

INTISARI

VOLUME ATRIUM KIRI INDEKS SEBAGAI PREDIKTOR MORTALITAS PADA PASIEN MITRAL STENOSIS TIDAK TERKOREKSI

Latar Belakang: Prevalensi Penyakit Jantung Rematik masih tinggi pada negara berkembang, termasuk Indonesia. Penyakit Jantung Rematik dapat melibatkan katup jantung yang dapat berlanjut menjadi Penyakit Valvular Rematik, salah satunya berupa stenosis mitral. Stenosis mitral dapat berlanjut dalam bentuk pembesaran ruang atrium kiri dan remodeling dari ruang jantung yang mengakibatkan peningkatan resiko mortalitas. Keparahan dari stenosis mitral dan konsekuensinya dapat diukur dengan volumetric ruang Atrium Kiri (LAVi) sebagai parameter. Tetapi, masih sedikit jumlah dari penelitian untuk mencari hubungan dari pembesaran volume atrium kiri terhadap tingkat mortalitas pada pasien stenosis mitral yang belum terkoreksi

Tujuan: untuk menentukan peran dari pengukuran indeks volume atrium kiri sebagai prediktor mortalitas pada pasien stenosis mitral yang belum terkoreksi

Metode: Penelitian ini berupa penelitian prognostik dalam bentuk kohort retrospektif. Data dikumpulkan melewati video ekokardiografi pasien stenosis mitral dalam registri mulai tahun 2014 sampai 2020 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Keluaran yang didapatkan adalah mortalitas dengan semua penyebab.

Hasil: Terdapat 77 jumlah pasien yang terbagi menjadi grup yang hidup selama studi berlangsung berjumlah 66 (85,7%) dan grup yang mengalami kematian berupa 11 (14,3%) pasien. Grup perempuan berdasarkan variabel gender didapatkan sejumlah 62 (80,5%) yang terkonklusi lebih besar dibandingkan oleh grup laki-laki. Terdapat 3 jenis grup berdasarkan oleh derajat keparahan stenosis mitral dari pasien yang dibagi menjadi grup ringan dengan 1 (1,3%) subyek, sedang dengan 10 (13,0%) subyek, berat dengan jumlah 66 (85,7%) subyek. Cut-off LAVi diperoleh menggunakan median populasi yaitu 63,76 (25,1-350,2). Analisis bivariat variable lain berhubungan dengan mortalitas termasuk usia memberikan P-value insignifikan yang berupa 0,074 dan RR 2,883. Diameter atrium kiri dan LVID akan sama memberikan P-value yang tidak signifikan berupa 0,602 dan 0,852 dengan RR berupa 1,057 dan 0,901. Planimetri MVA termasuk dalam P-value signifikan, tetapi RR dari parameter tersebut tidak bisa dihitung secara statistik karena oleh salah satu sel berupa 0. MVG dan mPAP sama memberikan P-value tidak signifikan berupa 0,081 dan 0,437 bersama RR 4,528 dan 1,486. Pada hasil analisis bivariat, hubungan antara indeks volume atrium kiri terhadap mortalitas memberi hasil P-value berupa 0,481 dan Risk Ratio berjumlah 0,812. Pada sub-analisis dari subyek yang hanya terdiri dari pasien MS berat, terdapat subyek berjumlah 66 pasien. Grup yang hidup berjumlah lebih besar dibandingkan grup mengalami kematian yaitu 55 (83,3%) dan 11 (16,7%). Grup perempuan lebih dominan dengan jumlah 52 (78,8%) pasien. Analisis bivariat lain terhadap mortalitas oleh grup berupa hanya MS berat salah satunya adalah usia yang memberi P-value signifikan 0,038 bersama RR 3,40. Diameter atrium kiri dan LVIDS sama memberikan P-value tidak signifikan yang berupa 0,626 dan 0,589 bersama dengan RR 1,00 dan 0,941. Planimetri MVA memberi p-value tidak signifikan 0,261 dan terdapat kemiripan dengan grup sebelumnya yaitu RR tidak dapat dihitung secara statistik oleh akibat yang sama. MVG dan mPAP sama memberikan P-value tidak signifikan berupa 0,157 dan 0,530 dengan RR 3,469 dan 1,244. Analisis bivariat LAVi dan mortalitas pada grup terdiri dengan MS berat memberi hasil P-value 0,255 dan RR 0,571

