

**SKRIPSI**

**STUDI FORMULASI DAN UJI EFEKTIVITAS AFRODISIAKA  
SEREAL DENGAN BAHAN AKTIF ESKTRAK AKAR PASAK  
BUMI (*Eurycoma longifolia* Jack) DAN KOPI (*Coffea*) PADA  
MENCIT (*Mus musculus*)**

**OLEH:**  
**ERNA JULIANA**  
**NPM 184301015**



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIEN  
MEDAN  
2022**

**STUDI FORMULASI DAN UJI EFEKTIVITAS AFRODISIAKA  
SEREAL DENGAN BAHAN AKTIF ESKTRAK AKAR PASAK  
BUMI (*Eurycoma longifolia* Jack) DAN KOPI (*Coffea*) PADA  
MENCIT (*Mus musculus*)**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien**

**OLEH:  
ERNA JULIANA  
NPM 184301015**



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIEN  
MEDAN  
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**STUDI FORMULASI DAN UJI EFEKTIVITAS AFRODISIAKA  
SEREAL DENGAN BAHAN AKTIF ESKTRAK AKAR PASAK  
BUMI (*Eurycoma longifolia* Jack) DAN KOPI (*Coffea*) PADA  
MENCIT (*Mus musculus*)**

**OLEH:**  
**ERNA JULIANA**  
**NPM 184301015**

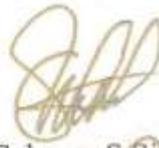
Dipertahankan Dihadapan Panitia Penguji Skripsi Fakultas Farmasi  
Universitas Tjut Nyak Dhien  
Pada Tanggal: 20 Juli 2022

Disetujui oleh:  
Pembimbing 1,



Salman, S.Si., M.Farm.

Panitia Penguji



Salman, S.Si., M.Farm.

Pembimbing 2,



apt. Muhamni Saputri, S.Farm., M.Si.

apt. Muhamni Saputri, S.Farm., M.Si.



apt. Mufliah Fujiko, S.Farm., M.Farm.

Medan, 03 Agustus 2022  
Fakultas Farmasi  
Universitas Tjut Nyak Dhien  
Disahkan oleh :

Dekan,



Dr.apt. Nilsya Febrika Zebua, S.Farm., M.Si.

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGANAKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Tjut Nyak Dhien, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Erna Juliana  
Nomor Pokok Mahasiswa : 184301015  
Program Studi : Sarjana Farmasi (S1-Farmasi)  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui dan memberikan kepada Universitas Tjut Nyak Dhien Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Fee Right*) atas skripsi saya yang berjudul:

**Studi Formulasi Dan Uji Efektivitas Afrodisiaka Sereal Dengan Bahan Aktif Ekstrak Akar Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia Jack*) Dan Kopi (*Caffea*) Pada Mencit (*Mus musculus*)**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Universitas Tjut Nyak Dhien berhak menyimpan dalam bentuk data, merawat dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya dan rasa sadar saya.

Medan, 20 Juli 2022  
Yang menyatakan,



ERNA JULIANA  
NPM 184301015

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Erna Juliana  
Nomor Pokok Mahasiswa : 184301015  
Program Studi : Sarjana Farmasi (S1-Farmasi)

Judul Skripsi : **Studi Formulasi Dan Uji Efektivitas Afrodisiaka Sereal Dengan Bahan Aktif Ekstrak Akar Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) Dan Kopi (*Caffea*) Pada Mencit (*Mus musculus*)**

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian pada Skripsi yang saya buat adalah asli karya saya sendiri bukan plagiasi dan apabila dikemudian hari diketahui Skripsi saya tersebut plagiat karena kesalahan saya sendiri, maka saya bersedia diberi sanksi apapun oleh Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien. Saya tidak akan menuntut pihak manapun atas perbuatan saya tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dalam keadaan sehat.

