

**PENGARUH INDEKS HEMOLISIS SERUM TERHADAP AKTIVITAS
ASPARTATE AMINOTRANSFERASE (AST)**

Della Hashfi Anzhari

P17334117415

ABSTRAK

Laboratorium klinik perlu memperhatikan mutu pelayanan dan mutu pemeriksaan. Terdapat kesalahan yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan yaitu pra analitik, analitik dan pasca analitik. Pada tahap pra-analitik memberikan kontribusi kesalahan terbesar. Hemolisis pada sampel merupakan salah satu kesalahan terbesar dalam tahap pra analitik yang sering ditemukan pada lapangan. Pemeriksaan aktivitas *aspartate aminotransferase* (AST) merupakan parameter kimia klinik yang hasilnya dipengaruhi oleh adanya hemolisis pada sampel. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh indeks hemolisis dalam serum terhadap aktivitas AST. Eksperimen yang dilakukan pada penelitian ini yaitu memberikan perlakuan terhadap serum normal dengan menambahkan hemolisat dengan variasi kadar yang meningkat secara serial yaitu 0 mg/dL (Kontrol), 20 mg/dL, 40 mg/dL, 60 mg/dL, 80 mg/dL. Hasil dari suatu perlakuan yang dilakukan yaitu berupa aktivitas Aspartat Aminotransferase yang diperiksa menggunakan alat spektrofotometer dengan panjang gelombang 340 nm. Dilakukan pengulangan sebanyak 5 kali dan dihasilkan 25 data yang selanjutnya diolah menggunakan uji statistika *one way anova*. Analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan pada hasil aktivitas AST dengan adanya indeks hemolisis pada serum. Analisis statistika menunjukkan $p (0,000) < 0,05$, dapat diartikan adanya pengaruh indeks hemolisis serum terhadap hasil pemeriksaan aktivitas AST. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara indeks hemolisis pada serum dengan hasil pemeriksaan aktivitas AST. Semakin tinggi indeks hemolisis pada serum sejalan dengan semakin tinggi hasil pemeriksaan aktivitas AST.

Kata kunci : Hemolisis, Indeks Hemolisis, Aspartat Aminotransferase, AST

**THE EFFECT OF SERUM HEMOLYSIS INDEX ON ASPARTATE
AMINOTRANSFERASE (AST) ACTIVITY**

Della Hashfi Anzhari

P17334117415

ABSTRACT

Clinical laboratories need to pay attention to service quality and inspection quality. There are errors that can affect the results of the examination, namely pre-analytical, analytical and post-analytic. In the pre-analytic stage, the biggest error contributed. Hemolysis of the sample is one of the biggest errors in the pre-analytic stage that is often found in the field. Examination of aspartate aminotransferase (AST) activity is a clinical chemical parameter whose results are influenced by the presence of hemolysis in the sample. This study aims to determine the effect of hemolysis index in serum on AST activity. Experiments carried out in this study were to treat normal serum by adding hemolysis with variations in levels that increased serially, namely 0 mg/dL (Control), 20 mg/dL, 40 mg/dL, 60 mg/dL, 80 mg/dL. The results of a treatment carried out in the form of Aspartate Aminotransferase activity were examined using a spectrophotometer with a wavelength of 340 nm. It was repeated 5 times and 25 data were produced which were then processed using statistical tests one way anova. Descriptive analysis showed an increase in the results of AST activity with the hemolysis index in the serum. Statistical analysis showed p (0.000) <0.05 , it could be interpreted that there was an effect of the serum hemolysis index on the results of the AST activity examination. Based on the results obtained, it can be concluded that there is a significant effect between the hemolysis index in serum and the results of the AST activity examination. The higher the hemolysis index in the serum, the higher the results of the AST activity examination.

Keywords : Hemolysis, Hemolysis Index, Aspartat Aminotransferase, AST