

KADAR UREUM PADA SERUM PASIEN HIPERTENSI YANG DIPERIKSA SEGERA, SETELAH DISIMPAN SELAMA 4 DAN 8 JAM PADA SUHU 20-25°C

Titiek Nurhidayah¹, Bambang Supriyanta², Menik Kasiyati³
^{1,2,3} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Ngadinegaran MJ 3 No. 62 Yogyakarta
Email : titieknurhidayah.p07134322003@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan struktur dan fungsi ginjal untuk mengekskresikan ureum sehingga terjadi uremia. Pemeriksaan ureum dipengaruhi oleh fase pra-analitik sebagai faktor kesalahan terbesar, salah satunya adalah penyimpanan spesimen serum yang biasa dilakukan karena khawatir akan terjadi penambahan pemeriksaan ataupun mengkonfirmasi hasil pemeriksaan sebelumnya. Penyimpanan serum harus dilakukan dengan benar untuk menghindari terjadinya penurunan kualitas sampel yang menyebabkan terjadinya kesalahan pemeriksaan.

Tujuan: Mengetahui layak tidaknya serum pasien hipertensi yang disimpan selama 4 dan 8 jam pada suhu 20-25°C untuk pemeriksaan ureum.

Metode: Jenis penelitian ini adalah *pre-experiment* dengan desain *one group pretest posttest design*. Sampel penelitian ini sebanyak 40 orang pasien hipertensi dari Puskesmas Gondokusuman 2 yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*.

Hasil: Rerata kadar ureum yang diperiksa segera (26,078), rerata kadar ureum yang disimpan 4 jam (26,425), rerata kadar ureum yang disimpan 8 jam (26,555). Persentase selisih hasil pemeriksaan kadar ureum yang diperiksa segera dan yang disimpan selama 4 jam pada suhu 20-25°C sebesar 1,013%, sedangkan selisih hasil pemeriksaan kadar ureum yang diperiksa segera dan yang disimpan selama 8 jam pada suhu 20-25°C sebesar 1,018%. Perbedaan kadar ureum dianalisis statistik dengan uji Friedman dengan tingkat kepercayaan 95% didapatkan nilai signifikan 0,000 ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Secara statistik, ada perbedaan kadar ureum pada serum pasien hipertensi yang diperiksa segera dan disimpan selama 4 dan 8 jam pada suhu 20-25°C tetapi tidak bermakna secara klinis.

Kata kunci: serum pasien hipertensi, kadar ureum, waktu simpan

**UREUM LEVELS IN SERUM OF HYPERTENSIVE PATIENTS
EXAMINED IMMEDIATELY, AFTER STORAGE FOR 4 AND 8 HOURS
AT 20-25°C**

Titiek Nurhidayah¹, Bambang Supriyanta², Menik Kasiyati³
^{1,2,3} Department of Medical Laboratory Technology Poltekkes Kemenkes
Yogyakarta
62 Ngadinegaran Street MJ 3, Yogyakarta
Email : titieknurhidayah.p07134322003@gmail.com

ABSTRACT

Background: Hypertension can cause kidney structure and function damage to excreted ureum leading to uremia.. The ureum measurement is influenced by the pre-analytical phase as the biggest error factor, one of them is the storage of serum specimens which is usually done in a laboratory for additional examinations or to confirm the results of previous examinations. Serum storage must be done correctly to avoid the occurrence of changes in sample quality that lead to examination errors.

Purpose: To determine the eligibility of serum of hypertensive patients that is stored for 4 and 8 hours at 20-25°C for ureum examination.

Method: This study is a pre-experimental research with one group pretest-posttest design. The sample of this study is 40 hypertensive patients from the Gondokusuman 2 Health Center which is collected using purposive sampling technique.

Results: Mean ureum levels examined immediately (26.078), mean ureum levels stored for 4 hours (26.425), mean ureum levels stored for 8 hours (26.555). The percentage difference between the ureum levels examined immediately and stored for 4 hours at 20-25°C is 1,013%, while the difference between the ureum levels examined immediately and stored for 8 hours at 20-25°C is 1,018%. The difference in ureum levels is analyzed statistically by the Friedman test with a confidence level of 95% and obtained a significant value of 0.000 ($p < 0.05$).

Conclusion: There is a statistically significant yet not clinically significant difference in ureum levels in the serum of hypertensive patients examined immediately and stored for 4 and 8 hours at 20-25°C.

Keywords: serum of hypertensive patients, ureum levels, storage time