Medan, 20 Juli 2022  
Yang menyatakan,



ERNA JULIANA  
NPM 184301015

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama	: Erna Juliana
Tempat/Tgl. Lahir	: Sayur Matinggi, 04 Desember 2000
Anak ke	: 6 dari 6 bersaudara
Status Perkawinan	: Belum Menikah
Alamat	: Sayur Matinggi
Telepon/No.Hp	: 082261082509
Email	: julianaerna792@gmail.com
Pendidikan	: SD Negeri 116900 Meranti Omas MTS Almashum Rantauprapat SMK Kesehatan Sartika Rantauprapat
Judul Skripsi	: “Studi Formulasi Dan Uji Efektivitas Afrodisiaka Sereal Dengan Bahan Aktif Ekstrak Akar Pasak Bumi ( <i>Eurycoma longifolia</i> Jack) Dan Kopi ( <i>Coffea</i> ) Pada Mencit ( <i>Mus musculus</i> )”
Pembimbing	: 1. Salman, S.Si., M.Farm. 2. apt. Muhamni Saputri, S.Farm., M.Si.
Indeks Prestasi Kumulatif	: 3,57
Nama Orang tua	
Nama Ayah	: Alm. H. Mora Munthe
Nama Ibu	: Amnah Nainggolan
Pekerjaan Orang tua	
Ayah	: Petani
Ibu	: IRT



Medan, 20 Juli 2022  
Penulis

Erna Juliana

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Studi Formulasi dan Uji Efektivitas Afrodisiaka Sareal dengan Bahan Aktif Ekstrak Akar Pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) dan Kopi (*Coffea*) pada Mencit (*Mus mucullus*)”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi data dalam penelitian dan publikasi ilmiah serta pengembangan penelitian selanjutnya sehingga dapat dirasakan manfaatnya, baik di lingkungan akademis maupun bagi masyarakat.

Penulis mempersembahkan rasa terima kasih atas pengorbanan dari kedua orang tua tercinta, Ayahanda Alm H.Mora Munthe dan kepada Ibunda tercinta Amnah Nainggolan, beserta keluarga besar, untuk dorongan dan memberikan semangat sehingga Skripsi ini terselesaikan. Kemudian penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah banyak meluangkan waktu, serta bimbingan, selama penyusunan Skripsi ini.

1. Bapak Dr. Awaludin, SE., M.Si., M.M. Sebagai Ketua Yayasan APIPSU Universitas Tjut Nyak Dhien yang telah memberikan sarana dan fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Farmasi.
2. Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra, SP., MP. Selaku Rektor Universitas Tjut Nyak Dhien, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien.
3. Dr. apt. Nilsya Febrika Zebua., S.Farm, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien yang telah memberikan fasilitas kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien.
4. Ibu apt. Muaharni Saputri, S.Farm., M.Si. Selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien yang senantiasa memberi dorongan dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien.
5. Bapak Salman, S.Si., M.Farm. Selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu apt. Muaharni Saputri, S.Farm., M.Si. Selaku dosen pembimbing 2 yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam mengarahkan dan membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini, serta senantiasa memberi dorongan dan semangat.
6. Ibu apt. Mufliah Fujiko, S.Farm., M.Farm. Selaku dosen penguji yang telah banyak memberi saran dan masukan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Ibu apt. Siti Muliani Julianty, S.Farm., M.Farm. Selaku Kepala Laboratorium beserta Staf dan Laboran yang ada di lingkungan Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien, terima kasih penulis ucapkan atas bantuan yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan akademik dan penelitian yang telah dilaksanakan.
8. Ibu apt. Siti Aisah, S.Farm dan Seluruh staff pengajar Fakultas Farmasi Universitas Tjut Nyak Dhien yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tidak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi.
9. Teristimewa keluarga ibu Sri Sunarti, serta Abanganda dan kakak, Bangkit Munthe, Irwansyah Munthe, Indra yani, Linda Yani Munthe, Yadi Munthe, Nurhayani Munthe, Murni sip, Leni sartika dewi, Ade wulan dosni. Yang telah banyak memberikan moril

maupun material dan tidak pernah luput memberikan kasih sayang dukungan dan doa dalam setiap langkah penulis.

