

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN SALEP EKSTRAK
BUNGA KENOP (*Gomphrens globosa L*)**



OLEH:

SASHANDANA IMANIA AGASTA

NIM. 18.40.88

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT TEKNOLOGI, SAINS, DAN KESEHATAN
RS DR. SOEPRAOEN
MALANG
2021**

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN SALEP EKSTRAK
BUNGA KENOP (*Gomphrens globosa L*)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Farmasi Pada Prodi Diploma III Farmasi
Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan
RS dr. Soepraoen Malang



OLEH:

SASHANDANA IMANIA AGASTA

NIM. 18.40.88

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT TEKNOLOGI, SAINS, DAN KESEHATAN
RS DR. SOEPRAOEN
MALANG
2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sashandana Imania Agasta

Tempat/tanggal lahir : Malang, 22 Agustus 2000

NIM : 18.40.88

Alamat : Sumbersari RT 11 RW 03 Jambangan Dampit

Menyatakan dan bersumpah bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Jika dikemudian hari ternyata saya terbukti melakukan pelanggaran atas pernyataan dan sumpah tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari almamater.

Malang, 04 Juni 2021

Yang Menyatakan



Sashandana Imania Agasta

NIM.18.40.88

CURICULUM VITAE

Nama : Sashandana Imania Agasta

Tempat, tanggal lahir : Malang, 22 Agustus 2000

Alamat rumah : Sumbersari RT 11 RW 03 Jambangan Dampit

Nama orang tua : Emi Widayati

Riwayat pendidikan :

- SDN JAMBANGAN 03 2006-2012
- SMPN 1 DAMPIT 2012-2015
- SMA "ISLAM" MALANG 2015-2018

Penghargaan :

- Juara 2 Lomba Biologi Tingkat SMP 1 Dampit 2013

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

Percayalah bahwa Tuhan tidak akan memberikan cobaan melebihi kemampuan hambaNya

Segala kesulitan itu tidak lain hanyalah rencana indah Tuhanmu untuk meningkatkan derajatmu dan menjadikanmu lebih hebat di masa yang akan datang

Bersabarlah, suatu saat kau akan memanen hasilnya

Karya ini kupersembahkan untuk orang tuaku tercinta,
Mereka yang mencintai dengan tulus tanpa pamrih
Mereka yang selalu memberikan dukungan ketika semua terasa sulit
Ayah dan Ibu tercinta

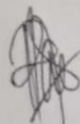
HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Ini telah Disetujui untuk Diujikan
di Depan Tim Penguji

Tanggal, 04 Juni 2021

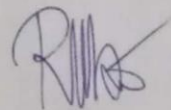
Oleh:

Pembimbing I,



apt. Rakhmadani Gadis A, M.Farm

Pembimbing II,



apt. Rizta Widya P., M.Farm.Klin

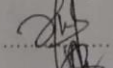
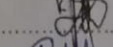
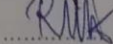
HALAMAN PENGESAHAN

Telah Diuji dan Disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Sidang
di Program Studi Diploma III Farmasi Institut Teknologi dan Kesehatan

RS. dr. Soepraoen Malang

Tanggal, 04 Juni 2021

TIM PENGUJI:

Nama	Tanda tangan
Ketua : apt. Mayang Aditya Ayuning Siwi, M.Farm	
Anggota : apt. Rakhmadani Gadis Aprianti, M.Farm	
apt. Rizta Widya P., M.Farm.Klin	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma III Farmasi



apt. Rakhmadani Gadis Aprianti, M.Farm

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Salep Ekstrak Bunga Kenop (*Gomphrens Globusa L*)” sesuai waktu yang ditentukan. Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya FARMASI di Program Studi FARMASI ITSK RS dr. Soepraoen Malang.

