

INTISARI

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ARITMIA SUPRAVENTRIKULAR PADA PASIEN DEWASA DENGAN PENYAKIT DEFEK SEPTUM ATRIUM

Nyoto, V.M, Anggrahini, D.W., Maharani, E

Latar Belakang: Defek septum atrium (DSA) merupakan salah satu penyakit jantung bawaan (PJB) tersering, mencakup 7–10% dari seluruh kasus PJB. Peningkatan angka harapan hidup pasien PJB menyebabkan semakin banyak pasien dewasa yang mengalami komplikasi jangka panjang, termasuk aritmia supraventrikular (ASV). Gangguan irama ini umumnya muncul akibat perubahan anatomi dan hemodinamik kronis, seperti dilatasi atrium, hipertensi pulmonal, dan remodeling miokard, yang mengganggu sistem konduksi listrik jantung. Data mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ASV pada pasien dewasa dengan DSA di Indonesia masih terbatas.

Tujuan Penelitian: Mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ASV pada pasien dewasa dengan DSA.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain potong lintang yang menggunakan data sekunder dari registri *Congenital HeARt Disease–Pulmonary Hypertension* (COHARD-PH) di RSUP Dr. Sardjito periode Januari 2021–Agustus 2025.

Hasil: Dari 299 pasien dewasa dengan DSA, sebanyak 121 pasien (40,5%) mengalami ASV. Analisis bivariat menunjukkan bahwa kejadian ASV berhubungan bermakna dengan usia ≥ 40 tahun ($p < 0,001$), tipe defek primum ($p = 0,034$), ukuran defek ≥ 20 mm ($p = 0,018$), pembesaran atrium kiri ($p < 0,001$), regurgitasi trikuspid berat ($p < 0,001$), regurgitasi mitral berat ($p < 0,001$), fraksi ejeksi $< 55\%$ ($p = 0,009$), dan tekanan arteri pulmonal rata-rata (mPAP) ≥ 20 mmHg ($p = 0,002$), serta lebih jarang pada pasien dengan sindrom Eisenmenger ($p < 0,001$). Analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan secara independen dengan kejadian ASV meliputi usia ≥ 40 tahun (POR 3,205; $p < 0,001$), jumlah defek multipel (POR 2,809; $p = 0,041$), pembesaran atrium kiri (POR 3,918; $p = 0,001$), regurgitasi trikuspid berat (POR 1,912; $p = 0,032$), regurgitasi mitral berat (POR 4,282; $p = 0,044$), dan penurunan fraksi ejeksi $< 55\%$ (POR 8,505; $p = 0,017$). Sebaliknya, sindrom Eisenmenger berhubungan dengan penurunan risiko ASV secara bermakna (POR 0,093; $p = 0,001$).

Kesimpulan: Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ASV pada pasien dewasa dengan DSA meliputi usia lanjut, adanya defek multipel, pembesaran atrium kiri, regurgitasi mitral dan trikuspid berat, penurunan fraksi ejeksi, serta status belum mengalami Eisenmenger.

Kata kunci: aritmia supraventrikular, defek septum atrium, usia dewasa

ABSTRACT

FACTORS ASSOCIATED WITH THE OCCURRENCE OF SUPRAVENTRICULAR ARRHYTHMIA IN ADULT PATIENTS WITH ATRIAL SEPTAL DEFECT

Nyoto, V.M, Anggrahini, D.W., Maharani, E

Background: Atrial septal defect (ASD) is one of the most common congenital heart diseases (CHD), accounting for approximately 7–10% of all CHD cases. Improved life expectancy among CHD patients has led to an increasing number of adults experiencing long-term complications, including supraventricular arrhythmia (SVA). This rhythm disturbance typically arises from chronic anatomical and hemodynamic changes such as atrial dilatation, pulmonary hypertension, and myocardial remodeling, which disrupt the cardiac conduction system. However, data on factors associated with SVA occurrence in adults with ASD in Indonesia remain limited.

Objective: To identify factors associated with the occurrence of SVA in adult patients with ASD.

Methods: This analytical observational study used a cross-sectional design and secondary data from the Congenital HeART Disease–Pulmonary Hypertension (COHARD-PH) registry at Dr. Sardjito General Hospital, covering the period from January 2021 to August 2025.

Result: Among 299 adult patients with ASD, 121 (40.5%) had SVA. Bivariate analysis revealed significant associations between SVA and age ≥ 40 years ($p < 0.001$), primum defect type ($p = 0.034$), defect size ≥ 20 mm ($p = 0.018$), left atrial enlargement ($p < 0.001$), severe tricuspid regurgitation ($p < 0.001$), severe mitral regurgitation ($p < 0.001$), left ventricular ejection fraction (LVEF) $< 55\%$ ($p = 0.009$), and mean pulmonary arterial pressure (mPAP) ≥ 20 mmHg ($p = 0.002$), whereas SVA was less common in patients with Eisenmenger syndrome ($p < 0.001$). Multivariate analysis identified independent predictors of SVA, including age ≥ 40 years (POR 3.205; $p < 0.001$), multiple defects (POR 2.809; $p = 0.041$), left atrial enlargement (POR 3.918; $p = 0.001$), severe tricuspid regurgitation (POR 1.912; $p = 0.032$), severe mitral regurgitation (POR 4.282; $p = 0.044$), and LVEF $< 55\%$ (POR 8.505; $p = 0.017$). Conversely, Eisenmenger syndrome was associated with a significantly lower risk of SVA (POR 0.093; $p = 0.001$).

Conclusion: Factors associated with SVA in adult patients with ASD include older age, multiple defects, left atrial enlargement, severe mitral and tricuspid regurgitation, reduced ejection fraction, and the absence of Eisenmenger syndrome.

Keywords: adult age, atrial septal defect, supraventricular arrhythmia