

Dampak kadar trigliserida dan kolesterol total pada plasma lipemik terhadap hasil uji saring HBsAg menggunakan chemiluminescence immuno assay = Impact of triglycerides and total cholesterol levels in lipemic plasma on the result of HBsAg screening test using chemiluminescence immuno assay

Ranti Dwi Astriani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485570&lokasi=lokal>

Abstrak

Adanya lipid pada sampel darah pendonor diduga dapat mempengaruhi hasil uji saring IMLTD. Jenis dan kadar lipid yang diduga mengganggu hasil uji saring perlu diketahui untuk menghindarkan adanya hasil negatif palsu ataupun positif palsu uji saring HBsAg yang berdampak pada keamanan darah. Tujuan penelitian ini untuk menentukan adanya pengaruh lipid terhadap hasil uji saring HBsAg metoda CLIA dalam menjaga keamanan darah, menentukan rentang kadar trigliserida dan kolesterol total yang mempengaruhi hasil uji saring HBsAg, memprediksi mekanisme yang paling mungkin menyebabkan gangguan hasil uji saring HBsAg pada sampel dengan kadar trigliserida dan kolesterol total tinggi dan cara efektif yang dapat menghilangkan lipid. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan kelompok sampel pertama 6 kantong plasma non lipemik reaktif HBsAg yang dibuat menjadi lipemik dengan penambahan lipofundin dan kelompok sampel kedua adalah 25 kantong plasma donor lipemik non reaktif terhadap uji saring IMLTD yang diberikan perlakuan untuk menghilangkan lipid pada plasma tersebut. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna hasil uji saring HBsAg sebelum dan setelah penambahan lipofundin serta sebelum dan setelah diberikan perlakuan untuk menghilangkan lipid. Cara menghilangkan lipid dapat dilakukan dengan sentrifugasi kecepatan tinggi, penambahan PEG 6000 8% dan penambahan *diethylether*. Kesimpulan penelitian ini, keadaan hiperlipidemia baik karena peningkatan kadar trigliserida ataupun kolesterol total tidak mempengaruhi kadar HBsAg dan cara yang efektif untuk menghilangkan lipid yang paling baik diperoleh dengan ekstraksi oleh *diethylether*.

The types of lipids and their amount in the blood donors sample can presumably affect transfusion transmitted infections (TTI) screening test result. The interference in the screening test needs to be identified to avoid false negative result or false positive result of Hepatitis B Antigen (HBsAg) screening test in which blood safety is impacted. This study aims to investigate the impacts of blood lipids towards HBsAg screening test result using Chemiluminescence Immuno Assay (CLIA) methods, to determine the triglycerides range and total cholesterol levels that affect HBsAg screening test result using CLIA method, to predict which mechanism that significantly causes interference in lipemic sample for HBsAg screening test as well as to find the effective ways to remove lipids. Experimental method was used in this study by using two sample groups; the first sample group was 6 non lipemic-reactive HbsAg plasma bags which were modified to lipemic samples using lipofundin and the second sample group was 25 lipemic- non-reactive HBsAg which were given treatment to remove the lipids in the plasma. The results suggested that there were no significant differences in HBsAg level either in the first group before and after adding lipofundin and also in the second group before and after treatment. In addition, it was found that high speed centrifugation, PEG 6000 8% and *diethylether* could be used to remove lipids from lipemic plasma. As the

conclusion, the state of hyperlipidemia caused by high triglyceride and total cholesterol in this study had shown no effect on the HBsAg level. Moreover, this study showed that one of the effective ways to eliminate lipids was obtained by diethylether extraction.