

DAFTAR ISI

TESIS	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	7
INTISARI.....	13
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
I.2 Masalah Penelitian.....	4
I.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
I.4 Tujuan Penelitian.....	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1 Defek septum atrium.....	8
II.2. Penutupan Defek Septum Atrium.....	23
II.3. Dampak Penutupan Defek Septum Atrium pada Jantung Kanan.....	28
II.4. Faktor yang memengaruhi normalisasi jantung kanan pasca penutupan DSA.....	30
II.4.1. Usia saat penutupan.....	30
II.4.2. Teknik penutupan.....	31
II.4.3. Baseline ukuran ventrikel kanan.....	31
II.4.4. Hipertensi pulmonal sebelum penutupan.....	32
II.4.5. NT pro BNP.....	33
II.4.6. Diameter DSA dan flow ratio.....	34
II.4.7. Anuloplasti De Vega.....	35
II.2. Parameter Ekokardiografi Jantung Kanan pada Defek Septum Atrium.....	36
II.2.1. Area atrium kanan.....	36
II.2.2. Diameter ventrikel kanan.....	37
II.2.3. TAPSE.....	38
II.2.4. Tekanan sistolik arteri pulmonalis.....	39
II.2.5. Rasio diameter ventrikel kiri dan kanan.....	40
II.3. Kerangka Teori.....	41
II.4. Kerangka Konsep.....	42
II.5. Hipotesis Penelitian.....	42
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
III.1. Desain Penelitian.....	43
III.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
III.3. Populasi dan Subjek Penelitian.....	43
III.4. Teknik Pengambilan Sampel.....	43
III.5. Jumlah Sampel.....	44

III.6. Kriteria Subjek Penelitian	45
III.7. Identifikasi Variabel	46
III.8. Definisi Operasional Variabel	46
III.9. Protokol Penelitian dan Pengukuran	50
III.10. Alur Penelitian	51
III.11. Analisis Statistik	51
III.12. Pertimbangan Etik	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
IV.1. Hasil Penelitian	53
IV.1.1 Karakteristik Dasar Subjek Penelitian	54
IV.1.2 Normalisasi Struktur Ventrikel Kanan	58
IV.1.3 Normalisasi Struktur Atrium Kanan	63
IV.1.4 Preservasi Fungsi Ventrikel Kanan	68
IV.1.5 Normalisasi Jantung Kanan	73
IV.1.6 Normalisasi Tekanan Arteri Pulmonalis	79
IV.2 Pembahasan	85
IV.2.1 Normalisasi Struktur Ventrikel Kanan	85
IV.2.2 Normalisasi Struktur Atrium Kanan	88
IV.2.3 Preservasi Fungsi Ventrikel Kanan	89
IV.2.4 Normalisasi Jantung Kanan	91
IV.2.5 Normalisasi Tekanan Arteri Pulmonalis	92
IV.3 Kelemahan Penelitian	94
BAB V KESIMPULAN	95
V.1 Simpulan	95
V.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	97

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	4
Tabel 2. Perhitungan Besar Sampel	37
Tabel 3. Karakteristik dasar subyek penelitian sebelum penutupan DSA	54
Tabel 4. Karakteristik dasar subyek penelitian setelah penutupan DSA	57
Tabel 5. Parameter ekokardiografi sebelum dan setelah penutupan DSA	58
Tabel 6. Analisis Bivariat Variabel Numerik Normalisasi Struktur Ventrikel	59
Tabel 7. Analisis ROC untuk Menentukan Titik Potong Normalisasi Diameter Basal Ventrikel Kanan Pasca Penutupan DSA	61
Tabel 8. Analisis bivariat normalisasi diameter ventrikel kanan setelah satu tahun penutupan DSA	62
Tabel 9. Analisis multivariat normalisasi diameter ventrikel kanan setelah satu tahun penutupan DSA	64
Tabel 10. Analisis Bivariat Variabel Numerik Normalisasi Struktur Atrium Kanan	65
Tabel 11. Analisis ROC untuk Menentukan Titik Potong Normalisasi Struktur Atrium Kanan Pasca Penutupan DSA	67
Tabel 12. Analisis bivariat normalisasi struktur atrium kanan setelah satu tahun penutupan DSA	68
Tabel 13. Analisis multivariat normalisasi struktur atrium kanan setelah satu tahun penutupan DSA	69
Tabel 13. Analisis multivariat normalisasi struktur atrium kanan setelah satu tahun penutupan DSA	71
Tabel 15. Analisis ROC untuk Menentukan Titik Potong Preservasi Fungsi Ventrikel Kanan Pasca Penutupan DSA	72
Tabel 16. Analisis bivariat preservasi fungsi ventrikel kanan setelah satu tahun penutupan DSA	72
Tabel 17. Analisis multivariat preservasi fungsi ventrikel kanan setelah satu tahun penutupan DSA	73

