

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan darah merupakan salah satu upaya kesehatan dalam rangka penyembuhan dan pemulihan kesehatan yang membutuhkan ketersediaan darah atau komponen darah yang cukup, aman, mudah diakses, dan terjangkau oleh masyarakat (Sjuaib, Bahri and Juharni, 2021).

Transfusi darah adalah bagian dari pelayanan kesehatan berupa pengobatan di berbagai keadaan masyarakat seperti kecelakaan dengan pendarahan, operasi besar, terapi suportif keganasan dan keadaan lain yang membutuhkan terapi transfusi darah (Purwati, Rofinda and Husni, 2020). Transfusi darah dilakukan dengan pemberian komponen darah yang sesuai kebutuhan. Komponen darah terdiri dari komponen darah utuh (*Whole Blood*), sel darah merah pekat (*Packed Red Cell*), trombosit konsentrat (*Thrombocyte Concentrates*), plasma segar beku (*Fresh Frozen Plasma*), plasma donor tunggal (*Liquid Plasma*) dan kriopresipitat/*anti hemophilic factor* (Halim, Kusumadewi and Rosita, 2020).

Standar *World Health Organization* (WHO) mengatakan bahwa jumlah kebutuhan darah minimal di Indonesia adalah 5,1 juta kantong per tahun (2% penduduk Indonesia). Tingginya kebutuhan darah ini juga dapat diketahui dari banyaknya permintaan darah di Palang Merah Indonesia. Palang Merah merupakan salah satu organisasi kemanusiaan yang berperan dalam kesehatan. Unit Transfusi Darah Rumah Sakit atau disingkat UTDRS merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pendonor darah, penyediaan darah, dan pendistribusian darah menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2014 Pasal 7 (Herayati and Herliansyah, 2019). Untuk memastikan bahwa transfusi darah tidak akan menimbulkan reaksi pada resipien maka sebelum pemberian transfusi darah kepada resipien, perlu dilakukan serangkaian pemeriksaan uji kompatibilitas antara darah donor dengan darah resipien.

Penelitian yang dilakukan oleh Aryo Budi Utomo pada tahun 2020 melaporkan bahwa reaksi transfusi ditemukan pada pasien laki-laki sebanyak 61,5% dan pasien perempuan sebanyak 38,5%, dimana gejala demam (61,5%), gatal-gatal (7,7%), dan sesak nafas (30,8%). Reaksi transfusi pasien digolongkan menjadi 3 berdasarkan keadaan klinis pasien yaitu reaksi transfusi ringan, sedang, dan reaksi berat. Beberapa gejala yang sering timbul yaitu seperti pruritis (gatal), gelisah, sesak napas, nyeri kepala, nyeri punggung, dan nyeri pada situs infus (Halim, Kusumadewi and Rosita, 2020).

Uji kompatibilitas adalah semua tahapan yang harus dilakukan sehingga diperoleh darah donor yang benar-benar tepat untuk pasien. Uji kompatibilitas meliputi: identifikasi pasien dengan akurat, pengambilan sampel darah pasien diikuti dengan pelabelan dan penanganan sampel yang benar, memeriksa kembali riwayat pemberian transfusi sebelumnya, melakukan pemeriksaan golongan darah sistem ABO dan Rhesus, melakukan skrining dan identifikasi antibodi, melakukan *crossmatching*, mengecek ketepatan dan kelayakan distribusi produk darah, melakukan indentifikasi ulang pasien sebelum transfusi, dan memonitoring pasien sebelum, selama dan setelah pemberian transfusi. Prinsip dasar transfusi darah modern adalah memberikan manfaat sebanyak mungkin dengan risiko minimal atau tanpa risiko terhadap pasien. *Crossmacthing* adalah suatu prosedur untuk mereaksisilangkan komponen darah donor dan pasien. (Prasetya, Budianto and Hernayanti, 2017).

Pemeriksaan Uji silang serasi atau *Crossmatch* adalah suatu rangkaian prosedur pemeriksaan yang mampu menunjukkan inkompatibilitas sistem ABO dan adanya antibodi signifikan terhadap antigen eritrosit (Purwati, Rofinda and Husni, 2020). Dikutip dari jurnal penelitian “Hasil *Incompatible* Pada Pemeriksaan Uji Silang Serasi” oleh Nur Fajrin Aljannah (2021), disebutkan hasil *incompatible* merupakan ketidakcocokan antara serum pasien dengan darah donor atau sebaliknya. Hasil *incompatible* dapat disebabkan oleh ketidakcocokaan golongan darah atau akibat dari reaksi imunitas antara antigen dan antibodi karena adanya golongan darah lain atau antibodi ireguler.

