



**MITRAL ANULAR DISJUNCTION SEBAGAI PREDIKTOR KEJADIAN ARITMIA
VENTRIKEL PADA PASIEN DENGAN
PROLAPS KATUP MITRAL TESIS**

SISCA METASARI 1750311209

PEMBIMBING I : dr. HAUDA EL RASYID, Sp.

PEMBIMBING II : dr. MEFRI YANNI, Sp. JP (K)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS-1 ILMU
PENYAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH FAKULTAS KEDOKTERAN**

UNIVERSITAS ANDALAS

RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

2022

ABSTRAK

Nama : Sisca Metasari
Prodi : Jantung dan Pembuluh Darah
Judul : *Mitral Anular Disjunction* sebagai Prediktor Kejadian Aritmia Ventrikel pada Pasien Prolaps Katup Mitral

Latar Belakang: Insidensi aritmia ventrikel dan kematian jantung mendadak dikaitkan dengan prolaps katup mitral dan dikenal sebagai *Arrhythmic Mitral Valve Prolapse*. Ini ditandai dengan adanya kompleks prematur ventrikel yang timbul dari satu atau kedua prosterior mitral, fasikular serta inversi gelombang T pada sadapan inferolateral pada pemeriksaan elektrokardiografi 12 sadapan atau *holter monitoring*. Mekanisme ini belum sepenuhnya diketahui namun kondisi bileaflet prolaps katup, fibrosis otot kapiler dan *Mitral Annulus Disjunction* (MAD) dikaitkan dengan peningkatan terjadinya aritmia ventrikel yang disebabkan karena pengeritingan annulus mitral dan mengarah kepada kondisi hipermobilitas anular.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian analitik *cross-sectional* terhadap 75 pasien prolaps katup mitral dengan *Mitral Annulus Disjunction* (MAD) sejak bulan Februari-Juni 2022. Pemeriksaan MAD menggunakan alat ekokardiografi merek GE Vivid E95 dan evaluasi aritmia ventrikel menggunakan EKG 12 sadapan serta *Holter Monitoring* merek BTL. Untuk mengetahui nilai MAD dalam memprediksi kejadian aritmia ventrikel dilakukan uji normalitas, kemudian uji bivariat nonparametrik, dilakukan dengan analisis diagnostik untuk menilai nilai *cut-off point* MAD dengan prosedur *receiver operating curve* (ROC)

Hasil Penelitian: Nilai median MAD pada pasien prolaps katup mitral pada penelitian ini adalah 7 mm. Jenis aritmia ventrikel yang paling banyak ditemukan pada penelitian ini adalah *Premature Ventricular Contraction* (PVC) dan diikuti dengan *nonsustained* VT. Nilai *cut-off point* MAD sebagai prediktor kejadian aritmia ventrikel pada pasien dengan prolaps katup mitral adalah ≥ 8.5 mm dengan sensitivitas 82,6% dan spesifisitas 84,6%

Kesimpulan: Nilai *Mitral Anular Disjunction* ≥ 8.5 mm merupakan prediktor kejadian aritmia ventrikel pada pasien prolaps katup mitral.

Kata kunci : aritmia ventrikel, prolaps katup mitral, *mitral annulus disjunction*

ABSTRACT

Name : Sisca Metasari
Study Program : Cardiology and Vascular Medicine
Title : Mitral Anular Disjunction as a Predictor of Ventricular Arrhythmias in Mitral Valve Prolapse Patients

Background: The incidence of ventricular arrhythmias and sudden cardiac death has been associated with mitral valve prolapse known as arrhythmic mitral valve prolapse. Characterized by the presence of ventricular premature complexes arising from one or both of the posterior mitral, fascicular, and T wave inversions in the inferolateral leads on 12-lead electrocardiography or Holter monitoring. The mechanism of arrhythmias in patients with mitral valve prolapse is not fully understood but bi-leaflet valve prolapse, papillary muscle fibrosis, and Mitral Annulus Disjunction (MAD) are associated with an increased incidence of ventricular arrhythmias caused by systolic curling motion of the mitral annulus and leads to anular hypermobility.

Methods: This study is a cross-sectional analytic study of 75 mitral valve prolapse patients with Mitral Annulus Disjunction (MAD) from February-June 2022. The MAD examination was performed using a GE Vivid E95 echocardiography and evaluation of ventricular arrhythmias using a 12-lead ECG and Holter monitoring BTL brand. To determine the value of MAD in predicting the incidence of ventricular arrhythmias, a normality test was performed, then a nonparametric bivariate test was performed with diagnostic analysis to assess the MAD cut-off point value using the receiver operating curve (ROC) procedure.

Results : The median value of MAD in mitral valve prolapse patients in this study was 7 mm. The most common type of ventricular arrhythmia found in this study was premature ventricular contraction (PVC) followed by nonsustained VT. The MAD cut- off point as a predictor of ventricular arrhythmias in patients with mitral valve prolapse was 8.5 mm with a sensitivity of 82.6% and a specificity of 84.6%.

Conclusion: The value of Mitral Anular Disjunction 8.5 mm is a predictor of the incidence of ventricular arrhythmias in mitral valve prolapse patients.

Keywords: ventricular arrhythmia, mitral valve prolapse, mitral annulus disjunction