

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Pada pemeriksaan golongan darah ABO, terkadang di temui hasil aglutinasi lemah antara sel darah merah yang direaksikan dengan reagen antisera. Hal ini dapat di sebabkan karena antigen A dan B pada membrane sel darah merah mempunyai jumlah sedikit. Berdasarkan reaksi serologi yang dihasilkan pada pemeriksaan golongan darah ABO, terdapat sub grup A dan sub grub B. Pada umumnya, sub grup diketahui dari adanya ketidaksesuaian hasil pemeriksaan golongan darah antara forward grouping dan reverse grouping/ back typing(Maharani, Noviar,2018:1).

Darah adalah jaringan tubuh yang berbeda dengan jaringan tubuh lain, berada dalam konsistensi cair, beredar dalam suatu sistem tertutup yang dinamakan sebagai pembuluh darah dan menjalankan fungsi transport berbagai bahan serta fungsi homeostasis ( Sadikin,2014:4).

Pemeriksaan serologi yang berkaitan dengan golongan darah terwujud pada tahun 1900 dengan penemuan golongan darah dengan sistem ABO oleh Landsteiner, Bersama dengan berkembangnya antikoagulan, yang merupakan suatu penemuanyang membuat praktik transfusi darah dapat dilakukan.(Kiswari:2014:284)

Penggolongan darah sebagai suatu jaringan didasarkan atas definisi jaringan, yaitu sekelompok sel atau beberapa jenis sel, yang mempunyai bentuk yang sama dan menjalankan fungsi tertentu. Hanya saja, berbeda

dengan jaringan lain, sel-sel yang terdapat dalam darah dan dinamai sebagai sel-sel darah tidaklah terikat satu sama lain membentuk suatu organ, melainkan berada dalam keadaan suspensi dalam suatu cairan. Dengan demikian, darah dapat di bagi menjadi 2 bagian besar. Bagian pertama adalah unsur yang berbentuk atau figurative, yang dapat dilihat dengan bantuan mikroskop. Bagian kedua adalah unsur tidak berbentuk atau non figurative. Dinamakan demikian karena bagian ini tidak dapat dilihat secara kasat mata dengan bantuan alat apapun. Kehadiran unsur kedua ini hanya dapat diketahui secara kimia. Dengan demikian, dapatlah dikatakan, bahwa bagian ini terdiri atas berbagai bahan yang terlarut di dalam cairan darah. (Sadikin, 2014:2)

Darah merupakan jaringan yang membentuk cairan yang terdiri atas dua bagian besar, yaitu: Bagian cair, berupa plasma atau serum. Korpuskuli, yakni material darah yang terdiri atas sel-sel darah yaitu: sel darah putih (leukosit), sel darah merah (eritrosit), dan sel pembekuan darah (trombosit).

Bagian cair pada darah dapat berupa plasma atau serum. Serum tidak mengandung fibrinogen, tidak mengandung faktor-faktor pembekuan (Faktor II, VI & VIII) dan proses pembuatannya tanpa antikoagulan. Sedangkan plasma masih mengandung fibrinogen dan pembuatannya mengandung antikoagulan.

Kurniawan, (2018), menyampaikan bahwa antikoagulan yang di gunakan adalah: EDTA ( Ethylene Diamine Tetra Acetate ), Na sitrat 3,8% ( Natrium sitrat ), NaF ( Natrium fluoride), Amonium dan kalium oksalat ( double oxalate)

Pada sistem penggolongan darah ABO ditentukan oleh ada atau tidaknya antigen A dan atau Antigen B yang terekspresikan pada sel darah merah serta ada tidaknya antibody (Ab) A dan atau B yang terdapat dalam serum atau plasma. Sistem golongan darah ABO terdiri atas 4 golongan darah yaitu golongan darah A, B, O dan AB. (Maharani dan Noviar, 2018:1-2)

Kegiatan uji kecocokan antara darah donor dan darah pasien dalam pelayanan transfusi darah di laksanakan di UTD PMI dan Bank Darah rumah sakit, sebelum darah ditransfusikan makadarah donor melalui beberapa tahapan dari proses donor darah, skrining IMLTD, serta pembuatan komponen darah, dimana sebelum darah ditransfusikan darah harus bebas dari penyakit menular dan diolah menjadi komponen darah agar pasien mendapatkan hanya komponen darah

yang dibutuhkan juga untuk meminimalisir terjadinya reaksi transfusi, karena itu sebelum darah atau produk darah atau komponen darah diberikan kepada pasien maka perlu dilakukan pemeriksaan golongan darah dan crossmatching atau uji cocok serasi antara darah donor dan pasien.

