UNIVERSITAS
GADJAH MADA
DIAMETER ARTERI PULMONALIS UTAMA DAN RASIO ARTERI PULMONALIS UTAMA TERHADAP AORTA PADA COMPUTED
TOMOGRAPHY SEBAGAI PREDIKTOR HIPERTENSI PULMONAL DERAJAT BERAT
Derry Andriawan, dr. Yana Supriatna Ph.D., Sp.Rad (K) RI, Ph.D ; Dr. dr. Nurhuda Hendra Setyawan Sp.Rad., M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR LAMPIRAN x
DAFTAR SINGKATAN xii
ABSTRAK xii
ABSTRACT xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Pertanyaan Penelitian 4
D. Tujuan Penelitian 5
E. Keaslian Penelitian 5
F. Manfaat Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
A. Landasan Teori 7
1. Definisi dan Epidemiologi 7
2. Patofisiologi dan Manifestasi Klinis 9
3. Penegakkan Diagnosis 10
4. Tata Laksana 14
5. Prognosis 15
B. Kerangka Teori 16
C. Kerangka Konsep 17
D. Hipotesis Penelitian 17
BAB III METODE PENELITIAN 18
A. Jenis dan Rancangan Penelitian 18
B. Subjek Penelitian 18
C. Instrumen Penelitian 20

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
DIAMETER ARTERI PULMONALIS UTAMA DAN RASIO ARTERI PULMONALIS UTAMA TERHADAP AORTA PADA COMPUTED TOMOGRAPHY SEBAGAI PREDIKTOR HIPERTENSI PULMONAL DERAJAT BERAT
Derry Andriawan, dr. Yana Supriatna Ph.D., Sp.Rad (K) RI, Ph.D ; Dr. dr. Nurhuda Hendra Setyawan Sp.Rad., M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

D. Variabel Penelitian 21
E. Definisi Operasional 21
F. Jalannya Penelitian 22
G. Alur Penelitian 24
H. Analisis Data 24
1. Uji Reliabilitas 24
2. Analisis Bivariat 25
3. Analisis Prediksi 25
I.Etika Penelitian 26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 27
A. Hasil Penelitian 27
1. Uji Normalitas dan Reliabilitas 29
2. Analisis Regresi Multivariat Variabel Prediktor 31
3. Hasil Uji Akurasi Diagnostik 35
B. Pembahasan 37
C. Kelebihan Penelitian 41
D. Keterbatasan Penelitian 41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 43
A. Kesimpulan 43
B. Saran 43
DAFTAR PUSTAKA 44
LAMPIRAN 48

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
DIAMETER ARTERI PULMONALIS UTAMA DAN RASIO ARTERI PULMONALIS UTAMA TERHADAP AORTA PADA COMPUTED TOMOGRAPHY SEBAGAI PREDIKTOR HIPERTENSI PULMONAL DERAJAT BERAT
Derry Andriawan, dr. Yana Supriatna Ph.D., Sp.Rad (K) RI, Ph.D ; Dr. dr. Nurhuda Hendra Setyawan Sp.Rad., M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Radiografi Hipertensi Pulmonal 11
Gambar 2. Hipertensi Pulmonal 12
Gambar 3. Kerangka Teori 16
Gambar 4. Kerangka Konsep 17
Gambar 5. Cara Pengukuran Diameter MPA dan Aorta Asendens 23
Gambar 6. Alur Penelitian 24
Gambar 7. *Flowchart* Pengambilan Sampel Penelitian 27
Gambar 8. Hasil Uji Korelasi Pearson 35
Gambar 9. Perbandingan Kurva ROC Dua Variabel 36
Gambar 10. Perbandingan Ukuran Diameter MPA dan Rasio MPA/Ao 42

