

**PENGARUH MORINGA DAN LATIHAN FISIK
INTENSITAS SEDANG TERHADAP EKSPRESI GEN
AUTOFAGI PADA HEPAR TIKUS GALUR WISTAR**

KARYA TULIS ILMIAH

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

**DANTI DJA JATNIKA
1710182**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2020**

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 Moringa dan Latihan Fisik Intensitas Sedang terhadap Ekspresi Gen 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 dan dukungan 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. 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 saya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Teresia Lucretia, dr., M.Kes 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 saya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Seluruh dosen, staf, dan karyawan lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha atas bimbingan dan bantuannya selama ini.
4. Ibu Susi, Ibu Nurul, Bapak Gilang, dan seluruh staf Laboratorium Sentral Universitas Padjajaran yang telah membantu dan membimbing saya melakukan ekstraksi RNA, melakukan PCR dan elektroforesis sehingga dapat diselesaikannya karya tulis ilmiah ini.

5. Kedua orang tua tercinta Dadan Suharno dan Ela Karmilah, serta adik penulis Muhammad Fadhil Muharram, Hanifa Nafiya Almeera yang selalu memberikan doa, cinta, perhatian, bantuan, semangat, dan dukungan yang tak terbatas sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Hernadi yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
7. Sahabat tercinta Grace, Sharfina, Feren, Laras, Nasya, Retno, Stan Jansen yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Teman-teman satu tim penulis Aina dan Ririn yang senantiasa memberi semangat dan bantuan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
9. Teman-teman penulis, yang namanya tidak bisa disebutkan satu-persatu atas semua perhatian, dukungan, dan bantuan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
10. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak, namun namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu.

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, November 2020

Penulis