

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Palang Merah Indonesia (PMI) adalah sebuah organisasi yang berstatus hukum yang disahkan sesuai Keppres RIS no 25 Tahun 1950 untuk menjalankan kegiatan kepalangmerahan. Masyarakat pada umumnya hanya mengenal PMI hanya kegiatan donor darah saja. PMI juga menyediakan relawan medis untuk dijadikan tim medis acara-acara tertentu, serta kegiatan-kegiatan lainnya yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan maupun siaga bencana. Selain itu, PMI juga merupakan lembaga pelayanan darah yang bertugas menjamin ketersediaan darah yang aman dan berkualitas untuk transfusi (Putra & Amin, 2017).

Transfusi darah adalah salah satu bagian penting dalam pelayanan kesehatan mutakhir yang dapat menyelamatkan jiwa pasien dan meningkatkan derajat kesehatan. Reaksi transfusi adalah reaksi tubuh resipien terhadap darah donor, reaksi transfusi darah dapat ringan sampai berat, dan dapat berupa reaksi cepat, sedang, dan lambat. Standar angka kejadian reaksi transfusi adalah <0,01%. Sebuah penelitian melaporkan bahwa reaksi transfusi yang tidak diharapkan ditemukan pada 6,6 % resipien, dimana sebagian besar (55 %) berupa demam. Gejala lain adalah menggigil tanpa demam sebanyak 14 %, alergi 20 %, hepatitis serum positif 6 %, reaksi hemolitik 4 % dan overload sirkulasi 1 % (Sulung, 2018). Pengobatan pasien yang membutuhkan transfusi yaitu : anemia, perdarahan karena kecelakaan yang mengakibatkan banyak kehilangan darah, perdarahan pasca persalinan, operasi, AIHA, dan thalasemia (Anita dan Rachmawati AM, 2015). Untuk menghindari resiko transfusi darah maka dilakukan pemeriksaan pra transfusi. Pra ransfusi adalah pemeriksaan yang harus dilakukan sesudah darah atau komponen darah yang diberikan Kepada pasien. Tujuan pemeriksaan ini untuk memeriksa darah donor dan pasien untuk menghindari reaksi aglutinasi dan hemolisis yang mengancam nyawa pasien dan dapat menyebabkan kematian, dan darah yang tidak aman (inkompatibel) akan dilakukan pemeriksaan uji silang serasi agar didapatkan darah yang aman bagi pasien (Irawaty, 2016).

Uji silang serasi adalah reaksi silang invitro antara darah pasien dengan darah donornya yang akan ditransfusikan. Reaksi ini untuk mencari tahu apakah antigen donor yang akan ditransfusikan nantinya akan melawan antibodi pasien di dalam tubuhnya, antibodi pada plasma donor yang ditransfusikan akan melawan sel antigen pasien di dalam tubuhnya, (Nila Farid Moeloek, 2015). Pemeriksaan ini bertujuan untuk menentukan apakah eritrosit darah donor sesuai dengan darah pasien dan apakah ada antibodi dalam serum pasien atau dalam serum donor terhadap sel-sel pasien pemeriksaan ini dilakukan dengan metode gel dan metode konvensional (Irawaty, 2016).

Jika pada pemeriksaan terjadi ketidakcocokan inkompatibel mengakibatkan terjadinya reaksi transfusi pada pasien. Apabila darah pasien yang tidak cocok dengan darah donor kemungkinan terjadi salah golongan darah. Untuk mendapatkan darah yang cocok bagi pasien, perlu dilakukan pemeriksaan uji silang serasi. Bila hasilnya masih inkompatibel dilanjutkan pemeriksaan DCT/ICT (Noviar, 2018).