10. Ucapan terimakasih disampaikan kepada teman-teman mahasiswa/I Farmasi, Said Haikal, Agustina Magdalena, April Ulfa, Iskandar, Jazilul Amira, Delta Elfani, Eva Zuhra, Nurfazila, Erica, Ayu Atikah Ramadhani, Dina Arisa, Juwita, Susi Handayani, Ubah Munthe, yang senantiasa menemani dan memberikan solusi kepada penulis.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisannya. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran guna kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata dengan segala keterbatasan dan kekurangan, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya dibidang farmasi dan semoga diridhai oleh Allah SWT

Medan, Juli 2022  
Penulis

Erna Juliana  
184301015

# **STUDI FORMULASI DAN UJI EFEKTIVITAS AFRODISIAKA SEREAL DENGAN BAHAN AKTIF ESKTRAK AKAR PASAK BUMI (*Eurycoma longifolia* Jack) DAN KOPI (*Coffea*) PADA MENCIT (*Mus musculus*)**

## **ABSTRAK**

Aktivitas seksual yang baik sangat penting didalam hubungan berumah tangga. Hasil survei membuktikan dari 13 negara salah satunya Indonesia mengirimkan sebanyak 328 pria dan 250 wanita data responden, dan data yang didapatkan 57% pria yang aktif secara seksual, serta 64% wanita tidak mendapatkan kepuasan seksual. Salah satu penyebabnya disfungsi seksual. Disfungsi seksual merupakan masalah medis serius. Penurunan kesehatan reproduksi pria menjadi perhatian di seluruh dunia. Pemanfaatan akar pasak bumi telah dipercaya sebagai afrodisiaka didalam obat tradisional, dan kopi juga mengandung kafein yang memiliki efek farmakologi sebagai afrodisiaka. Afrodisiaka adalah senyawa yang membangkitkan gairah seksual. Sediaan obat kuat selalu dalam bentuk jamu, sehingga penelitian ini dibuat bentuk sereal. Sereal merupakan makanan yang terbuat dari tepung. Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas afrodisiaka ekstrak akar pasak bumi dan kopi terhadap mencit dalam bentuk sereal.

Penelitian ini merupakan eksperimental dengan tahapan skrining fitokimia akar pasak bumi, dan pengujian efektivitas afrodisiaka menggunakan mencit 30 ekor dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok I, II, III, IV, V, sereal akar pasak bumi dan kopi dengan dosis 6 mg, 12 mg, 24 mg pemberian secara oral dengan meletakkan sereal pada tempat pakannya dihitung intensitas ICC dan dianalisis dengan statistik metode *Tukey*.

Hasil skrining fitokimia terdapat kandungan alkaloid, saponin, tanin, steroid, triterpenoid, dan uji statistik efektivitas afrodisiaka antara kelompok positif (*Viagra*<sup>®</sup>) dan kelompok IV yang merupakan dosis sereal 12 mg/kg BB tidak terdapat perbedaan signifikan dengan  $\alpha > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa sereal akar pasak bumi dan kopi memiliki efek afrodisiaka pada mencit dengan dosis 12 mg/kgBB.

---

**Kata Kunci :** *euycoma longifolia* Jack, *coffea*, afrodisiaka, sereal, *tukey*, *mus musculus*

**STUDY OF FORMULATION AND EFFECTIVENESS TESTING OF  
APHRODISIAC CEREALS WITH ACTIVE INGREDIENTS OF ROOT  
EXTRACT PEAK EARTH (*Eurycoma longifolia* Jack) AND COFFEE  
(*Coffea*)  
IN RATS (*Mus musculus*)**

**ABSTRACT**

Good sexual activity is needed in a married relationship. The results of the survey prove that in 13 countries including Indonesia, which sent respondent data as many as 328 men and 250 women and were sexually active, 57% of men and 64% of women did not feel sexual satisfaction. One of the causes is sexual dysfunction. Sexual dysfunction is a serious medical problem. The decline in male reproductive health is a worldwide concern. The use of pasak bumi root in traditional medicine is believed to be an aphrodisiac, and coffee also contains caffeine which has a pharmacological effect as an aphrodisiac. Aphrodisiacs are compounds that stimulate sexual arousal. Strong drug preparations are always in the form of herbal medicine, so this research was made in the form of cereals. Cereal is a type of processed food made from flour.

