

## FAKTOR PREDIKTOR KERUSAKAN KATUP JANTUNG YANG TIDAK MEMBAIK PADA PASIEN ANAK DENGAN PENYAKIT JANTUNG REMATIK

Fransiska Gabrielis Wona Remi\*, Indah Kartika Murni\*\*, Rr. Ratni Indrawanti\*\*

\* Residen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\* Divisi Kardiologi, Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*\* Divisi Infeksi dan Penyakit Tropis, Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

### ABSTRAK

**Latar belakang** : Sebagian besar pasien penyakit jantung rematik (PJR) mempunyai manifestasi kerusakan katup jantung yang ringan namun sebagian pasien menunjukkan perkembangan ke arah kondisi yang lebih berat yang dapat dinilai dari progresivitas kerusakan katup yang terjadi.

**Tujuan** : Mengetahui apakah faktor usia  $\geq 10$  tahun, jenis kelamin perempuan, gizi buruk, anemia, derajat PJR, dan fraksi ejeksi ventrikel kiri merupakan faktor prediktor terjadinya kerusakan katup jantung yang tidak membaik pada anak dengan PJR.

**Metode** : Studi kohort retrospektif dengan melibatkan 53 pasien PJR berusia 5 – 17 tahun di instalasi anak RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta periode Maret 2011 - Desember 2017. Analisis faktor prediktor menggunakan *chi-square* dan analisis multivariat regresi logistik. Hubungan antar variabel dinyatakan dengan *odds ratio* dan interval kepercayaan 95% dengan tingkat kemaknaan statistik  $p < 0,05$ .

**Hasil** : Ratio perbandingan perempuan : laki-laki adalah 1,1:1. Rata-rata berusia 10,9 tahun dan sebanyak 77,4% berusia  $\geq 10$  tahun. Sebagian besar pasien mengalami PJR berat saat pertama didiagnosis yaitu 62,3%, sedangkan PJR sedang sebanyak 15,1%, dan PJR ringan 22,6%. Analisis multivariat regresi logistik menunjukkan derajat PJR ringan sebagai faktor prediktor kerusakan katup jantung yang tidak membaik ( $p = 0,047$ , OR 9,46, 95% CI 1,03 – 86,67).

**Kesimpulan** : PJR ringan merupakan faktor prediktor kerusakan katup jantung yang tidak membaik

**Kata kunci** : penyakit jantung rematik, faktor prediktor, kerusakan katup jantung yang tidak membaik

## PREDICTIVE FACTORS OF PERSISTENT AND PROGRESSIVE HEART VALVE DAMAGE IN CHILDREN WITH RHEUMATIC HEART DISEASE

Fransiska Gabrielis Wona Remi\*, Indah Kartika Murni\*\*, Rr. Ratni Indrawanti\*\*

\* Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\* Pediatric Cardiology Division, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*\* Pediatric Infection and Tropical Diseases Division, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

### ABSTRACT

**Background** : Most of rheumatic heart disease (RHD) patients have mild valve damage manifestations but some patients show progress to more severe conditions that can be assessed from the occurrence of progressive valve damage.

**Objective** : This study aimed to determine some factors namely age  $\geq 10$  years, female sex, malnutrition, anemia, degree of RHD, and left ventricular ejection fraction as predictive factors for not improving heart valve damage in children with RHD.

**Methods** : We conducted a retrospective cohort study involved 53 childrens age 5 - 17 years who were diagnosed with RHD in Dr. Sardjito General Hospital Yogyakarta from March 2011 - December 2017. Analysis of predictor factors using chi-square and multivariate logistic regression analysis. The relationship between variables was analyzed using univariate and multivariate logistic regression and presented as odds (OR), confidence intervals 95%, and statistical significance levels  $p < 0.05$ .

**Result** : The ratio of female : male was 1.1: 1. The mean age of subjects was 10.9 years and 77.4% was  $\geq 10$  years. Most of the patients have severe RHD at the first diagnose of 62.3%, moderate RHD was 15.1%, and mild RHD was 22.6%. Multivariate logistic regression analysis showed that mild RHD as a predictor of not improving heart valve damage ( $p = 0.047$ , OR 9.46, 95% CI 1.03 - 86.67).

**Conclusion** : Mild RHD was a predictor factor of not improving heart valve damage in children with RHD

**Keywords** : rheumatic heart disease, predictor factor, not improving heart valve damage