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
DIAMETER ARTERI PULMONALIS UTAMA DAN RASIO ARTERI PULMONALIS UTAMA TERHADAP AORTA PADA COMPUTED TOMOGRAPHY SEBAGAI PREDIKTOR HIPERTENSI PULMONAL DERAJAT BERAT
Derry Andriawan, dr. Yana Supriatna Ph.D., Sp.Rad (K) RI, Ph.D ; Dr. dr. Nurhuda Hendra Setyawan Sp.Rad., M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian 5
Tabel 2. Fitur Ekokardiografi yang Menunjukkan Hipertensi Pulmonal 13
Tabel 3. Definisi Operasional 21
Tabel 4. Hasil Analisis Reliabilitas Antar Pengamat 21
Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Menggunakan Uji Shapiro-Wilk 29
Tabel 6. Karakteristik Dasar 31
Tabel 7. Hasil Uji Regresi Logistik Bivariat 32
Tabel 8. Hasil Uji Regresi Logistik Multivariat 33
Tabel 9. Hasil Uji Korelasi Usia Terhadap MPA dan Aorta 34
Tabel 10. Akurasi Diagnostik Prediktor Berdasarkan Nilai Youdens 36
Tabel 11. Perbandingan AUC antara MPA dengan MPA/Ao 36

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
DIAMETER ARTERI PULMONALIS UTAMA DAN RASIO ARTERI PULMONALIS UTAMA TERHADAP AORTA PADA COMPUTED TOMOGRAPHY SEBAGAI PREDIKTOR HIPERTENSI PULMONAL DERAJAT BERAT
Derry Andriawan, dr. Yana Supriatna Ph.D., Sp.Rad (K) RI, Ph.D ; Dr. dr. Nurhuda Hendra Setyawan Sp.Rad., M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical Clearance* 49
Lampiran 2. Izin Penelitian 50
Lampiran 3. Karakteristik Dasar dan Hasil Uji Normalitas 51
Lampiran 4. Hasil Uji T Tidak Berpasangan 51
Lampiran 5. Hasil Uji Regresi Logistik 52
Lampiran 6. Hasil Uji Korelasi 53
Lampiran 7. Hasil Uji Kurva ROC 54
Lampiran 8. Nilai Akurasi Diagnostik Berdasarkan Nilai *Cut-Off* 55

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
DIAMETER ARTERI PULMONALIS UTAMA DAN RASIO ARTERI PULMONALIS UTAMA TERHADAP AORTA PADA COMPUTED TOMOGRAPHY SEBAGAI PREDIKTOR HIPERTENSI PULMONAL DERAJAT BERAT
Derry Andriawan, dr. Yana Supriatna Ph.D., Sp.Rad (K) RI, Ph.D ; Dr. dr. Nurhuda Hendra Setyawan Sp.Rad., M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR SINGKATAN

Aao : *Aorta Ascendens* (Aorta Asendens)
BSA : *Body Surface Area* (Luas Permukaan Tubuh)
CCB : *Calcium Channel Blocker*
CT : *Computed Tomography*
CTPA : *Computed Tomography Pulmonary Angiography*
ERA : *Endothelin Receptor Antagonist*
HRCT : *High Resolution Computed Tomography*
HP : Hipertensi Pulmonal
ICC : *Interclass Coefficient Correlation*
LV : *Left Ventricle* (Ventrikel Kiri)
mPAP : *mean Pulmonary Arterial Pressure* (Rerata Tekanan Arteri Pulmonalis)
MPA : *Main Pulmonary Artery* (Arteri Pulmonalis Utama)
PA : *Pulmonary Artery* (Arteri Pulmonalis)
PAH : *Pulmonary Arterial Hypertension* (Hipertensi Arteri Pulmonal)
PAWP: *Pulmonary Artery Wedge Pressure*
PCA : *Prostacyclin Analog*
PDE5i : Phosphodiesterase-5 *Inhibitor*
PPOK : Penyakit Paru Obstruktif Kronik
PRA : *Prostacyclin Receptor Agonist*
PVR : *Pulmonary Vascular Resistance* (Resistensi Vaskular Pulmonal)
RHC : *Right Heart Catheterization* (Kateterisasi Jantung Kanan)
RV : *Right Ventricle* (Ventrikel Kanan)
sGCS : *soluble Guanylate Cyclase Stimulator*
WHO : *World Health Organization*
NPP : Nilai Prediksi Positif
NPN : Nilai Prediksi Negatif