

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS EKSTRAK METANOL DAUN GLODOGAN TIANG
(*Polyalthia longifolia*) TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL
TOTAL DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*) HIPERLIPIDEMIA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Sains Pada Fakultas Sains Teknologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**



Unipa Surabaya

Oleh :
NUR ROSYIDATUL AF'IDAH
NIM. 182509001

PROGRAM STUDI S1 BIOLOGI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2020

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Rosyidatul Af' idah

NIM : 182509001

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagai atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi yang sudah ada.

Surabaya, 11 Agustus 2020



Nur Rosyidatul Af' idah

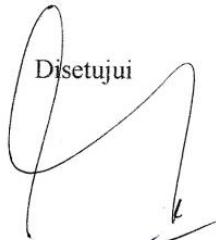
LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Nur Rosyidatul Af'ida
NIM : 182509001
Pembimbing : Dra. Sulistyowati, M.Si
Judul Proposal : Efektivitas Ekstrak Metanol Daun Glodogan Tiang (*Polyalthia longifolia*) terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Darah Pada Mencit (*Mus musculus*) Hiperlipidemia

Telah diperiksa, diperbaiki dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Surabaya, 27 Juli 2020

Disetujui


Dra. Sulistyowati, M.Si

Pembimbing

Diketahui



Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si
Dekan Fakultas Sains Teknologi

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

"Jadilah seperti mata air, bila dirimu air yang jernih, maka sekitarmu akan bersih. Tapi bila dirimu kotor, sekitarmu juga ikut kotor"

(Ayah Rudy Habibie)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan khusus kepada ayah, ibu dan keluarga tercinta yang telah mendidik dengan penuh kasih sayang serta senantiasa selalu memanjatkan do'a untuk para anak-anaknya, serta dukungan semangat dari yang membuat saya kuat untuk terus melangkah sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Bismillahhirrohmannirrohim

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya kepada penulis, sehingga skripsi dengan judul “Efektivitas Ekstrak Metanol Daun Glodogan Tiang (*Polyalthia longifolia*) terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total pada Mencit (*Mus musculus*) Hiperlipidemia” dapat terselesaikan dengan baik.

Didalam penyelesaiannya penulis banyak sekali dibantu oleh beberapa pihak, oleh karenanya pada kesempatan ini, diucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati sebagai Dekan FST
2. Ibu Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si sebagai Ketua program studi
3. Ibu Dra. Sulistyowati, M.Si sebagai Pembimbing
4. Ibu Dr. Dra. Sukarjati, M.Kes sebagai dosen pengaji
5. Seluruh Dosen dan Staf UNIPA
6. Beserta teman-teman yang turut serta membantu

Dalam penulisan ini masih banyak kesalahan. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangatlah diharapkan. Sehingga kesalahan dan kekurangan tersebut dapat diperbaiki pada penyusunan berikutnya.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 11 Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	3
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	4
KATA PENGANTAR.....	5
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR LAMPIRAN	11
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	12
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI.....	13
PERBAIKAN/REVISI UJIAN SKRIPSI.....	14
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Tentang Kolesterol Total Dara	7
2.1.1 Pengertian Kolesterol Total	7
2.1.2 Sumber Kolesterol dan Penyimpanannya dalam Tubuh	8
2.1.3 Biosintesis Kolesterol	10
2.1.4 Klasifikasi Kadar Kolesterol Total dalam Darah	10

2.1.5	Penyakit Akibat Kolesterol	11
2.1.6	Pemeriksaan Kolesterol Total	12
2.1.7	Hubungan Hiperkolesterolemia dengan Kadar SGOT dan SGPT	13
2.2	Tinjauan Tentang Glodogan Tiang (<i>Polyalthia longifolia</i>)	14
2.2.1	Deskripsi dan Klasifikasi Glodogan Tiang	14
2.2.2	Morfologi Glodogan Tiang	15
2.2.3	Kandungan Kimia Glodogan Tiang	16
2.3	Tinjauan Tentang Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	17
2.3.1	Deskripsi Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	17
2.3.2	Klasifikasi Mencit.....	17
2.4	Tinjauan Tentang Statin	19

BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

3.1	Kerangka Pemikiran.....	21
3.2	Hipotesis	22

BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN

4.1	Materi Penelitian.....	23
4.1.1	Bahan Penelitian	23
4.1.2	Peralatan penelitian	23
4.2	Metode Penelitian	23
4.2.1	Rancangan penelitian	23
4.2.2	Prosedur Penelitian	27

