

TUGAS AKHIR

UJI PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK

EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L*)



Oleh :

AVIL FAISALLY

202005006

PROGRAM STUDI D3 FARMASI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANYUWANGI

BANYUWANGI

2023

TUGAS AKHIR

**UJI PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK
EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L*)**

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian

Guna memperoleh gelar Vokasi Ahli Madya Farmasi

Program Studi D3 Farmasi



Oleh :

AVIL FAISALLY

202005006

PROGRAM STUDY D3 FARMASI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANYUWANGI

BANYUWANGI

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir Dengan Judul :

**UJI PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK EKSTRAK
BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L*)**

AVIL FAISALLY

202005006

Tugas Akhir telah disetujui

Pada Tanggal 20 Juni 2023

Oleh :

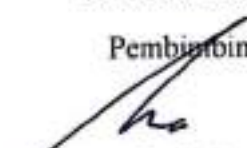
Pembimbing I,



Azmi Prasasti M.Si

NIDN.0707028902

Pembimbing II,


apt. Ima Fitria Lestari, M.PH

NIDN.0722058702

Mengetahui,

Ketua Program Studi D3 Farmasi

STIKES Banyuwangi,



apt. Stephanie Devi Artemisia, M.Si.

NIDN. 0709037701

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir Dengan Judul :

**UJI PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK EKSTRAK BUNGA
TELANG (*Clitoria ternatea L*)**

Diajukan oleh :

AVIL FAISALLY

NIM. 202005006

Telah Diuji dihadapan Tim Penguji

Program Studi D3 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi

Pada tanggal : 26 Juni 2023

TIM PENGUJI

Penguji I : apt. Stephanie Devi Artemisia, M.Si.

Penguji II : Mamluatul Faizah, S.Si., M.Si

Penguji III : Azmi Prasasti, M.Si



Mengetahui,

Ketua STIKES Banyuwangi,



DR. H. Sockardjo

NUPN.9907159603

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, Tugas akhir ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Vokasi Ahli Madya Farmasi (Amd.Farm), baik di Stikes Banyuwangi maupun di perguruan tinggi lain;
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan masalah, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dengan karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Banyuwangi, 20 Juni 2023

Yang membuat pernyataan



METERAI
TEMPEL
BCAIX559794430

Avil Faisally

202005006

SPECIFIC AND NON-SPECIFIC PARAMETER TESTS OF TELANG FLOWER (*Clitoria ternatea* L) EXTRACT

AVIL FAISALLY

ABSTRACT

Testing of specific and non-specific parameters are tests carried out to determine the characterization of a test material. This study tested the characterization of the butterfly pea flower, starting by determining organoleptic extract, yield, moisture content, and ash content. The extraction method used was reflux, with 96% ethanol, 99% ethyl acetate, and 98% n-hexane. The study results stated that the butterfly pea flower in the sample was a species of butterfly pea (*Clitoria ternatea* L), Fabaceae family. Calculation of the yield of the extract in ethanol 96% (2.6%), ethyl acetate 99% (3.8%), n-hexane 98% (1.4%), the water content of the extract in ethanol 96% (1.57%) %, 99% ethyl acetate (4.3%), 98% n-hexane (9%) and the ash content of the extract in 96% ethanol (2.85%), 99% ethyl acetate (0.43%), n-hexane 98% (1.13%). The water content and ash content values meet the standards set by the Indonesian Herbal Pharmacopoeia. The standard values for the two references are moisture content $\leq 10\%$ and ash content $\leq 8\%$

Keyword: *Specific and Non-Specific Parameters, Telang Flower (C. ternatea L)*



UJI PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L*)

AVIL FAISALLY

ABSTRAK

Pengujian parameter spesifik dan non spesifik merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui karakterisasi suatu bahan uji. Pada penelitian ini menguji karakterisasi bunga telang, mulai dari determinasi, organoleptis ekstrak, randemen, kadar air, kadar abu. Metode ekstraksi yang digunakan adalah refluks, dengan pelarut etanol 96%, etil asetat 99%, n-heksana 98%. Hasil penelitian menyatakan bahwa uji determinasi bunga telang dalam sampel adalah spesies bunga telang (*Clitoria ternatea L*), Famili *Fabaceae*. Perhitungan randemen ekstrak pada pelarut etanol 96% (2,6 %), etil asetat 99%(3,8 %), n-heksana 98% (1,4 %), kadar air ekstrak pada pelarut etanol 96% (1,57 %), etil asetat 99% (4,3 %), n-heksana 98% (9 %) dan kadar abu ekstrak pada pelarut etanol 96% (2,85 %), etil asetat 99% (0,43 %), n-heksana 98% (1,13 %). Nilai kadar air dan kadar abu memenuhi standart yang ditetapkan Farmakope Herbal Indonesia. Nilai standar pada dua rujukan tersebut adalah kadar air $\leq 10\%$ dan kadar abu $\leq 8\%$.