Penelitian yang dilakukan oleh Jumiati Tahun 2020 tentang ”Gambaran Uji Silang Serasi (*Crossmatch*) Terhadap Keamanan Transfusi Darah Pada Resipien

di Unit Transfusi Darah PMI Kota Palembang Tahun 2019”, dari 348 resipien yang melakukan pemeriksaan, sampel darah resipien yang *compatible* sebanyak 281 sampel dengan persentase 80,7%, sedangkan data *incompatible* total pada sampel darah resipien sebanyak 67 dengan persentase 19,3%. Data *incompatible* minor sebanyak 57 resipien (16,4%), *incompatible* mayor 3 resipien (0,9%), dan *incompatible* mayor-minor sebanyak 7 resipien (2,0%).

Penelitian yang dilakukan oleh Eni Ruwiyanti Tahun 2020 tentang “Profil Hasil Pemeriksaan *Crossmatching Incompatible* pada Pasien dengan Metode *Gel Test*” pada darah pasien diagnosa penyakit anemia, CKD, AIHA, Pansitopenia, Ca Mammae, GIPAo, Melena, dan CML didapatkan hasil *crossmatching incompatible* selama Januari-Desember 2019, hasil *incompatible* minor dan autokontrol positif sebanyak 57% dan hasil *incompatible* mayor sebanyak 43%.

Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek melakukan transfusi kantong darah pada pasien sebanyak 400-500 unit setiap bulan. Dalam pemeriksaan uji silang serasi yang dilakukan Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek menggunakan metode *gel test* dengan menambahkan suspensi sel dan serum atau plasma dalam *microtube*. *Microtube* selanjutnya diinkubasi selama 15 menit pada suhu 37°C dan diputar menggunakan *centrifuge* selama 10 menit (Maharani and Noviar, 2018).

Prasurvei yang telah dilakukan oleh peneliti, Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek pada bulan Juni-Desember tahun 2021 telah melakukan uji silang serasi pada kantong darah pasien transfusi sebanyak ± 2.000 unit kantong, dengan jumlah kantong darah *incompatible* ± 200 unit kantong. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis akan melakukan penelitian mengenai gambaran hasil uji silang serasi (*crossmatch*) pada sampel kantong darah di Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana gambaran hasil uji silang serasi (*crossmatch*) pada sampel kantong darah pasien Transfusi di Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran hasil uji silang serasi (*crossmatch*) pada sampel kantong darah di Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi hasil uji silang serasi (*crossmatch*) berdasarkan *compatible* dan *incompatible* pada sampel kantong darah di Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek.
- b. Mengetahui persentase hasil uji silang serasi (*crossmatch*) berdasarkan jenis *incompatible* mayor, minor, dan mayor-minor pada sampel kantong darah di Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek.
- c. Mengetahui persentase hasil uji silang serasi (*crossmatch*) *incompatible* berdasarkan golongan darah ABO pada sampel kantong darah di Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan wawasan di bidang Imunohematologi khususnya di Instansi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah pengetahuan dan wawasan mengenai gambaran hasil uji silang serasi (*crossmatch*) pada sampel kantong darah dan sebagai penerapan dari hasil pembelajaran diperkuliahan terutama di bidang Imunohematologi.

b. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi bagi masyarakat mengenai gambaran hasil uji silang serasi (*crossmatch*) pada proses transfusi darah, terutama kepada resipien dapat mengetahui bahwa jika karena hanya golongan darah sama belum menentukan darah tersebut aman untuk ditransfusikan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mencakup bidang Imunohematologi. Desain penelitian ini bersifat deskriptif dengan jenis penelitian kualitatif, menggunakan pendekatan *cross sectional*. Data sekunder dianalisis menggunakan analisa univariat dan disajikan dalam bentuk tabel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil uji silang serasi (*crossmatch*) pada sampel darah pasien transfusi di Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek. Variabel penelitian ini adalah data hasil uji silang serasi (*crossmatch*) dan hasil *incompatible* uji silang serasi (*crossmatch*) berdasarkan mayor, minor, dan mayor-minor. Populasi penelitian ini adalah data sampel kantong darah pasien transfusi yang melakukan uji silang serasi dan masuk ke dalam sistem rekam data Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek pada bulan November-Desember 2021. Sampel penelitian diolah dengan sistem *total sampling* pada data sampel darah kantong darah di Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) Dr.H.Abdul Moeloek.