



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

HUBUNGAN ANTARA STRAIN ATRIUM KIRI, KADAR PENANDA NT-PROBNP DENGAN DERAJAT

DISFUNGSI DIASTOLIK

VENTRIKEL KIRI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG

NUR CAHYA K, dr. Hasanah Mumpuni, Sp.PD-KKV, Sp.JP (K); Dr. dr. Hariadi Hariawan, Sp.PD-KKV, Sp.JP (K)

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**HUBUNGAN ANTARA STRAIN ATRIUM KIRI, KADAR PENANDA NT-  
PROBNP DENGAN DERAJAT DISFUNGSI DIASTOLIK VENTRIKEL  
KIRI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG**

**TESIS**

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



Diajukan Oleh :

**Nur Cahya Kuswardhana**

17/420622/PKU/17020

PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH  
DEPARTEMEN KARDIOLOGI DAN KEDOKTERAN VASKULAR  
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT DAN KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2022