

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Plagiasi	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Singkatan	xii
Intisari	xiii
Abstract	xiv
BAB I Pendahuluan ,,,,,.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Masalah Penelitian	5
I.3. Pertanyaan Penelitian	7
I.4. Tujuan Penelitian	7
I.5. Manfaat Penelitian	7
I.6. Keaslian Penelitian	7
BAB II Tinjauan Pustaka	10
II.1. Insidensi defek septum atrium.....	10
II.2. Tipe defek septum atrium.....	10
II.2.1.. Defek septum atrium sekundum	10
II.2.2. Defek septum atrium primum	11
II.2.3. Defek septum atrium tipe sinus venosus.....	11
II.3. Perjalanan alamiah defek septum atrium.....	12
II.4. Defek septum atrium dengan hipertensi arteri pulmonal.....	13
II.5. Fisiologi kardiovaskular latihan fisik.....	15
II.5.1 Fungsi normal ventrikel kanan.....	17
II.6. Hemodinamik pada HAP	19
II.6.1 Perubahan respirasi pada HAP.....	23
II.6.2. Disfungsi otot skelet pada HAP.....	24
II.7 Peran Mediator inflamasi dalam HAP.....	25
II.8 Efek latihan fisik pada pasien HAP.....	26
II.9 Prinsip uji latih pada pasien HAP	31
II.10 Kualitas Hidup dan Health related quality of life	34
II.10.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi HRQoL	36
II.11 Instrumen Health Related Quality of Life HAP.....	41
II.11.1 Euro Qol 5D	45
II.12 Kerangka teori.....	49
II.13 Kerangka konsep.....	50
II.14 Hipotesis.....	50
BAB III Metodologi Penelitian	51
III.1. Rancangan Penelitian	51
III.2. Tempat dan Waktu Penelitian	51
III.3. Populasi Penelitian	51
III.4. Subjek Penelitian	51
III.5. Kriteria Subjek Penelitian	52

III.5. Kriteria Inklusi	52
III.5.2. Kriteria Eksklusi	52
III.6. Besar Sampel Penelitian	53
III.7. Variabel Penelitian	53
III.8. Definisi Operasional	54
III.9. Pengukuran	58
III.9.1. Pemeriksaan Transthorakal Ekokardiografi dan Transesofageal	58
III.9.2. Tindakan Kateterisasi Jantung Kanan	58
III.9.3. Program Latihan Fisik	59
III.9.4. Pengambilan Data Kuesioner EQ-5D-3L	61
III.10. Alat dan Bahan Penelitian	61
III.11. Tahapan Penelitian	62
III.12. Alur Penelitian	63
III.13. Analisis Statistik	63
III.14. Pertimbangan Etik	63
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	65
IV.1. Hasil Penelitian.....	65
IV.1.1 Karakteristik subjek penelitian.....	66
IV.1.2. Analisis deskriptif dimensi EQ5D	69
IV.1.3. Uji hipotesis penambahan program latihan fisik terhadap HRQoL penderita HAP-DSA.....	71
IV.1.4. Sub analisis faktor yang mempengaruhi skor utilitas EQ5D dan EQ-VAS	73
IV.2. Pembahasan	75
IV.2.1 Karakteristik subjek penelitian.....	75
IV.2.2. Analisis deskriptif dimensi EQ5D	76
IV.2.3. HRQoL penderita HAP-DSA (populasi penelitian) sebelum dan setelah perlakuan bulan pertama	79
IV.2.4. Keterbatasan Penelitian	83
BAB V Kesimpulan dan Saran	84
Daftar Pustaka	86
Lampiran 1. Dummy Table Hasil Penelitian	93
Lampiran 2. Case Report Form (CRF)	97
Lampiran 3. Lembar Penjelasan dan Pernyataan Penelitian.....	99
Lampiran 4. Kuesioner EQ-5D-3L	109

