

HUBUNGAN ANTARA HbA1c DENGAN MEAN PLATELET VOLUME PADA PASIEN INFARK MIOKARD AKUT DENGAN ELEVASI SEGMENT ST

Muhammmad Fatoni Nugraha, Anggoro Budi Hartopo, Vita Yanti Anggraeni
Fakultas Kedokteran, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, Indonesia

INTISARI

Latar Belakang: *Mean platelet volume* (MPV) merupakan penanda aktivasi trombosit. MPV menunjukkan ukuran trombosit, tingkat thrombopoiesis, dan aktivasi trombosit. MPV juga meningkat pada pasien dengan diabetes mellitus, terutama pada komplikasi vaskular. Di antara pasien diabetes, MPV yang lebih tinggi dikaitkan dengan kontrol glikemik yang buruk di beberapa studi tapi tidak semua studi. Pada saat yang sama, MPV dikaitkan dengan morbiditas kardiovaskular. Hal ini berlaku terutama berlaku untuk penyakit arteri koroner. Dalam kondisi ini, MPV tinggi berhubungan dengan keparahan penyakit arteri koroner termasuk pasien diabetes, meskipun ini bukan temuan universal.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara HbA1c dengan *mean platelet volume* pada pasien IMA-EST.

Metode: Desain penelitian ini adalah studi potong lintang dengan mencuplik sampel darah dari pasien IMA-EST yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan subjek penelitian dilakukan secara konsekutif di ICCU RSUP Dr. Sarjito Yogyakarta. Diagnosis IMA-EST berdasarkan kriteria klinis, EKG, dan enzim jantung. Dari sampel dilakukan pengukuran kadar HbA1c dan kadar MPV. Dilakukan analisis korelasi bivariat menggunakan aplikasi SPSS. Hasil bermakna secara statistik jika nilai $p < 0,05$.

Hasil: Dari 151 sampel yang diuji nilai rata-rata MPV adalah 9,67 dengan simpangan baku 1,3, sedangkan nilai rata-rata HbA1c adalah 6,95 dengan simpangan baku 2,46. Korelasi menunjukkan kekuatan korelasi antara HbA1c dengan MPV pada pasien IMA-EST dengan nilai $r = 0,064$, $p = 0,438$.

Kesimpulan: Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara kadar HbA1c dengan kadar MPV pada pasien IMA-EST dalam penelitian ini.

Kata Kunci: IMA-EST, HbA1c, MPV

CORRELATION BETWEEN HbA1c WITH MEAN PLATELET VOLUME IN PATIENTS ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION WITH ST SEGMENT ELEVATION

Muhammmad Fatoni Nugraha, Anggoro Budi Hartopo, Vita Yanti Anggraeni
Fakultas Kedokteran, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

Background : Mean platelet volume (MPV) is a marker of platelet activation. MPV shows the size of platelets, thrombopoiesis level, and platelet activation. MPV is also increased in patients with diabetes mellitus, particularly in vascular complications. Among patients with diabetes, higher MPV is associated with poor glycemic control in some but not all studies. At the same time, the MPV is associated with cardiovascular morbidity. This applies particularly true for coronary artery disease (CAD). In this condition, a high MPV related to the severity of CAD include diabetes patients, although this is not a universal finding..

Objective : the aim of this study is to investigate the correlation between HbA1c with mean platelet volume in patients acute myokardial infarction with ST segment elevation.

Method : This study design was cross-sectional study with blood samples of patients IMA-EST who met the inclusion and exclusion criteria. Subject of research carried out consecutively in the ICCU Hospital Dr. Sarjido Yogyakarta. IMA-EST diagnosis based on clinical criteria, ECG and cardiac enzymes. Samples was measured HbA1c levels and the levels of MPV. Bivariate correlation analyzes were performed using SPSS. The results were statistically significant if $p < 0.05$.

Result : Of the 151 samples tested average value of MPV is 9.67 with a standard deviation of 1.3, while the average value of HbA1c was 6.95 with a standard deviation of 2.46. The correlation test shows that the correlation between HbA1c with mean platelet volume in patients acute myocardial infarction with segment ST elevation is $r = 0,064$, $p = 0,438$.

Conclusion : There is no significant correlation between HbA1c with mean platelet volume in patients acute myocardial infarction with segment ST elevation in this research.

Keyword : IMA-EST, HbA1c, MPV