

**EFEK SEKRETOM MSC HUVEC TERHADAP EKSPRESI
miR-125b-5p DAN mRNA SMAD2 PADA PANKREAS MENCIT
MODEL HIPERGLIKEMIA**

Tesis

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Strata 2 (S-2)



Diajukan oleh :
Zahratul Aini
22/499784/PKU/20348

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



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Efek Sekretom MSC HUVEC Terhadap Ekspresi Mir-125b-5p Dan mRNA Smad2 Pada Pankreas
Mencit Model
Hiperglikemia

Zahratul Aini, Prof. dr. Sofia Mubarika Haryana, M.Med.Sc., Ph.D

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

TESIS

Judul

**Efek Sekretom MSC HUVEC terhadap Ekspresi Mir-125b-5p dan mRNA SMAD2 pada Pankreas
Mencit Model Hiperglikemia**

dipersiapkan dan disusun oleh:

Zahratul Aini

22/499784/PKU/20348

dan telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal: 20 Desember 2024

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama:

Prof. dr. Sofia Mubarika Haryana, M.Med.Sc., Ph.D

Ketua Dewan Penguji

Prof. dr. Tri Baskoro Tunggul Satoto, M.sc., Ph.D

Pembimbing Pendamping:

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

Anggota Dewan Penguji

dr. Ratih Yuniartha, Ph.D

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 **14 MAR 2025**

dr. Nur Arfian, Ph.D

Ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik