

Karya Tulis Ilmiah

EFEKTIVITAS EKSTRAK GEDEBOG PISANG KEPOK (*Musa Paradisiaca* Var. *Balbisinia Colla*) TERHADAP KADAR SUPEROKSIDA DISMUTASE (SOD) PADA TIKUS DIABETES MELITUS

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



Disusun oleh:

ASSALIA DIAS TIFA DANASTRI

20180310133

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2021

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Assalia Dias Tifa Danastri
NIM : 20180310133
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. *Balbisinia Colla*) terhadap Kadar Superoksida Dismutase (SOD) Tikus Diabetes Melitus” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi di 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 di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 24 Desember 2021

Pembuat pernyataan,



Assalia Dias Tifa Danastri

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Efektivitas Ekstrak Gedebog Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* Var. *Balbisia Colla*) terhadap Kadar Superoksida Dismutase (SOD) Tikus Diabetes Melitus” sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Banyak tantangan dan hambatan dalam proses penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah ini. Namun, atas bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, karya tulis ilmiah ini dapat terwujud. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

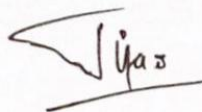
1. Dr. dr. Sri Sundari, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,
2. dr. Nur Hayati, M.Med.Ed., Sp.Rad., selaku Ketua Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,
3. Dr. dr. Ratna Indriawati, M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini,
4. drh. Zulkhah Noor, M.Kes., selaku dosen penguji yang bersedia memberikan kritik dan saran kepada penulis,

5. Kedua orang tua penulis, Ir. Eva Setya Budi Dharma (alm) dan Ibu Ir. Krisnawati Ekananta Oetoyo, M.P., serta kakak saya Annisa Wahyu Laksmi Padmadewi, A.Md yang senantiasa memberikan doa dan dukungan.
6. Bapak/Ibu yang banyak membantu proses penelitian di Laboratorium UMY.
7. Teman satu kelompok bimbingan, Martina Dyah Rahmawati yang selalu bekerjasama hingga akhir penyusunan karya tulis ilmiah ini
8. Bella, Icha, Athiyya, Fani, Ghina, dan Sherina yang selalu memberi dukungan dan motivasi,
9. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 2018.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap agar pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun sehingga karya tulis ilmiah ini dapat menjadi tulisan yang bermanfaat untuk semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 24 Desember 2021



Assalia Dias Tifa Danastri

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teori	7
B. Kerangka Teori	25
C. Kerangka Konsep.....	26
D. Hipotesis	26

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian	27
B. Populasi dan Sampel Penelitian	27
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
D. Variabel dan Definisi Operasional	28
E. Instrumen Penelitian.....	31
F. Jalannya Penelitian.....	33
G. Analisis Data.....	38
H. Etika Penelitian	39
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil.....	40
B. Pembahasan	48
C. Keterbatasan Penelitian	53
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	1
Tabel 2. Hasil Tes Laboratorium untuk Diagnosis Pre-Diabetes dan Diabetes	12
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan GDS dan GDP dalam Diagnosis Diabetes Melitus ..	12
Tabel 4. Kandungan pada Gedebog Pisang	20
Tabel 5. Rerata Berat Badan Tikus Sebelum Induksi STZ-NA	41
Tabel 6. Rerata Berat Badan Tikus Setelah Induksi STZ-NA	42
Tabel 7. Rerata Penurunan Berat Badan Tikus Setelah Induksi STZ-NA	42
Tabel 8. Rerata GDP Tikus Sebelum dan Setelah Induksi STZ-NA	43
Tabel 9. Rerata GDP Tikus Sebelum dan Setelah Perlakuan.....	44
Tabel 10. Rerata GDP Tikus Setelah Perlakuan.....	45
Tabel 11. Rerata Kadar SOD Tikus Setelah Perlakuan	46
Tabel 12. Rerata GDP dan SOD Tikus Setelah Perlakuan.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagian-bagian tanaman pisang.....	19
Gambar 2. Struktur Kimia Flavonoid	20
Gambar 3. Gedebog Pisang.....	21
Gambar 4. Struktur Kimia Streptozotocin.....	22
Gambar 5. Struktur Kimia Nicotinamide.....	22
Gambar 6. Kerangka Teori.....	25
Gambar 7. Kerangka Konsep	26
Gambar 8. Alur Penelitian.....	38
Gambar 9. Rerata GDP Sebelum dan Setelah Induksi STZ-NA	44
Gambar 10. Rerata Perbedaan GDP Sebelum dan Setelah Perlakuan	45
Gambar 11. Rerata GDP Sebelum dan Setelah Induksi STZ-NA	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik.....	64
Lampiran 2. Berat Badan Tikus Pra dan Pasca Induksi.....	65
Lampiran 3. Kadar GDP Pra dan Pasca Induksi serta Pasca Perlakuan	66
Lampiran 4. Kadar SOD Hepar	67
Lampiran 5. Analisis Hubungan Antar Variabel.....	68
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan	84

DAFTAR SINGKATAN

CAT	= Enzim Katalase
DKA	= Diabetik Ketoasidosis
DM	= Diabetes Melitus
GDP	= Gula Darah Puasa
GPx	= Glutation Peroksidase
NA	= <i>Nicotinamide</i>
SHH	= Status Hiperglikemia Hiperosmolar
SOD	= Superoksida Dismutase
STZ	= <i>Streptozotocin</i>
Var.	= Varian