

KARYA TULIS ILMIAH

**Ekstrak Etanol Biji Durian (*Durio Zibethinus Murr.*) Sebagai
Repressor Radikal Bebas Terhadap Histologi Pankreas
Pada Tikus Wistar Model Diabetes Mellitus**



Disusun Oleh : ERINA ARIFIINDAHSARI

20170310186

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU
KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA 2020**

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Erina Arifia Indahsari
NIM : 20170310186
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 10 Desember 2020

Yang Membuat Pernyataan


METERAI
TEMPEL
Rp. 6000
ENAM RIBU RUPIAH
E9AFBAHF06248924
Erina Arifia Indahsari

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirrahmanirrahim, segala rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberika kemudahan, kelancaran serta keberuntungan yang tiada hentinya telah memberikan berkah sehingga penulis dapat sampai di tahap ini untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Ekstrak Etanol Biji Durian (*Durio Zibethinus Murr.*) Sebagai Repressor Radikal Bebas Terhadap Histologi Pankreas Pada Tikus Wistar Model Diabetes Mellitus”.

Shalawat serta salam senantiasa penulis junjungkan kepada nabi besar Muhammad SAW. Yang telah membawa kita semua dari zaman jahiliyan menuju zaman yang penuh dengan nikmat, zaman yang terang benderang dinaungi dengan ilmu pengetahuan yang sangat luar biasa ini.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun dan ditulis sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam- dalamnya kepada :

1. Keluarga, Papah Arief Satriyo Nugroho dan Mamah Erry Wijayanti, eyangti Fatimah, adik-adik Danendra Akbar Satria, Rifky Satria Atmajaya dan Cantika Arifia Erikaputri yang selalu memberikan motivasi, semangat,

dukungan, doa yang tulus dan ikhlas untuk kebaikan, kelancaran serta kesuksesan penulis.

2. Dra Yoni Astuti, PhD., M. Kes, selaku Dosen Pembimbing yang selalu sabar memberikan arahan terbaik dalam proses penyelesaian penelitian ini hingga akhir.
3. Dr. Ika selaku dosen penguji yang memberikan saran dan masukan yang dapat meningkatkan pengetahuan dari penulis dan telah bersedia menjadi dosen penguji dari Seminar Proposal sampai dengan akhirnya Seminar Hasil ini.
4. Pak Yuli, selaku Laboran Penelitian di Laboratorium PAU Universitas Gajah Mada.
5. Mas Satria selaku laboran di Laboratorium Farmasi FKIK UMY yang telah sabar mengajari pembuatan ekstrak dari awal sampai dengan akhir.
6. Mba Nisrina selaku laboran di Laboratorium Biologi UGM yang telah sabar dalam membimbing pembuatan preparat serta pengamatannya
7. Drh. Yuli dan drh. Doktorhea yang telah membantu proses pengamatan sediaan histologi dan mau menyelipkan preparat penulis yang seharusnya tidak masuk antrian
8. Keluarga Besar HMPD SEMAKU FKIK UMY khususnya angkatan 15, 16, 17, dan 18 yang telah menjadi keluarga baru dan menemani setiap waktu selama menuntut ilmu di FKIK UMY.
9. Farhana Hanifati dan Mirroh Nashih Mufidah atas kerja sama yang telah dilakukan dari sebelum penelitian sampai akhir penelitian ini.

lebih baik dan tentunya berguna untuk banyak orang maupun berguna untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diterima dan tentunya bermanfaat bagi pembaca serta menambah ilmu pengetahuan terutama dalam bidang ilmu kedokteran.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 10 Desember 2020



Erina Arifia Indahsari

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	
<i>ABSTRACT</i>	
BAB I PENDAHULUAN	13
A. Latar Belakang Masalah	10
B. Rumusan Masalah	16
C. Tujuan Penelitian.....	16
D. Manfaat Penelitian.....	17
E. Keaslian Penelitian	17
BAB II.TINJAUAN PUSTAKA.....	20
A. Telaah Pustaka.....	20
1. Pankreas	20
2. Diabetes Mellitus.....	23
3. Paparan Stres Oksidatif pada sel β Pankreas	26
4. Resistensi Insulin oleh <i>Reactive Oxygen Species (ROS)</i>	27
5. STZ-NA.....	28
6. <i>Antioxidant</i> sebagai <i>Antidiabetic</i>	29
7. Biji Durian.....	31
B. Kerangka Teori.....	34
C. Kerangka Konsep	35

D. Hipotesis.....	36
BAB III. METODE PENELITIAN.....	37
A. Desain penelitian	37
B. Populasi dan Sampel Penelitian	37
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	38
D. Variabel Penelitian	39
E. Definisi Operasional.....	39
F. Alat dan Bahan Penelitian	40
G. Jalannya Penelitian	41
H. Analisis Data	44
I. Etik Penelitian	48
LAMPIRAN.....	64
DAFTAR PUSTAKA	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pankreas eksokrin dan endokrin. Pulasan HE. Perbesaran lemah.....	20
Gambar 2. Kerangka Teori.....	34
Gambar 3. Kerangka Konsep	35