

**PERBANDINGAN KADAR HEMOGLOBIN MENGGUNAKAN
K3-EDTA DENGAN VARIASI VOLUME SAMPEL METODE
HEMATOLOGI ANALYZER**

Karya Tulis Ilmiah

Di ajukan untuk memenuhi syarat-syarat mencapai jenjang pendidikan
Diploma III Analis Kesehatan

Oleh:

Ai Reza

20119118



**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA**

2022

ABSTRAK

Perbandingan Kadar Hemoglobin Menggunakan K₃EDTA dengan Variasi Volume Sampel Metode Hematologi Analyzer

Ai Reza, dr. Hendro Kasmanto, M.KM, Sri Sugiadini, M.H.Kes
(Program DIII Analisis Kesehatan, Universitas Bakti Tunas Husada)

Abstrak

Hemoglobin merupakan komponen sel darah merah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh. Pemeriksaan hemoglobin digunakan sebagai screening beberapa penyakit, oleh karena itu diperlukan hasil yang akurat. Untuk mendapatkan hasil yang akurat diperlukan proses pra analitik yang sesuai standar, diantaranya perbandingan volume sampel, dan pemilihan antikoagulan. Pemeriksaan hemoglobin direkomendasikan oleh lembaga International Committee for Standardization in Hematology (ICSH) menggunakan K₃EDTA karena K₃EDTA mempunyai pH yang mendekati pH darah sehingga meminimalisir terjadinya perubahan sel-sel darah. Selain itu perbandingan volume sampel dengan volume EDTA harus sesuai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kadar hemoglobin menggunakan K₃EDTA dengan variasi volume sampel metode hematologi analyzer. Metode penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan variasi sampel. Hasil dari penelitian dengan variasi volume sampel 1 mL, 2 mL, 3 mL menggunakan uji statistik One-Way Anova diperoleh nilai signifikan sebesar $0.234 > 0.05$ berdasarkan nilai signifikansi tersebut maka tidak terdapat perbedaan/homogen.

Kata Kunci: Hemoglobin, K₃ EDTA, Hematologi Analyzer

Abstract

Hemoglobin is a component of red blood cells that functions as a transporter of oxygen from the lungs to all body tissues. Hemoglobin examination is used as a screening of some diseases; therefore, an accurate result is required. To obtain accurate results, a pre-analytical process that is in accordance with standards is needed, including comparison of sample volumes, and selection of anticoagulants. Hemoglobin examination is recommended by the International Committee for Standardization in Hematology (ICSH) using K₃EDTA because K₃EDTA has a pH that is close to the pH of the blood so as to minimize changes in blood cells. In addition, the comparison of the sample volume with the EDTA volume should be appropriate. The purpose of this study was to determine the comparison of hemoglobin levels using K₃EDTA with variations in sample volume of the hematology analyzer method. This research method is an experimental study using sample variations. The results of the study with variations in sample volume of 1 mL, 2 mL, 3 mL using the One-Way Anova statistical test obtained a significant value of $0.234 > 0.05$ based on the significance value, there was no difference / homogeneous.

Keywords: Hemoglobin, K₃ EDTA, Hematology Analyzer