

PERBANDINGAN PENGGUNAAN ANTIKOAGULAN K₂EDTA DAN K₃EDTA TERHADAP HITUNG JUMLAH RETIKULOSIT

Amalia Dini Rusadi

P17334117086

ABSTRAK

Hitung retikulosit relatif akurat untuk menunjukkan jumlah produksi eritrosit dalam sistem eritropoetik dan membantu menentukan jenis anemia. Bahan pemeriksaan untuk hitung jumlah retikulosit adalah darah kapiler atau darah vena dengan antikoagulan EDTA. Tipe EDTA yang sering digunakan pada pengumpulan tabung darah adalah disodium EDTA (Na₂EDTA), dipotassium EDTA (K₂EDTA), dan tripotassium EDTA (K₃EDTA). Na₂EDTA dan K₂EDTA memiliki pH lebih asam daripada K₃EDTA, pH asam ini bisa menyebabkan eritrosit membesar. Pemeriksaan jumlah eritrosit dengan menggunakan antikoagulan K₃EDTA yang pernah diteliti didapatkan hasil 1-2% lebih rendah dari hasil yang diperoleh dengan K₂EDTA. Hal ini memungkinkan dapat mempengaruhi hasil hitung jumlah retikulosit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya persamaan atau perbedaan hasil pemeriksaan hitung jumlah retikulosit dengan sampel darah yang menggunakan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif, dengan membandingkan hasil hitung jumlah retikulosit yang menggunakan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA. Menggunakan 20 sampel darah mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Bandung, yang diperoleh dengan teknik *Purposive Sampling*. Hasil uji *Paired t Test* menunjukkan nilai Sig atau P value sebesar 0,000 (< 0,05), sehingga menurut analisis statistik terdapat perbedaan yang bermakna pada hitung jumlah retikulosit yang menggunakan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA. Tetapi pada hasil uji ALE (*Allowable Limit of Error*) didapatkan bahwa perbedaan tersebut tidak bermakna secara klinis.

Kata Kunci : Retikulosit, Antikoagulan K₂EDTA, Antikoagulan K₃EDTA

**COMPARISON BETWEEN ANTICOAGULANTS K_2 EDTA AND K_3 EDTA
TOWARD TOTAL RETICULOCYTE IN RETICULOCYTE COUNT**

Amalia Dini Rusadi

P17334117086

ABSTRACT

The reticulocyte count is a test that shows how much erythrocyte being produce in the erythropoietic system. It is also useful in anemia diagnosis. The test uses blood either from capillary or vein with EDTA as an anticoagulant. The types of EDTA used in this test usually are Disodium EDTA (Na_2 EDTA), Dipotassium EDTA (K_2 EDTA), dan Tripotassium EDTA (K_3 EDTA). Na_2 EDTA and K_2 EDTA have more acidity than K_3 EDTA. The acidity in both anticoagulants has more tendency to make the erythrocyte swell. A study shows using K_3 EDTA has lower 1-2% of erythrocyte than a test than using K_2 EDTA as an anticoagulant. The lower erythrocyte may cause lower reticulocyte count. This study aims to look at differences in anticoagulant (K_2 EDTA and K_3 EDTA) in the result of reticulocyte count. This study is descriptive, focuses on comparing reticulocyte count using different anticoagulants (K_2 EDTA and K_3 EDTA). The samples are 20 blood samples from purposive sampling. The result then tested statistically using paired t-test. The statistical test show the p-value of 0,000 (< 0,05). It shows a meaningful difference in reticulocyte count using different types of anticoagulants. However, in the ALE (Allowable Limit of Error) test results, it was found that this difference was not clinically significant.

Keywords : Reticulocyte, Anticoagulant K_2 EDTA, Anticoagulant K_3 EDTA