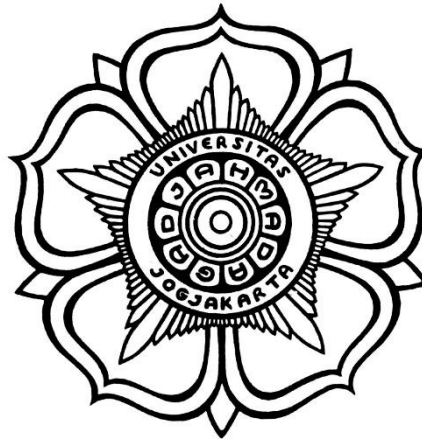


# Analisis Pengaruh Knock-Out GSTM1 pada mRNA Nuclear Factor Kappa-Light-Chain-Enhancer of Activated B Cells (NF- $\kappa$ B) Sel 4T1 Triple Negative Breast Cancer (TNBC)

## SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran  
Universitas Gadjah Mada



Disusun oleh :  
Michael Wijaya Sutowo  
20/455182/KU/22096

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT, DAN  
KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2023

## HALAMAN PENGESAHAN

**Analisis Pengaruh Knock-Out GSTM1 pada mRNA Nuclear Factor Kappa-  
Light-Chain-Enhancer of Activated B Cells (NF- $\kappa$ B) Sel 4T1 Triple Negative  
Breast Cancer (TNBC)**

### SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat

Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran

Universitas Gadjah Mada

Disusun oleh:

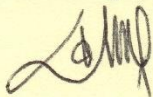
**Michael Wijaya Sutowo**

**20/455182/KU/22096**

Telah diuji dan disetujui pada tanggal 24 November 2023

Tim Penguji Skripsi

**Pembimbing Materi**

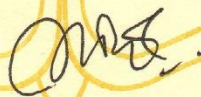


dr. Mia Munawaroh Yuniyanti,

M.Biomed

NIP. 111199606202001201

**Pembimbing Metodologi**

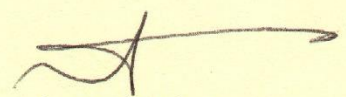


dr. Nungki Anggorowati,

Sp.PA(K), Ph.D

NIP. 111198207201301202

**Dosen Pakar**



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

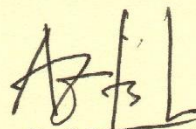
NIP. 111198206201109201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kedokteran

Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan

Universitas Gadjah Mada



Dr. dr. Denny Agustiningsih, M.Kes., AIFM., AIFO-K

NIP: 196908221996012001