

PERBEDAAN JUMLAH ERITROSIT DARAH EDTA 10% DAN DARAH NATRIUM SITRAT 3,8%

Hanum Tajrihani A¹, Budi Santosa², Tulus Ariyadi²

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

ABSTRAK

Pemeriksaan eritrosit dilakukan untuk mengetahui adanya kelainan sel darah merah. Pemeriksaan jumlah eritrosit dapat diketahui dengan cara darah vena ditambah antikoagulan. Antikoagulan adalah suatu zat yang berfungsi untuk mencegah terjadinya pembekuan darah diluar tubuh, contohnya antikoagulan EDTA 10% dan Natrium Sitrat 3,8%. EDTA 10% adalah antikoagulan yang tidak berpengaruh pada morfologi lekosit dan eritrosit serta mencegah penggumpalan trombosit. Natrium Sitrat 3,8% antikoagulan yang isotonis dengan darah sehingga dengan baik digunakan untuk pemeriksaan laju endap darah. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan jumlah eritrosit antara darah EDTA 10% dan darah Natrium Sitrat 3,8%. Jenis penelitian ini adalah Analitik. Sampel penelitian ini adalah darah vena dari mahasiswa DIII Analis Kesehatan Semester V, FIKKES, UNIMUS dengan jumlah sampel sebanyak 16 mahasiswa, kemudian sampel diperiksa menggunakan kedua antikoagulan. Hasil pemeriksaan menunjukkan rata-rata hasil pemeriksaan hitung jumlah eritrosit antikoagulan EDTA 10% 4.450.000, sedangkan rata-rata hasil pemeriksaan jumlah eritrosit antikoagulan Natrium Sitrat 3,8% 3.050.000. Hal ini menunjukkan hasil pemeriksaan hitung jumlah eritrosit menggunakan antikoagulan EDTA 10% lebih tinggi dibandingkan antikoagulan Natrium Sitrat 3,8%. Uji normalitas menggunakan uji *Saphiro-Wilk* menunjukkan distribusi data yang normal ($p > 0.05$), selanjutnya dianalisis menggunakan uji t berpasangan dan diperoleh nilai signifikansi 0,000 ($p \leq 0.005$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara hasil pemeriksaan hitung jumlah eritrosit menggunakan antikoagulan EDTA 10% dan Natrium Sitrat 3,8%.

Kata kunci : Jumlah Eritrosit, antikoagulan EDTA 10%, antikoagulan Natrium Sitrat 3,8%.

DIFFERENCES IN THE AMOUNT OF ERYTHROCYTES IN EDTA 10% AND SODIUM CITRATE 3.8% BLOOD

Hanum Tajrihani A¹, Budi Santosa², Tulus Ariyadi²

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

ABSTRACT

The examination of erythrocytes was done to detect the abnormalities in red blood cell. The amount of erythrocytes can be known by adding anticoagulant to venous blood. An anticoagulant is a substance used to prevent blood clots, such as anticoagulant EDTA 10% and Sodium Citrate 3.8%. EDTA 10% are an anticoagulant who did not influence his morphology lekosit and erythrocytes and prevent the clumping platelets. Sodium citrate 3,8% is an anticoagulant who isotonis with blood and well used for examination the rate endap blood. The purpose of this study was to determine the difference in the amount of erythrocytes between blood that has been added with EDTA 10% and Sodium Citrate 3.8%. This was an analytical research. The sample was the venous blood of sixteen fifth-semester DIII students of health analyst in FIKKES, UNIMUS. After that, it was examined using both anticoagulants. The results showed that the average number of erythrocytes with anticoagulant EDTA 10% was 4.450.000, while with anticoagulant Sodium Citrate 3.8% was 3.050.000. It can be seen that the amount of erythrocytes using anticoagulant EDTA 10% was higher than Sodium Citrate 3.8%. The normality test was done by using *Shapiro-Wilk* test and it showed a normal data distribution ($p > 0.05$), which is then analyzed by using the paired T-test and obtained the significance value 0.000 ($p \leq 0.005$). Therefore, it can be concluded that there was a difference in the amount of erythrocytes between EDTA 10% and Sodium Citrate 3.8%.

Keywords: The amount of erythrocytes, EDTA 10%, Sodium Citrate 3.8%.