

ABSTRAK

Cindytia Rosalina Putri Djojomartono (01071210126)

HUBUNGAN ARITMIA DENGAN TEMUAN *MYOCARDIAL INJURY* PADA *CARDIAC MAGNETIC RESONANCE*

Latar Belakang: Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian nomor satu di seluruh dunia. Di antara penyakit jantung lainnya, infark miokard merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Kematian tersebut disebabkan oleh kerusakan pada jaringan otot jantung atau adanya cedera miokard. Selain infark miokard, miokarditis juga merupakan penyebab utama dari cedera miokard. Salah satu komplikasi dari cedera miokard adalah gangguan irama jantung atau aritmia. Diperkirakan prevalensi aritmia sekitar 1,5% hingga 5% pada populasi global. Namun sampai saat ini belum ada penelitian yang membahas mengenai korelasi antara keduanya baik di Indonesia maupun di luar negeri. Sehingga peneliti beranggapan bahwa penting untuk dilakukannya penelitian mengenai hubungan aritmia dengan cedera miokard pada pemeriksaan *Cardiac Magnetic Resonance* (CMR).

Tujuan Penelitian: Mengetahui hubungan aritmia dengan temuan *myocardial injury* pada CMR pada pasien Siloam Hospital Lippo Village.

Hipotesis: Terdapat hubungan antara aritmia dengan temuan *myocardial injury* pada CMR.

Metodologi: Penelitian ini merupakan studi analitik komparatif kategorik tidak berpasangan dengan metode potong lintang. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif menggunakan data sekunder yaitu rekam medis pasien yang melakukan pemeriksaan CMR dan EKG yang dipilih secara *non-random* dengan Teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel yang dibutuhkan minimal sebanyak 148 sampel.

Hasil: Terdapat 62 (59,6%) subjek terdiagnosis aritmia dan terdeteksi adanya *myocardial injury* pada pemeriksaan CMR. Ditemukan bahwa aritmia dan *myocardial injury* memiliki hubungan yang signifikan. Hal ini dibuktikan dengan nilai $p = 0,019$ ($p < 0,05$), *odds ratio* yang didapatkan adalah 2,696 dengan *confidence interval* (CI) sebesar 1,419-5,121.

Kesimpulan: Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aritmia dengan temuan *myocardial injury*.

Kata Kunci: aritmia, cedera miokard, MRI jantung

ABSTRACT

Cindytia Rosalina Putri Djojomartono (01071210126)

THE CORRELATION BETWEEN ARRHYTHMIA WITH MYOCARDIAL INJURY FINDINGS ON CARDIAC MAGNETIC RESONANCE

Background: Cardiovascular diseases are the leading cause of death globally. In Indonesia, myocardial infarction is the most common cause of death among other heart diseases. This is due to damage to heart muscle tissue, also known as myocardial injury. Aside from myocardial infarction, myocarditis is another primary cause of myocardial injury. One complication of myocardial injury is arrhythmia, or irregular heartbeat. The prevalence of arrhythmia is estimated to be around 1.5% to 5% of the global population. However, there is no research investigating the correlation between arrhythmia and myocardial injury, both in Indonesia and internationally. Therefore, it is crucial to conduct studies on the relationship between arrhythmia and myocardial injury using Cardiac Magnetic Resonance (CMR).

Objectives: To investigate the correlation between arrhythmia and myocardial injury findings on CMR in patients at Siloam Hospitals Lippo Village.

Hypothesis: There is a relationship between arrhythmia and myocardial injury findings on CMR.

Methodology: This study employs a cross-sectional, non-paired categorical comparative analytical design. Data will be collected retrospectively, utilizing secondary data from the medical records of patients who underwent CMR and EKG examinations, to ensure relevant participants, a non-random purposive sampling technique will be used. The minimum sample size targeted for this investigation is 148.

Result: Among the study participants, 62 (59.6%) were diagnosed with arrhythmia and exhibited myocardial injury upon CMR examination. A significant association was established between arrhythmia and myocardial injury. This was supported by a p-value of 0.019 ($p < 0.05$), an odds ratio of 2.696, and a confidence interval (CI) of 1.419-5.121.

Conclusion: This result of this study reveals a significant association between arrhythmia and myocardial injury.

Keyword: arrhythmia, myocardial injury, cardiac MRI