

**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 FISILOGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT, DAN  
KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
2022