

EFFECT OF SERUM STORAGE TIME ON HIGH DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROL AT ROOM TEMPERATURE

*Ilma Nur'afni Soderi
P17334117439*

ABSTRACT

HDL cholesterol examination is one of the lipid profile examinations which serves as a support for diagnosis, especially cardiovascular disease. The specimens that can be used for HDL cholesterol examination are serum or blood plasma. To prevent changes in results, serum specimens can be stored at different temperatures, one of them is at room temperature. This study aims to determine the effect of serum storage time on HDL cholesterol levels in serum immediately examined by being stored for 1 day 2 days and 3 days at room temperature. The type of research used is a quasi-experimental study that measures the effect of serum delay time on HDL cholesterol levels. at room temperature by comparing the treatment group, namely the variation of the delay time at room temperature, to the control group, namely the serum which was immediately examined. After storage of serum, HDL cholesterol levels were determined using the direct method based on enzymatic colorimetric. The results of this study obtained after performing a difference test with the General Linear Model (GLM) repeated measure test is the effect of serum storage time on HDL cholesterol levels at room temperature with a significance value of <0.05 ($p=0.000$) and there was an increase in HDL cholesterol statistically from serum that was immediately examined to serum stored for 1 day, 2 days and 3 days at room temperature i.e after 1 day storage increased by 2.78%, 2 days storage increased by 7.62% and storage for 3 days increased by 5.40%, but there was no clinical increase in HDL cholesterol levels (< 30%). .

Keywords: Serum, Storage Serum, HDL Cholesterol, Room temperature

PENGARUH WAKTU PENYIMPANAN SERUM TERHADAP KADAR KOLESTEROL HIGH DENSITY LIPOPROTEIN PADA SUHU RUANG

Ilma Nur'afni Soderi
P17334117439

ABSTRAK

Pemeriksaan kolesterol HDL merupakan salah satu dari pemeriksaan profil lipid dimana berfungsi sebagai penunjang penegakkan diagnosis terutama penyakit kardiovaskular. Pada pemeriksaan kolesterol HDL, spesimen yang digunakan yaitu dapat berupa serum ataupun plasma darah. Untuk mencegah adanya perubahan hasil, spesimen serum dapat dilakukan penyimpanan dalam suhu yang berbeda-beda salah satunya yaitu penyimpanan pada suhu kamar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu penyimpanan serum terhadap kadar kolesterol HDL pada serum segera diperiksa dengan yang disimpan selama 1 hari 2 hari dan 3 hari pada suhu ruang. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian *quasy eksperimen* yang mengukur pengaruh waktu penyimpanan serum terhadap kadar kolesterol HDL pada suhu ruang dengan cara membandingkan kelompok perlakuan yaitu variasi waktu penundaan pada suhu ruang terhadap kelompok kontrol yaitu serum yang segera dilakukan pemeriksaan. Setelah dilakukan penyimpanan serum, dilakukan penetapan kadar kolesterol HDL dengan metode direk berdasarkan *enzymatik colorimetric*. Berdasarkan uji General Linear Model (GLM) *repeated measure* adalah adanya pengaruh waktu penyimpanan serum terhadap kadar kolesterol HDL pada suhu ruang dengan nilai signifikansi $<0,05$ ($p=0,000$) dan terdapat peningkatan kadar kolesterol HDL secara statistik dari serum yang segera diperiksa ke serum yang disimpan selama 1 hari, 2 hari dan 3 hari pada suhu ruang yaitu setelah penyimpanan 1 hari meningkat sebesar 2,78%, penyimpanan 2 hari meningkat sebesar 7,62% dan penyimpanan selama 3 hari meningkat sebesar 5,40%, namun tidak terjadi peningkatan kadar kolesterol HDL secara klinis ($< 30\%$).

Kata Kunci: Serum, Penyimpanan serum, Kolesterol HDL, Suhu ruang