

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transfusi merupakan proses transplantasi paling sederhana, yaitu pemindahan darah dari donor ke resipien, atas dasar indikasi dan *urgensi*. Pre transfusi atau pemeriksaan sebelum dilakukan transfusi disebut uji kecocokan atau Uji Kompatibilitas. Dalam pre-transfusi terdapat serial pemeriksaan untuk mendapatkan darah yang sesuai untuk transfusi darah. Serial pemeriksaan antara lain pemeriksaan golongan darah ABO dan Rh pasien dan donor, uji saring dan identifikasi antibodi donor dan pasien, uji silang serasi/*Crossmatch Test* atau disebut juga *Compatibility testing* antara darah donor dan pasien (Syafitri, 2014).

Crossmatch dilakukan untuk memastikan bahwa tidak ada antibodi pada darah pasien yang akan bereaksi dengan darah donor atau sebaliknya. Meskipun golongan darah ABO dan Rh pasien serta donor telah diketahui, Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) tetap harus melakukan *crossmatch* (Setyati, 2010).

Pemeriksaan *crossmatch* yang digunakan di BDRS adalah metode semi otomatis, menggunakan metode tabung dan metode gel. Waktu inkubasi yang dibutuhkan kedua metode ini \pm 15-30 menit suhu 37° C (Amiruddin, 2015). Sel dan serum diinkubasi selama 15-30 menit untuk memberi kesempatan antibodi melekat pada permukaan sel, lalu ditambahkan serum antiglobulin dan bila penderita mengandung antibodi dengan eritrosit donor maka akan terjadi gumpalan. Reaksi silang yang dilakukan hanya pada suhu kamar saja tidak dapat

mengesampingkan aglutinin Rh yang hanya bereaksi pada suhu 37° C (Syafitri, 2014).

Metode tabung menggunakan teknik yang lebih ketat yaitu menggunakan beberapa fase pemeriksaan dan medium pemeriksaan lebih banyak, misalnya menggunakan bovine albumin, serum coombs dan inkubasi pada suhu 37° C yang akan menambah sensitivitas pemeriksaan. Permasalahan dalam pemeriksaan *crossmatch*, salah satunya adalah prosedur pemeriksaan.

Permasalahan yang sering terjadi di BDRS adalah *crossmatch* dengan tanpa masa inkubasi dari yang seharusnya seringkali diperoleh hasil yang berbeda, namun pada *crossmatch* dengan masa inkubasi sejauh ini belum didapatkan hasil yang berbeda. Hal ini terjadi karena transfusi darah harus segera dilakukan, sehingga untuk efisiensi petugas tidak melakukan inkubasi sesuai prosedur. Penelitian mengenai hal ini belum pernah dilakukan sehingga perlu untuk dilakukan penelitian mengenai pengaruh hasil *crossmatch* metode Gel dengan inkubasi dan tanpa inkubasi pada pre transfusi darah.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : Adakah pengaruh hasil *crossmatch* metode Gel dengan inkubasi dan tanpa inkubasi pada pre transfusi darah ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan hasil *crossmatch* metode Gel dengan inkubasi dan tanpa inkubasi pada pre transfusi darah.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melihat hasil aglutinasi *crossmatch* metode Gel dengan inkubasi.
2. Melihat hasil aglutinasi *crossmatch* metode Gel tanpa inkubasi.
3. Menganalisis perbedaan hasil aglutinasi *crossmatch* metode Gel inkubasi selama 15-30 menit suhu 37° C dengan tanpa inkubasi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Tenaga Laboratorium

Menambah pengetahuan dan keterampilan mengenai uji *crossmatch* yang paling efektif sebagai penentu proses transfusi darah.

1.4.2 Institusi

Menambah kepustakaan dan menambah khasanah ilmu tentang waktu inkubasi dan pengaruhnya terhadap pemeriksaan *crossmatch* pada transfusi darah.

1.5.Orisinalitas Penelitian

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian Perbedaan Hasil *Crossmatch* Metode Gel dengan Inkubasi dan Tanpa Inkubasi Pada Pre Transfusi Darah

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Glent Nurtanio, Rachmawati Muhiddin, Mansyur Arif (2015)	<i>Turnaround Time</i> Uji Cocok Serasi di Pelayanan Bank Darah	Terdapat perbedaan bermakna antara rerata TAT segera pagi dan siang dan antara rerata TAT yang siang dan malam. Namun, tidak terdapat perbedaan bermakna antara rerata TAT segera pagi dan malam

Perbedaan penelitian ini dengan sebelumnya terletak pada variabel penelitian. Nurtanio (2015) meneliti TAT Uji cocok serasi di Pelayanan Bank Darah. Penulis meneliti hasil pemeriksaan *crossmatch* metode Gel dengan inkubasi dan tanpa inkubasi.

