

**PENGARUH VARIASI VOLUME ANTIKOAGULAN EDTA 10%
TEHADAP JUMLAH ERITROSIT DENGAN
METODE AUTOMATIK**

Mardiana Nasri¹, Tulus Ariyadi², Andri Sukeksi²

1. Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Hematologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
3. Laboratorium Hematologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Pemberian volume EDTA dengan volume darah yang tidak tepat akan memberikan hasil yang tidak sesuai dengan kenyataan. Pemakaian antikoagulan tidak boleh kurang dari yang ditentukan karena darah dapat membeku dan bila lebih dari yang ditentukan akan menyebabkan eritrosit mengkerut karena antikoagulan EDTA bersifat hiperosmolar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi volume antikoagulan EDTA 10% terhadap jumlah eritrosit dengan menggunakan metode otomatis. Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 9 sampel yang diambil secara random, sampel pemeriksaan yang digunakan adalah darah vena sebanyak 9,0 ml yang dibagi ke dalam 3 buah tabung yang berisi variasi volume EDTA konvensional 40 µl , 50 µl , dan 60 µl. Analisis statistik menggunakan program komputer yakni *Statistic Program Social Science* (SPSS) dengan uji parametrik *paired Sample t-Test*. Hasil uji nilai $t = 35,328$ dengan nilai signifikan $p = 0,000$. Berdasarkan perhitungan nilai signifikan tersebut 0,05, maka H_0 ditolak atau H_a diterima, dengan demikian kesimpulan dari hasil uji statistik ini adalah ada pengaruh hasil jumlah eritrosit dengan penggunaan variasi volume antikoagulan EDTA 10%.

Kata kunci: eritrosit, variasi volume EDTA, *Cell Dyn Emerald*

EFFECT OF VARIATION ANTIKOAGULAN EDTA 10% TOWARD TOTAL ERITROSIT WITH AUTOMATIC METHOD

Mardiana Nasri¹, Tulus Ariyadi², Andri Sukeksi²

1. Medical Laboratory Study Programe of Health and Nursing Faculty, Muhammadiyah University of Semarang.
2. Laboratory of Hematology at Health and Nurshing Faculty, Muhammadiyah University of Semarang
3. Laboratory of Hematology at Health and Nurshing Faculty, Muhammadiyah University of Semarang

ABSTRAK

Giving the volume of EDTA with an inappropriate volume of blood will produce results that do not match the reality. The use of anticoagulants should not be less than specified as blood may be frozen and if more than specified will cause erythrocytes to contract because EDTA anticoagulants are hyperosmolar. This study aims to determine the effect of EDTA 10% anticoagulant volume variation on the amount of erythrocytes by using automatic method. Sample size in this study were 9 samples taken randomly, the examination sample used was 9.0 ml of venous blood divided into 3 tubes containing variations of conventional EDTA volume 40 μ l, 50 μ l, and 60 μ l. Statistical analysis using computer program that is Statistic Program Social Science (SPSS) with parametric test paired Sample t-Test. Test result value $t = 35,328$ with significant value $p = 0,000$. Based on the calculation of significant value is 0.05, then H_0 rejected or H_a accepted, thus the conclusion of the results of this statistical test is the effect of the amount of erythrocytes with the use of 10% anticoagulant volumes EDTA.

Keywords: erythrocytes, variation of EDTA , *Cell Dyn Emerald*