Dalam penyusunan KTI ini, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Kolonel Ckm dr. Supriyanto., Mars, selaku Karumkit Tk. II dr. Soepraoen Malang.
2. Bapak Letnan Kolonel (Ckm) Arief Efendi, SPh., SH, S.Kep.,Ners, M.M, selaku Rektor ITSK RS dr. Soepraoen Malang.
3. Ibu apt. Rakhmadani Gadis Aprilianti, M.Farm. selaku Ka Prodi Farmasi ITSK RS dr. Soepraoen Malang dan pembimbing I dalam penelitian ini telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis..
4. Ibu apt. Rizta Widya P., M.Farm.Klin. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis
5. Ibu apt. Mayang Aditya Ayuning Siwi, M.Farm. selaku penguji yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis

6. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk kelancaran penelitian ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Farmasi dan seluruh pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, dengan sebaik-baiknya. Namun demikian penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu demi kesempurnaan, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak, untuk menyempurnakannya.

Malang, 04 Juni 2021

Penulis

ABSTRAK

Agasta, Imania, Sashandana., 2021,. *Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Salep Ekstrak Bunga Kenop (Gomphrens Globusa L)* Karya Tulis Ilmiah. Program Studi Diploma III Farmasi ITSK RS dr. Soepraoen Malang. Pembimbing 1. Apt. Rakhmadani Gadis Aprilianti, M.Farm. pembimbing 2. Apt. Rizta Widya P, M.Farm.klin

Bunga kenop (*Gomphrens Globusa L*) adalah salah satu tanaman yang memiliki kandungan flavonoid dan saponin yang berkhasiat sebagai anti bakteri untuk mengobati luka. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sediaan salep ekstrak bunga kenop (*Gomphrens globusa L*) yang baik sesuai dengan standar persyaratan mutu fisik salep dengan variasi konsentrasi Vaseline album 20%, 25% dan 30%. Desain penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium, yaitu mencari sediaan salep ekstrak bunga kenop (*Gomphrens globusa L*) yang baik dengan membandingkan konsentrasi Vaseline album. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pemberian konsentrasi vaselin album yang dapat mempengaruhi uji daya sebar dan uji viskositas. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa formulasi I dan II dengan konsentrasi Vaseline album 20% dan 25% merupakan formulasi salep yang baik dengan uji daya sebar 5,4 cm dan 5,2 cm dan uji viskositas 2320 cPas dan 2160 cPas.

Kata kunci : Bunga kenop, Gomphrens Globusa L, Salep, Vaseline album, mutu fisik

ABSTRACT

Agasta, Imania, Sashandana., 2021,. *Formulation And Physical Stability Test Preparation of Knob Flower (Gomphrens Globusa L) Extract Ointment* Scientific Papers. Diploma III Pharmacy Institute Of Health and Science Technology RS dr. Soepraoen Malang. Supervisor 1. Apt. Rakhmadani Gadis Aprilianti, M.Farm. supervisor 2. Apt. Rizta Widya P, M.Farm.klin

Flower knob (*Gomphrens Globusa L*) is one of the plants that contains flavonoids and saponins which have anti-inflammatory properties bacteria to treat wounds. This research aims to produce flower knob (*Gomphrens Globusa L*) extract ointment preparation Good in accordance with the standard requirements for the physical quality of the ointment with variations Vaseline album concentrations of 20%, 25% and 30%. This research design is experimental laboratory research, which is looking for preparations flower knob extract ointment which is good with comparing albumin Vaseline concentrations. The results of the study show the effect of giving the concentration of Vaseline album which can affect the spreadability test and viscosity test. Based on the results In this study, it can be concluded that formulations I and II with Vaseline album concentrations of 20% and 25% are ointment formulations that are good with spreadability test 5.4 cm and 5.2 cm and viscosity test 2320 cPas and 2160 cPas.

