

PEMERIKSAAN AKTIVITAS ALT (*ALANINE TRANSAMINASE*) PADA SERUM PASIEN TUBERKULOSIS YANG DISIMPAN 4 JAM PADA SUHU RUANG

ABSTRAK

Latar Belakang: Permenkes Nomor 43 Tahun 2013 menyatakan bahwa beberapa spesimen yang tidak langsung diperiksa dapat disimpan dengan memperhatikan jenis pemeriksaan yang akan diperiksa. Persyaratan penyimpanan beberapa spesimen untuk beberapa pemeriksaan laboratorium harus memperhatikan jenis spesimen, antikoagulan/pengawet dan wadah serta stabilitasnya. Fakta di lapangan terdapat permintaan pemeriksaan tambahan dari dokter yang terjadi di salah satu rumah sakit di Yogyakarta yang sering menerima permintaan pemeriksaan tambahan terhadap spesimen yang sudah ada. Permintaan penambahan pemeriksaan menggunakan sampel yang sudah ada di laboratorium dalam waktu yang lama dikhawatirkan terjadi perubahan kestabilan sampel dan dapat mempengaruhi keakuratan hasil sehingga diperlukan penyimpanan sampel dengan benar.

Tujuan: Untuk mengetahui apakah sampel serum pasien tuberkulosis yang telah disimpan selama 4 jam pada suhu ruang dapat digunakan kembali untuk pemeriksaan *Alanine Transaminase*.

Metode: Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen dengan desain penelitian *One Group Pre-Post Test Design*. Sampel yang digunakan berupa serum pasien tuberkulosis sebanyak 40 sampel terdiri dari pemeriksaan segera dan penyimpanan selama 4 jam pada suhu ruang. Data hasil pemeriksaan kemudian dianalisis secara statistik menggunakan pada SPSS 23.0 for Windows.

Hasil: Hasil dari analisis statistik pada uji distribusi data pemeriksaan segera dan pemeriksaan setelah penyimpanan 4 jam menyatakan kedua tidak berdistribusi normal, uji beda menyatakan ada beda serta hasil *mean different*, *lower* dan *upper* menyatakan bahwa sampel tidak melebihi nilai *Total Error Allowable* yang ditentukan oleh *Clinical Laboratory Improvement Amandements 2024*.

Kesimpulan: Serum pasien tuberkulosis yang telah disimpan selama 4 jam pada suhu ruang dapat digunakan kembali untuk pemeriksaan tambahan parameter ALT.

Kata Kunci: *alanine transaminase*, tuberkulosis, penyimpanan serum, suhu ruang.

EXAMINATION OF ALT (ALANINE TRANSAMINASE) ACTIVITY IN THE SERUM OF TUBERCULOSIS PATIENTS STORED FOR 4 HOURS AT ROOM TEMPERATURE

ABSTRACT

Background: Minister of Health Regulation Number 43 of 2013 states that some specimens that are not directly examined can be stored by paying attention to the type of examination that will be examined. Storage requirements for several specimens for several laboratory tests must pay attention to the type of specimen, anticoagulant/preservative and container and their stability. The facts in the field are that there are requests for additional examinations from doctors at one of the hospitals in Yogyakarta who often receive requests for additional examinations of existing specimens. Requests for additional examinations using samples that have been in the laboratory for a long time are feared that there will be changes in sample stability and could affect the accuracy of the results, so it is necessary to store the samples properly.

Objective: To determine whether serum samples from tuberculosis patients that have been stored for 4 hours at room temperature can be reused for Alanine Transaminase examination.

Method: This type of research is pre-experimental with a One Group Pre-Post Test Design. The samples used were 40 samples of tuberculosis patient serum consisting of immediate examination and storage for 4 hours at room temperature. The examination result data was then analyzed statistically using SPSS 23.0 for Windows.

Results: The results of the statistical analysis of the data distribution test for immediate examination and examination after 4 hours of storage stated that both were not normally distributed, the different test stated that there was a difference and the results of mean different, lower and upper stated that the sample did not exceed the Total Error Allowable value determined by Clinical Laboratory Improvement Amendments 2024.

Conclusion: Tuberculosis patient serum that has been stored for 4 hours at room temperature can be reused for additional examination of ALT parameters.

Keywords: alanine transaminase, tuberculosis, serum storage, room temperature.