

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan darah adalah upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial (Pasal 86 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan). Sedangkan pelayanan transfusi darah adalah upaya pelayanan kesehatan yang meliputi perencanaan, pengerahan, dan pelestarian pendonor darah, penyediaan darah, pendistribusian darah, dan tindakan medis pemberian darah kepada pasien untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan (Depkes RI, 2014).

Darah lengkap (*Whole Blood*) merupakan cairan yang masih mengandung berbagai macam sel darah yang terdiri dari plasma, sel darah merah (eritrosit), sel darah putih (leukosit) dan trombosit. Darah *Whole Blood* (WB) dapat dibuat menjadi berbagai konsentrat dengan cara dipisahkan seperti *Packed Red Cell* (PRC), Trombosit Konsentrat, *Fresh Frozen Plasma* (FFP), dan Kriopresipitat (Eva, dkk, 2018).

Packed Red Cell (PRC) merupakan komponen darah terbanyak yang digunakan dalam transfusi. *Packed Red Cell* adalah komponen darah yang didapat setelah sebagian besar plasma dipisahkan dari *whole blood* dengan berbagai metode. *Packed Red Cell* masih mengandung leukosit, trombosit, dan sedikit plasma. Satu unit PRC dengan volume 150 – 300 mL memiliki massa sel

darah sekitar 100 – 200 mL. *Packed Red Cell* dapat disimpan pada suhu 2 - 6°C selama 21 – 42 hari tergantung larutan antikoagulan atau pengawet yang digunakan. (Asryani, *et al.*, 2018)

Penyimpanan darah secara invitro merupakan upaya untuk mengurangi perubahan yang terjadi selama darah disimpan. Penyimpanan darah secara invitro dilakukan dengan memperhatikan beberapa syarat dengan tujuan mempertahankan kualitas darah donor. Hemolisis meningkat dengan waktu penyimpanan dan suhu, ditunjukkan dengan adanya hemoglobin pada plasma donor sebagai akibat suhu yang salah selama pengiriman, penyimpanan atau kesalahan penanganan saat donasi donor (Rini, 2013).

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Ani Luthfah, tahun 2019 yang berjudul “Pengaruh Penambahan Alsever Buatan dengan Dekstrosa 2,2%, 2,4%, dan 2,6% pada *Whole Blood* Simpan Terhadap Kadar Hemoglobin Plasma” diperoleh hasil dengan perbedaan rata-rata nilai hemoglobin plasma dalam Alsever komersial dengan Alsever buatan (dekstrosa 2,2% dan 2,6%). Maka terdapat berpengaruh yang bermakna pada penambahan dekstrosa 2,2% dan 2,6% dalam Alsever buatan terhadap kadar hemoglobin plasma. Dan tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai nilai hemoglobin plasma dalam Alsever komersial dengan Alsever buatan (dekstrosa 2,4%). Maka tidak terdapat pengaruh yang bermakna pada penambahan dekstrosa 2,4% dalam Alsever buatan terhadap kadar hemoglobin plasma.

Dari uraian di atas penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Lama Penyimpanan Darah Donor *Packed Red Cell* Terhadap Kadar Hemoglobin Plasma"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah, sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh lama penyimpanan darah donor *Packed Red Cell* terhadap kadar hemoglobin plasma?”

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh lama penyimpanan darah donor *Packed Red Cell* terhadap kadar hemoglobin plasma.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan mengenai pengaruh lama penyimpanan darah donor *Packed Red Cell* terhadap kadar hemoglobin plasma, dan menjadi sumber tambahan referensi untuk penelitian lebih lanjut.