This research is an experimental research with phytochemical screening stages of pasak bumi roots, and testing the effectiveness of aphrodisiacs using 30 mice divided into 5 groups. Groups I, II, III, IV, V, pasak bumi root cereals and coffee with doses of 6 mg, 12 mg, 24 mg given orally by placing the cereal in the feed container, the intensity of ICC was calculated and statistically analyzed by the Tukey method.

The results of the phytochemical screening contained alkaloids, saponins, tannins, steroids, triterpenoids, and statistical tests of aphrodisiac effectiveness between the group (Viagra®) and group IV which was a cereal dose of 12 mg/kg BW there was no significant difference with  $> 0.05$ . From the results of the study, it was concluded that the pasak bumi root cereal and coffee had an aphrodisiac effect on mice with an effective dose of about 12 mg/kgBW.

---

**Keywords :** eurycoma longifolia Jack, coffea, aphrodisiac, cereals, tukey, mus musculus

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGANAKADEMIS .....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
RIWAYAT HIDUP .....	6
KATA PENGANTAR .....	7
ABSTRAK.....	9
ABSTRACT.....	10
DAFTAR ISI.....	11
DAFTAR TABEL.....	15
DAFTAR GAMBAR .....	16
DAFTAR GRAFIK.....	17
DAFTAR LAMPIRAN.....	18
BAB I PENDAHULUAN.....	Error!
<b>Bookmark not defined.</b>	
1.1 Latar Belakang .....	Error!
<b>    Bookmark not defined.</b>	
1.2 Perumusan Masalah .....	Error!
<b>    Bookmark not defined.</b>	
1.3 Hipotesis .....	Error!
<b>    Bookmark not defined.</b>	
1.4 Tujuan Penelitian .....	Error!
<b>    Bookmark not defined.</b>	
1.5 Manfaat Penelitian .....	Error!
<b>    Bookmark not defined.</b>	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error!
<b>Bookmark not defined.</b>	
2.1 Fungsi dan Disfungsi Seksual.....	Error!
<b>    Bookmark not defined.</b>	
2.1.1 Siklus fungsi seksual pria.....	Error!
<b>        Bookmark not defined.</b>	

2.1.2	Disfungsi Seksual.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.1.3	Perilaku Seksual .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.1.4	Terapi gangguan seksual .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.2	Afrodisiaka.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.2.1	Mekanisme afrodisiaka .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.3	Parameter Uji Efek Afrodisiaka.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.4	Sildenafil Sitrat .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.5.1	Klarifikasi tanaman .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.5.2	Toksonomi .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.5.3	Morfologi tanaman.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.5.4	Manfaat dan kandungan akar pasak bumi .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.6	Kopi ( <i>Coffea</i> ) .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.6.1	Uraian tanaman .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.6.2	Toksonomi kopi .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.6.3	Morfologi kopi .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.6.4	Kandungan kopi .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.7	Ekstrak .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.7.1	Pengertian ekstrak .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.7.2	Ekstraksi.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	

2.7.4	Metode ekstraksi .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.8	Metode Penyeduhan Kopi.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.8.1	Teknik penyeduhan .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.9	Kandungan Senyawa Kimia Akar Pasak Bumi .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.10	Sereal.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.11	Mencit ( <i>Mus musculus</i> ).....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.11.1	Toksonomi .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.12	SPSS ( <i>Statistical Product for Service Solution</i> ) .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.12.1	Statistika parametrik.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.12.2	Statistika nonparametrik.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
2.12.3	Statistika uji tukey.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
BAB III METODE PENELITIAN .....		Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
3.1	Metode Penelitian .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
3.2	Alat dan Bahan.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
3.2.1	Alat.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
3.2.2	Bahan.....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
3.3	Pembuatan Pereaksi .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
3.3.1	Asam klorida 0,5N .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	
3.3.2	Asam klorida 2N .....	Error!
	<b>Bookmark not defined.</b>	

