

ABSTRAK

Latar Belakang. Terapi transfusi darah modern sekarang ini menggunakan komponen darah, yaitu memberikan bagian yang spesifik dari darah sesuai indikasi klinis. Transfusi komponen darah seperti *Packed Red Cell (PRC)* dapat mengurangi resiko terjadinya reaksi transfusi yang tidak diinginkan bagi resipien. Permintaan kebutuhan pasien yang masuk melalui permintaan Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) ke Unit Donor Darah PMI Kota Medan mencakup 70% komponen PRC sedangkan sisanya merupakan komponen darah lain. Beberapa BDRS yang bekerjasama dengan UDD PMI Kota Medan memberlakukan batas maksimal waktu simpan PRC yang sudah diolah dari *Whole Blood (WB)* yaitu 2 hari sejak pengolahan PRC, tetapi ada juga yang meminta maksimal 7 hari sejak pengolahan.

Tujuan. Untuk menganalisa pengaruh waktu simpan *Packed Red Cell (PRC)* terhadap perubahan nilai darah rutin.

Metodologi. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan komparatif numerik lebih dari dua kelompok untuk menganalisa waktu simpan darah PRC terhadap perubahan nilai darah rutin.

Hasil. Penelitian dilakukan dengan 40 subjek penelitian. Parameter pengukuran adalah leukosit, hemoglobin, dan hematokrit. Dari hasil pemeriksaan untuk eritrosit didapatkan nilai $p < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna eritrosit terhadap penyimpanan PRC. Bila lama penyimpanan semakin lama maka nilai eritrosit mengalami penurunan. Bila dibandingkan dengan penyimpanan eritrosit hari 1 menunjukkan penurunan nilai eritrosit dibandingkan dengan penyimpanan eritrosit hari ke 11. Untuk hasil pemeriksaan hemoglobin didapat nilai $p < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna hemoglobin terhadap penyimpanan PRC pada hari ke 1 sampai hari ke 11, dimana apabila lama penyimpanan semakin lama maka nilai hemoglobin mengalami peningkatan. Untuk hasil pemeriksaan terhadap kadar hematokrit didapat nilai $p < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna hematokrit terhadap penyimpanan PRC pada hari ke 1 sampai hari ke 11, dimana apabila lama penyimpanan semakin lama maka nilai hematokrit mengalami peningkatan.

Kesimpulan. Kadar hemoglobin dan hematokrit, selama proses penyimpanan sebelas hari terjadi perubahan peningkatan yang signifikan dan eritrosit terjadi penurunan yang signifikan tetapi masih dalam batas normal.

Kata Kunci : Transfusi darah, *Packed Red Cell*, darah rutin, eritrosit, hemoglobin, hematokrit.