

KARYA TULIS ILMIAH

EFEKTIVITAS EKSTRAK GEDEBOG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* Var. *Balbisiana colla*) TERHADAP KADAR MALONDIALDEHYDE (MDA) PADA TIKUS DIABETES MELITUS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh:

Martina Dyah Rahmawati

20180310151

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2021**

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Martina Dyah Rahmawati
NIM : 20180310151
Program studi : Kedokteran
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Efektivitas Ekstrak Gedebog Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* Var. *Balbisiana colla*) Terhadap Kadar *Malondialdehyde* (MDA) Pada Tikus Diabetes Melitus” ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber Informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari ditemukan dan dibuktikan bahwa karya tulis ilmiah ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 23 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,



Martina Dyah Rahmawati

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh. Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT ata limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Efektivitas Ekstrak Gedebog Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* Var. *Balbisiana colla*) Terhadap Kadar *Malondialdehyde* (MDA) Pada Tikus *Diabetes Melitus*”**.

Karya tulis ilmiah ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak yang berpartisipasi dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini. Oleh karena itu dengan rasa hormat dan tulus serta kerendahan hati, perkenankanlah penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

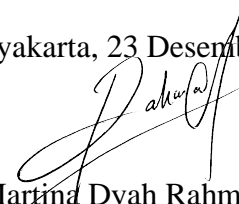
1. Bapak dan ibuku, Bapak Lisjiono dan Ibu Endarti yang telah memberikan doa dan dukungan terbaik serta senantiasa mendampingi dengan sabar dan penuh kasih sayang.
2. Kakak dan adikku sekaligus sahabat terkasih, Novita Dyah Nurdiana, Dieta Susanti, Roni Angga Yulianto dan Mahendra Dicky Suseno atas semangat dan motivasinya.
3. Dr. dr. Sri Sundari, M. Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

4. dr. Nur Hayati, M.Med.Ed, Sp.Rad. selaku Kaprodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
5. Dr. dr. Ratna Indriawati, M.Kes. selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah yang dengan sabar dan tulus memberikan bimbingan, arahan, dukungan dan motivasi selama penyusunan karya tulis ilmiah ini sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. drh. Zulkhah Noor, M.Kes. selaku dosen penguji karya tulis ilmiah yang telah memberikan masukan, saran, serta arahan yang membangun sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Segenap dosen dan staf Program Studi Kedokteran FKIK UMY yang telah membimbing, melayani, dan memotivasi dalam menyelesaikan studi.
8. Sahabat sekaligus teman perjuanganku yang tersayang Assalia Dias Tifa Danastri yang selalu mendampingi dengan sabar dan bersemangat selama berjuang bersama dari awal hingga akhir penelitian.
9. Sahabatku terkasih penghuni Metro (*Tidak*) Harmoni: Zanthika, Laksita, Sarah, Dinar, Athiyya, Adey, Farrel, Daffa, dan Agus yang selalu memberikan semangat dan keceriaan.
10. Teman-teman seperjuanganku Angkatan 2018 Program Studi Kedokteran FKIK UMY (Pollux) yang telah memberikan warna selama perkuliahan.
11. Semua pihak yang turut membantu dan mendukung saya selama proses perkuliahan yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan karya tulis ilmiah ini jauh dari sempurna sehingga penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun guna menyempurnakan penulisan ini.

Akhir kata, semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat kepada bidang kesehatan pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Yogyakarta, 23 Desember 2021



Martina Dyah Rahmawati

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan Teoritis	8
B. Kerangka Teori.....	29
C. Kerangka Konsep.....	30
D. Hipotesis.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Desain Penelitian.....	31
B. Populasi dan Sampel Penelitian	31
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
D. Variabel dan Definisi Operasional	32
E. Instrumen Penelitian.....	35

F. Jalannya Penelitian.....	37
G. Analisis Data	42
H. Etika Penelitian	43
BAB IV HASIL.....	44
A. Hasil	44
B. Pembahasan.....	51
C. Keterbatasan Penelitian.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus	12
Tabel 3. Rata-rata Berat Badan Tikus Putih (<i>Rattus novergicus</i>) jantan	45
Tabel 4 Rata-rata Berat Badan Tikus Putih (<i>Rattus novergicus</i>) Jantan Sesudah Induksi STZ-NA	45
Tabel 5. Rata-rata Penurunan Berat Badan Tikus Putih (<i>Rattus novergicus</i>) Jantan Sesudah Induksi STZ-NA	46
Tabel 6. Rata-rata GDP sebelum dan sesudah induksi STZ-NA dengan <i>Wilcoxon</i> test.....	47
Tabel 7. Rata-rata GDP sebelum dan sesudah perlakuan dengan <i>Wilcoxon test</i> ..	48
Tabel 8. Rata-rata Penurunan GDP sebelum dan sesudah perlakuan dengan <i>Kruskal Wallis</i>	50
Tabel 9. Rata-rata Kadar MDA dengan metode <i>One Way Anova</i>	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Pisang dan bagian-bagiannya	23
Gambar 2. Struktur Kimia Flavan, Inti Molekul Flavonoid (Ivey <i>et al.</i> , 2016)....	25
Gambar 3. Struktur Kimia Streptozotocin dan Nicotinamide	27
Gambar 4. Struktur Kimia Metformin (Yang and Du, 2018)	28
Gambar 5. Kerangka Teori.....	29
Gambar 6. Kerangka Konsep	30
Gambar 7. Alur Penelitian.....	42
Gambar 8. Rata-rata GDP sebelum dan sesudah induksi STZ-NA dengan <i>Wilcoxon test</i>	48
Gambar 9. Rata-rata GDP sebelum dan sesudah perlakuan.....	49
Gambar 10. Rata-rata MDA sesudah perlakuan	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik.....	65
Lampiran 2. Kurva Baku dan Tabel Absorbansi TEP.....	66
Lampiran 3. Kadar MDA Hepar	67
Lampiran 4. Hasil Kadar MDA Hepar	68
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	69