Kata kunci: *Parameter spesifik dan Non-spesifik, Bunga Telang (C. ternatea L)*

KATA PENGANTAR

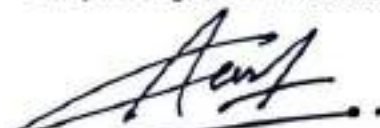
Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan anugrahnya penulis dapat menyelesaikan KTI yang berjudul “ Uji Parameter Spesifik Dan Non Spesifik Ekstraks Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L*)” sebagai salah satu kewajiban dan persyaratan untuk menyelesaikan program Pendidikan Ahli Madya Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi.

Penulis menyadari bahwa proses pembuatan KTI ini tidak dapat diselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak yang membantu dan mendukung baik secara moral maupun materisehingga penulis dapat menyelesaikan KTI ini dengan baik. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan konstribusi. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat.

1. Bapak DR. H. Sorkardjo, selaku ketua Stikes Banyuwangi
2. Ibu Azmi Prasasti, M.Si, selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, motivasi, dorongan, bimbingan ilmu, dan tidak pernah Lelah dalam mengingatkan sehingga KTI dapat terselesaikan.
3. Ibu Apt. Ima Fitria Lestari, M.PH selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, motivasi, dorongan, bimbingan ilmu, dan tidak pernah lelah dalam mengingatkan sehingga KTI dapat terselesaikan.
4. Kedua orang tua dan Emilia Ferdianti yang selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi, serta doa yang telah diberikan kepada penulis.
5. Teman-teman program studi D3 Farmasi Stikes Banyuwangi yang memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan KTI ini.

Semoga KTI ini dapat berguna bagi semua pihak yang memanfaatkannya dengan baik.

