

ABSTRAK

Latar Belakang : Lama waktu pembendungan akan menyebabkan hasil pemeriksaan menjadi meningkat atau menurun dan merusak spesimen darah. Pembendungan pembuluh darah vena yang lama akan menyebabkan hemokonsentrasi. Hemokonsentrasi akibat pembendungan vena terlalu lama menyebabkan viskositas darah menjadi tinggi. Viskositas atau kekentalan plasma dapat menyebabkan peningkatan kadar substrat seperti enzim dalam darah.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh lama pemasangan *tourniquet* pada pengambilan darah vena terhadap hasil pemeriksaan kadar *Alanine Aminotransferase* (ALT).

Metode : Jenis penelitian ini adalah observasi analitik dengan desain penelitian *Cross Sectional*. Penelitian ini menggunakan sampel serum dengan jumlah responden sebanyak 33 orang. Data primer yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dan statistik dengan uji *Paired Sample T Test*.

Hasil : Hasil penelitian ini menunjukkan adanya kenaikan rerata kadar *Alanine Aminotransferase* (ALT) seiring dengan lama waktu pemasangan *tourniquet*, dengan rerata lama waktu pemasangan *tourniquet* < 1 menit adalah 15,70 U/L. Sedangkan rerata lama waktu pemasangan *tourniquet* 1-2 menit adalah 17,91 U/L. Hasil analisis statistik menggunakan uji *Paired Sample T Test* menunjukkan nilai $p(0,000) < 0,05$.

Kesimpulan : Terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik hasil pemeriksaan *Alanine Aminotransferase* (ALT) dengan waktu pemasangan *tourniquet* < 1 menit dan 1-2 menit.

Kata Kunci : *Tourniquet*, Hemokonsentrasi, Kadar *Alanine Aminotransferase* (ALT).

ABSTRACT

Background: The duration of tourniquet application will cause the examination results to increase or decrease and damage the blood specimen. Prolonged venous blood vessel obstruction will cause hemoconcentration. Hemoconcentration due to prolonged venous obstruction causes blood viscosity to increase. Plasma viscosity or thickness can cause increased levels of substrates such as enzymes in the blood.

Purpose: This study aims to determine whether or not there is an effect of the duration of tourniquet application on venous blood sampling on the results of Alanine Aminotransferase (ALT) level examinations.

Method: This type of research is analytical observation with a Cross Sectional research design. This study used serum samples with 33 respondents. The primary data obtained were then analyzed descriptively and statistically with the Paired Sample T Test.

Results: The results of this study showed an increase in the average level of Alanine Aminotransferase (ALT) along with the duration of tourniquet application, with the average duration of tourniquet application <1 minute being 15.70 U/L. While the average duration of tourniquet application 1-2 minutes was 17.91 U/L. The results of statistical analysis using the Paired Sample T Test showed a p value (0.000) <0.05.

Conclusion: There was a statistically significant difference in the results of Alanine Aminotransferase (ALT) examination with tourniquet application time <1 minute and 1-2 minutes.

Keywords: Tourniquet, Hemoconcentration, Alanine Aminotransferase (ALT) Levels.