Inkompatibilitas pada uji silang serasi dapat berupa inkompatibel mayor, minor maupun autokontrol. Inkompatibel mayor terjadi bila terdapat antibodi pada serum resipien yang bereaksi dengan antigen pada membran eritrosit donor. Inkompatibel minor terjadi bila antibodi pada serum donor yang beraksi dengan antigen pada membran eritrosit resipien. Inkompatibel autokontrol/AC (terjadi bila antigen pada membran eritrosit bereaksi dengan antibodi resipien itu sendiri) atau disebut autoimun. Inkompatibilitas dapat disebabkan oleh dua hal, pertama akibat ketidakcocokan golongan darah saat melakukan transfusi sehingga terjadi reaksi hemolisis intravaskuler akut. Kedua, dapat disebabkan oleh reaksi imunitas antara antigen dan antibodi karena adanya golongan darah lain atau antibodi ireguler (Anita dan Rachmawati AM, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh (Irawaty, 2016). Di bank darah rumah sakit (BDRS) Dr. Wahidin Sudirohusodo Makasar tercatat sebanyak 213 sampel pasien yang diterima selama 1 tahun dengan hasil uji silang serasi inkompatibel. Hasil inkompatibel tersebut ditemukan bahwa pada 77 pasien keganasan hematologis kemudian dilakukan penanganannya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Bhattacharya, 2017) di pusat transfusi darah di Kolkata, India Timur tercatat sebanyak 14387 sampel pasien yang diterima selama 6 bulan, terdapat 100 sampel yang hasil uji silang serasi inkompatibel, hasil inkompatibel tersebut ditemukan pada 58 pasien thalasemia, 6 pasien keganasan hematologi, dan 14 pasien AIHA setelah itu dilakukan penanganannya.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 5 Maret 2020 didapatkan data bahwa di UTD PMI Kota Yogyakarta pada pemeriksaan uji silang serasi inkompatibel terdapat 63 kasus inkompatibel baik mayor, minor, maupun *autocontrol* pada kasus inkompatibel dan dilakukan beberapa tindakan khusus. Dengan demikian peneliti tertarik untuk meneliti “Gambaran Hasil *Incompatible Crossmatch* Di UTD PMI Kota Yogyakarta Tahun 2019”. Belum pernah dilakukan penelitian dengan tema tersebut di UTD PMI Kota Yogyakarta, sementara kasus *incompatible crossmatch* masih sering terjadi, dan jumlah incompatible crossmatch di UTD PMI Kota Yogyakarta terbilang banyak di bandingkan dengan UTD PMI Kabupaten Sleman. sehingga data yang didapatkan diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dibahas adalah “Bagaimana gambaran hasil *incompatible crossmatch* di UTD PMI Kota Yogyakarta Tahun 2019”.

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran hasil *Incompatible Crossmatch*.

2. Tujuan khusus

Untuk mengetahui hasil incompatible crossmatch berdasarkan masalah klerikal.

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan mampu menerapkan keilmuan pelayanan darah khususnya dalam bidang uji silang serasi.

2. Manfaat bagi peneliti lain

Memberikan referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian tentang *incompatible crossmatch*.

3. Manfaat bagi PMI

Dapat melengkapi data di PMI khususnya terkait pemeriksaan uji silang serasi.

E. Keaslian peneliti

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama peneliti	Judul penelitian, tahun	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Prasun Bhattacharya, Eeshita Samanta, Nowroz Afroza, Archana Naik, dan Rathindranath Biswas	<i>An approach to incompatible cross-matched red cells: Our experience in a major regional blood transfusion center at Kolkata, Eastern India</i> (2017)	terdapat 100 sampel yang hasil uji silang serasi incompatible, hasil incompatible tersebut ditemukan pada 58 pasien thalasemia, 6 pasien keganasan hematologi, dan 14 pasien AIHA .	Meneliti tentang hasil uji silang serasi incompatible	Penelitian terdahulu terletak pada laboratorium immunoematologi bank darah rumah sakit kolkata india timur dengan menggunakan metode penelitian prospektif dan terbatas pada penanganannya hasil incompatible mayor sedangkan penelitian sekarang mengambil data hasil uji silang serasi incompatible yang berlokasi di UTD PMI Kota Yogyakarta dengan metode penelitian deskriptif dan rancangan <i>cross sectional</i>
2	Kusworini Handono, Prihatini, Purwanto AP, July Kumalawati, Jusak Nugraha, Ida Parwati, Adi Koesoema Aman, Edi	<i>Characteristics of crossmatch types in compatibility testing on diagnosis and blood types using gel method</i> (2016)	hasil uji silang serasi incompatible hasil incompatible tersebut ditemukan pada 77 pasien keganasan hematologis, 60 pasien dengan metabolik endokrin .	Meneliti tentang hasil uji silang serasi incompatible dan diagnosa	Pada penelitian terdahulu terletak pada bank darah rumah sakit (BDRS) Dr.wahidin sudirohusodo makassar menggunakan penelitian observasional retrospektif sedangkan penelitian sekarang mengambil data hasil uji silang serasi incompatible

Widjanto,
AAG. Sudewa,
Nurhayana
Sennang AN

yang berlokasi di UTD PMI
kota yogyakarta dengan
metode penelitian deskriptif
dan rancangan *cross sectional*

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
PERPUSTAKAAN