

INTISARI

HUBUNGAN ANTARA *FLOW RATIO* DAN HIPERTENSI PULMONAL PADA PASIEN DEWASA DENGAN DEFEK SEPTUM ATRIUM DAN HIPERTENSI PULMONAL

Tiea Khatija*, Dyah Wulan Anggrahini**, Anggoro Budi Hartopo**

* Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada

** Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada

Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada

INTISARI

Latar Belakang: Defek septum atrium merupakan penyakit jantung bawaan terbanyak ketiga, dengan perkiraan insidensi sebesar 100 per 100.000 kelahiran hidup (Geva *et al.*, 2014). Hipertensi pulmonal terjadi pada 6 - 27% pasien defek septum atrium (Humenberger *et al.*, 2010). Peningkatan tekanan arteri pulmonal dan peningkatan resistensi vaskuler pulmonal pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya aliran darah pira dari pulmonal ke sistemik, yang menghasilkan penurunan *flow ratio* (Q_p/Q_s). Penurunan aliran darah ke pulmonal dibanding aliran darah ke sistemik menyebabkan oksigenasi darah berkurang dan adanya darah yang tidak teroksigenasi masuk ke aliran darah sistemik. Kedua hal tersebut menyebabkan berkurangnya saturasi oksigen perifer.

Tujuan: Mengetahui apakah terdapat hubungan antara *flow ratio* dan saturasi oksigen pada pasien defek septum atrium dewasa dengan hipertensi pulmonal.

Metodologi: Studi retrospektif dengan metode potong lintang untuk menilai hubungan antara *flow ratio* dan saturasi oksigen, dengan data diambil dari *Registry* Pasien Defek Septum Atrium di Poliklinik Jantung RSUP Dr Sardjito, Yogyakarta.

Hasil: Terdapat hubungan positif lemah yang signifikan antara *flow ratio* dan saturasi oksigen pada pasien dengan defek septum atrium dan hipertensi pulmonal ($r=0,367$, $p=0,01$). Hubungan yang lebih kuat didapatkan pada pasien dengan *flow ratio* $\leq 1,5$ ($r=0,518$, $p=0,01$), sedangkan pada pasien dengan *flow ratio* tidak ditemukan hubungan yang signifikan ($r=0,150$, $p=0,065$).

Kesimpulan: Hasil yang didapat dari penelitian ini menunjukkan hubungan positif lemah antara *flow ratio* dan saturasi oksigen pada pasien dewasa dengan defek septum atrium dan hipertensi pulmonal.

Kata kunci: defek septum atrium, hipertensi pulmonal, *flow ratio*, saturasi oksigen.

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN FLOW RATIO AND OXYGEN SATURATION IN ADULT PATIENTS WITH ATRIAL SEPTAL DEFECT AND PULMONARY HYPERTENSION

Tiea Khatitja*, Dyah Wulan Anggrahini**, Anggoro Budi Hartopo**

* Student of Faculty of Medicine, Gadjah Mada University

** Department of Cardiology and Vascular Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada

Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

Background: Atrial septal defect is the third most common congenital heart disease, with incidence estimation 100 per 100.000 live births (Geva *et al.*, 2014). Pulmonary hypertension occurs in 6 - 27% of atrial septal defect patient (Humenberger *et al.*, 2010). The increase of pulmonary arterial pressure and pulmonary vascular resistance will eventually cause shunting of pulmonary to systemic blood flow, which results in the decrease of flow ratio (Qp/Qs). The decrease of flow ratio will reduce blood oxygenation and will cause deoxygenated blood to be in systemic circulation.

Objectives: The objective of this study is to determine whether there is a correlation between flow ratio and oxygen saturation in adult patients with atrial septal defect and pulmonary hypertension.

Methodology: This study is a retrospective cross-sectional study to determine the correlation between flow ratio and oxygen saturation, using data derived from ASD Registry in Department of Cardiology RSUP Dr Sardjito, Yogyakarta.

Result: There is a weak positive correlation between flow ratio and oxygen saturation in adult patients with atrial septal defect and pulmonary hypertension ($r=0,367$, $p=0,01$). A stronger correlation is shown in patients with flow ratio $\leq 1,5$ ($r=0,518$, $p=0,01$), while there is no significant correlation in patients with $> 1,5$.

Conclusion: The result of this study shows a weak positive correlation between flow ratio and oxygen saturation in adult patients with atrial septal defect and pulmonary hypertension.

Keywords: atrial septal defect, pulmonary hypertension, flow ratio, oxygen saturation.