

POTENSI KOMBINASI EKSTRAK DAGING BUAH LERAK (*Sapindus rarak*), PEGAGAN (*Centella asiatica*), DAN BIJI MIMBA (*Azadiracta indica Juss*) SEBAGAI HERBAL SPERMISIDA TERHADAP FERTILITAS MENCIT (*Mus musculus*)

SKRIPSI



Oleh :

MELISA RISTIANA

NIM. 162500019

PROGRAM STUDI BIOLOGI

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

2020

SKRIPSI

POTENSI KOMBINASI EKSTRAK DAGING BUAH LERAK (*Sapindus rarak*), PEGAGAN (*Centella asiatica*), DAN BIJI MIMBA (*Azadiracta indica Juss*) SEBAGAI HERBAL SPERMISIDA TERHADAP FERTILITAS MENCIT (*Mus musculus*)

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Sains Pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

MELISA RISTIANA

NIM. 162500019

PROGRAM STUDI BIOLOGI

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

2020

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Melisa Ristiana

Nim : 162500019

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikat sebagian 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 atau karya ilmiah yang sudah ada.

Surabaya, 17 Juli 2020



Melisa Ristiana

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Melisa Ristiana

NIM : 162500019

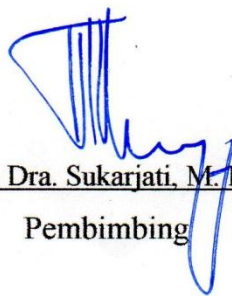
Pembimbing : Dr. Dra. Sukarjati, M. Kes

Judul Proposal : Potensi Kombinasi Ekstrak Daging Buah Lerak (*Sapindus rarak*), Pegagan (*Centella asiatica*), dan Biji Mimba (*Azadiracta indica Juss*) Sebagai Herbal Spermisida Terhadap Fertilitas Mencit (*Mus muscullus*)

Telah diperiksa, diperbaiki dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Surabaya, 27 Juli 2020

Disetujui



Dr. Dra. Sukarjati, M. Kes

Pembimbing

Diketahui



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

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 : 28 Juli
Tahun : 2020


Panitia Ujian Skripsi

1 Ketua Dekan :




Dra. Diah Kapunia Binawati, M.Si

2 Sekretaris :




Arif Yachya, S.Si., M.Si

3 Anggota :



Dr. Dra. Sukarjati, M.Kes



Prof. Dr. Ir. Pungky SWK, M. Si

MOTTO DAN PERSEMBAHASAN

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 terus melangkah sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya maka Skripsi yang berjudul “Potensi Kombinasi Daging Buah Lerak (*Sapindus rarak*), Pegagan (*Centella asiatica*), dan Biji Mimba (*Azadiracta indica Juss*) Sebagai Herbal Spermisida Terhadap Fertilitas Mencit (*Muss musculus*)” ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam atas segala bantuan dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini, kepada yang terhormat:

1. Ibu Purity Salsabila A., S.Si., M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Ibu Dr. Dra. Sukarjati, M. Kes selaku Pembimbing Skripsi.
3. Bapak Prof. Dr. Ir Pungky SWK, M. Si selaku Penguji Skripsi.
7. Bapak Ibu dosen serta semua staf dan karyawan Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
8. Kedua orang tua saya terima kasih atas dukungan moral dan materinya.

Surabaya, 17 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HLAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat	8
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Lerak	9
2.1.1 Sistematika	9
2.1.2 Morfologi Tanaman Lerak	10
2.1.3 Kandungan Bioaktif	11
2.1.4 Pengaruh Kandungan Kimia Lerak	11
2.2 Tanaman Pegagan.....	12
2.2.1 Sistematika	13
2.2.2 Morfologi Tanaman Pegagan	14
2.2.3 Kandungan Bioaktif	15
2.2.4 Pengaruh Kandungan Kimia Pegagan	15
2.3 Tanaman Mimba	16
2.3.1 Sistematika	16
2.3.2 Morfologi Tanaman Mimba	17
2.3.3 Kandungan Bioaktif	18
2.3.4 Pengaruh Kandungan Kimia Biji Mimba	19
2.4 Mencit	20
2.4.1 Sistematika	21
2.4.2 Morfologi Mencit	21
2.5 Siklus Estrus	21
2.5.1 Fase Proestrus	22
2.5.2 Fase Estrus	22
2.5.3 Fase Matestrus	23
2.5.4 Fase Diestrus	24
2.5.5 Visual Morfologi Vagina Mencit	25
2.6 Reproduksi Mencit Betina	26
BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	

3.1	Kerangka Pemikiran	27
3.2	Hipotesis	29
BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN		
4.1	Materi Penelitian	30
4.1.1	Alat Penelitian	30
4.1.2	Bahan Penelitian	30
4.2	Waktu dan Tempat Penelitian	31
4.3	Metode Pengumpulan Data dan Instrumen	31
4.4	Rancangan Penelitian	31
4.5	Deskripsi Populasi dan Sampel	32
4.5.1	Populasi	32
4.5.2	Sampel	32
4.6	Variabel dan Definisi Oprasional	33
4.6.1	Variabel	33
4.6.2	Definisi Oprasional	33
4.7	Prosedur Penelitian	34
4.7.1	Ekstraksi Daging Buah Lerak	34
4.7.2	Ekstraksi Pegagan	35
4.7.3	Ekstrak Biji Mimba	35
4.7.4	Pembuatan Dosis Kombinas Ekstrak	35
4.7.5	Persiapan Hewan Coba	36
4.7.6	Aklimitasi Mencit	36
4.8	Kegiatan Penelitian	36
4.8.1	Uji Fertilitas	36
4.9	Alur Penelitian	37
4.9.1	Alur Penelitian Uji Fertilitas	37
4.10	Analisis data	38
BAB V HASIL PENELITIAN		
5.1	Penyajian Data	39
5.1.1	Data Kebuntingan Mencit	39
5.2	Analisa Data Kebuntingan	41
5.3	Data Rata-rata Jumlah Anak Mencit	42
BAB VI PEMBAHASAN		
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1	Kesimpulan	48
7.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.5.1 Fase Proestrus	22
Gambar 2.5.2 Fase Estrus.....	23
Gambar 2.6.3 Fase Matestrus.....	24
Gambar 2.5.4 Fase Diestrus.....	25
Gambar 2.5.5 Visual Morfolgi Vagina Mencit.....	26
Gambar 2.6 Ciri Sumbat Vagina.....	27