Tabel 18. Analisis Bivariat Variabel Numerik Normalisasi Jantung Kanan	75
Tabel 19. Analisis ROC untuk Menentukan Titik Potong Normalisasi Jantung Kanan Pasca Penutupan DSA	76
Tabel 20. Analisis bivariat normalisasi jantung kanan setelah satu tahun penutupan DSA	79
Tabel 21. Analisis multivariat normalisasi jantung kanan setelah satu tahun penutupan DSA	80
Tabel 22. Analisis Bivariat Variabel Numerik Normalisasi Tekanan Arteri Pulmonalis	81
Tabel 23. Analisis ROC untuk Menentukan Titik Potong Normalisasi Normalisasi Tekanan Arteri Pulmonalis Pasca Penutupan DSA	84
Tabel 24. Analisis bivariat normalisasi Normalisasi Tekanan Arteri Pulmonalis setelah satu tahun penutupan DSA	85
Tabel 25. Analisis multivariat normalisasi Normalisasi Tekanan Arteri Pulmonalis setelah satu tahun penutupan DSA	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema berbagai jenis komunikasi interatrial	9
Gambar 2. Skema perkembangan hipertensi pulmonal	13
Gambar 3. Tampilan DSA sekundum pada ekokardiografi transtorakal potongan aksis pendek parasternal dengan dan tanpa warna	21
Gambar 4. Visualisasi ukuran dan bentuk DSA melalui ekokardiografi transesofageal secara 3 dimensi	22
Gambar 5. Manajemen defek septum atrium)	24
Gambar 6. Pengukuran area atrium kanan pada ekokardiografi transtorakal pandangan apikal 4-ruang	37
Gambar 7. Diagram (kiri) dan gambar ekokardiografi apikal 4-ruang yang sesuai (kanan) yang menunjukkan dimensi minor RV basal (RVD1) dan mid (RVD2) ventrikel kanan serta dimensi longitudinal ventrikel kanan (RVD3)	38
Gambar 8. Pengukuran TAPSE	39
Gambar 9. Alur Penelitian	51
Gambar 10. Alur Inklusi dan Eksklusi Subyek Penelitian	54
Gambar 11. Kurva ROC Normalisasi Diameter Ventrikel Kanan Pasca Penutupan DSA	60
Gambar 12. Kurva ROC Normalisasi Struktur Atrium Kanan Pasca Penutupan DSA	65
Gambar 13. Kurva ROC Preservasi Fungsi Ventrikel Kanan Pasca Penutupan DSA	71
Gambar 14. Analisis ROC untuk menentukan Titik Potong Normalisasi Jantung Kanan (1)	76
Gambar 15. Analisis ROC untuk menentukan Titik Potong Normalisasi Jantung Kanan (2)	76
Gambar 16. Kurva ROC Normalisasi Tekanan Arteri Paru Pasca Penutupan DSA (1)	82
Gambar 17. Kurva ROC Normalisasi Tekanan Arteri Paru Pasca Penutupan DSA (2)	83