

**CORRELATION BETWEEN APOLIPOPROTEIN B/APOLIPOPROTEIN A-I
WITH ATHEROGENIC INDEX OF PLASMA IN ACUTE MYOCARDIAL
INFARCTION PATIENTS**

ABSTRACT

Winardi Emmanuel Setiawan, Anggoro Budi Hartopo, Royhan
Rozqie

Faculty of Medicine Gadjah Mada University

Background : Acute myocardial infarction (AMI) is the most common cause of death in both men and women. One preventive attempt to reduce AMI is early detection of blood lipid profile. The simple method of lipid profile assessment is measurement of atherogenic index of plasma (AIP), meanwhile more accurately method of lipid profile assessment is measurement of apolipoprotein B/apolipoprotein A-I (ApoB/ApoAI) ratio. The problem is how strong the correlation between ApoB/ApoAI ratio and AIP.

Objective : The aim of this study is to investigate the correlation between atherogenic index of plasma and apolipoprotein B/Apolipoprotein A-I ratio.

Method : Seventy six blood samples of AMI patients had been selected after inclusion and exclusion criteria. The blood samples were measured using turbidimetric method to know the concentration of lipoproteins and triglycerides. The concentration of apolipoprotein B and A-I ratio were measured using immunoturbidimetric method. The result of these measurements were analysed using Pearson Correlation test.

Result : The Pearson correlation test showed a significant positive correlation. The strength of correlation between AIP and ApoB/ApoAI ratio is moderate ($r=0.51$, $p<0.01$).

Conclusion : There are significantly positive and moderate correlation between AIP and ApoB/ApoAI ratio in acute myocardial infarction patients.

Keywords : Atherogenic Index of Plasma, Acute Myocardial Infarction, Apolipoprotein B/Apolipoprotein A-I ratio

HUBUNGAN ANTARA RASIO APOLIPOPROTEIN B/APOLIPOPROTEIN A-I DENGAN INDEKS ATEROGENIK PLASMA PADA PASIEIN INFARK MIOKARD AKUT

INTISARI

Winardi Emmanuel Setiawan, Anggoro Budi Hartopo, Royhan
Rozqie

Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

Latar Belakang : Infark miokard akut (IMA) merupakan salah satu penyebab kematian paling banyak baik pada laki-laki maupun perempuan. Salah satu cara untuk mencegah IMA adalah dengan mendeteksi dini profil lipid di dalam darah. Secara sederhana penilaian profil lipid menggunakan indeks aterogenik plasma (IAP), sedangkan metode penilaian profil lipid yang lebih akurat dapat menggunakan rasio apolipoprotein B/Apolipoprotein A-I (ApoB/ApoAI). Permasalahannya adalah seberapa kuat korelasi antara rasio ApoB/ApoAI dengan IAP.

Tujuan : Tujuan penelitian ini adalah mengetahui seberapa besar hubungan antara indeks aterogenik plasma dan rasio Apolipoprotein B/Apolipoprotein A-I.

Metode : Tujuh puluh enam sampel darah dari pasien IMA dipilih setelah dilakukan inklusi dan eksklusi. Sampel darah untuk dihitung kadar lipoprotein dan trigliserida secara turbidimetri. Kadar apolipoprotein B dan A-I dihitung secara imunoturbidimetri. Hasil pengukuran dianalisis dengan uji korelasi *Pearson*.

Hasil : Uji korelasi *Pearson* menunjukkan adanya korelasi yang positif dan signifikan. Kekuatan korelasi antara IAP dan rasio ApoB/ApoAI sedang ($r=0,51$, $p<0,01$).

Kesimpulan : Terdapat hubungan positif yang signifikan dengan kekuatan sedang antara rasio ApoB/ApoAI dengan IAP pada pasien infark miokard akut.

Kata kunci : Indeks Aterogenik Plasma, Infark Miokard Akut, rasio Apolipoprotein B/Apolipoprotein A-I.