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	8
Tabel 2. Instrumen HRQoL	44
Tabel 3. Karakteristik dasar subjek penelitian	69
Tabel 4. Skor utilitas EQ5D dan skor EQ-VAS subjek kelompok perlakuan	73
Tabel 5. Skor utilitas EQ5D dan skor EQ-VAS subjek kelompok kontrol	73
Tabel 6. Perbandingan selisih rerata skor EQ5D EQ-VAS subjek perlakuan dan kontrol	74
Tabel 7. Analisis bivariat faktor-faktor yang berpotensi berpengaruh skor utilitas EQ5D dan EQ-VAS.....	75
Tabel 8. Analisis multivariat terhadap beberapa faktor yang berpotensi berpengaruh terhadap skor utilitas dan skor EQ-VAS.....	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tipe lesi pada defek septum atrium	12
Gambar 2. Gambar kurva volum sekuncup terhadap afterload Ventrikel.....	19
Gambar 3. Gambar skema perubahan bentuk selama terjadi kontraksi ventrikel.....	20
Gambar 4. Skema Patofisiologi penurunan kontraktilitas ventrikel kanan	22
Gambar 5. Efek inflamasi pada HAP dan efek Olahraga.....	34
Gambar 6. Dampak HAP terhadap HRQoL yang diukur dengan kuesioner SF-36 dibandingkan dengan populasi normal, penyakit paru obstruktif kronik, dan penyakit renal	43
Gambar 7. Alur rekrutmen subjek penelitian	67
Gambar 8. Perbandingan status kualitas hidup berdasar 5 dimensi EQ5D kelompok perlakuan sebelum dan setelah bulan 1.....	71

6MWT	: <i>6 minutes walk test/ Uji Latih 6 Menit</i>
cAMP	: <i>cyclic adenosine monophosphate</i>
Ca-Vo2	: <i>Arterio venous Oxygen difference</i>
cGMP	: <i>cyclic guanosine monophosphate</i>
CJ	: <i>curah Jantung</i>
CPET	: <i>cardiopulmonary exercise test</i>
CTEPH	: <i>chronic thromboembolic pulmonary hypertension</i>
DSA	: <i>defek septum atrium</i>
EHS	: <i>Euro Heart Survey</i>
EPHA	: <i>European Pulmonary Hypertension Association</i>
ERS	: <i>European Respiratory Society</i>
ESC	: <i>European Society of Cardiology</i>
EQ-5D-3L	: <i>EuroQol 5 Dimension 3 Level</i>
EQ-VAS	: <i>EuroQol Visual Analogue Score</i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
FGF	: <i>Fibroblast Growth Factor</i>
FITT	: <i>Frequency, Intensity, Time, Type</i>
FR	: <i>flow ratio</i>
GMP	: <i>guanosine monophosphat</i>
HAP	: <i>hipertensi arterial pulmonal</i>
HRQoL	: <i>Health Related Quality of Life</i>
HRR	: <i>heart rate recovery</i>
HP	: <i>hipertensi pulmonal</i>
LJ	: <i>Laju Jantung</i>
mPAP	: <i>mean pulmonary arterial pressure</i>
NO	: <i>nitric oxide</i>
NYHA	: <i>New York Heart Association</i>
PASP	: <i>Pulmonary Artery Systolic Pressure</i>
PDE-5	: <i>fosfodiesterase tipe 5</i>
PJB	: <i>penyakit jantung bawaan</i>
PCO2	: <i>tekanan karbon dioksida</i>
PO2	: <i>tekanan oksigen</i>
PVR	: <i>pulmonary vascular resistance</i>
SpO2	: <i>saturasi oksigen</i>
VS	: <i>Volum Sekuncup</i>
VE	: <i>volume ekspirasi</i>
VEGF	: <i>vascular endothelial growth factor</i>
VKa	: <i>ventrikel kanan</i>
VKi	: <i>ventrikel kiri</i>
VCO2	: <i>volume karbon dioksida</i>
VO2	: <i>volume oksigen</i>
VO2 max	: <i>volume oksigen maksimal</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WU	: <i>wood unit</i>