Pemeriksaan golongan darah pasien tetap harus dilakukan pada setiap permintaan darah, pemeriksaan golongan darah dilakukan dengan metoda bioplate atau tabung atau gel atau metoda lain sesuai perkembangan teknologi terhadap ABO secara sel grouping (Permenkes 91:2015).

Kegiatan uji kecocokan antara darah donor dan darah pasien dalam pelayanan transfusi darah di laksanakan di UTD PMI dan Bank Darah rumah sakit, sebelum darah ditransfusikan makadarah donor melalui beberapa tahapan dari proses donor darah, skrining IMLTD, serta pembuatan komponen darah, dimana sebelum darah ditransfusikan darah harus bebas dari penyakit menular dan diolah menjadi komponen darah agar pasien mendapatkan hanya komponen darah yang dibutuhkan juga untuk meminimalisir terjadinya reaksi transfusi, karena itu sebelum darah atau produk darah atau komponen darah diberikan kepada pasien maka perlu dilakukan pemeriksaan golongan darah dan crossmatching atau uji cocok serasi antara darah donor dan pasien.

Berdasarkan masalah sebelumnya maka peneliti tertarik untuk melakukan kajian pemeriksaan golongan darah yang dilakukan dengan pemeriksaan back typing atau reverse grouping dan yang tidak melakukan reverse grouping/ back typing, dengan mengambil judul penelitian “Gambaran Hasil Pemeriksaan Golongan Darah pasien yang dilakukan dan tidak dilakukan Pemeriksaan Reverse Grouping di UDD PMI Kabupaten Malang”

## **1.2.Rumusan Masalah**

“Adakah perbedaan pemeriksaan golongan darah yang dilakukan pemeriksaan *serum grouping* atau tidak dilakukan pemeriksaan *serum grouping* terhadap hasil pemeriksaan golongan darah pasien di UDD PMI Kabupaten Malang? “

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Perbedaan pemeriksaan *forward grouping* dan *reverse grouping* terhadap pemeriksaan golongan darah di UDD PMI Kabupaten Malang.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi pemeriksaan golongan darah tanpa pemeriksaan *reverse grouping*.
- b. Mengidentifikasi pemeriksaan golongan darah (*forward grouping*) dengan disertai pemeriksaan *reverse grouping*.
- c. Menganalisis hasil pelaksanaan pemeriksaan *forward grouping* dan *reverse grouping* terhadap hasil pemeriksaan golongan darah pasien di UDD PMI Kabupaten Malang.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

1. Dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dan menambah ilmu pengetahuan juga sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya.
2. Manfaat bagi peneliti → Sebagai pengalaman ilmiah yang dapat meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan dan mengingatkan tentang pengaruh pelaksanaan pemeriksaan *forward grouping* dan *reverse grouping* terhadap hasil pemeriksaan golongan darah donor dan pasien yang seharusnya dilaksanakan dalam pekerjaan di bank darah sehari-hari dalam rangka pelayanan darah yang aman bagi pasien yang membutuhkan transfusi darah

#### **1.4.2. Manfaat Praktis**

##### **1.4.2.1. Bagi Pasien yang membutuhkan transfusi darah**

Pasien yang membutuhkan darah untuk transfusi mendapatkan darah donor yang benar-benar sesuai, tepat dan aman sesuai dengan golongan darah pasien sehingga pasien terhindar dari bahaya reaksi transfusi darah dan kadar

hemoglobin bisa meningkat dan normal sehingga pasien sembuh kembali.

#### 1.4.2.2. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi tentang pemeriksaangolongan darah yang disertai *reverse grouping* pada pelayanan darah di UDD PMI Kabupaten Malang.

- A. Sebagai pengingat betapa pentingnya pelaksanaan pemeriksaan *forward grouping* dan *reverse grouping* terhadap hasil pemeriksaan golongan darah donor dan pasien di UDD PMI Kabupaten Malang terhadap pasien yang membutuhkan transfusi darah yang aman sehingga bisa meminimalisir terjadinya reaksi transfusi terhadap darah donor yang ditransfusikan kepada pasien yang membutuhkan transfusi darah