

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini sudah lolos cek plagiasi, dan apabila dikemudian hari terbukti terdapat pelanggaran plagiarism dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan.

Rajonegoro, 27 Juni 2024



HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Aulia Almufida

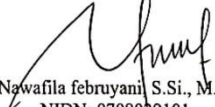
NIM : 1120200161

Judul : Formulasi Tablet Kunyah Ekstrak Ketumbar (*Coriandrum Sativum L.*)
Sebagai Antidepresan Dengan Variasi Bahan Pengisi Manitol Dan
Sorbitol

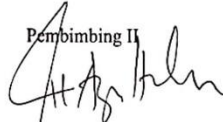
Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi.

Bojonegoro, 27 Juni 2024

Pembimbing I


Nawafila februyani, S.Si., M.Si
NIDN: 0708029101

Pembimbing II


Apt. Titi Agri Hutahaen, M.Farm, Klin
NIDN: 0704028505.

MOTTO

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Aulia Almufida
NIM : 1120200161
Judul : Formulasi Tablet Kunyah Ekstrak Ketumbar (*Coriandrum sativum*
L.) sebagai Antidepresan dengan Variasi Bahan Pengisi Manitol
dan Sorbitol

Telah dipertahankan dan disahkan dihadapan penguji pada tanggal 13 Juli 2024

Dewan Penguji
Penguji I



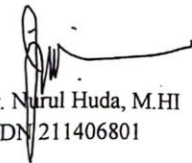
Ainu Zuhriyah, S.Kep., NS., M.Pd
NIDN 0706047801

Tim Pembimbing
Pembimbing I



Nawafila Februyani, M.Si
NIDN 0708029101

Penguji II



Dr. Nurul Huda, M.HI
NIDN 211406801

Pembimbing II



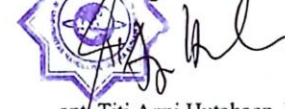
apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm.,Klin
NIDN 0704028505

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Nawafila Februyani, M.Si
NIDN 0708029101

Mengetahui,
Ketua Program Studi Farmasi,



apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm.,Klin
NIDN 0704028505

MOTTO

“ Allah tidak akan membenani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebijakan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya”

(Q.S Al - Baqarah : 286)

Trust to Allah for everything no matter what. You lose trust to Allah, you win you trust Allah, you gain you trust Allah, you have a problem you trust to Allah, things are not going your way, you thank him even more you talk to him, thats a very good habits to talk to Allah

“Letakkan aku dalam hatimu, maka aku akan meletakkanmu dalam hatiku”

(Q.S Al – Baqarah :152)

PERSEMBAHAN

Untuk diriku sendiri, Ibu, Bapak, Kakak, Keluarga Besar, dan Dia.

UNUGIRI

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi saya kesehatan sehingga bisa menyelesaikan penulisan Proposal Skripsi yang berjudul “Formulasi Tablet Kunyah Ekstrak Ketumbar (*Coriandrum Sativum* L) sebagai Antidepresan dengan Variasi Bahan Pengisi Manitol dan Sorbitol” Dalam penulisan Proposal Skripsi ini saya menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk memperbaiki penulisan proposal ini. Saya sebagai penulis menyadari bahwa keberhasilan penulisan Proposal Skripsi ini tidak lepas dari bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan kali ini saya ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak K M. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I. selaku Rektor Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Bapak Dr. H. M. Ridlwan Hambali, Lc., MA. Selaku Wakil Rektor I Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro
3. Bapak Dr. H. Yogi Prana Izza, Lc., MA. Selaku Wakil Rektor II Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro
4. Bapak Dr. Nurul Huda, M.H.I. Selaku Wakil Rektor III Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro
5. Ibu Dr. Hj. Ifa Khoiria Ningrum, S.E., M.M. Selaku Wakil Rektor IV Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro
6. Ibu Nawafilla Februyani, M.si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
7. Ibu Apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm, Klin selaku Ketua Program Studi Farmasi
8. Ibu Nawafilla Februyani, M.si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberi bantuan, arahan serta bimbingan selama mengerjakan proposal skripsi
9. Ibu Apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm, Klin selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dan memudahkan penyusunan penulisan proposal skripsi dengan baik.
10. Bapak/ Ibu dosen beserta seluruh staff Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah memberikan ilmu dan membantu penulis selama menempuh pendidikan di

Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.