- 3.3.3 Asam nitrat 0,5N ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.4 Asam sulfat 2N ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.5 Asam sulfat 50% dalam metanol ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.6 Besi (III) klorida 5% ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.7 Bouchardart ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.8 Dragendorff ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.9 Fehling A ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.10 Fehling B ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.11 Lieberman-Burchard ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.12 Mayer ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.13 Molisch ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.14 Natrium hidroksida 2N ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.15 Natrium pikrat ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.3.16 Timbal (II) Asetat 0,4M ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.4 Tempat dan Waktu Penelitian ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.5 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.5.1 Pemeriksaan makroskopik ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.5.2 Pemeriksaan mikroskopik ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.5.3 Pemeriksaan kadar abu ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

- 3.5.4 Pemeriksaan kadar air ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.5.5 Pemeriksaan kadar sari yang larut dalam etanol ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.5.6 Pemeriksaan kadar sari larut dalam air ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.6 Pembuatan Ekstrak Akar Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) ..... **Error!**  
..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.6.1 *Pressurized hot water extraction* ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.6.2 Cara ekstraksi ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.7 Uji Fitokimia ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.7.1 Alkaloida ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.7.2 Glikosida ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.7.3 Flavonoid ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.7.3 Tanin ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.7.4 Saponin ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.7.5 Uji triterpenoid steroid ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.8 Penyiapan Hewan Percobaan ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.9 Prosedur Pembuatan Sereal ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.10 Pembuatan Suspensi Viagra ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.11 Pengujian Afrodisiaka ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 3.12 Analisis Data ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- BAB IV HASIL DAN PEMBAHSAN ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

- 4.1 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.1.1 Pemeriksaan makroskopik ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.1.2 Pemeriksaan mikroskopik ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.1.3 Pemeriksaan kadar abu total ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.1.4 Pemeriksaan kadar air ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.1.5 Pemeriksaan kadar sari yang larut dalam etanol ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.1.6 Pemeriksaan kadar sari larut dalam air ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.2 Pembuatan Ekstrak Akar Pasak Bumi ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.3 Skrining Fitokimia ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.4 Pembuatan Sereal ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.5 Pembuatan Suspensi Viagra ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.6 Pengujian Aktivitas Afrodisiaka ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.6.1 *Introducing* (pendekatan) ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.6.2 *Climbing* (tunggangan) ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.6.3 *Coitus* (Kawin) ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.7 Hasil SPSS ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.7.1 Hasil *introducing* ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.7.2 Hasil *climbing* ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- 4.7.3 Hasil *coitus* ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

5.1 Kesimpulan ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

5.2 Saran ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Sifat biologis mencit ( <i>Mus musculus</i> ) .....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 2.2	Gambaran representatif perbedaan utama antara mencit dan manusia .....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Table 4.1	Hasil Skrining Akar Pasak Bumi .....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.2	Hasil pengamatan <i>introducing</i> hawan uji.....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.3	Hasil pengamatan <i>climbing</i> pada hewan uji.....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.4	Hasil pengamatan <i>coitus</i> pada hewan uji .....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.5	Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode <i>Tukey</i> terhadap Mencit dengan pengamatan <i>Introducing</i> pada hari Ke-1.....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.6	Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode <i>Tukey</i> terhadap Mencit dengan Pengamatan <i>Introducing</i> pada hari Ke 2.....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.7	Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode <i>Tukey</i> terhadap Mencit dengan Pengamatan <i>Introducing</i> pada hari Ke-3. ....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.8	Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode <i>Tukey</i> terhadap Mencit dengan Pengamatan <i>Introducing</i> pada hari Ke-4. ....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.9	Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode <i>Tukey</i> terhadap Mencit dengan Pengamatan <i>Introducing</i> pada hari Ke-5. ....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.10	Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode <i>Tukey</i> terhadap Mencit dengan Pengamatan <i>Climbing</i> pada hari Ke-1. ....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.11	Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode <i>Tukey</i> terhadap Mencit dengan Pengamatan <i>Climbing</i> pada hari Ke-2. ....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.12	Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode <i>Tukey</i> terhadap Mencit dengan Pengamatan <i>Climbing</i> pada hari Ke-3. ....	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	

