

Pengaruh Penundaan dan Volume Darah EDTA Terhadap Pemeriksaan Kadar Hematokrit Metode Mikro

Sega Fajar Andriyani¹, Tulus Ariyadi², Andri Sukeksi²

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 hematokrit merupakan salah satu pemeriksaan darah khusus yang sering dikerjakan dilaboratorium berguna untuk membantu diagnosa berbagai penyakit diantaranya Demam Berdarah Dengue (DBD), anemia, polisitemia vera dan diare berat. Kadar hematokrit juga dapat digunakan untuk menghitung nilai eritrosit rata-rata. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pemeriksaan hematokrit yaitu penundaan pemeriksaan pada sampel EDTA dapat menyebabkan terjadinya serangkaian perubahan eritrosit seperti mengerutnya eritrosit menyebabkan nilai hematokrit rendah. Penelitian dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh volume EDTA dan waktu penyimpanan sampel terhadap kadar hematokrit. Pemeriksaan dilakukan untuk mengetahui pengaruh kadar hematokrit metode mikro pada darah EDTA 10 ul dan 50 ul yang diperiksa segera, ditunda 1 jam dan 2 jam pada suhu ruang. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik. Sampel diambil secara random sebanyak 9 mahasiswa dari total populasi 94 mahasiswa semester VI DIII Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang. Hasil pemeriksaan menunjukkan rata-rata pemeriksaan kadar hematokrit 10 ul pada pemeriksaan segera, penundaan 1 jam dan 2 jam dari pemeriksaan didapatkan hasil rata-rata 43,44, 39,67, dan 36,56, sedangkan rata-rata pemeriksaan kadar hematokrit 50 ul pada pemeriksaan segera, penundaan 1 jam dan 2 jam adalah 41,00, 37,00, 35,78. Uji One Way Anova menunjukkan nilai kemaknaan 0,033 dengan taraf kemaknaan yaitu $0,033 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penundaan dan volume darah EDTA terhadap pemeriksaan kadar hematokrit metode mikro.

Kata Kunci : Pengaruh Volume, Pengaruh Waktu, Kadar Hematokrit

The Effect of Delay and Volume of EDTA Blood on Examination of Hematocrit Levels of Micro Methods

Sega Fajar Andriyani¹, Tulus Ariyadi², Andri Sukeksi²

1. D III Health Analysis of Nursing and Health Sciences Faculty of Muhammadiyah Semarang University
2. Clinical Pathology Laboratory Faculty of Nursing and Health Sciences of Muhammadiyah Semarang University

ABSTRACT

Hematocrit examination is one of the special blood tests that are often done in the laboratory to help diagnose various diseases including Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), anemia, polycythemia vera and severe diarrhea. Hematocrit levels can also be used to calculate average erythrocyte values. One of the factors that can influence the examination of hematocrit, namely delaying examination of EDTA samples can cause a series of erythrocyte changes such as constriction of erythrocytes causing low hematocrit values. The study was conducted to determine whether there is an effect of EDTA volume and sample storage time on hematocrit levels. The examination was conducted to determine the effect of micro-hematocrit levels on EDTA blood 10 ul and 50 ul which were examined immediately, delayed 1 hour and 2 hours at room temperature. This type of research is analytical research. The sample was taken randomly as many as 9 students from a total population of 94 students in the sixth semester DIII Health Analyst at Muhammadiyah University Semarang. The results of the examination showed the average examination of 10 ul hematocrit levels at immediate examination, a delay of 1 hour and 2 hours from the examination showed an average of 43.44, 39.67, and 36.56, while the average examination of hematocrit levels was 50 ul on immediate inspection, a delay of 1 hour and 2 hours is 41.00, 37.00, 35.78. One Way Anova test shows a significance value of 0.033 with a significance level of $0.033 < 0.05$. It can be concluded that there is an effect of delay and EDTA blood volume on the examination of micro-hematocrit levels.

Keyword : Volume Effect, Effect Time, Hematocrit Levels