

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Darah memainkan peran penting dalam layanan kesehatan. kemudahan, ketersediaan dan keamanan darah dan produk darah dapat dijamin. Oleh karena itu *World Health Assembly (WHA) 63.12 on Availability, safety and quality of blood products*, dalam menyikapi kebutuhan akan persediaan darah dan produk darah (*self sufficiency in the supply of blood and blood products*) tanggung jawab dan keamanan dari darah merupakan salah satu tujuan dari pelayanan kesehatan yang memiliki peran penting (permenkes, 2015).

Upaya PMI untuk memastikan keamanan produk darah salah satunya dengan melakukan pemeriksaan pra-transfusi, uji pra-transfusi atau pre transfusion testing merupakan langkah untuk memastikan resipien mendapatkan darah yang aman. Pemeriksaan pra-transfusi yang dilakukan adalah pemeriksaan crossmatch, skrining dan pemeriksaan golongan darah ABO

Skrining antibodi merupakan pemeriksaan untuk melihat adanya antibodi irreguler atau disebut juga "*unexpected antibodies*" pada plasma pendonor maupun pasien. Diketahui bahwa antigen yang ditemukan saat ini ada sekitar 600 antigen pada permukaan eritrosit, tetapi dalam sistem penggolongan darah, terdapat 38 sistem penggolongan darah yang dapat menyebabkan reaksi transfusi (Smart & Armstrong, 2020). Ada 2 tipe antibodi irreguler dalam sel darah merah, yaitu alloantibodi dan autoantibodi. Alloantibodi merupakan antibodi yang dibuat untuk

melawan antigen yang berasal dari luar tubuh ditemukan pada pendonor/resipien yang mempunyai riwayat transfusi sebelumnya, atau pada kehamilan (Nelson & Blauvelt, 2015). Sedangkan autoantibodi merupakan antibodi yang bereaksi dengan antigen didalam tubuh (Elkon & Casali, 2008)

Deteksi antibodi irregular penting dilakukan baik pada pendonor maupun resipien dikarenakan antibodi irregular dapat menghambat ketersediaan produk darah dan dapat mengalami kerugian biaya dalam menyediakan produk darah yang kompatibel, mempersingkat umur eritrosit donor, dan dapat mengakibatkan reaksi transfusi hemolitik (Amalia et al., 2021). Adanya alloantibodi dapat menyebabkan ketidaksesuaian atau inkompatibilitas yang susahny mendapat darah yang cocok atau kompatibel dalam pemeriksaan pra-transfusi dengan pemeriksaan pasien dan sampel darah donor. (Maharani & Noviar, 2018).

Menurut (Safitri et al., 2023) di PMI Semarang, dari 195 sampel, sebanyak 1 pendonor sukarela 0,51% yang memiliki hasil skrining antibodi positif, dan 194 pendonor (99,48%) dengan hasil skrining antibodi negatif. Menurut (Makroo et al., 2017) menyebutkan bahwa dari 82,153 sampel, terdapat 227 sampel yang positif. Sebanyak 212 sampel positif pada laki-laki 93.40%, sedangkan terdapat 15 sampel positif pada Perempuan 6.60%. Menurut (Nuraini, 2020) berdasarkan golongan darah sistem ABO, ditemukan golongan darah yang memiliki persentasi skrining antibodi positif yang paling banyak diantaranya golongan darah A dengan persentase 0,8%, sedangkan golongan darah B dan O sebesar 0,7%, Berdasarkan kategori umur 17-25 tahun didapatkan 1 sampel hasil skrining antibodi positif dengan persentase 1,2%. kategori umur 26-60 tahun terdapat 2 hasil skrining antibodi dengan persentase 0,5% positif

Walaupun pemeriksaan skrining antibodi merupakan pemeriksaan pre-transfusi tetapi menurut (Ningrum et al., 2018) uji skrining antibodi sudah rutin dilaksanakan di beberapa negara di Asia, seperti Singapura, Jepang, dan Thailand. Namun di Indonesia sendiri belum semua PMI menggunakan skrining antibodi. Beberapa pemeriksaan yang dilakukan di Indonesia menggunakan crossmatch minor dan mayor.

UTD PMI Sidoarjo melakukan skrining antibodi kepada seluruh pendonor yang telah lulus seleksi donor. Seleksi yang dilakukan adalah kelengkapan identitas, pemeriksaan Hb, tekanan darah, pemeriksaan golongan darah, riwayat transfusi dan riwayat penyakit. Dengan demikian, dilakukan pemeriksaan skrining antibodi di unit pelayanan darah, khususnya UTD PMI Sidoarjo untuk memastikan keamanan produk darah yang akan di transfusikan kepada resipien yang bisa mengganggu pemeriksaan pre-transfusi dan menyebabkan reaksi transfusi.

Berdasarkan data dokumentasi dan data simdondar yang peneliti temukan saat melakukan studi pendahuluan, pada bulan Agustus 2023 ditemukan 11 sampel hasil skrining antibodi positif. Hal tersebut membuktikan bahwa pemeriksaan skrining antibodi penting dilakukan guna menjaga keamanan darah.

Berdasarkan alasan tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui Karakteristik Pendonor Dengan Skrining Antibodi Positif Pada Tahun 2020-2022 di UTD PMI Kabupaten Sidoarjo

1.2 Rumusan masalah

Dengan latar belakang masalah ini, maka dapat dirumuskan dengan masalah penelitian sebagai berikut : Bagaimana gambaran pemeriksaan skrining antibodi positif pada pendonor sukarela di PMI Sidoarjo tahun 2020-2022

1.3 Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran skrining antibodi positif pada pendonor di PMI Sidoarjo tahun 2020-2022

1.3.2. Tujuan Khusus

Mendeskripsikan karakteristik pendonor dengan skrining antibodi positif pada pendonor di PMI Sidoarjo tahun 2020-2022 berdasarkan pada:

- a. Sistem golongan darah ABO
- b. Usia
- c. Jenis kelamin

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

- a. Diharapkan, dengan penelitian ini bisa menjadi dasar rujukan bagi penelitian selanjutnya terkait dengan skrining antibodi pada pendonor.
- b. Dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang dalam Menyusun penelitian sejenis
- c. Dapat meningkatkan pengetahuan mengenai hasil skrining antibodi di UTD PMI Kabupaten Sidoarjo

1.4.2. Manfaat Praktis

- a. Dijadikan rujukan terkait gambaran skrining dengan hasil positif dengan pendonor sukarela.
- b. Memberikan ilmu pengetahuan ilmiah mengenai skrining antibodi pada prodi DIII Teknologi Bank Darah.
- c. Sebagai informasi bagi Masyarakat mengenai gambaran hasil skrining antibodi positif pada pendonor UTD PMI Sidoarjo, sehingga masyarakat dapat mengetahui informasi gambaran skrining antibodi pada pendonor di Kota Sidoarjo.
- d. Sebagai sumber informasi bagi UTD PMI Sidoarjo dalam bidang pengamanan darah untuk mengetahui karakteristik pendonor dengan skrining antibodi positif.