

ABSTRAK

Latar Belakang: Pemeriksaan darah lengkap merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui kondisi darah dan komponen-komponen di dalam darah. Penundaan pemeriksaan leukosit seringa terjadi karena penumpukan sampel dan dapat menyebabkan sel-sel mengendap sehingga perlu dilakukan homogenisasi sekunder. Belum ada secara standar berapa kali perlakuan homogenisasi sekunder ini harus dilakukan, supaya darah yang bercampur dengan antikoagulan EDTA benar-benar terdistribusi normal untuk dibaca pada alat untuk pemeriksaan sel-sel darah.

Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh variasi pencampuran darah antikoagulan terhadap pemeriksaan hitung jumlah leukosit.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan desain penelitian *Post Test Only With Control Group Design*. Sampel yang digunakan adalah darah lengkap. Darah diambil sebanyak 50 tabung vacutainer, kemudian dibagi kedalam 5 tabung yaitu 1 tabung kontrol dan 4 tabung, setiap tabung berisi 3 ml darah, pemeriksaan dengan perlakuan didiamkan selama 45 menit kemudian dicampur dengan variasi pencampuran yaitu sebanyak 6 kali, 8 kali, 10 kali dan 12 kali sebelum diperiksa dengan alat *hematology analyzer DxH 500 Beckman Coulter*. Terdapat total 50 data yang diolah secara deskriptif dan statistik menggunakan uji Repeated Measure ANOVA.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh variasi pencampuran darah antikoagulan terhadap hasil pemeriksaan hitung jumlah leukosit. Presentase selisih rerata hitung jumlah leukosit pada darah antikoagulan yang dihomogenisasi secara otomatis dan manual variasi 6x, 8x, 10x, 12x dengan pendiaman selama 45 menit secara berurutan 0,76% ; 0,42% ; 0,76% ; 1,13% yang berarti tidak bermakna secara klinis. Hasil uji data homogen dan Sig pada uji Repeated Measures ANOVA adalah 0,533.

Kesimpulan: Tidak ada pengaruh variasi pencampuran darah antikoagulan terhadap hasil hitung jumlah leukosit.

Kata kunci: Darah, antikoagulan, leukosit, pencampuran sekunder

ABSTRACT

Background: A complete blood count is an examination performed to determine the condition of the blood and its components in the blood. Delays in leukocyte examination often occur due to sample accumulation and can cause cells to precipitate, so secondary homogenization is necessary. There is no standard how many times this secondary homogenization treatment must be carried out, so that the blood mixed with the EDTA anticoagulant is truly normally distributed to be read on a tool for examining blood cells.

Research Objectives: To determine the effect of variations in anticoagulant blood mixing on the examination of leukocyte counts.

Research Method: This type of research is true experimental research with a Post Test Only With Control Group Design research design. The sample used is complete blood. Blood was taken by 50 vacutainer tubes then divided to 5 tubes there are control and experiment that mixed by 6, 8, 10, 12 times after rested 45 minutes.. There were a total of 45 data that were processed descriptively and statistically using the Repeated Measure ANOVA.

Results: The results showed that there was no effect of variations in anticoagulant blood mixing on the results of the leukocyte count examination. Percentage difference in mean leukocyte count in anticoagulant blood which was homogenized automatically and manually with variations of 6x, 8x, 10x, 12x with standing for 45 minutes respectively 0.76%; 0.42% ; 0.76% ; 1.13% which means not clinically significant. result of homogeneity test and significance of repeated measures anova test is 0.533.

Conclusion: There is no effect of variations in the mixing of anticoagulant blood on the results of the leukocyte count.

Keywords: Blood, anticoagulant, leukocytes, secondary mixing.