

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN HEMATOLOGI PADA  
THROMBOCYTE CONCENTRATE (TC) YANG DIOLAH DENGAN  
METODE PRP DAN *BUFFY COAT***

Putu Ayu Mery Melinda<sup>1</sup>, Francisca Romana Sri Supadmi<sup>2</sup>, Dwi Eni Danarsih<sup>3</sup>

**INTISARI**

**Latar Belakang** : Pengolahan komponen darah adalah tindakan yang memisahkan komponen darah donor dengan prosedur tertentu untuk menjadi komponen darah yang siap pakai. Salah satunya adalah komponen darah *Thrombocyte Concentrate* (TC), merupakan bagian dari darah utuh kemudian dipisahkan dengan cara sentrifugasi. Komponen darah TC yang diolah dari WB disebut dengan trombosit tunggal, yang dapat disiapkan dengan menggunakan metode *Platelet Rich Plasma* (PRP) atau *Buffy Coat* (BC).

**Tujuan Penelitian** : Mengetahui gambaran hasil pemeriksaan hematologi pada *Thrombocyte Concentrate* (TC) yang diolah dengan metode PRP dan *Buffy Coat* (BC) di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta Tahun 2023

**Metode Penelitian** : Penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif.

**Hasil Penelitian** : Kadar leukosit dengan metode PRP didapatkan hasil rata-rata  $0,35 \times 10^7$  dan dengan metode BC didapatkan hasil rata-rata  $0,25 \times 10^7$ . Jumlah trombosit dengan metode PRP didapatkan hasil rata-rata  $0,65 \times 10^7$  dan dengan metode BC didapatkan hasil rata-rata  $0,7 \times 10^7$ .

**Kesimpulan** : Rata-rata jumlah leukosit pada TC metode PRP lebih tinggi daripada metode BC. Rata-rata jumlah trombosit pada TC metode BC lebih tinggi daripada metode PRP.

**Kata Kunci** : *Thrombocyte Concentrate*, Residual Leukosit, Jumlah Trombosit.

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Teknologi Bank Darah Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>2</sup>Dosen Teknologi Bank Darah Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Teknologi Bank Darah Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**DIFFERENCES IN HEMATOLOGY EXAMINATION RESULTS IN  
THROMBOCYTE CONCENTRATE (TC) PROCESSED BY PRP AND BUFFY  
COAT METHODS**

Putu Ayu Mery Melinda<sup>1</sup>, Francisca Romana Sri Supadmi<sup>2</sup>, Dwi Eni Danarsih<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** Blood component processing is an action that separates donor blood components with certain procedures to become ready-to-use blood components. One of them is the blood component *Thrombocyte Concentrate* (TC), which is part of the whole blood then separated by centrifugation. The TC blood component processed from WB is called a single platelet, which can be prepared using the *Platelet Rich Plasma* (PRP) or *Buffy Coat* (BC) method.

**Objective:** Knowing the Differences in Hematology Examination Results on Thrombocyte Concentrate (TC) Processed with PRP and Buffy Coat (BC) Methods at Jenderal Achmad Yani University Yogyakarta in 2023

**Method:** This research is descriptive quantitative

**Results :** Leukocyte levels with the PRP method obtained an average result of  $0.35 \times 10^7$  and with the BC method an average result of  $0.25 \times 10^7$  was obtained. The number of platelets with the PRP method obtained an average result of  $0.65 \times 10^7$  and with the BC method obtained an average result of  $0.7 \times 10^7$ .

**Conclusion :** The average leukocyte count in TC PRP method is higher than BC method. The average platelet count in TC BC method is higher than PRP method.

**Keywords :** *Thrombocyte Concentrate*, Residual Leukocytes, Platelet Count

---

<sup>1</sup>Blood Bank Technology Student of Jenderal Achmad Yani University Yogyakarta

<sup>2</sup>Lecturer of Blood Bank Technology, Jenderal Achmad Yani University, Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Blood Bank Technology, Jenderal Achmad Yani University, Yogyakarta