

INTISARI

PENGARUH DISFUNGSI SISTOLIK BIVENTRIKULAR TERHADAP KEJADIAN MORTALITAS PADA PASIEN INFARK MIOKARDIUM AKUT ELEVASI SEGMENT ST DENGAN SYOK KARDIOGENIK

Prasetyo, A.D, Bagaswoto, H.P, Maharani, E.

Latar Belakang: Kejadian mortalitas pada syok kardiogenik akibat infark miokard akut elevasi segmen ST (IMA-EST) masih tetap tinggi meskipun tatalaksana reperfusi telah berkembang pesat. Disfungsi sistolik ventrikel merupakan kondisi utama yang menyebabkan syok kardiogenik pada IMA-EST. Studi mengenai disfungsi *left ventricle* (LV) maupun *right ventricle* (RV) terkait kejadian mortalitas telah banyak dilakukan, namun parameter disfungsi sistolik biventrikular terhadap mortalitas masih belum diteliti lebih jauh.

Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh disfungsi sistolik biventrikular terhadap kejadian mortalitas pasien dengan IMA-EST dengan syok kardiogenik

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain kohort retrospektif yang dilakukan pada pasien IMA-EST dengan syok kardiogenik berdasarkan *The Society for Cardiovascular Angiography and Intervention* (SCAI) di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta periode November 2021-September 2023 dalam register *Sardjito Cardiovascular Intensive Care* (SCIENCE). Analisis regresi logistik multivariat digunakan untuk menilai prediktor mortalitas selama perawatan.

Hasil: Terdapat 1059 subjek dengan rentang usia 23 sampai 96 tahun dan 853 subjek (80,5%) laki-laki yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan analisis multivariat disfungsi sistolik biventrikular merupakan faktor yang meningkatkan risiko kematian selama perawatan (OR=2,003, IK95%=1,303-3,081, p=0,002) bahkan jika dibandingkan dengan disfungsi sistolik hanya LV atau RV. Faktor lain yang berpengaruh terhadap mortalitas adalah gagal ginjal (OR=7,943, IK95%=5,117-12,331, p=0,000), aritmia maligna (OR=1,773, IK95%=1,181-2,543, p=0,005), infeksi (OR=1,724, IK95%=1,077-2,760, p=0,023), riwayat penyakit jantung koroner (PJK) (OR=2,099, IK95%=1,025-4,00, p=0,043), dan intervensi koroner perkutan (IKP) (OR=0,495, IK95%=0,264-0,928, p=0,028).

Kesimpulan: Disfungsi sistolik biventrikular meningkatkan risiko mortalitas selama perawatan pada pasien IMA-EST dengan syok kardiogenik. Gagal ginjal, aritmia maligna, infeksi, riwayat PJK, dan IKP merupakan faktor yang bersama-sama mempengaruhi kejadian mortalitas selama perawatan.

Kata kunci: *disfungsi sistolik biventrikular, IMA-EST, syok kardiogenik, mortalitas*

ABSTRACT

BIVENTRICULAR SYSTOLIC DYSFUNCTION PREDICT MORTALITY IN ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION WITH CARDIOGENIC SHOCK PATIENTS

Prasetyo, A.D, Bagaswoto, H.P, Maharani, E.

Background: The incidence of mortality in cardiogenic shock due to ST elevation myocardial infarction (STEMI) remains high even with prompt reperfusion therapy. Ventricular systolic dysfunction is the primary condition causing cardiogenic shock in STEMI. Studies on left ventricle (LV) and right ventricle (RV) dysfunction related to mortality events have been widely conducted, but the parameters of biventricular systolic dysfunction against mortality still unclear.

Objective: to determine the predictor mortality value of biventricular systolic dysfunction in STEMI patients with cardiogenic shock

Methods: We analysed data from *Sardjito Cardiovascular Intensive Care* (SCIENCE) registry with retrospective cohort design from STEMI patients with cardiogenic shock based on *The Society for Cardiovascular Angiography and Intervention* (SCAI) classification at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta from November 2021 to September 2023. Multivariate logistic regression analysis was used to assess predictors of in-hospital mortality.

Results: There were 1059 subjects with an age range of 23 to 96 years and 853 subjects (80.5%) male who met the inclusion and exclusion criteria. Based on multivariate analysis, biventricular systolic dysfunction is a factor that increases the risk of in-hospital mortality even compare with isolated LV or RV systolic dysfunction (OR=2.003, 95%CI =1.303-3.081, p=0.002). Other factors affecting mortality were renal failure (OR=7.943, 95%CI=5.117-12.331, p=0.000), malignant arrhythmias (OR=1.773, 95%CI=1.181-2.543, p=0.005), infection (OR=1.724 95%CI =1.077-2.760, p=0.023), a history of coronary artery disease (CAD) (OR=2.099, CI95%=1.025-4.00, p=0.043), and percutaneous coronary intervention (PCI) (OR=0.495, 95%CI =0.264-0.928, p=0.028).

Conclusion: Biventricular systolic dysfunction increases the risk of in-hospital mortality in STEMI patients with cardiogenic shock. Renal failure, malignant arrhythmias, infections, a history of CAD, and PCI are factors that together influence in-hospital mortality.

Keywords: *biventricular systolic dysfunction, STEMI, cardiogenic shock, mortality*