11. Kedua Orang tua penulis, Bapak dan Ibu yang selalu memberikan dukungan serta doa yang tulus untuk keberhasilan serta keselamatan penulis dalam kehidupan sehari – harinya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir hingga menjadi sarjana farmasi pertama di keluarga. Terimakasih Bapak dan Ibu.
12. Teman-teman seperjuangan yang telah mendukung dan memberi semangat kepada penulis Akhir kata semoga proposal skripsi ini dapat diterima dan dilanjutkan sebagai penelitian skripsi yang dapat memberikan manfaat dan sumbangsih pemikiran untuk perkembangan pengetahuan bagi penulis maupun bagi pihak yang berkepentingan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh sebab itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan sumbangsih pemikiran untuk perkembangan pengetahuan bagi penulis maupun bagi pihak yang berkepentingan

Bojonegoro, 27 Juni 2024

Aulia Almufida

UNUGIRI

ABSTRAK

Almufida, Aulia. 2024. Formulation Chewable Tablets of Coriander Extract (Coriandrum Sativum L) as an Antidepressant with Variations of Mannitol and Sorbitol Fillers. Thesis, Progam Pharmacy Studies Faculty of Health Sciences, University of Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Giri. Main Supervisor Nawafila Februyani, S.Si., M.Si and Co-advisor Apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm, Klin.

Keywords: Antidepressant, Coriander, Chewable Tablets, Wet Granulation

Indonesia is a country rich in natural resources and is referred to as a country with fertile soil and abundant biodiversity. There are various kinds of plants in Indonesia, one of which is a medicinal plant or herb, ranging from the type of rams, stems, leaves or other types of herbs. There is a potential for coriander (Coriandrum sativum L.) to be used as a treatment, and with this research on the benefits of coriander (Coriandrum Sativum L.) that can be used for antidepressants because of the contents of Linalool as an additive. The study aims to determine the content of ketchup with ethanol solvent and variation of manitol filling ingredients – sorbitol in the preparation of pineapple tablets as an antidepressant. The research method is experimental, with the extraction process using maseration method, the solvent used is 96% ethanol for the manufacturing process using wet granulation method, tablet evaluation test, and antidepressant evaluation trial using animal male scratch test. (Mus musculus). The results of the trial showed that the largest data that met the test standard was in the Formula 3 and Formula 2 trials, which had a large composition of additive variations. There were also antidepressant trials using male musculus test animals that showed high levels of depression at the time of the induction process using the Tail Suspending test method, which was on the 5th to 7th days with a recorded time of 3.61 minutes. The conclusion of this study is that the coriander extract (Coriandrum sativum L.) tablet with 96% ethanol solvent meets the test results.

UNUGIRI

ABSTRACT

Almufida, Aulia. 2024. Formulasi Tablet Kunyah Ekstrak Ketumbar (*Coriandrum Sativum L*) sebagai Antidepresan dengan Variasi Bahan Pengisi Manitol dan Sorbitol. Skripsi, Progam Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Nawafila Februyani, S.Si., M.Si dan Pembimbing Pendamping Apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm, Klin.

