

KARYA TULIS ILMIAH

UJI EFEKTIVITAS DEKOKTA AKAR PUTRI MALU (*Mimosa pudica* Linn.) SEBAGAI ANTIFERTILITAS



**M. NAUFAL RIFQI
NIM: P07539019022**

**JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
2022**

KARYA TULIS ILMIAH

UJI EFEKTIVITAS DEKOKTA AKAR PUTRI MALU (*Mimosa pudica* Linn.) SEBAGAI ANTIFERTILITAS

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



M. NAUFAL RIFQI
NIM: P07539019022

JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
2022

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : UJI EFEKTIVITAS DEKOKTA AKAR PUTRI MALU
(*Mimosa pudica* Linn.) SEBAGAI ANTIFERTILITAS

NAMA : M. NAUFAL RIFQI

NIM : P07539019022

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji.
Medan, Juni 2022

Menyetujui
Pembimbing,



Drs. Ismedsyah, Apt., M.Kes.
NIP 196406011993121001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masnah, M.Kes., Apt.
NIP 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

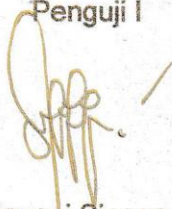
JUDUL : UJI EFEKTIVITAS DEKOKTA AKAR PUTRI MALU
(*Mimosa pudica* Linn.) SEBAGAI ANTIFERTILITAS

NAMA : M. NAUFAL RIFQI

NIM : P07539019022

Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji pada Ujian Karya Tulis ilmiah
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan 2022

Penguji I



Maya Handayani Sinaga, SS., M.Pd.
NIP 197311261994032002

Penguji II



Dr. Jhonson P. Sihombing, S.Si., M.Sc., Apt.
NIP 196901302003121001

Ketua Penguji



Drs. Ismedsyah, Apt., M.Kes.
NIP 196406011993121001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M.Kes., Apt.
NIP 196204281995032001

SURAT PERNYATAAN

UJI EFEKTIVITAS DEKOKTA AKAR PUTRI MALU (*Mimosa pudica* Linn.)
SEBAGAI ANTIFERTILITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum pernah diajukan pada Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini.

Medan, Juni 2022

M. NAUFAL RIFQI
NIM P07539019022

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI

KTI, Juni 2022

M. NAUFAL RIFQI

**UJI EFEKTIVITAS DEKOKTA AKAR PUTRI MALU (*Mimosa pudica* Linn.)
SEBAGAI ANTIFERTILITAS**

xii + 92 halaman, 4 tabel, 3 gambar, 1 grafik, 9 lampiran

ABSTRAK

Kepadatan penduduk mengakibatkan kualitas penduduk menurun dibidang pendidikan, kesehatan, pendapatan maupun pekerjaan. Kepadatan penduduk dikarenakan kelahiran tidak terencana, semakin tinggi angka kelahiran maka semakin padat penduduk. Untuk membatasi angka kelahiran semakin tinggi sehingga diperlukan program keluarga berencana. Tujuan penelitian untuk mengetahui dekokta akar putri malu efektif sebagai antifertilitas.

Jenis penelitian eksperimental, yaitu melakukan uji dekokta akar putri malu mempengaruhi panjang siklus estrus sebagai antifertilitas. Rancangan penelitian acak lengkap dengan menggunakan tikus putih betina galur wistar 5 kelompok dengan 5 ulangan. Kelompok kontrol negatif diberikan aquadest, kontrol positif diberikan pil KB, P1 diberikan dekokta akar putri malu dengan dosis 100 mg/kg BB, P2 diberikan dosis 200 mg/kg BB, dan P3 diberikan dosis 300 mg/kg BB. Pemberian dilakukan secara oral sekali sehari selama 15 hari. Pengamatan dilakukan setiap hari jam 08.00 WIB dengan apus vagina. Data terlebih dahulu diuji Analisis Varians (ANOVA), dan dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT).

Hasil penelitian dekokta akar putri malu mempengaruhi panjang siklus estrus tikus. Dosis yang dianggap efektif sebagai antifertilitas sesuai kontrol positif yaitu didapat pada dosis 300 mg/kg BB.

Kesimpulan dekokta akar putri malu (*Mimosa pudica* Linn.) efektif (berpotensi) sebagai antifertilitas.

Kata kunci : dekokta, akar putri malu, antifertilitas

Daftar bacaan : 40 (2013-2021)

MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2022
M. NAUFAL RIFQI

**EFFECT TEST OF DECOCTA OF PUTRI MALU (*Mimosa pudica* Linn.)
ROOTS AS ANTIFERTILITY**

xii + 92 pages, 4 tables, 3 pictures, 1 chart, 9 appendices

ABSTRACT

Population density causes a decrease in the quality of education, health, income and employment. Population density due to unplanned births, the higher the birth rate, the higher the population density. To limit the birth rate, a family planning program is needed. The purpose of this study was to determine the effect of the root of *Putri Malu* as antifertility.

This research is an experimental study, which is a test of the effect of the root of *Putri Malu* on the length of the estrus cycle as antifertility. This study used a completely randomized design using female white rats of the wistar strain, divided into 5 groups with 5 repetitions. The negative control group was given aquadest, the positive control was given birth control pills, P1 was given decocta roots of *putri malu* at a dose of 100 mg/kg BW, P2 was given a dose of 200 mg/kg BW, and P3 was given a dose of 300 mg/kg BW. The decocta is given orally, once and a day for 15 days. Observations were made every day at 08.00 accompanied by vaginal smears. The data were tested by Analysis of Variance (ANOVA), and continued with the Duncan Multiple Range Test (DMRT).

