

Abstrak

Latar Belakang: Fraksi ejeksi ventrikel kiri (FEVK) merupakan pemeriksaan rutin yang dilakukan pada penderita Infark Miokardium Akut Non Elevasi Segmen ST (IMANEST). Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pemeriksaan FEVK memberikan nilai prognostik yang signifikan baik jangka pendek maupun jangka panjang. Di sisi lain, skor GRACE telah menjadi skor yang paling baik dalam memprediksi prognosis pasien IMANEST. Skor ini telah divalidasi dengan baik dalam berbagai penelitian sebelumnya. Akan tetapi skor GRACE belum memasukkan variabel penting seperti FEVK. Penelitian ini bertujuan melihat apakah penambahan nilai FEVK pada skor GRACE memberikan tambahan nilai prognostik.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif yang dilakukan terhadap 140 pasien IMANEST yang dirawat di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik (RSUP HAM) dari bulan Januari 2014 hingga Juli 2015 yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pasien dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan dijumpainya kejadian kardiovaskular mayor (KKvM) selama perawatan dan dalam 6 bulan paska perawatan. Analisis bivariat dan multivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan FEVK dengan KKvM selama perawatan. Uji kaid kuadrat dilakukan pada tiap kelompok risiko berdasarkan skor GRACE untuk melihat perbedaan KKvM pada nilai FEVK yang berbeda. Uji korelasi dilakukan untuk melihat korelasi FEVK dengan skor GRACE. Analisis ketahanan hidup juga dilakukan untuk pemantauan kematian jangka panjang. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna.

Hasil: Analisis bivariat menunjukkan pasien yang mengalami KKvM selama perawatan memiliki FEVK lebih rendah (35.9% vs 47.1%, $p < 0.0001$). Analisis multivariat menunjukkan FEVK merupakan prediktor independen dan terkuat terhadap KKvM selama perawatan (OR 10.006; 95% CI 3.644-27.471). FEVK memiliki korelasi lemah dengan skor GRACE. Penambahan FEVK pada skor GRACE memberikan nilai prognostik tambahan pada prediksi jangka pendek dan jangka panjang hanya pada kelompok risiko rendah-sedang. Penambahan FEVK pada skor GRACE tidak bermakna pada kelompok risiko tinggi. Pada analisis ketahanan hidup, dijumpai kelompok pasien yang memiliki prognosis jangka panjang terburuk adalah dengan FEVK $< 35\%$.

Kesimpulan: FEVK merupakan prediktor independen KKvM selama perawatan pada pasien IMANEST. Penambahan FEVK pada skor GRACE memberikan nilai prognostik tambahan hanya pada kelompok risiko rendah-sedang. FEVK memberikan nilai prognostik tersendiri terlepas dari skor GRACE terhadap ketahanan hidup pasien IMANEST paska perawatan.

Kata kunci: FEVK, skor GRACE, IMANEST, KKvM.

Abstract

Background: Left ventricular ejection fraction (LVEF) is a routine inspection conducted in patients with Non ST Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI). Various studies have previously shown that the LVEF provides significant prognostic value both short and long term. On the other hand, the GRACE score is become the best score in predicting the prognosis of NSTEMI patients. Even though this score has been validated well in a range of previous studies, it does not enter critical variables such as LVEF. The aim of this study is to see if the addition of LVEF to the GRACE score provides additional prognostic value.

Method: This study is a retrospective study conducted on 140 patients treated at the National General Hospital Haji Adam Malik (RSUP HAM) from January 2014 until July 2015 that have met the inclusion and exclusion criteria. Patients were divided into two groups based on encountered in-hospital and six months Major Cardiac Adverse Events (MACEs). Bivariate and multivariate analysis was conducted to determine the relationship of LVEF with MACEs. Chi-square test performed on each risk group based on the GRACE score to see the difference impact of LVEF for MACEs. Correlation test was conducted to see the correlation of LVEF with GRACE score. Survival analysis was also performed for the monitoring of long-term mortality. A p value <0.05 was considered significant.

Results: The bivariate analysis showed that patients experienced MACEs during the treatment has FEVK KKvM lower (35.9% vs. 47.1%, $p < 0.0001$). Multivariate analysis showed FEVK is the strongest independent predictor of the in-hospital MACEs (OR 10 006; 95% CI 3644-27471). LVEF has a weak correlation with GRACE score. Addition of LVEF to the GRACE score provides additional prognostic value in the prediction of short term and long term only at low-medium risk group but not in high-risk groups. In survival analysis, the group of patients with LVEF <35% have the worst long-term prognosis.

Conclusion: LVEF an independent predictor of in-hospital MACEs in NSTEMI patients. Addition of LVEF to the GRACE score provides additional prognostic value only at low-medium risk group. LVEF provide prognostic value of its own apart from the GRACE score on patient survival.

Keywords: LVEF, GRACE score, NSTEMI, MACEs