

PERBEDAAN INDEKS ERITROSIT MENGGUNAKAN ANTIKOAGULAN K₂EDTA DAN K₃EDTA METODE AUTOMATIC

Asing Anggraini ¹, Tulus Ariyadi ², Andri Sukeksi ²

1. Mahasiswa Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Laboratorium Hematologi Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRAK

Indeks eritrosit merupakan parameter yang paling sering digunakan untuk mengetahui adanya anemia baik itu MCV, MCH, dan MCHC. Indeks eritrosit berkaitan dengan jumlah eritrosit seperti MCV apabila eritrosit menurun maka hasil MCV akan menurun. Penggunaan antikoagulan K₂EDTA dalam bentuk kering lambat melarut oleh karena itu tidak menyebabkan penyusutan eritrosit dengan meningkatnya konsentrasi EDTA, pada saat dilakukan pemeriksaan eritrosit menggunakan alat *hematology analyser* hasil pemeriksaan hitung jumlah eritrosit tetap stabil penggunaan antikoagulan K₃EDTA dalam bentuk cair dapat mengencerkan sampel dan dapat menyebabkan penyusutan eritrosit sehingga, pada saat dilakukan pemeriksaan eritrosit menggunakan alat Hematology analyser hasil pemeriksaan hitung jumlah eritrosit akan turun. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan indeks eritrosit menggunakan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA. Jenis penelitian adalah penelitian analitik, sampel diambil secara acak sebanyak 16 mahasiswa DIV Analis Universitas Muhammadiyah Semarang. Hasil pemeriksaan indeks eritrosit menunjukkan MCV K₂EDTA cenderung lebih tinggi bila dibandingkan dengan K₃EDTA, MCH juga menunjukkan hasil yang sama yaitu Hasil K₂EDTA cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan K₃EDTA, dan hasil MCHC yang diperoleh seimbang antara K₂EDTA dan K₃EDTA. Uji statistik paired T-test menunjukkan nilai kemaknaan 0,108, 0,208, dan 0,421. Taraf Nilai kemaknaan 0,05 yaitu 0,108, 0,208, dan 0,421 $\geq$ 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan indeks eritrosit dengan menggunakan tabung K₂EDTA dan K₃EDTA.

Kata kunci : Indeks Eritrosit, Antikoagulan K₂EDTA, Antikoagulan K₃EDTA.

DIFFERENCES OF ERYTHROCYTE INDEX USING ANTICOAGULAN K₂EDTA AND K₃EDTA AUTOMATIC METHODS

Asing Anggraini¹, Tulus Ariyadi², Andri Sukeksi²

1. Medical Laboratory Technology Study Programe of Health and Nursing Faculty
University Of Muhammadiyah Semarang.
2. Hematology Laboratory at Health and Nursing Faculty University Of Muhammadiyah
Semarang

ABSTRACT

Erythrocyte index is a parameter that is most often used to determine anemia. Erythrocyte index contain as MCV, MCH, and MCHC. Erythrocyte index is related to the number of erythrocytes such as MCV if erythrocytes decrease, the MCV results will decrease. Anticoagulant K₂EDTA used in dry form slowly dissolves because it does not cause shrinkage of erythrocyte with increasing EDTA concentration, so that when the erythrocyte examination is performed using hematology analyzer the results of the erythrocyte examination remain stable. Anticoagulant K₃EDTA used in liquid form can dilute the sample and can cause shrinkage of erythrocyte so that when the erythrocyte examination is performed using hematology analyzer the results of the erythrocyte examination will be decreased. This type of research is analytic research, the sample was taken randomly from 16 students of DIV health analyst Muhammadiyah University Semarang. The results of the examination of the erythrocyte index showed that MCV K₂EDTA tends to be higher when compared to K₃EDTA, MCH also shows the same results, namely the results of K₂EDTA tend to be higher compared to K₃EDTA, and the MCHC results obtained are balanced between K₂EDTA and K₃EDTA. Paired T-test statistical test shows the significance value of 0.108, 0.208, and 0.421. The significance level of 0.05 is 0.108, 0.208, and 0.421 > 0.05 so it can be concluded that there is no difference in erythrocyte index using K₂EDTA and K₃EDTA tubes.

Keywords: Erythrocyte Index, Anticoagulant K₂EDTA, Anticoagulant K₃EDTA.