Konklusi: Indeks volume atrium kiri tidak dapat menjadi prediktor terhadap mortalitas pada pasien stenosis mitral tidak terkoreksi

Kata-Kunci: indeks volume atrium kiri, mortalitas, prediktor, stenosis mitral tidak terkoreksi

ABSTRACT

LEFT ATRIAL VOLUME INDEXED AS MORTALITY PREDICTOR IN UNCORRECTED MITRAL STENOSIS PATIENTS

Background: The prevalence of Rheumatic Disease is still high in developing countries, including Indonesia. Rheumatic Disease may include a valvular involvement leading to a Rheumatic Valvular Disease of which it includes Mitral Stenosis. The Mitral Stenosis would possibly lead to a sequela in form of enlargement towards the left atrium chamber causing a remodeling of which increases mortality risks. In terms of severity of the Mitral Stenosis and its consequence in regards to the assessment, volumetric assessment of the left atrium chamber is a possible parameter. However, there has been little research to find association between Left Atrium Volume Indexed and mortality rate within patients with Uncorrected Mitral Stenosis

Aim: To analyze the role of left atrial volume indexed assessment as predictor of mortality in uncorrected mitral stenosis patients

Method: This retrospective cohort study was aimed to examine prognostic factors of mitral stenosis patients as the data have been collected via echocardiography video of mitral stenosis patients in the registry from 2014 to 2020 who fulfilled the specified inclusion and exclusion criteria. Primary outcome of this study is the all-cause mortality of the patients

Results: Total amount of the study subjects included in this study is 77 amounts divided into the alive group of 66 (85,7%) and mortality group of 11 (14,3%) subjects. It has been found regarding to gender of female group dominance with a number of 62 (80,5%) subjects compared to the male group. MS Severity is stratified into three groups based on its severity of which includes Mild with 1 (1,3%) subject, Moderate with 10 (13,0%) subjects, and Severe with 66 (85,7%) subjects. Deduction of the cut-off using the median of population determined to be 63,76 (25,1-350,2). The bivariate analysis of other variables regarding mortality would include age as insignificant correlation with P-value of 0,074 and RR of 2,883. LA diameter and LVIDs would both yield an insignificant amount of P-value of 0,602 and 0,852 with RR of 1,057 and 0,901. The MVA Planimetry is found to be significant and correlates with mortality with a P-value of 0,042, however the RR is unable to be calculated due to one of the cells being 0. MVG and mPAP both yields insignificant P-values of 0,081 and 0,437 with RR of 4,528 and 1,486 respectively. The bivariate analysis of LAVi and mortality would yield a result of P-Value 0,481 and a Risk Ratio of 0,812. Regarding the sub-analysis of only subjects in Severe MS, the total amount of subjects found are 66 patients. The alive group is comparatively higher than the group experiencing death as it amounts to 55 (83,3%) and 11 (16,7%) respectively. The female group is more dominant with a number of 52 (78,8%) subjects. The bivariate analysis of other variables regarding mortality in subjects exclusively of Severe MS includes age as significant parameter with P-value of 0,038 and RR of 3,40. LA Diameter and LVIDS both yields insignificant P-value of 0,626 with RR of 1,00 and 0,589 with RR of 0,941 respectively. MVA Planimetry yields an insignificant P-value of 0,261 and similarly to the subjects with all types of MS Severity, the RR is unable to be statistically calculated. The MVG and mPAP both amounts to an insignificant P-value of 0,157 and 0,530 with RR of 3,469 and 1,244 respectively. The bivariate analysis regarding to LAVi and Mortality would yield a P-value of 0,255 with a risk ratio of 0,571

Conclusion: The Left Atrium Volume Indexed may not become a predictor of Mortality in Uncorrected Mitral Stenosis patients

Key Words: Mitral Stenosis, Rheumatic Heart Disease, Left Atrium Volume Indexed Assessment, Echocardiography, Mortality