

INTERFERENSI KADAR HEMOGLOBIN TERHADAP PEMERIKSAAN PROTEIN TOTAL METODE BIURET

Suciyanti

P17334117013

ABSTRAK

Hemolisis mempengaruhi parameter pemeriksaan kimia klinik salah satunya adalah protein total. Hemolisis mengganggu reaksi pemeriksaan sehingga hasil yang diperoleh tidak menggambarkan konsentrasi sampel yang sebenarnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui interferensi kadar hemoglobin terhadap pemeriksaan protein total metode Biuret. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Eksperimen*. Unit eksperimen adalah *Pooled Sera* normal dan patologis. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol (tidak ditambah hemolisat), dan kelompok eksperimen (diberi perlakuan dengan penambahan hemolisat dalam beberapa variasi konsentrasi dan diukur kadar hemoglobinya yaitu 0,31 g/dL, 0,4 g/dL, 0,53 g/dL dan 0,62 g/dL). Data hasil pemeriksaan kadar protein total metode Biuret sebanyak 50 data. Data dianalisis secara deskriptif dan statistik, untuk analisis statistiknya menggunakan uji One Way Anova. Hasil Penelitian : Analisis deskriptif menunjukkan peningkatan kadar protein total pada *pooled sera* yang didalamnya mengandung hemoglobin. Analisis statistik juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Uji One Way Anova menunjukkan ada perbedaan kadar protein total pada kadar hemoglobin dalam pooled Sera tanpa hemolisat (0 g/dL), 0,31 g/dL, 0,4 g/dL, 0,53 g/dL, dan 0,62 g/dL. Uji lanjut menunjukkan taraf signifikan dengan $p < 0,05$. Uji Kolerasi menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara kadar hemoglobin dalam serum terhadap hasil pemeriksaan kadar protein total dengan koefisien korelasi 0,905 pada sampel normal dan 0,927 pada sampel patologis. Peningkatan hasil pemeriksaan kadar protein total metode Biuret karena kadar hemoglobin 90,3 % dan 9,7% oleh karena faktor lain pada sampel normal dan peningkatan hasil karena kadar hemoglobin 86% dan 14% oleh karena faktor lain pada sampel patologis. Kesimpulan Interferensi kadar hemoglobin menyebabkan peningkatan hasil pemeriksaan protein total metode Biuret.

Kata Kunci : interferensi, hemoglobin, *pooled sera*, protein total

INTERFERENCE OF HEMOGLOBIN LEVELS TO EXAMINATION OF TOTAL PROTEIN BIURET METHOD

Suciyanti

P17334117013

ABSTRACT

Hemolysis influence on clinical laboratory testing, one of them is total protein. Hemolysis interfere the chemical reactions during testing, so the results obtained does not describe the actual concentration. This study aims to determine the interference of hemoglobin levels to the total protein examination of the Biuret method. This type of research is Experimentation. The experimental unit is normal and pathological Pooled Sera. The sample was divided into two groups, namely the control group (not added hemolysate), and the experimental group (titled with the approval of hemolysate in various concentrations and obtained hemoglobin levels of 0.31 g / dL, 0.4 g / dL, 0.53 g / dL and 0.62 g / dL). Data from the examination of total protein content in the Biuret method were 50 data. Data were analyzed descriptively and statistically, for statistical analysis using the One Way Anova test. Research Results: Descriptive analysis Increase the total amount of protein in sera contained in it containing hemoglobin. Statistical analysis also showed a significant difference. The One Way Anova test shows there are differences in total protein levels in hemoglobin levels in Sera groups without hemolysates (0 g / dL), 0.31 g / dL, 0.4 g / dL, 0.4 g / dL, 0, 53 g / dL, and 0, 62 g / dL. Further tests showed a significant level with $p < 0.05$. The correlation test showed a very strong relationship between hemoglobin levels in serum with the results of the examination of protein levels with a total coefficient of 0.905 in normal samples and 0.927 in pathological samples. The increase in the results of the examination of total protein levels was due to hemoglobin levels of 90.3% and 9.7% due to other factors in the normal sample and the increase in results due to hemoglobin levels of 86% and 14% due to other factors in the pathological sample. Conclusion Hemoglobin levels cause an increase in the total protein examination results in the Biuret method.

Keywords: interference, hemoglobin, pooled sera, total protein