

ABSTRAK

PENGARUH PENUNDAAN WAKTU 15, 30, 45 MENIT TERHADAP PEMERIKSAAN HEMATOLOGI PADA SAMPEL DARAH EDTA

Yuniarsin Komala Devi, Resty Febrianti, Khairul Bariyah, Fadly Sukandiarasyah
Politeknik 'Aisyiyah Pontianak
Email: yuniarsih123456789@gmail.com

Pemeriksaan hematologi merupakan bagian penting dari proses diagnosis serta mengetahui kondisi kesehatan pasien. Ketepatan hasil pemeriksaan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor *pra-analitik* seperti lamanya waktu antara pengambilan dan pemeriksaan sampel. Penundaan pemeriksaan darah dapat menimbulkan perubahan pada komponen sel darah. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penundaan pemeriksaan selama 15 menit, 30 menit, dan 45 menit terhadap hasil pemeriksaan hematologi pada sampel darah EDTA. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan repeated measures, yaitu pemeriksaan dilakukan berulang pada sampel yang sama dengan waktu pemeriksaan yang berbeda. Parameter yang dianalisis meliputi hemoglobin, eritrosit, leukosit, trombosit, dan hematokrit dengan menggunakan *hematology analyzer*. Analisis data uji *Repeated Measures ANOVA* dan uji *Friedman* berdasarkan karakteristik distribusi data, dengan tingkat kemaknaan 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi pada pemeriksaan hemoglobin sebesar 0,391, eritrosit sebesar 0,372, leukosit sebesar 0,589, trombosit sebesar 0,531, dan hematokrit sebesar 0,201. Pemeriksaan memperoleh nilai $p > 0,05$, sehingga tidak ditemukan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pemeriksaan segera dan hasil pemeriksaan setelah mengalami penundaan selama 15 menit, 30 menit, dan 45 menit. Kesimpulan bahwa penundaan pemeriksaan hingga 45 menit tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil pemeriksaan hemoglobin, eritrosit, leukosit, trombosit, dan hematokrit pada sampel darah EDTA.

Kata kunci : Darah EDTA, Faktor *Pra-Analitik*, *Hematology Analyzer*, Pemeriksaan Hematologi, Penundaan Waktu.

ABSTRACT

THE EFFECT OF 15, 30, AND 45 MINUTE DELAYS ON HEMATOLOGY EXAMINATION RESULTS IN EDTA BLOOD SAMPLES

Yuniarsin Komala Devi, Resty Febrianti, Khairul Bariyah, Fadly Sukandiarsyah
Politeknik 'Aisyiyah Pontianak
Email: yuniarsih123456789@gmail.com

Hematological examination is an important part of the diagnostic process and is used to assess a patient's health condition. The accuracy of examination results can be influenced by various factors, including pre-analytical factors such as the time interval between sample collection and examination. Delays in blood examination may cause changes in blood cell components. This study aimed to determine the effect of examination delays of 15, 30, and 45 minutes on hematological examination results using EDTA blood samples. This study employed an experimental design with a repeated measures approach, in which examinations were performed repeatedly on the same samples at different examination times. The analyzed parameters included hemoglobin, erythrocytes, leukocytes, platelets, and hematocrit, using a hematology analyzer. Data were analyzed using the Repeated Measures ANOVA and Friedman tests based on the distribution characteristics of the data, with a significance level of 5% ($\alpha = 0.05$). The results showed significance values of 0.391 for hemoglobin, 0.372 for erythrocytes, 0.589 for leukocytes, 0.531 for platelets, and 0.201 for hematocrit. All parameters had p-values > 0.05 , indicating no statistically significant differences between the immediate examination results and those obtained after delays of 15, 30, and 45 minutes. In conclusion, delays of up to 45 minutes did not have a statistically significant effect on hemoglobin, erythrocyte, leukocyte, platelet, or hematocrit examination results in EDTA blood samples.

Keywords : EDTA blood, *Pre-Analytical*, *Hematology Analyzer*,
Hematology Examination, Delayed Analysis.