

**GAMBARAN PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN KOMPONEN  
DARAH PRC DI LABORATORIUM BANK DARAH  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA**

Putri Afrilia<sup>1</sup>, Reza Iqbal Suhada<sup>2</sup>, Arum Margi Kusumawardani<sup>3</sup>

**INTISARI**

**Latar Belakang:** PRC mengandung hemoglobin yang sama dengan *whole blood*. Peran utama PRC dalam menaikkan kadar hemoglobin tersebut tidak terlepas dari fakta bahwa pada masa penyimpanan, PRC akan mengalami penurunan jumlah sel-sel eritrosit akibat terjadinya hemolisis secara terus-menerus. Hal itu disebabkan karena selama masa penyimpanan sel-sel darah di dalam PRC mengalami lisis, sehingga akan berpengaruh pada kadar hemoglobin.

**Tujuan Penelitian:** Mengetahui apakah terdapat perbedaan kadar hemoglobin pada komponen darah PRC selama penyimpanan di laboratorium bank darah Unjaya.

**Metode Penelitian:** Desain penelitian deskriptif kuantitatif yaitu menyajikan gambaran lengkap suatu sampel tertentu. Pengambilan data menggunakan data primer, dengan pemeriksaan kadar hemoglobin yang diukur pada hari ke-0, hari ke-1, hari ke-7, dan hari ke-14 dengan sampel sebanyak 4 kantong.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin pada hari ke-0 yaitu 17,97 gr/unit, pada hari ke-1 yaitu 19,27 gr/unit, pada hari ke-7 yaitu 16,77 gr/unit, dan pada hari ke-14 yaitu 18,20 gr/unit. Hasil analisis data didapatkan nilai Sig 0,611 atau  $>0,05$ .

**Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak terdapat perbedaan hasil kadar hemoglobin komponen darah *Packed Red Cell* selama masa penyimpanan hari ke-0, hari ke-1, hari ke-7, dan hari ke-14. Hal ini digukung gengan hasil analisa data yang di dapatkan.

**Kata Kunci:** *Kadar Hemoglobin, Packed Red Cell, Laboratorium Bank Darah*

---

<sup>1</sup>Mahasiswa TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>2</sup>Dosen TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**DESCRIPTION OF DIFFERENCES IN HEMOGLOBIN LEVELS OF PRC  
BLOOD COMPONENTS IN THE BLOOD BANK LABORATORY OF  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA YEAR 2023**

Putri Afrilia<sup>1</sup>, Reza Iqbal Suhada<sup>2</sup>, Arum Margi Kusumawardani<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** PRC contains the same hemoglobin as whole blood. The main role of PRC in raising hemoglobin levels is inseparable from the fact that during the storage period, PRC will experience a decrease in the number of erythrocyte cells due to continuous hemolysis. This is because during the storage period blood cells in the PRC undergo lysis, so it will affect hemoglobin levels.

**Objective:** Determine whether there is a difference in hemoglobin levels in PRC blood components during storage in the Unjaya blood bank laboratory.

**Methods:** Quantitative descriptive research design presents a complete picture of a particular sample. Data collection using primary data, with hemoglobin levels measured on day 0, day 1, day 7, and day 14 with samples as many as 4 bags.

**Results:** The results showed the average hemoglobin level on day 0 was 17.97 g / unit, on day 1 was 19.27 g / unit, on day 7 was 16.77 g / unit, and on day 14 was 18.20 g / unit. The results of data analysis obtained a Sig value of 0.611 or >0.05.

**Conclusion:** The conclusion of this study is that there is no difference in the results of hemoglobin levels of Packed Red Cell blood components during the storage period of day 0, day 1, day 7, and day 14. This is supported by the results of the data analysis obtained.

**Keywords:** Hemoglobin Level, Packed Red Cell, Blood Bank Laboratory

---

<sup>1</sup>Student at Jenderal Achmad Yani University, Yogyakarta

<sup>2</sup>Lecturer at Jenderal Achmad Yani University, Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer at Jenderal Achmad Yani University, Yogyakarta