Kata kunci : Antidepresan, Ketumbar, Tablet Kunyah, Granulasi Basah

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam serta disebut sebagai negara yang memiliki tanah subur dan banyak memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah. Berbagai jenis tanaman ada di Indonesia salah satunya adalah tanaman obat atau herbal, mulai dari jenis rimpang, batang, daun maupun jenis herbal lainnya. Terdapat potensi Ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) yang dapat digunakan sebagai pengobatan, dan dengan adanya penelitian ini mengenai manfaat ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) yang dapat digunakan sebagai obat antidepresan karena terdapat kandungan Linalool sebagai zat aditif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan ketumbar dengan pelarut etanol dan bahan variasi pengisi manitol – sorbitol dalam sediaan tablet kunyah sebagai antidepresan. Metode penelitian ini dilakukan secara eksperimental, dengan proses ekstraksi menggunakan metode maserasi, pelarut yang digunakan adalah etanol 96% untuk proses pembuatan menggunakan metode granulasi basah, uji evaluasi tablet, dan uji evaluasi antidepresan menggunakan hewan uji mencit jantan (*Mus musculus*). Dari percobaan tersebut dihasilkan evaluasi yang menunjukkan, data terbesar yang memenuhi standart uji ialah pada percobaan Formulasi 3 dan Formulasi 2 yang memiliki komposisi variasi bahan tambahan yang cukup besar. Terdapat pula percobaan antidepresan menggunakan hewan uji mencit jantan (*Mus musculus*) yang menunjukkan tingkat depresi yang tinggi pada saat proses induksi menggunakan metode Tail Suspending test yaitu pada hari ke 5 hingga 7 dengan waktu tercatat 3,61 menit. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa Tablet kunyah ekstrak ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) dengan pelarut etanol 96% memenuhi syarat dengan hasil uji.

UNUGIRI

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
PENDAHULUAN	1
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan.....	7
1.4 Manfaat.....	8
1.4.1 Manfaat bagi Peneliti.....	8
1.4.2 Manfaat bagi Pembaca.....	8
1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	9
2.1 Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum</i>).....	9
2.1.1 Definisi Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum</i>).....	9
2.1.2 Klasifikasi dan Morfologi Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum</i>).....	10
2.1.3 Kandungan Kimia Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum</i>).....	10
2.1.4 Manfaat Biji Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum</i>).....	13
2.2 Simplisia.....	13
2.2.1 Simplisia Natabti (Tumbuhan).....	13
2.2.2 Simplisia Hewani (Hewan).....	14
2.2.3 Simplisia Pelikan (Mineral).....	14
2.3 Ekstraksi.....	14
2.3.1 Metode Ekstraksi Panas.....	14
2.3.2 Metode Ekstraksi Dingin.....	15
2.4 Pelarut.....	17
2.4.1 Jenis Pelarut.....	19
2.4.2 Etanol.....	20
2.4.3 Metanol.....	20
2.5 Beberapa Contoh Antidepresan.....	21
2.6 Antidepresan.....	24
2.6.1 Pengertian Depresi.....	24
2.6.2 Mekanisme Terjadinya Depresi.....	27
2.6.3 Etiologi.....	29
2.6.4 Diagnosis.....	30
2.7 Patofisiologi.....	31

2.7.1	Teori Biologi.....	31
2.7.2	Teori Kognitif	33
2.7.3	Teori Interpersonal.....	35
2.7.4	Teori Psikoanalitik.....	36
2.8	Mekanisme Antidepresan pada Tubuh	39
2.9	Tablet Kunyah	42
2.9.1	Definisi Tablet Kunyah.....	42
2.9.2	Bahan Pembuat Tablet Kunyah	43
2.10	Metode	48
2.10.1	Metode Pembuatan Tablet	48
2.10.2	Sifat Fisik Granul.....	49
2.10.3	Sifat Fisik Sediaan Tablet Kunyah.....	49
2.11	Bahan Variasi Kombinasi Pengisi Tablet Kunyah.....	51
2.11.1	Manitol.....	50
2.11.2	Sorbitol	51
2.12	Kerangka Konsep.....	54
BAB III METODE PENELITIAN		55
3.1	Desain Penelitian	55
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	55
3.2.1	Waktu Penelitian.....	54
3.2.2	Tempat Penelitian	54
3.3	Populasi dan Sampel.....	55
3.3.1	Populasi	54
3.3.2	Sampel	55
3.3.3	Kriteria Inklusi Ketumbar.....	55
3.4	Variabel dan Definisi Operasional Variabel	57
3.4.1	Variabel Penelitian.....	56
3.4.2	Definisi Operasional Variabel	56
3.5	Bahan dan Alat Penelitian	58
3.5.1	Bahan Penelitian	57
3.5.2	Alat Penelitian	57
3.6	Metode Penelitian	60
3.6.1	Alur Penelitian.....	59
3.6.2	Pembuatan Serbuk Simplisia Ketumbar.....	60
3.6.3	Pembuatan Ekstrak Ketumbar	61
3.6.4	Pembuatan Ekstrak Kering	62
3.6.5	Formulasi Tablet Kunyah	63
3.6.6	Pembuatan Tablet Kunyah.....	64
3.6.7	Evaluasi Sediaan Tablet Kunyah Ekstrak Ketumbar dengan pelarut etanol 96%	64
3.7	Aktivitas Antidepresan formulasi sediaan tablet kunyah ekstrak ketumbar (<i>Corindrum sativum L.</i>)	68
3.7.1	Perlakuan Hewan Uji.....	67
3.7.2	Pembuatan Kontrol Positif menggunakan Obat Amitriptyline 25 mg.....	68

