

**PENINGKATAN KONSENTRASI SERUM *ENDOTHELIN-1* DAN  
*ENDOTHELIN-3* TERHADAP KEJADIAN KARDIOVASKULAR MAYOR  
JANGKA PANJANG PADA PASIEN INFARK MIOKARD AKUT  
DENGAN ELEVASI SEGMENT-ST**

**TESIS**

Diajukan kepada Universitas Gadjah Mada untuk memenuhi sebagian persyaratan  
guna memperoleh derajat dokter spesialis I



**Diajukan oleh:**

**Astrid Karina Putri**

2020/468477/PKU/18984

Program Studi Spesialis Jantung Dan Pembuluh Darah  
Departemen Kardiologi Dan Kedokteran Vaskular  
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, Dan Keperawatan  
Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

2024

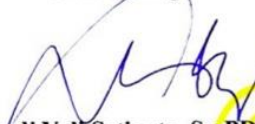
HALAMAN PENGESAHAN  
TESIS

**PENINGKATAN KONSENTRASI SERUM *ENDOTHELIN-1* DAN *ENDOTHELIN-3*  
TERHADAP KEJADIAN KARDIOVASKULAR MAYOR JANGKA PANJANG PADA  
PASIEN INFARK MIOKARD AKUT DENGAN ELEVASI SEGMENT-ST**

Dipersiapkan dan disusun oleh:  
Astrid Karina Putri  
2020/468477/PKU/18984

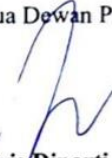
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



Prof. Dr. dr. Budi Yuli Setianto, Sp.PD(K), Sp.JP(K)

Ketua Dewan Penguji



Prof. Dr. dr. Lucia Kris Dinarti, Sp.PD(K), Sp.JP(K)

Pembimbing II



dr. Anggoro Budi Hartopo, M.Sc, Ph.D, Sp.PD(K), Sp.JP(K)

Anggota Dewan Penguji



dr. Muhamad Taufik Ismail, Sp.JP(K)

Anggota Dewan Penguji



dr. Fera Hidayati, Sp.JP(K)

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar dokter spesialis jantung dan pembuluh darah pada Program Pendidikan Dokter Spesialis Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

Tanggal, 31 Juli 2024  
Ketua Program Studi



dr. Anggoro Budi Hartopo, M.Sc, Ph.D., Sp.PD(K), Sp.JP(K)