Through the results of the study, it was found that the root decocta of *Putri malu* could affect the length of the rat's estrous cycle, and the dose that was considered effective as antifertility according to the positive control was a dose of 300 mg/kg BW.

Conclusion: decocta root of *putri malu* (*Mimosa pudica* Linn.) is effective or potential as antifertility.

Keywords : decocta, roots of shy daughter, antifertility

References : 40 (2013-2021)



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan rahmat anugrahnya yang tidak terhitung sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **Uji Efektivitas Dekokta Akar Putri Malu (*Mimosa Pudica* Linn.) Sebagai Antifertilitas**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Pendidikan Diploma III Jurusan Farmasi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, arahan dan saran dari berbagai pihak yang begitu besar sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Sehubungan dengan ini perkenankan Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes., Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes., Apt., Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt., Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing Penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Bapak Drs. Ismedsyah, Apt., M.Kes., Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu Maya Handayani Sinaga, SS., M.Pd., Dosen Penguji I Karya Tulis Ilmiah dan Bapak Dr. Jhonson P. Sihombing, S.Si., M.Sc., Apt., Dosen Penguji II Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan saran dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat menjadi lebih baik.
6. Seluruh Dosen dan Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada Orang tua Penulis yang sangat Penulis sayangi dan Cintai, Almarhum Ayah Rahmad Satriadi dan Ibunda Sutasni serta adik Penulis Naailah Rizqina yang selalu memberikan doa, dukungan baik materi, motivasi, semangat dan kasih sayang yang tidak ada hentinya selama perkuliahan sampai pada penyelesaian studi Penulis.
8. Kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian ini yang tidak dapat Penulis tuliskan satu persatu.

Semoga Allah Subhanahu wa ta'ala membalas kebaikan dan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Dalam penulisan ini Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum sempurna, untuk itu Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dalam menyempurnakan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga sumbangan pemikiran yang tertuang dalam Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat terutama bagi Penulis, pembaca dan pihak yang memerlukan.

Medan, Juni 2022
Penulis

M. NAUFAL RIFQI
NIM P07539019022

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Ekstraksi	3
2.1.1. Dekokta.....	3
2.2. Putri Malu (<i>Mimosa pudica</i> Linn.)	4
2.3. Obat Tradisional.....	6
2.4. Fertilitas	7
2.5. Obat Kontrasepsi	7
2.6. Tikus (<i>Rattus norvegicus</i>).....	8
2.7. Siklus Estrus	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	13
3.1.1. Jenis Penelitian.....	13
3.1.2. Rancangan Penelitian	13
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	13
3.2.1. Lokasi Penelitian.....	13
3.2.2. Waktu Penelitian	13
3.3. Pengambilan Sampel	13
3.4. Alat dan Bahan	14

3.4.1.	Alat	14
3.4.2.	Bahan	14
3.5.	Hewan Percobaan.....	14
3.5.1.	Persiapan Hewan Percobaan.....	14
3.6.	Prosedur Penelitian.....	14
3.6.1.	Pengolahan Simplisa Akar Putri Malu	14
3.6.2.	Pembuatan Dekokta Akar Putri Malu	15
3.6.3.	Pembuatan Larutan Levonorgestrel dan Etinil Estradiol	15
3.7.	Perhitungan Dosis.....	15
3.7.1.	Dosis Dekokta Akar Putri Malu.....	15
3.7.2.	Dosis Larutan Levonorgestrel dan Etinil Estradiol	16
3.7.3.	Dosis Larutan Aquades.....	17
3.8.	Prosedur Pengujian Efek Antifertilitas	17
3.8.1.	Pengamatan Siklus Estrus	18
3.9.	Analisis Data	20
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1.	Hasil.....	21
4.1.	Pembahasan.....	22
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
5.1.	Kesimpulan	25
5.2.	Saran	25
	DAFTAR PUSTAKA.....	26
	LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Gambar Siklus Estrus	12
Tabel 3.1 Pengamatan Fase Siklus Estrus Tikus.....	19
Tabel 4.1 Panjang Siklus Estrus Tikus.....	21
Tabel 4.2 Hasil Rata-rata Panjang Siklus Estrus Tikus	21

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Putri Malu (<i>Mimosa pudica</i> Linn.)	4
Gambar 2.2 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>) strain Wistar	8
Gambar 4.1 Grafik Hasil Rata-rata Panjang Siklus Estrus Tikus	22
Gambar 4.2 Organ Reproduksi Tikus.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Pengamatan Fase Siklus Estrus Tikus	29
Lampiran 2. Gambar Pengamatan Siklus Estrus Tikus	30
Lampiran 3. Data Hasil Rata-rata Panjang Siklus Estrus Tikus (Hari)	85
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	86
Lampiran 5. Surat Izin Pemakaian Laboratorium	88
Lampiran 6. Surat Hasil Determinasi.....	89
Lampiran 7. Surat EC (Ethical Clearance)	90
Lampiran 8. Surat Keterangan Bebas Pemakaian Alat Laboratorium.....	91
Lampiran 9. Kartu Laporan Pertemuan Bimbingan KTI.....	92