3.7.3	Pembuatan Kontrol Negatif menggunakan Suspending Agent.....	68
3.7.4	Uji Antidepresan Suspensi Ekstrak Ketumbar	69
3.7.5	Induksi Depresi	70
3.7.6	Uji Forced Swimming Test (FST)	70
3.8	Analisis Data	72
3.8.1	Teknik Pengambilan Data.....	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		73
4.1	Pembuatan Simplisia Biji Ketumbar (<i>Coriandrum sativum L</i>)	73
4.2	Ekstraksi Simplisia Biji Ketumbar (<i>Corindrum sativum L.</i>)	75
4.3	Evaluasi Antidepresan dengan ekstrak ketumbar	77
4.3.1	Induksi Mencit Putih Jantan menggunakan metode tail suspension test	77
4.3.2	Induksi Mencit jantan menggunakan metode Forced Swimming test	78
4.4	Pembuatan Sediaan Tablet Kunyah Ekstrak Biji Ketumbar (<i>Coriandrum sativum L.</i>).....	77
4.5	Evaluasi Granul.....	88
4.5.1	Waktu Alir Granul	83
4.5.2	Uji Sudut Diam	85
4.5.3	Uji Kompersibilitas.....	86
4.6	Evaluasi Tablet Kunyah.....	77
4.6.1	Uji Penampilan Fisik Tablet.	88
4.6.2	Uji Organoleptik	88
4.7	Evaluasi Tablet Kunyah.....	89
4.7.1	Uji Keseragaman Bobot Tablet Kunyah	90
4.7.2	Uji Waktu Hancur Tablet Kunyah	90
4.7.3	Uji Kerapuhan	93
4.7.4	Uji Kekerasan.....	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		100
5.1	Kesimpulan	100
5.2	Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA		102
LAMPIRAN.....		108

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Sifat pelarut (Muslihin and Budiyanto, 2022)	17
Tabel 3.1 Formulasi Tablet Kunyah (Astuti <i>et al.</i> , 2011).....	63
Tabel 4.1 Hasil Rendemen ekstrak ketumbar.....	77
Tabel 4.2 Formulasi Tablet Kunyah.....	78
Tabel 4.3 Uji Organoleptik	80
Tabel 4.4 Uji Keseragaman Bobot Tablet Kunyah	82
Tabel 4.5 Uji Kerapuhan (Friability) Tablet Kunyah.....	85
Tabel 4.6 Uji Kekerasan Tablet Kunyah.....	87
Tabel 4.7 Uji Waktu Alir Granul	89
Tabel 4.8 Uji Sudut Diam.	90
Tabel 4.9 Uji Kompersibilitas.....	92
Tabel 4.10 Waktu Tail Suspension Test.	94
Tabel 4.11 Hasil Forced Swimming Test (FST).....	98



UNUGIRI



UNUGIRI

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Konseptual Formulasi Tablet Kunyah Ekstrak Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum L</i>) sebagai Antidepresan dengan Variasi Bahan Pengisi Manitol dan Sorbitol	53
---	----



UNUGIRI