Key words : Flower knob, Gomphrens Globusa L, Salep, Vaseline album, physical quality

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan.....	ii
<i>Curriculum Vitae</i>	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Halaman Persetujuan	v
Halaman Pengesahan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Abstrak.....	ix
Abstract.....	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Lampiran.....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Tabel.....	xvi
Daftar Singkatan.....	xvii
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Bagi Peneliti	3
1.4.2 Bagi Masyarakat.....	3
1.4.3 Bagi Institusi.....	3
1.4.4 Bagi Ilmu Kefarmasian	3
Bab 2 Tinjauan Pustaka	4
2.1 Tinjauan Umum Tentang Bunga Kenop (<i>Gomphrens Globusa L</i>).....	4
2.1.1 Pengertian Bunga Kenop (<i>Gomphrens Globusa L</i>)	4
2.1.2 Klasifikasi Bunga Kenop (<i>Gomphrens Globusa L</i>)	4
2.1.3 Morfologi Bunga Kenop (<i>Gomphrens Globusa L</i>)	6
2.1.4 Kandungan Kimia Bunga Kenop (<i>Gomphrens Globusa L</i>)	7
2.1.5 Khasiat Bunga Kenop (<i>Gomphrens Globusa L</i>)	8
2.2 Simplisia.....	9
2.2.1 Proses Pembuatan Simplisia.....	9
2.3 Ekstraksi.....	11
2.3.1 Pengertian Ekstraksi.....	11
2.3.2 Metode Ekstraksi Refluks.....	12

2.4 Kulit.....	15
2.4.1 Anatomi Kulit	15
2.4.2 Fisiologi Kulit	18
2.5 Salep.....	20
2.5.1 Pengertian Salep.....	20
2.5.2 Persyaratan Salep.....	22
2.5.3 Uji Stabilitas Salep.....	24
2.5.4 Uraian Bahan	26
2.6 Kerangka Konseptual.....	28
2.7 Deskripsi Kerangka Konsep.....	28
2.8 Hipotesis	29
Bab 3 Metode Penelitian	30
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Kerangka Kerja	30
3.2.1 Prosedur Kerja	31
3.3 Populasi, Sampel, Sampling	33
3.3.1 Populasi.....	33
3.3.2 Sampel	33
3.3.3 Teknik Sampling.....	34
3.4 Identifikasi Variabel Dan Definisi Operasional	34
3.4.1 Identifikasi Variabel	34
3.4.2 Definisi Operasional	34
3.5 Prosedur Pengumpulan Data.....	35
3.5.1 Permohonan Izin	35
3.6 Analisis Data.....	36
3.7 Waktu Dan Tempat Penelitian	37
3.7.1 Waktu Penelitian	37
3.7.2 Tempat Penelitian.....	37
Bab 4 Hasil dan Pembahasan	38
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian.....	38
4.1.2 Data Umum.....	38
4.1.3 Data Khusus.....	38
4.2 Pembahasan.....	41
4.2.1 Pembahasan Penelitian Mengenai Uji Mutu Fisik Salep Ekstrak Bunga Kenop.....	41

4.3 Keterbatasan penelitian.....	43
Bab 5 Simpulan dan Saran.....	44
5.1 Simpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan Bahan	48
Lampiran 2. Formulasi Salep.....	50
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	52
Lampiran 4. Jadwal Penyusunan KTI.....	54
Lampiran 5. Lembar Uji Stabilitas Fisik.....	55
Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Uji Stabilitas Fisik.....	57
Lampiran 7. Surat Determinasi.....	58
Lampiran 8. Surat Bimbingan KTI.....	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bunga Kenop (<i>Gomphrens Globusa L</i>).....	5
Gambar 2.2 Kulit.....	14
Gambar 2.3 Alat Metode Refluks.....	18
Gambar 2.4 Indikator pH Universal.....	24
Gambar 2.5 Bagan Kerangka Konsep.....	28
Gambar 3.1 Bagan Kerangka Kerja.....	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	34
Tabel 3.2 Syarat Uji Stabilitas Sediaan Salep.....	36
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptis.....	38
Tabel 4.2 Hasil Uji pH.....	38
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas.....	40
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Sebar.....	40
Tabel 4.5 hasil uji viskositas.....	41

DAFTAR SINGKATAN

pH : *Power Of Hydrogen*

Depkes RI : Departemen Kesehatan Republik Indonesia

cPas : Centipaskal-sekon

cm : Centimeter