Tabel 4.13 Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode *Tukey* terhadap Mencit dengan Pengamatan *Climbing* pada hari Ke-4 ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

Tabel 4.14 Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode *Tukey* terhadap Mencit dengan Pengamatan *Climbing* pada hari Ke-5 ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

Tabel 4.15 Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode *Tukey* terhadap Mencit dengan Pengamatan *Coitus* pada hari Ke-2 ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

Tabel 4.16 Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode *Tukey* terhadap Mencit dengan Pengamatan *Coitus* pada hari Ke-3 ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

Tabel 4.17 Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode *Tukey* terhadap Mencit dengan Pengamatan *Coitus* pada hari Ke-4 ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

Tabel 4.18 Hasil Uji Beda Nyata Jujur Metode *Tukey* terhadap Mencit dengan Pengamatan *Coitus* pada hari Ke-5 ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1 Akar Pasak Bumi ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

Gambar 2.2 Kopi..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

## DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 4.1 Grafik hasil pengamatan *introducing* pada mencit..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

Grafik 4.2 Hasil grafik pengamatan *climbing* hewan uji ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

Grafik 4.3 Hasil pengamatan grafik *coitus* hewan uji ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

- Lampiran 1. Hasil Identifikasi Hewan Uji..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Hasil Skrining Fitokimia ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Gambar Sebagian Alat – Alat Penelitian..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Gambar Sebagian Bahan Penelitian ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Pemeriksaan Makroskopik Simplisia Akar Pasak Bumi dan Kopi ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Mikroskopik Simplisia Akar Pasak Bumi . **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan Kadar Abu Total ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Hasil Penetapan Kadar Air ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Pemeriksaan Kadar Sari Larut dalam Etanol ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Pemeriksaan Kadar Sari Air Larut dalam Air ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Akar Pasak Bumi ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Perhitungan Rendemen Ekstrak Akar Pasak Bumi ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Gambar Hasil Skiring Akar Pasak Bumi..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 14. Hasil Skrining Akar Pasak Bumi ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 15. Bagan Alir Pembuatan Sereal ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 16. Gambar Sereal ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 17. Tabel Faktor Konversi..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

- Lampiran 18. Perhitungan Dosis Viagra..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 19. Pengujian Efek Afrodisiaka ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 20. Perhitangan Dosis Akar pasak bumi ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 21. Hewan Uji Mencit (*Mus musculus*)..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 22. Hasil Gambar ICC ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 23. Data Pengamatan *Introducing* ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 24. Data Pengamatan *Climbing* ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 25. Data Pengamatan *Coitus* ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 26. Data Hasil Pengujian *Introducing* Efek Afrodisiaka Sereal Akar Pasak Bumi Dan Kopi terhadap Mencit ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 27. Data Hasil Pengujian *Introducing* Efek Sereal Akar Pasak Bumi dan Kopi terhadap Mencit dengan Metode *One Way Anova* ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 28. Data Hasil Pengujian *Climbing* Efek Afrodisiaka Akar Pasak Bumi Dan Kopi terhadap Mencit ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 29. Data Hasil Pengujian *climbing* Efek Sereal Akar Pasak Bumi dan Kopi terhadap Mencit dengan Metode *One Way Anova* ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 30. Data Hasil Pengujian *coitus* Efek Afrodisiaka Akar Pasak Bumi Dan Kopi terhadap Mencit ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Lampiran 31. Data Hasil Pengujian *coitus* Efek Sereal Akar Pasak Bumi dan Kopi terhadap Mencit dengan Metode *One Way Anova* ..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**