

**EFEK PEMBERIAN VITAMIN D TERHADAP EKSPRESI mRNA IL-6 DAN IL-10
SERTA EKSPRESI MAKROFAG PADA JANTUNG TIKUS DENGAN DIABETES
MELLITUS**

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat S2 Ilmu Biomedik



Diajukan oleh:

Razany Fauzia Alboneh

20/465967/PKU/18594

Kepada:

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK
MINAT UTAMA FISILOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN
MASYARAKAT, DAN KEPERAWATAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

TESIS

Judul

**Efek Pemberian Vitamin D terhadap Ekspresi mRNA IL-6 dan IL-10 serta Ekspresi Makrofag
pada Jantung Tikus dengan Diabetes Mellitus**

dipersiapkan dan disusun oleh:

Razany Fauzia Alboneh

20/465967/PKU/18594

dan telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal: 18 Januari 2024

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama:



Dr. dr. Denny Agustiningih, M.Kes, AIFM

Ketua Dewan Penguji



dr. Dwi Aris Agung Nugrahaningsih, M.Sc, Ph.D

Pembimbing Pendamping:



dr. Ratih Yuniartha, Ph.D

Anggota Dewan Penguji



dr. Andreanyta Meliala, Ph.D, AIFM

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Master pada Program Pascasarjana
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan
Universitas Gadjah Mada

Tanggal **13 MAR 2024**



dr. Nur Arfan, Ph.D

Ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik