

**PERBEDAAN PENUNDAAN SAMPEL DARAH K₂EDTA DAN K₃EDTA
PADA SUHU RUANG TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN DENGAN
MENGUNAKAN *HEMATOLOGY ANALYZER***

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-syarat
Mencapai Jenjang Pendidikan Diploma III Analis Kesehatan

Oleh:

RIZKY ALFIARDI HIDAYAT

20118099



**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
STIKes BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
2021**

PERBEDAAN PENUNDAAN SAMPEL DARAH K₂EDTA DAN K₃EDTA PADA SUHU RUANG TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN DENGAN MENGGUNAKAN HEMATOLOGY ANALYZER

Rizky Alfiardi Hidayat¹, Yane Liswanti, M.KM², dr. Hendro Kasmanto, M.KM³

Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Kadar Hemoglobin memegang peran penting dalam membantu penegakan diagnosis, sebagai pencerminan reaksi tubuh terhadap suatu penyakit, dan sebagai petunjuk kemajuan terapi penderita anemia atau penyakit lain. Pada laboratorium baik itu laboratorium klinik maupun rumah sakit diketahui lebih banyak laboratorium yang menggunakan tabung K₃EDTA dibandingkan dengan tabung K₂EDTA, karena dari segi harga tabung K₃EDTA lebih murah dibandingkan tabung K₂EDTA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penundaan sampel darah K₂EDTA dan K₃EDTA pada suhu ruang terhadap kadar hemoglobin menggunakan *Hematology Analyzer* dengan sampel segera diperiksa kemudian sampel ditunda selama 1 jam, 2 jam, 3 jam, 4 jam, dan 5 jam pada suhu ruang. Jenis penelitiannya yaitu eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian *pre-test and post test only controlled group design*, dimana pada satu responden di replikasi ditampung pada 3 tabung dari masing masing antikoagulan dilakukan pemeriksaan pada *Hematology Analyzer* dengan diperiksa secara segera dan ditunda selama 1 jam, 2 jam, 3 jam, 4 jam, dan 5 jam pada suhu ruang. Pengolahan data menggunakan uji *Repeated Anova* atau *General Linear Model* untuk distribusi data normal, Hasil uji statistik *Repeated Anova* menunjukkan terdapat perbedaan pemeriksaan segera dilakukan dan ditunda terhadap kadar hemoglobin pada Tabung *Vacutainer* K₂EDTA dan K₃EDTA karena data hasil *Sig output* $0,002 < 0,05$ dan $0,001 < 0,05$, serta hasil uji statistik Independent T Test menunjukkan terdapat perbedaan terhadap kadar hemoglobin pada Tabung *Vacutainer* K₂EDTA dan K₃EDTA karena data hasil *Sig output* $0,005 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil pada jenis sampel K₂EDTA dan K₃EDTA serta terdapat perbedaan hasil pada pemeriksaan segera dan dilakukan penundaan terhadap pemeriksaan kadar hemoglobin.

Kata Kunci : Variasi Waktu Pemeriksaan, Tabung *Vacutainer* K₂EDTA dan K₃EDTA, Kadar Hemoglobin

Abstract

Hemoglobin levels play an important role in helping the diagnosis, as a reflection of the body's reaction to disease, and as a guide to therapeutic advances in anemia or other diseases. In both clinical and hospital laboratories, it is known that more laboratories use the K 3 EDTA tube compared to the K 2 EDTA tube. Because in terms of price, the K 3 EDTA tube is way cheaper than the K 2 EDTA tube. This study aims to determine the difference of the deferment blood sample K 2 EDTA and K 3 EDTA at room temperature to the levels of hemoglobin using Hematology Analyzer which sample is immediately checked and the sample postponed for 1 hour, 2 hours, 3 hours, 4 hours, and 5 hours at a temperature of space. The research design was experimental, in which one respondent was replicated and accommodated in 3 tubes of each anticoagulant. The examination was carried out on the Hematology Analyzer by being examined immediately and also postponed for 1 hour, 2 hours, 3 hours, 4 hours, and 5 hours at room temperature. Data processing used the repeated ANOVA test or General Linear Model for normal data distribution, the results of the repeated ANOVA statistical test showed that there was a difference in the immediate and postponed examination of hemoglobin levels in the K 2 EDTA and K 3 EDTA Vacutainer tubes because the results of the data were Sig output $0.002 < 0.05$ and $0.001 < 0.05$, and the results of the Independent T-Test statistical test showed that there were differences in the hemoglobin levels in the K 2 EDTA and K 3 EDTA Vacutainer Tubes because the data results were Sig output $0.005 < 0.05$, so it can be concluded that there were differences in the results for the types of K 2 EDTA and K 3 EDTA samples and there were differences in the results on immediate examination and a postponed on checking hemoglobin levels.

Keywords: Variation of Examination Time, K₂EDTA and K₃EDTA Vacutainer Tubes, Hemoglobin