

# PERBEDAAN HITUNG JUMLAH ERITROSIT DENGAN PENAMBAHAN Na<sub>2</sub>EDTA DAN K<sub>2</sub>EDTA SECARA OTOMATIS

Didi Mardi Setiana<sup>1</sup>, Andri Sukeksi<sup>2</sup>, Tulus Ariyadi<sup>3</sup>

1. Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

## ABSTRAK

Pemeriksaan hematologi banyak dilakukan dengan menggunakan alat hitung sel darah otomatis diantaranya yaitu pemeriksaan jumlah eritrosit. Pemeriksaan hematologi menggunakan darah vena yang dicampur antikoagulan bertujuan agar darah tidak menggumpal. Antikoagulan yang digunakan ada pemeriksaan jumlah eritrosit yaitu Na<sub>2</sub>EDTA dan K<sub>2</sub>EDTA. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hitung jumlah eritrosit dengan penambahan Na<sub>2</sub>EDTA dan K<sub>2</sub>EDTA secara otomatis. Jenis penelitian ini adalah analitik. Sampel diambil secara random sebanyak 16 orang dari populasi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang DIII Analis Kesehatan semester 5. Alat yang digunakan hematology analyzer Untuk melihat perbedaan dilakukan uji Wilcoxon. Hasil pemeriksaan menunjukkan rata-rata pengukuran jumlah eritrosit dengan penambahan Na<sub>2</sub>EDTA adalah  $5,18 \times 10^6/\mu\text{l}$ , sedangkan rata-rata pengukuran jumlah eritrosit dengan penambahan K<sub>2</sub>EDTA adalah  $5,32 \times 10^6/\mu\text{l}$ . Hal ini menunjukkan hasil pengukuran jumlah eritrosit dengan penambahan K<sub>2</sub>EDTA lebih tinggi dibandingkan pada penambahan Na<sub>2</sub>EDTA. Pada uji statistik Wilcoxon didapatkan nilai kemaknaan sebesar 0,088 yaitu  $> 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada perhitungan jumlah eritrosit dengan penambahan Na<sub>2</sub>EDTA dan penambahan K<sub>2</sub>EDTA.

**Kata kunci:** Antikoagulan Na<sub>2</sub>EDTA dan K<sub>2</sub>EDTA, Jumlah Eritrosit

## **DIFFERENCE OF TOTAL QUANTITIES OF ERITROSIT WITH ADDITION NA<sub>2</sub>EDTA AND K<sub>2</sub>EDTA AUTOMATICALLY**

Didi Mardi Setiana<sup>1</sup>, Andri Sukeksi<sup>2</sup>, Tulus Ariyadi<sup>3</sup>

1. DIII Health Analyst Study Program, Nursing and Health Faculty Muhammadiyah University of Semarang.
2. Clinical Pathology Laboratory Nursing and Health Faculty Muhammadiyah University of Semarang

### **ABSTRACT**

Hematologic examination was mostly done by using a cell counting tool automatically that was the number of erythrocyte examination. Hematologic examination using vein blood mixed with anticoagulants so as not to clot. Anticoagulants were used to check the amount of erythrocytes, namely Na<sub>2</sub>EDTA and K<sub>2</sub>EDTA. The purpose of this study to determine the difference in the number of red cell counts with the addition of Na<sub>2</sub>EDTA and K<sub>2</sub>EDTA automatically. This type of research was analytic. Samples were taken randomly as many as 16 people from the student of Muhammadiyah University Semarang DIII Health Analyst study Program on 5<sup>th</sup> semester. Tools used hematological analysis to see the difference done Wilcoxon test. The results showed that the average total number of erythrocytes with the addition of Na<sub>2</sub>EDTA was 5.18x10<sup>6</sup> / μl, while the mean with total erythrocytes with the addition of K<sub>2</sub>EDTA was 5.32x10<sup>6</sup> / μl. This shows the result of measuring the amount of erythrocytes with the addition of K<sub>2</sub>EDTA higher in Na<sub>2</sub>EDTA. In Wilcoxon statistical test, the value of 0,088 is > 0,05 so it can be concluded that there is no significant difference in the calculation of the amount of erythrocytes with the addition of Na<sub>2</sub>EDTA and the addition of K<sub>2</sub>EDTA.

**Keywords: Anticoagulant Na<sub>2</sub>EDTA and K<sub>2</sub>EDTA, Number of Erythrocytes**