

ABSTRACT

Background : Taking blood samples with a blood volume of less than 3 mL causes the ratio between K₂EDTA anticoagulant and blood volume to be incorrect so it can give inaccurate results because it can affect the results of hematological examination.

Objective : Knowing the difference in blood volume variations in the K₂EDTA anticoagulant vacutainer tube on the value of the erythrocyte index.

Method : This type of research is observational with cross-sectional design. The research was conducted in November 2022. The research sample was Laboratory Officer of Siti Fatimah Hospital, South Sumatra Province with sampling technique using purposive sampling. The number of respondents was 14 people who took 6 mL of venous blood using a K₂EDTA tube and then divided into 3 groups of blood volume, namely tube 1 containing 3 mL, tube 2 containing 2 mL, tube 3 containing 1 mL, Then checked the erythrocyte index value in the form of MCV, MCH, and MCHC obtained 42 data using an automatic *Hematology analyzer* Sysmex XN-350. Then analyzed with *One-Way ANOVA* using SPSS 22.0 for windows.

Results : The results showed no significant difference. Statistical analysis showed $p \geq 0.05$ which means there is no difference in MCV *p-value* (0.471), MCH *p-value* (1.000), and MCHC *p-value* (0.540).

Conclusion : there is no significant difference in the examination of erythrocyte index with variations in blood volume using K₂EDTA anticoagulant vacutainer tubes.

Keywords : Erythrocyte Index, K₂EDTA, Blood Volume

ABSTRAK

Latar Belakang : Pengambilan sampel darah dengan volume darah yang kurang dari 3 mL menyebabkan perbandingan rasio antara antikoagulan K₂EDTA dengan volume darah, tidak tepat sehingga dapat memberikan hasil yang tidak akurat karena dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan hematologi.

Tujuan : Mengetahui adanya perbedaan variasi volume darah pada tabung vacutainer antikoagulan K₂EDTA terhadap nilai indeks eritrosit.

Metode : Jenis penelitian ini adalah observasional dengan desain Cross-sectional. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2022. Sampel penelitian adalah Petugas Laboratorium RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan dengan teknik *sampling* menggunakan *purposive sampling*. Jumlah responden 14 orang yang diambil darah vena sebanyak 6 mL menggunakan tabung K₂EDTA lalu dibagi menjadi 3 kelompok volume darah yaitu tabung 1 berisi 3 mL, tabung 2 berisi 2 mL, tabung 3 berisi 1 mL. kemudian di periksa nilai indeks eritrosit berupa MCV, MCH, dan MCHC diperoleh 42 data menggunakan alat otomatis *Hematology analyzer Sysmex XN-350*. Kemudian dianalisis dengan *One-Way ANOVA* menggunakan *spss 22.0 for windows*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan. Analisis statistik menunjukkan $p \geq 0,05$ yang berarti tidak ada perbedaan pada nilai MCV $p (0,471)$, nilai MCH $p (1,000)$, dan nilai MCHC $p (0,540)$.

Kesimpulan : tidak adanya perbedaan yang signifikan pada pemeriksaan indeks eritrosit dengan variasi volume darah menggunakan tabung vacutainer antikoagulan K₂EDTA.

Kata Kunci : Indeks Eritrosit, K₂EDTA, Volume darah