

## ABSTRAK

Hemoglobin terdiri atas zat besi yang merupakan pembawa oksigen. Pemeriksaan kadar hemoglobin sangat penting dilakukan dalam menengakkan diagnose dari suatu penyakit. Penetapan kadar hemoglobin juga menggunakan antikoagulan salah satunya EDTA Konvensional dan EDTA *Vacutainer*. EDTA Konvensional yaitu K3EDTA dalam bentuk serbuk yang sudah diencerkan. Sedangkan EDTA *Vacutainer* yaitu K3EDTA yang sudah cair. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil kadar hemoglobin *cyanmeth* menggunakan EDTA Konvensional dan EDTA *Vacutainer*. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain pre-eksperimen. Sampel diambil *Purposive sampling* sebanyak 30 orang dari populasi mahasiswa STIKes Hutama Abdi Husada Tulungagung pada 30 mahasiswa prodi TLM STIKes Hutama Abdi Husada Tulungagung. Perbedaan di uji dengan statistik uji *independent t-test* menggunakan perangkat lunak SPSS for windows versi 16.0. Hasil pemeriksaan menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin menggunakan EDTA Konvensional 15,6 g/dl sedangkan hasil kadar hemoglobin EDTA *Vacutainer* 15,2 g/dl. Hal ini menunjukkan hasil kadar hemoglobin EDTA Konvensional lebih tinggi dibandingkan dengan EDTA *Vacutainer*. Uji statistik *independent t-test* menunjukkan nilai kemaknaan 0,425 dengan taraf kemaknaan yaitu  $0,425 > 0.005$ . Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan yang bermakna atau signifikan kadar hemoglobin menggunakan EDTA Konvensional dan EDTA *vacutainer* pada mahasiswa STIKes Hutama Abdi Husada Tulungagung. Pada penelitian ini terdapat keterbatasan waktu pengambilan sampel, banyak responden yang menstruasi. Antikoagulan digunakan untuk mencegah terjadinya pembekuan pada sampel. Antikoagulan yang dapat digunakan adalah EDTA.

Kata kunci : EDTA Konvensional, *Vacutainer*, kadar Hemoglobin.

## ABSTRACT

Hemoglobin consists of iron which is an oxygen carrier. Examination of hemoglobin levels is very important in diagnosing a disease. Determination of hemoglobin levels also uses anticoagulants, one of which is Conventional EDTA and Vacutainer EDTA. Conventional EDTA is K3EDTA in the form of diluted powder. Whereas EDTA Vacutainer is K3EDTA which is already liquid. The purpose of this study was to determine differences in the results of hemoglobin cyanmeth levels using Conventional EDTA and EDTA Vacutainer. This type of research is an experimental study with a pre-experimental design. Samples were taken from a purposive sampling of 30 people from the population of STIKes Hutama Abdi Husada Tulungagung students in 30 TLM STIKes study program students, Hutama Abdi Husada Tulungagung. Differences were tested with independent t-test test statistics using SPSS software for windows version 16.0. The examination results showed the average hemoglobin level using Conventional EDTA 15.6 g / dl while the results of the EDTA Vacutainer hemoglobin level were 15.2 g / dl. This shows the results of Conventional EDTA hemoglobin levels are higher compared with EDTA Vacutainer. Independent t-test statistical test showed a significance value of 0.425 with a significance level of  $0.425 > 0.005$ . The conclusion of this study is that there is no significant or significant difference in hemoglobin levels using Conventional EDTA and EDTA vacutainer in the students of STIKes Hutama Abdi Husada Tulungagung. In this study, there were limitations in sampling time, many respondents menstruating. Anticoagulants are used to prevent freezing of the sample. Anticoagulants that can be used are EDTA.

Keywords: Conventional EDTA, Vacutainer, Hemoglobin level.