

# Hubungan indeks resistensi vaskular paru borderline preoperasi dengan luaran klinis jangka pendek pasca penutupan defek septum atrium sekundum dengan hipertensi arterial pulmonal = Association of borderline preoperative pulmonary vascular resistance index with short-term outcome after closure of secundum atrial septal defect with pulmonary arterial hypertension

Rini Istisakinah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20507745&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Konsekuensi hemodinamik defek septum atrium sekundum (DSAS) salah satunya adalah hipertensi arterial pulmonal (HAP), yang merupakan prediktor morbiditas dan mortalitas pascaoperasi. Indeks resistensi vaskular paru (IRVP) merupakan salah satu parameter operabilitas DSAS-HAP. Nilai IRVP < 4 WU.m<sup>2</sup>(IRVP rendah) dikatakan aman untuk dilakukan penutupan, sedangkan IRVP 4 WU.m<sup>2</sup>(borderline) berada di area abu-abu dimana mungkin sudah terjadi penyakit vaskular paru. Belum terdapat studi yang membandingkan luaran klinis pasca operasi kedua kelompok IRVP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan IRVP preoperasi terhadap mortalitas dan morbiditas perioperatif pascaoperasi DSAS-HAP. Studi kohort retrospektif dilakukan pada pasien DSAS-HAP usia 18 tahun yang menjalani operasi penutupan defek. Analisis akhir dilakukan pada 183 pasien (92 kelompok IRVP borderline dan 91 kelompok IRVP rendah). Mayoritas berjenis kelamin perempuan (83,6%) dengan median usia 37 (18-64) tahun. Median IRVP preoperasi adalah 4,3 (0,4-13,5) WU.m<sup>2</sup>. Nilai IRVP borderline tidak meningkatkan risiko mortalitas pascaoperasi (p = 0,621; OR 0,48, 95% IK 0,04-5,48), namun meningkatkan risiko morbiditas keseluruhan (p= 0,002; OR 3,28, 95% IK 1,5-6,72). Analisis multivariat memperlihatkan hubungan IRVP borderline (p=0,045; OR 2,63, 95% IK 1,02-6,77) dan tricuspid valve gradient (TVG) preoperasi 64 mmHg (p=0,034; OR 2,77, 95% IK 1,08-7,13) dengan kejadian morbiditas intraperawatan. Tidak terdapat perbedaan kejadian mortalitas pascaoperasi intraperawatan antara pasien IRVP borderline preoperasi dengan IRVP rendah. Nilai IRVP borderline preoperasi dan TVG berkaitan dengan peningkatan morbiditas intraperawatan.

.....One of hemodynamic consequences of secundum atrial septal defect (ASD) is pulmonary arterial hypertension (HAP), which is a predictor of postoperative morbidity and mortality. Pulmonary vascular resistance index (PVRI) is one of operability parameter for SASD with HAP. Pulmonary vascular resistance index < 4 WU.m<sup>2</sup>(low PVRI) is said to be safe for closure, while PVRI 4 WU.m<sup>2</sup>(borderline) is in the gray zone where pulmonary vascular disease may have occurred. Studies comparing clinical outcomes of these PVRI group in secundum ASD with HAP do not yet available. This study aims to determine the impact of preoperative PVRI on perioperative morbidity and mortality after surgical closure of secundum ASD with HAP. This study is a retrospective cohort study in secundum ASD with HAP patients age 18 years old undergoing surgical closure. A total of 183 patients were analyzed (92 borderline PVRI group and 91 low PVRI group). Majority of patient is female (83,6%) with median age 37 (18-64) years old. Median preoperative PVRI is 4,3 (0,4-13,5) WU.m<sup>2</sup>. Borderline PVRI was not associated with increase risk of postoperative mortality (p = 0,621; OR 0,48, 95% CI 0,04-5,48),but increase the risk of overall morbidity in bivariate analysis (p= 0,002; OR 3,28, 95% CI 1,5-6,72). Multivariate analysis showed the association of

PVRI borderline ( $p=0,045$ ; OR 2,63, 95% CI 1,02-6,77) and preoperative tricuspid valve gradient (TVG) 64 mmHg ( $p=0,034$ ; OR 2,77, 95% CI 1,08-7,13) with overall morbidity. There was no difference in the incidence of inhospital mortality between preoperative borderline PVRI patients compared to low PVRI patients. Preoperative borderline PVRI and TVG are associated with increase inhospital morbidity.