

ABSTRAK

Latar Belakang : Pemeriksaan jumlah trombosit sangat penting dan menunjang diagnosa gangguan pendarahan. Spesimen yang digunakan untuk pemeriksaan ini adalah darah vena EDTA. EDTA yang digunakan dalam praktik laboratorium ada 3 macam, yaitu Na₂EDTA, K₂EDTA dan K₃EDTA. Penggunaan antikoagulan harus diperhatikan untuk mencegah terjadinya penggumpalan trombosit pada dinding tabung yang mengakibatkan hitung trombosit rendah palsu.

Tujuan Penelitian : untuk mengetahui perbedaan jumlah trombosit pada darah vena yang ditambah antikoagulan Na₂EDTA, K₂EDTA dan K₃EDTA yang langsung diperiksa dengan metode otomatis.

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini adalah survei analitik menggunakan desain *cross sectional*. Sampel berupa darah vena yang berasal dari 15 orang yang berbeda. Tiap sampel dibagi ke dalam 3 tabung yang berisi antikoagulan Na₂EDTA, K₂EDTA dan K₃EDTA masing-masing sebanyak 2 mL. Masing-masing tabung spesimen diperiksa jumlah trombosit secara langsung menggunakan alat *Hematology Analyzer DxH 500 Beckman Coulter*. Data hasil pemeriksaan jumlah trombosit diperoleh 45 data, kemudian data dianalisis dengan uji *One Way Anova* menggunakan *SPSS 16.0 for windows*.

Hasil Penelitian : Persentase penurunan jumlah trombosit pada darah vena yang ditambah antikoagulan K₂EDTA terhadap antikoagulan Na₂EDTA dan K₃EDTA berturut turut adalah 43% dan 0,6%. Hasil uji *One Way Anova* didapatkan p (0,000) < 0,05 yang artinya ada perbedaan hasil pemeriksaan jumlah trombosit pada darah vena yang ditambah antikoagulan Na₂EDTA, K₂EDTA dan K₃EDTA. Rata-rata penurunan jumlah trombosit pada darah vena yang ditambah antikoagulan K₂EDTA terhadap antikoagulan Na₂EDTA adalah 122.747 sel/µL. Rata-rata penurunan jumlah trombosit pada darah vena yang ditambah antikoagulan K₂EDTA terhadap antikoagulan K₃EDTA adalah 1.780 sel/µL.

Kesimpulan : Jumlah trombosit pada darah vena yang ditambah antikoagulan Na₂EDTA berbeda dengan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA. Sedangkan jumlah trombosit pada darah vena yang ditambah antikoagulan K₂EDTA tidak berbeda dengan antikoagulan K₃EDTA.

Kata Kunci : antikoagulan Na₂EDTA, K₂EDTA, K₃EDTA, jumlah trombosit

ABSTRACT

Background : Thrombocyte (platelet) counting examination is really important to support blood disorders diagnosis. The specimen used to examine this case is EDTA venous blood. There are three types of EDTA used in this laboratory practice, namely Na₂EDTA, K₂EDTA and K₃EDTA. The use of anticoagulants is highly concerned to prevent platelet clumping (pseudo thrombocytopenia) in a tube which affects falsely low platelet count.

Objective of the Study : to find out the differences in thrombocyte count of venous blood which added Na₂EDTA, K₂EDTA and K₃EDTA coagulants. These experiments were directly examined by an automatic method.

Research Methods : The method of this paper was an analytic survey by using cross-sectional design. Samples in the form of venous blood were from 15 different participants. Each sample was divided into three tubes which contained 2 mL of Na₂EDTA, K₂EDTA and K₃EDTA coagulant. Every specimen tube was directly examined using Hematology Analyzer DxH 500 from Beckman Coulter. There were 45 data found in thrombocyte count examination. The data were analyzed by the One Way ANOVA test using SPSS 16.0 for windows.

Results: The percentage of decreased platelet count added with K₂EDTA coagulant to Na₂EDTA was 43% and K₃EDTA 0,6%. The test result of One Way ANOVA showed that $p (0,000) < 0,05$ which means there were different results of platelet count added with those three coagulants. The average of decreased platelet count added K₂EDTA to Na₂EDTA coagulant was 122.747 sel/ μ L. Besides, the average of decreased platelet count added K₂EDTA to K₃EDTA coagulant was 1.780 sel/ μ L.

Conclusion: Venous blood thrombocyte count which was added with Na₂EDTA is different with K₂EDTA and K₃EDTA coagulant. Meanwhile, venous blood thrombocyte count which added K₂EDTA has no difference with K₃EDTA coagulant.

Keywords: Na₂EDTA, K₂EDTA and K₃EDTA anticoagulant, thrombocyte count