

DIFFERENCE IN URIC ACID LEVELS BETWEEN BLOOD SAMPLE TRANSFER TREATMENTS WITH AND WITHOUT SYRINGE NEEDLE REMOVAL

Putri Karnita Sari¹, Ulyya Rahmawati², Menik Kasiyati³
^{1, 2, 3} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Ngadinegaran MJ III No.62, Mantrijeron, Kota Yogyakarta
Email: putrikarnitas@gmail.com

ABSTRACT

Background : Transferring blood samples without removing the needle and by spraying causes hemolysis due to red blood cells colliding and damaging cell walls. Hemolysis can affect blood chemistry test results, including uric acid levels.

Reserch Objective : To determine the difference, mean, and difference in uric acid levels between blood sample transfers with and without removing the syringe needle.

Reserch Method : This was an analytical observational study with a cross-sectional approach. Venous blood samples were taken from 30 people using purposive random sampling. Samples were divided into two tubes: Tube 1 (needle removed, blood flowed slowly down the tube wall) as control, and Tube 2 (needle not removed, blood sprayed). Data were analyzed using the non-parametric Wilcoxon test (SPSS 25.0).

Result : The mean uric acid level with needle removal was 4.503 mg/dL, and without needle removal was 3.603 mg/dL. The difference was 0.90 mg/dL (20% decrease). The Wilcoxon test showed Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.000 (<0.05), indicating a significant difference.

Conclusion : There is a significant difference in uric acid levels between the two treatments, with a decrease of 0.90 mg/dL (20%) in the group without needle removal.

Keyword : *urid acid, Hemolysis*

PERBEDAAN KADAR ASAM URAT PADA PERLAKUAN PEMINDAHAN SAMPEL DARAH DENGAN DAN TANPA MELEPAS JARUM SPUIT

Putri Karnita Sari¹, Ulyya Rahmawati², Menik Kasiyati³

^{1, 2, 3} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Ngadinegaran MJ III No.62, Mantrijeron, Kota Yogyakarta

Email: putrikarnitas@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Perlakuan pemindahan sampel darah dengan cara memasukkan darah tanpa melepas jarum dan disemprotkan dapat menyebabkan terjadinya hemolisis. Hemolisis terjadi karena eritrosit saling berhimpit dan menyebabkan kerusakan dinding eritrosit. Serum hemolisis dapat berpengaruh pada hasil pemeriksaan kimia darah salah satunya adalah kadar asam urat.

Tujuan Penelitian: Mengetahui perbedaaan, rata-rata serta selisih kadar asam urat pada perlakuan pemindahan sampel darah dengan dan tanpa melepas jarum spuit.

Metode Penelitian: Jenis penelitian yang digunakan observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Sampel berupa darah vena yang berasal dari 30 orang diambil secara purposive random sampling. Sampel kemudian dibagi menjadi 2 tabung dan diberi perlakuan yang berbeda. Tabung pertama dengan cara memindahkan sampel darah dengan melepas jarum dan dialirkan secara perlahan kedinding untuk sebagai kontrol. Tabung kedua diberi perlakuan pemindahan sampel darah tanpa melepas jarum spuit dan disemprotkan. Kemudian data dianalisis secara statistik dengan uji nonparametrik *Wilcoxon* menggunakan SPSS 25.0 for windows.

Hasil Pemeriksaan: Analisis deskriptif menunjukkan rerata hasil pemeriksaan kadar asam urat pada pemindahan sampel darah dengan sebesar 4,503 mg/dL dan tanpa melepas jarum spuit sebesar 3,603 mg/dL. Selisih kadar asam urat pada pemindahan sampel darah dengan dan tanpa melepas jarum spuit sebesar 0.90 mg/dL dengan penurunan sebesar 20%. Hasil uji nonparametrik *Wilcoxon* diperoleh Asym Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 (<0,05) yang menunjukkan adanya perbedaan kadar asam urat perlakuan pemindahan sampel darah dengan dan tanpa melepas jarum spuit.

Kesimpulan: Ada perbedaan kadar asam urat pada perlakuan pemindahan sampel darah dengan dan tanpa melepas jarum spuit. Selisih kadar asam urat pada perlakuan pemindahan sampel darah dengan dan tanpa adalah 0,90 mg/dL dengan penurunan sebesar 20%.

Kata Kunci: *Asam Urat, Hemolisis*