

**UJI EFEKTIVITAS SIMULATOR KANULASI ARTERI KORONER  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIS  
DENGAN MEMANFAATKAN TEKNOLOGI 3D-*PRINTING***

**TESIS**

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



Diajukan oleh:  
Siti Indriani Nurhaya Maruapey  
19/450593/PKU/18184

**PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH  
DEPARTEMEN KARDIOLOGI DAN KEDOKTERAN VASKULAR  
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT, DAN  
KEPERAWATAN UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

### TESIS

## UJI EFEKTIVITAS SIMULATOR KANULASI ARETRI KORONER SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIS DENGAN MEMANFAATKAN TEKNOLOGI 3D-PRINTING

Dipersiapkan dan disusun oleh:  
**Siti Indriani Nurhaya Maruapey**  
19/450593/PKU/18184

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing I



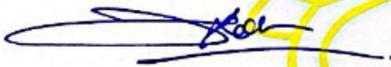
Dr.Med.dr. Putrika Prastuti Ratna Gharini, Sp.JP(K)

Ketua Dewan Penguji



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

Pembimbing II



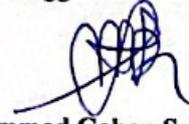
dr. Real Kusumanjaya Marsam, M.Kes., Sp.JP(K)

Anggota Dewan Penguji



dr. Dyah Wulan Anggrahini, Ph.D, Sp.JP(K)

Anggota Dewan Penguji



dr. Muhammad Gahan Satwiko, Ph.D, Sp.JP

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, 1 Februari 2024  
Ketua Program Studi



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