



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

PENGARUH LATIHAN FISIK TERHADAP EKSPRESI mRNA SOD1, NfKB, MuRF1, GLUT 4, DAN GAMBARAN HISTOLOGI OTOT TIKUS MODEL DIABETES MELITUS TIPE 2  
M YUSRIN AL GIFARI, dr. R. Jajar Setiawan, M.Sc., Ph.D; dr. Junaedy Yunus, M.Sc., Ph.D  
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

PENGARUH LATIHAN FISIK TERHADAP EKSPRESI mRNA SOD1, NfKB,  
MuRF1, GLUT 4, DAN GAMBARAN HISTOLOGI OTOT TIKUS MODEL  
DIABETES MELITUS TIPE 2

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat S-2



Diajukan oleh:  
Muhammad Yusrin Al Gifari  
20/465955/PKU/18582

Kepada  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK  
MINAT UTAMA FISIOLOGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT, DAN  
KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
2022