HNGV Timor Leste Tahun 2024?”

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum
Untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan pra transfusi di Bank Darah HNGV tahun 2024.
2. Tujuan Khusus
 - a. Untuk memahami gambaran hasil pemeriksaan golongan darah di Bank Darah HNGV Tahun 2024.
 - b. Untuk mengetahui hasil uji silang serasi di Bank Darah HNGV tahun 2024.
 - c. Untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan *Coombs Test* di Bank Darah HNGV tahun 2024.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
Bisa memberikan ilmu pengetahuan dan bisa mengimplementasikan ilmu yang sudah diperoleh dalam bangku kuliah.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi ilmu pengetahuan

Sebagai tambahan pengetahuan serta wawasan terkait inkompatibel uji silang serasi dan transfusi darah.

b. Bagi Bank Darah HNGV

Sebagai sumber informasi bagi petugas tentang Gambaran hasil inkompatibel uji silang serasi terhadap pasien di Bank Darah HNG

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

E. Keaslian Penelitian

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Penelitian	Judul Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Srihartaty Oktaviani Usuiyanti	Karakteristik pasien transfusi darah melalui hasil uji silang serasi inkompatibel di UTD PMI Kabupaten Bekasi, Tahun (2021)	Hasil penelitian dari 168 sampel pasien yang dilakukan pemeriksaan uji silang serasi dengan hasil inkompatibel berdasarkan jenis inkompatibelnya yakni, mayor negatif dan autokontrol positif adalah 101 sampel (60%), mayor positif autokontrol positif adalah 37 sampel (22%), autokontrol positif adalah 22 sampel (13%), dan mayor positif AK negatif adalah 8 sampel (5%). Hasil uji berdasarkan jenis kelamin, perempuan adalah 94 sampel (56%) dan laki-laki adalah 74 sampel (44%).	Penelitian ini meneliti tentang pemeriksaan pra transfusi uji silang serasi inkompatibel.	Subyek penelitian, tempat penelitian tahun penelitian dan tahun penelitian
2.	Nur Fajrin Aljanah, Fransisca Romana Sri Supadmi	Hasil inkompatibel pada pemeriksaan uji silang serasi, Tahun (2021)	Hasil menunjukkan inkompatibel uji silang serasi paling banyak ditemukan pada inkompatibel minor autokontrol (96,1%) dengan frekuensi jenis kelamin laki-laki (35,9%) dan perempuan (64,1%). Tipe inkompatibel terbanyak yaitu minor autokontrol dan paling banyak ditemui pada perempuan,	Penelitian ini meneliti tentang pemeriksaan inkompatibel hasil uji silang serasi.	Subyek penelitian, tempat Penelitian, variabel penelitian dan tahun penelitian

No	Nama Penelitian	Judul Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			golongan darah O, penyakit anemia, dan komponen PRC.		
3.	Ruwiyanti	hasil pemeriksaan cross matching Incompatibile di UTD PMI Kabupaten Klaten (2021)	Hasil Incompatible paling banyak ditemukan pada diagnosis penyakit anemia, dengan karakteristik demografis mirip, termasuk jenis kelamin dan golongan darah.	Penelitian ini meneliti tentang pemeriksaan inkompatibel pada uji silang serasi.	Subyek penelitian, tempat penelitian dan tahun penelitian.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA