

Perbedaan Kadar Hematokrit Pada Packed Red Cell (PRC) Berdasarkan Lama Simpan 10 Dan 21 Hari Di Bank Darah Rumah Sakit Telogorejo Semarang

Imronah¹, Tulus Ariyadi², Budi Santosa³

¹ Program Studi D3 Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang. Email :

Imronah16@gmail.com

²laboratorium Hematologi, Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

³laboratorium Hematologi, Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRAK

Packed Red Cell (PRC) atau darah merah pekat merupakan salah satu komponen darah yang dihasilkan dari proses sentrifugasi atau sedimentasi Whole blood (WB) dengan pembuangan sebagian besar plasma. Pengawet darah yang digunakan dalam kantong darah adalah pengawet CPDA-1 (Citrata Phosphate Dextrose Adenin-1) yang dapat mempertahankan vitabilitas eritrosit maksimal selama 35 hari. apabila darah disimpan pada waktu yang melebihi standar terhadap nilai hematokrit adalah akan terjadi peningkatan pada nilai hematokrit. Jumlah sampel yang digunakan adalah 30, Metode yang digunakan adalah Cara pengendapan Endapkan WB/ whole blood selama satu malam pada suhu $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Kemudian dipisahkan plasmanya secara tertutup atau aseptis. Dan Cara pemutaran Putar darah $1500 \times G$ selama 30 menit atau $4850 \times G$ selama 3 menit pada suhu 4°C . Pisahkan plasmanya ke kantong satelit, tinggalkan sebagian plasma diatas Packed Red Cell (PRC). Kemudian di cek nilai hematokritnya. Data dianalisis menggunakan SPSS. Nilai hematokrit, selama proses penyimpanan PRC 10 hari tidak terjadi perubahan yang signifikan dengan nilai rata rata hematokrit 67 %, 21 hari nilai rata rata 69,2 % Terjadi perbedaan anatara masa simpan PRC pada hari ke 10 dan 21 dikarenakan pada hari ke 21 terjadi peningkatan nilai hematokritnya kemungkinan disebabkan oleh penurunan kadar ATP selama penyimpanan.

Kata Kunci : Packed red cell, masa simpan, nilai hematocrit.

Difference in Hematocrit Levels in Packed Red Cells (PRC) Based on 10 and 21 Days Save Time in Blood Bank Telogorejo Hospital Semarang

Imronah¹, Tulus Ariyadi², Budi Santosa³

¹Program Studi D3 Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang. Email :

Imronah16@gmail.com

²laboratorium Hematologi, Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

³laboratorium Hematologi, Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRACT

Packed Red Cell (PRC) is one component of blood produced from the centrifugation or sedimentation process of Whole blood (WB) by removing most of the plasma. Blood preservatives used in blood bags are preservatives CPDA-1 (Citrate Phosphate Dextrose Adenin-1) which can maintain maximum erythrocyte vitability for 35 days. if the blood is stored at a time that exceeds the standard of the hematocrit value is an increase in the hematocrit value. The number of samples used was 30, the method used was the method of deposition of WB / whole blood for one night at $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Then the plasma was separated or aseptic. And how to play Rotate blood $1500 \times G$ for 30 minutes or $4850 \times G$ for 3 minutes at 4°C . Separate the plasma into a satellite bag, leaving a portion of plasma above the Packed Red Cell (PRC). Then check the hematocrit value. Data were analyzed using SPSS. Hematocrit value, during the storage process of PRC 10 days there was no significant change with an average value of 67% hematocrit., 21 days average value 69.2% There was a difference between the shelf life of PRC on days 10 and 21 due to the 21st day occurred the increase in hematocrit may be due to a decrease in ATP levels during storage.

Keywords: Packed red cell, shelf life, hematocrit value.