BAB V HASIL PENELITIAN

5.1	Data Hasil Penelitian.....	33
5.2	Analisis Data	35
5.2.1	Uji Normalitas.....	35
5.2.2	Uji Homogenitas	36

5.2.3	Uji Anova.....	36
5.2.4	Uji Duncan.....	37

BAB VI PEMBAHASAN

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1	Kesimpulan	42
7.2	Saran	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Kadar Kolesterol dalam Darah (mg/dL)	11
Tabel 2. 2 Data Biologi Mencit	19
Tabel 4. 1 Rancangan Kadar Kolesterol total Darah Mencit.....	26
Tabel 5. 1 Hasil pengukuran rerata penurunan kadar kolesterol total darah pada mencit hiperlipidemia.....	33
Tabel 5. 2 Hasil uji normalitas	35
Tabel 5. 3 Hasil uji homogenitas.....	36
Tabel 5. 4 Ringkasan hasil uji anova.....	36
Tabel 5. 5 Hasil Uji Duncan.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Biosintesis Kolesterol	10
Gambar 2. 2 Alat cek multi parameter GCU Easy Touch	13
Gambar 2. 3 Tanaman Glodogan Tiang (<i>Polyalthia longifolia</i>)	14
Gambar 2. 4 Mencit (<i>Mus musculus</i>)	18
Gambar 2. 5 Simvastatin	19
Gambar 5. 1 Diagram Rata-rata Penurunan Kadar Kolesterol Total Mencit setelah diberi Perlakuan Ekstrak Daun Glodogan Tiang	34

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	47
LAMPIRAN 2	49
LAMPIRAN 3	53
LAMPIRAN 4	55
LAMPIRAN 5	59

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia ujian skripsi sarjana Sains Program Studi Biologi Fakultas Sains Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Pada Hari : Selasa

Tanggal : 27 Juli

Tahun : 2020

Panitia Ujian Skripsi

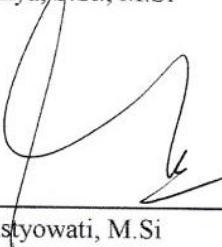
1 Ketua Dekan :

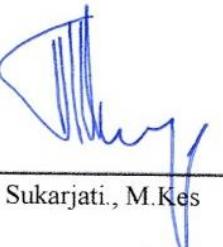


2 Sekretaris :


Arif Yachya, S.Si., M.Si

3 Anggota :


Dra. Sulistyowati, M.Si


Dr. Sukarjati, M.Kes



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya

Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019

Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181

<http://www.unipasby.ac.id>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

- 1 NAMA : Nur Rosyidatul Af'ida
2 NIM : 182509001
3 PRODI : Biologi
4 JUDUL : Efektivitas Ekstrak Metanol Daun Glodogan Tiang (*Polyalthia longifolia*) terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Darah Pada Mencit (*Mus musculus*) Hiperlipidemia
5 TANGGAL PENGAJUAN : 03 oktober 2019
6 PEMBIMBING : Dra. Sulistyowati, M.Si
7 PERIODE : 2019-2020
8 BERLAKU SEMESTER : Genap
9 PELAKSANAAN KONSULTASI BIMBINGAN

NO.	TANGGAL	URAIAN KETERANGAN	PARAF
1	23 Oktober 2019	Konsultasi judul	<i>[Signature]</i>
2	05 November 2019	BAB I Latar Belakang	<i>[Signature]</i>
3	15 November 2019	BAB II Tinjauan Pustaka	<i>[Signature]</i>
4	12 Desember 2019	BAB III Kerangka Pikiran dan hipotesis	<i>[Signature]</i>
5	14 Januari 2020	BAB IV Metodologi penelitian	<i>[Signature]</i>
6	03 April 2020	Penelitian	<i>[Signature]</i>
7	21 Mei 2020	Penelitian	<i>[Signature]</i>
8	04 Juli 2020	BAB V Hasil penelitian	<i>[Signature]</i>
9	07 Juli 2020	BAB VI Pembahasan	<i>[Signature]</i>
10	14 Juli 2020	BAB VII Simpulan dan saran	<i>[Signature]</i>

10 TANGGAL SELESAI : 27 Juli 2020

Mengetahui
Dekan
Dra. Dian Karunia Binawati, M.Si

Surabaya, 27 Juli 2020
Pembimbing
Dra. Sulistyowati, M.Si



Unipa Surabaya

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya

Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019

Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181

<http://www.unipasby.ac.id>

PERBAIKAN / REVISI UJIAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA

: NUR ROSYIDATUL AF'IDAH

N I M

: 182509001

JUDUL SKRIPSI

: Efektivitas Ekstrak Metanol Daun Glodogan Trangs
(*Polygonia longitarsa*) terhadap Perururan Kolesterol
Total Darah pada Mencit (*Mus musculus*)

DOSEN PEMBIMBING

Dra. Suwistiyawati, N.Si

Materi Perbaikan / Revisi Proposal	Tanda Tangan Dosen Pengaji
1. Pembahasan (tambah notasi Padai diagram)	Ace Shrey
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Surabaya,
Pembimbing,
.....
Dra. Suwistiyawati, N.Si