

# Perbedaan Penggunaan Antikoagulan EDTA dan Heparin Terhadap Nilai Hematokrit Metode Mikro

Tika<sup>1</sup>, Budi Santosa<sup>2</sup>, Andri Sukeksi<sup>2</sup>

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

Hematokrit adalah volume sel-sel darah merah dalam 100 ml (1 dL) darah yang dihitung dalam persen. Pemeriksaan hematokrit bertujuan untuk mengukur konsentrasi sel darah merah (eritrosit) dalam darah. Antikoagulan heparin memiliki kelebihan tidak mempengaruhi eritrosit dan leukosit, namun memiliki harga relatif mahal. EDTA merupakan antikoagulan paling banyak digunakan untuk pemeriksaan hematologi dan pemeriksaan harus segera dilakukan karena Darah EDTA yang disimpan pada suhu 4<sup>0</sup>C selama 24 jam memberikan nilai hematokrit lebih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai hematokrit yang diperiksa menggunakan antikoagulan EDTA dan heparin. Metode penelitian yang digunakan adalah pemeriksaan hematokrit metode mikro menggunakan antikoagulan EDTA diperoleh dari sampel darah vena yang telah di beri antikoagulan EDTA dimasukkan ke dalam tabung mikro kapiler dan pemeriksaan hematokrit metode mikro menggunakan antikoagulan heparin diperoleh dari sampel darah vena dimasukan kedalam tabung mikro kapiler yang sudah dilapisi antikoagulan heparin . Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik. Sampel darah vena diperoleh dari populasi sebanyak 30 orang. Hasil pemeriksaan menunjukkan rata-rata hasil nilai hematokrit yang diperiksa menggunakan antikoagulan EDTA sebesar 40.13%, sedangkan rata-rata yang diperiksa menggunakan antikoagulan heparin 40.50%. keduanya menunjukkan masih berada dalam batas normal. Uji statistikan *Paired Samples Test* menunjukkan dengan taraf kemaknaan yaitu 0,070 dengan taraf kemaknaan yaitu 0.070 > 0.05 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan bermakna antara nilai hematokrit yang diperiksa menggunakan antikoagulan EDTA dan heparin.

**Kata Kunci** : Antikoagulan EDTA, Antikoagulan Heparin, Nilai Hematokrit.

# **The Difference in the Use of EDTA and Heparin Anticoagulants Against Hematocrit Value of Micro Methods**

Tika<sup>1</sup>, Budi Santosa<sup>2</sup>, Andri Sukeksi<sup>2</sup>

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

## **ABSTRACT**

Hematocrit is the volume of red blood cells in 100 ml (1 dL) of blood calculated in percent. Hematocrit examination aims to measure the concentration of red blood cells (erythrocytes) in the blood. Anticoagulant heparin has the advantage of not affecting erythrocytes and leukocytes, but has a relatively expensive price. EDTA is the most widely used anticoagulant for hematological examination and examination must be done immediately because EDTA blood stored at 40C for 24 hours gives a higher hematocrit value. This study aims to determine whether there are differences in hematocrit values examined using EDTA anticoagulants and heparin. The research method used is hematocrit examination of micro methods using EDTA anticoagulants obtained from venous blood samples that have been given EDTA anticoagulants inserted into a micro capillary tube and a hematocrit examination using a micro method using heparin anticoagulants obtained from venous blood samples inserted into coated micro capillary tubes anticoagulant heparin. This type of research is analytical research. Venous blood samples were obtained from a population of 30 people. The results of the examination showed that the average results of hematocrit values were examined using EDTA anticoagulant by 40.13%, while the average examined using heparin anticoagulant was 40.50%. both showed that they were still within normal limits. Static Paired Samples Test showed that the significance level was 0.070 with a significance level of  $0.070 > 0.05$  so that it could be concluded that there were no significant differences between hematocrit values examined using EDTA anticoagulants and heparin.

**Keywords:** EDTA anticoagulants, Heparin anticoagulants, hematocrit values.