

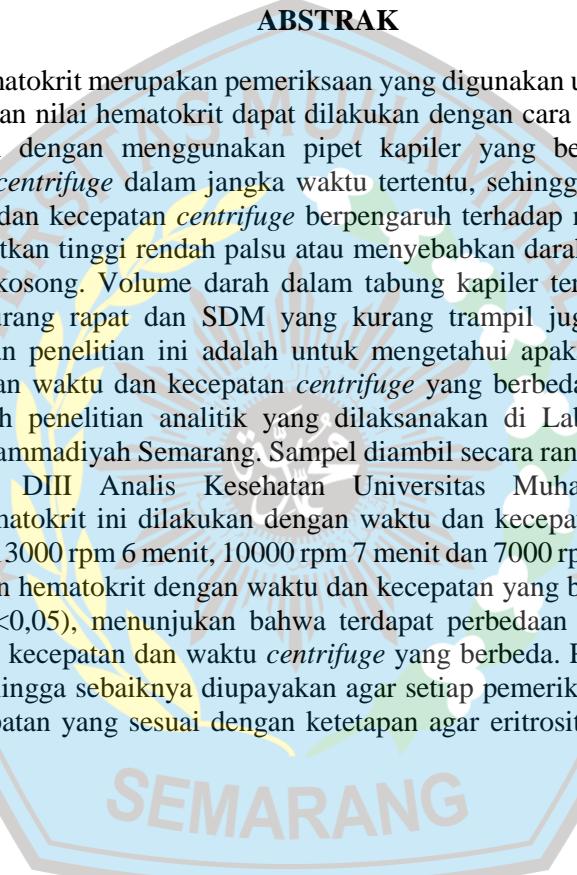
Perbedaan Waktu dan Kecepatan *Centrifuge* terhadap Nilai Hematokrit Metode Mikrohematokrit

Nurul Arti Oktaviani¹, Andri Sukeksi², Budi Santosa²

1. Program Studi D-III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Hematologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Pemeriksaan hematokrit merupakan pemeriksaan yang digunakan untuk mengukur volume eritrosit. Penetapan nilai hematokrit dapat dilakukan dengan cara makro dan mikro. Cara mikro dilakukan dengan menggunakan pipet kapiler yang berprinsip darah dengan antikoagulan di *centrifuge* dalam jangka waktu tertentu, sehingga sel darah dan plasma terpisah. Waktu dan kecepatan *centrifuge* berpengaruh terhadap nilai hematokrit, karena dapat mengakibatkan tinggi rendah palsu atau menyebabkan darah dalam tabung kapiler miring ataupun kosong. Volume darah dalam tabung kapiler terlalu sedikit, penutupan dempul yang kurang rapat dan SDM yang kurang trampil juga mempengaruhi nilai hematokrit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai hematokrit dengan waktu dan kecepatan *centrifuge* yang berbeda. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik yang dilaksanakan di Laboratorium Hematologi Universitas Muhammadiyah Semarang. Sampel diambil secara random sebanyak 9 sampel dari mahasiswa DIII Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang. Pemeriksaan hematokrit ini dilakukan dengan waktu dan kecepatan 16000 rpm 5 menit sebagai kontrol, 13000 rpm 6 menit, 10000 rpm 7 menit dan 7000 rpm 8 menit. Berdasarkan hasil pemeriksaan hematokrit dengan waktu dan kecepatan yang berbeda didapatkan nilai *p value* 0,033 (<0,05), menunjukan bahwa terdapat perbedaan kadar hematokrit yang diperiksa dengan kecepatan dan waktu *centrifuge* yang berbeda. Perbedaan hasil tersebut dapat dilihat, sehingga sebaiknya diupayakan agar setiap pemeriksaan dikerjakan dengan waktu dan kecepatan yang sesuai dengan ketetapan agar eritrosit dapat memadat secara maksimal.



SEMARANG

Kata Kunci : Waktu dan Kecepatan *Centrifuge*, Hematokrit

Differences in Time and Speed of Centrifuge on Hematocrit Value of Micromatocrit Methods

Nurul Arti Oktaviani¹, Andri Sukeksi², Budi Santosa²

1. Three years Diploma of Health Analyst Study Program, Nursing and Health Faculty, Muhammadiyah University of Semarang
2. Hematology Laboratory, Nursing and Health Faculty, Muhammadiyah University of Semarang

ABSTRACT

Hematocrit examination is an examination used to measure the volume of erythrocytes. Determination of hematocrit value can be done by macro and micro. The micro-way is performed using a capillary pipette that is principled with anticoagulant blood in the centrifuge for a period of time, so that the blood and plasma cells are separated. The time and speed of a centrifuge affect the value of the hematocrit, because it can result in a low height of false or cause the blood in the capillary tube to be tilted or empty. The blood volume in the capillary tube is too small, the less dense closure of putty and the less skilled manpower also affect the hematocrit value. The purpose of this study is to find out whether there are differences in hematocrit values with different time and speed of centrifuge. The type of research used is the analytical research conducted at the Hematology Laboratory of Muhammadiyah University of Semarang. The sample was taken randomly by 9 samples from student of DIII Health Analyst of Special Program of Muhammadiyah University of Semarang class of 2015. Hematocrit examination was done with time and speed 16000 rpm 5 minutes as control, 13000 rpm 6 minutes, 10000 rpm 7 minutes and 7000 rpm 8 minutes. Based on the results of hematocrit examination with different time and velocity obtained p value 0,033 (<0,05), show that there is difference of hematocrit level which checked with different speed and time of centrifuge. The difference of these results can be seen, so it should be attempted so that each examination is done with the time and speed according to the provisions for the erythrocytes to solidify optimally.

Keywords: Time and Speed Centrifuge, Hematocrit