Banyuwangi ,20 Juni 2023



Avil Faisally

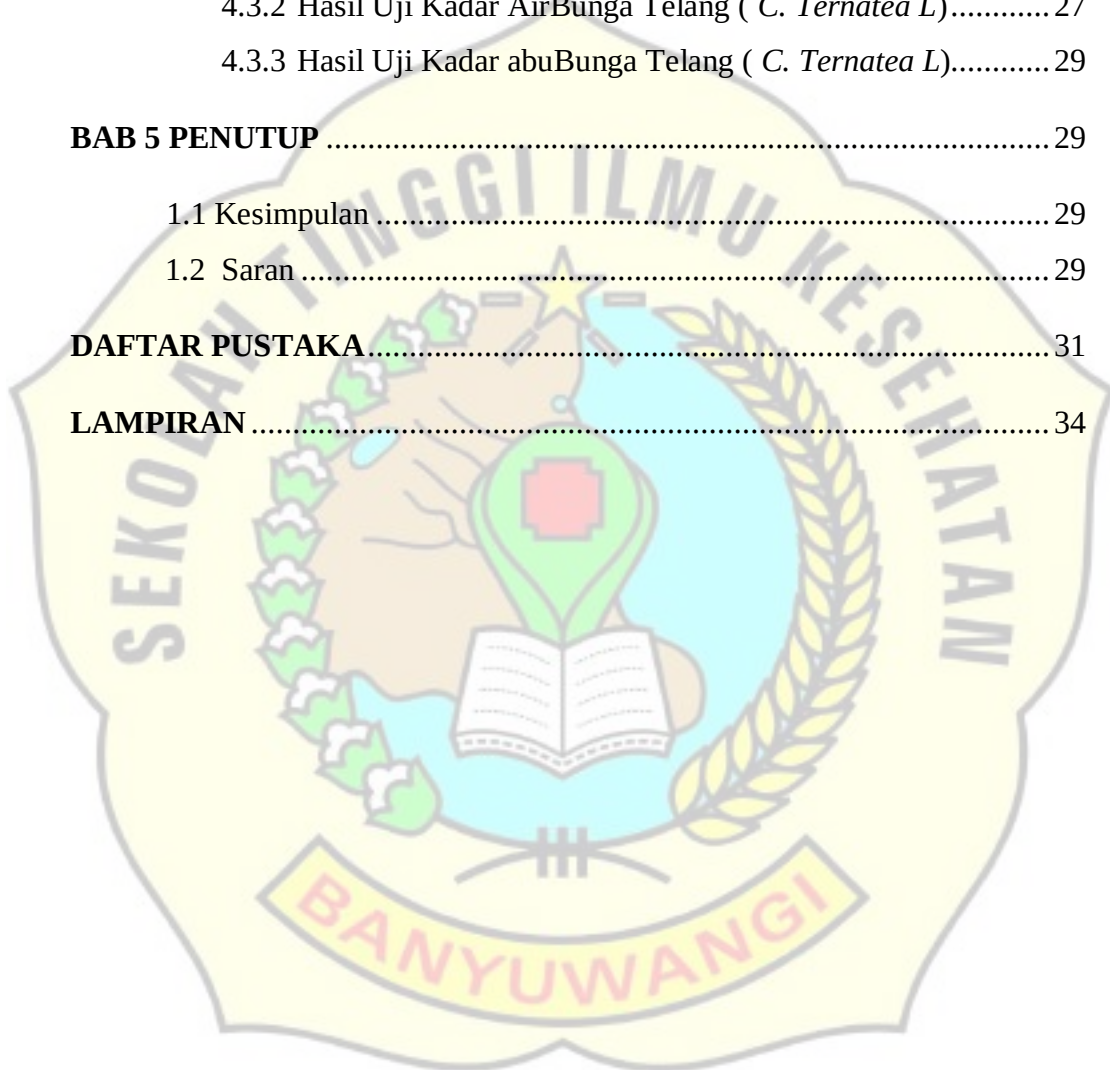
202005006

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan umum.....	4
1.3.2 Tujuan khusus.....	4
1.4 Manfaat	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L).....	6
2.1.1 Deskripsi Bunga telang	6
2.1.2 Morfologi Bunga Telang.....	6
2.1.3 Klasifikasi Bunga telang	7
2.1.4 Kandungan Bunga Telang	8
2.2 Metode ekstraksi.....	8
2.2.1 Metode ekstraksi panas	9
2.2.2 Metode ekstraksi dingin	9
2.3 Pelarut	10

2.3.1 Pelarut non polar	11
2.3.2 Pelarut polar	11
2.3.3 Pelarut semi polar	11
2.4 Standarisasi	11
2.4.1 Parameter Spesifik	12
2.4.2 Parameter non spesifik	13
2.5 Konsep penelitian	16
BAB 3 METODE PENELITIAN	17
3.1 Desain penelitian	17
3.2 Waktu dan tempat	17
3.3 Alat dan bahan	17
3.3.1 Alat	17
3.3.2 Bahan	18
3.4 Penyiapan Simplisia	18
3.5 Prosedur kerja	18
3.5.1 Refluks dengan pelarut (etanol, etil asetat, n-heksana)	18
3.6 Uji Parameter Spesifik	19
3.6.1 Determinasi	19
3.6.2 Organoleptis	19
3.7 Uji Parameter Non Spesifik	20
3.7.1 Kadar Air	20
3.7.2 Kadar Abu	20
3.7.3 Perhitungan Rendemen	20
3.8 Alur Penelitian	21
3.9 Analisis Data	22
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Ekstraksi Bunga Telang (<i>C. Ternatea L</i>) Metode Refluks	24

4.2 Parameter Spesifik Ekstrak Bunga telang (<i>C. ternatea</i> L).....	24
4.2.1 Determinasi	24
4.2.2 Organoleptis	25
4.3 Parameter Non Spesifik	26
4.3.1 Perhitungan RendemenBunga Telang (<i>C. Ternatea</i> L)	26
4.3.2 Hasil Uji Kadar AirBunga Telang (<i>C. Ternatea</i> L).....	27
4.3.3 Hasil Uji Kadar abuBunga Telang (<i>C. Ternatea</i> L).....	29
BAB 5 PENUTUP	29
1.1 Kesimpulan	29
1.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bunga telang (*Clitoria ternatea*)7



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data kuantitatif uji parameter spesifik	22
Tabel 3.2 Data kualitatif uji parameter non spesifik.....	23
Tabel 3.2.1 Data Uji Kadar Air	23
Tabel 3.2.2 Data Uji Kadar Abu.....	23
Tabel 3.2.3 Data Perhitungan Randemen.....	23
Tabel 4.2.2 Hasil Uji Parameter Spesifik Ekstrak Bunga telang Pada Metode Refluks dan Pelarut Etanol 96%, Etil asetat 99%, N-heksana 98%.....	25
Tabel.4.3.1 Hasil Perhitungan Randemen Bunga telang (<i>C. ternatea L</i>).....	26
Tabel 4.3.2 Hasil Uji Kadar Air Ekstrak Bunga Telang (<i>C. ternatea L</i>).....	27
Tabel 4.3.3 Hasil Uji Kadar Abu Ekstrak Bunga telang (<i>C.ternatea L</i>).....	29