

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyediaan darah yang aman sangat diperlukan guna menunjang pengobatan penderita lewat transfusi darah sehingga didapatkan hasil yang optimal. Keamanan darah sangat penting sehingga perlu dibuat suatu alur aktivitas kerja penunjang sistem penyediaan darah yang aman di unit pelayanan transfusi (Setyati, Soemantri, 2010).

Crossmatch merupakan pemeriksaan utama yang dilakukan sebelum transfusi untuk melihat apakah darah pasien sesuai dengan darah donor (Setyati J, Soemantri A, 2010). Pengertian *crossmatch* adalah reaksi silang invitro antara darah pasien dengan darah donor yang akan ditransfusikan yang bertujuan agar sel-sel darah yang ditransfusikan dapat hidup di tubuh pasien dan tidak menimbulkan kerusakan pada sel darah pasien (Yuan S, 2011).

Pemeriksaan *crossmatch* bagian dari tahap pemeriksaan dapat dilakukan menggunakan metode otomatis dan semi otomatis. Unit Bank Darah RSUP Dr Kariadi Semarang tempat penelitian ini dilakukan menggunakan *crossmatch* metode semi otomatis. Metode semi otomatis memerlukan waktu pemeriksaan yang lebih lama dibandingkan metode otomatis. Risiko kesalahan metode semi otomatis yang dilakukan oleh pemeriksa (*human error*) lebih besar dibanding menggunakan metode otomatis, karena jumlah pemeriksaan yang banyak mengakibatkan kesalahan dalam menginterpretasi hasil. Metode otomatis

diharapkan dapat mengurangi risiko kesalahan di bank darah, meningkatkan keamanan dan keselamatan darah yang akan ditransfusikan ke pasien, meningkatkan standarisasi serta kualitas hasil (Amiruddin, 2015).

Unit Bank Darah RSUP Dr. Kariadi Semarang setiap harinya melakukan pemeriksaan *crossmatch* antara 100 sampai 150 sampel. Jumlah sampel pemeriksaan yang tidak sebanding dengan jumlah tenaga analis yang ada menjadi permasalahan, dengan mengingat pelayanan bank darah dituntut untuk meningkatkan pelayanan yang cepat dan lebih baik kepada pasien dan dokter. Hasil pemeriksaan *crossmatch* diharapkan cepat dan akurat, efisiensi dalam proses pemeriksaan dan efisiensi biaya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Apakah ada perbedaan antara hasil pemeriksaan *crossmatch* metode semi otomatis dan otomatis ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan *crossmatch* metode semi otomatis dan otomatis.

2. Tujuan Khusus

- a. Melihat hasil aglutinasi pemeriksaan *crossmatch* menggunakan metode semi otomatis.

- b. Melihat hasil aglutinasi pemeriksaan *crossmatch* menggunakan metode otomatis.
- c. Menganalisis perbedaan hasil pemeriksaan *crossmatch* metode semi otomatis dan otomatis.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah ketrampilan dan pengetahuan mengenai pemeriksaan *crossmatch* metode semi otomatis dan metode otomatis.

2. Bagi Instansi

Sebagai bahan evaluasi dan referensi hasil pemeriksaan *crossmatch* metode semi otomatis dan metode otomatis guna pelayanan bank darah yang lebih akurat.

3. Bagi Institusi

Menambah perbendaharaan karya tulis ilmiah di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Semarang.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Judul Perbedaan Hasil *Crossmatch* Metode Semi Otomatis dan Metode Otomatis

Judul Penelitian	Peneliti	Hasil Penelitian
Comparive study of blood <i>crossmatching</i> using convensional and gel method	MJAFI, 2008	99,5% sampel menunjukkan kompatibel dan 0,5 menunjukkan inkompatibel dengan metode kartu gel. 100% sampel menunjukkan kompatibel dengan metode tabung.
A comparative study of blood <i>crossmatch</i> using newly introduced gel technique conventional tube Method	Santosh Kumar Gond, Mishra, Ashutosh Garg, <i>et all</i>	100% sampel menunjukkan kompatible dengan metode konvensional. 99,6% sampel menunjukkan kompatible dengan metode gel

Perbedaan penelitian ini dengan sebelumnya terletak pada metode yang digunakan. Penelitian ini menggunakan metode semi otomatis dan otomatis.