

**PENGARUH LATIHAN FISIK KRONIK BERBAGAI
INTENSITAS TERHADAP EKSPRESI PROTEIN
AUTOFAGI PADA HEPAR TIKUS GALUR WISTAR**

KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

RIRIN ANGELINE LIMBONG

1710116



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2021**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengaruh Latihan Fisik Kronik Berbagai Intensitas Terhadap Ekspresi Protein Autofagi Pada Hepar Tikus Galur Wistar” dengan baik, lancar, dan tepat pada waktunya.

Karya tulis ilmiah ini dibuat sebagai salah satu persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini tak jarang dijumpai adanya halangan maupun kesulitan, namun penulis merasa amat terbantu atas adanya bantuan dari berbagai pihak yang membuat proses penelitian menjadi lebih mudah dan lancar. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Sihol Limbong dan Lestina cantik, serta abang-abang penulis Bang Do, Bang Dul, Bang To, dan Bang Jo yang selalu memberikan doa, cinta, perhatian, bantuan, semangat, dan dukungan yang tak terbatas sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Dr. Julia Windi Gunadi, dr., M.Kes. selaku pembimbing utama karya tulis ilmiah ini yang selalu memberikan dukungan dan bantuan moral, serta meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan masukan, saran, dan bimbingan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
3. dr. Roro Wahyudianingsih, Sp. PA. selaku pembimbing kedua karya tulis ilmiah ini yang selalu memberikan dukungan dan bantuan moral, serta meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan masukan, saran, dan bimbingan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

4. Seluruh dosen, staf, dan karyawan lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha atas bimbingan dan bantuannya selama ini.
5. Ibu Susi, Ibu Metta, Ibu Nurul dan seluruh staf Laboratorium Sentral Universitas Padjajaran yang telah membantu dan membimbing cara ekstraksi RNA, cara Western Blot, dan Elektroforesis sehingga dapat diselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Mohammad Rikaz Televani Pasacito dan Febrian Dwi Putra yang memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman seperbimbingan, Sharfina, Grace, Danti, Aina, dan Xena yang memberi semangat dan bantuan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Kedokteran.

Bandung, Februari 2021