

**PENGARUH KONSENTRASI GELATIN SEBAGAI BAHAN
PENGIKAT TERHADAP KEKERASAN DAN WAKTU LARUT
TABLET HISAP EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH
(*Piper betle L.*)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1)
Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun oleh :

TITA PUSPITADEWI
NPM 182205049

PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2023

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH KONSENTRASI GELATIN SEBAGAI BAHAN
PENGIKAT TERHADAP KEKERASAN DAN WAKTU LARUT
TABLET HISAP EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH
(*Piper brtlet L.*)**

Diajukan oleh:

TITA PUSPITADEWI
NPM 182205049

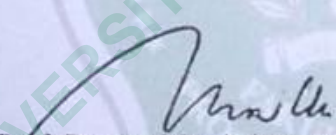
Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Dinyatakan Sah
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1) di Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta


Tanggal: 3 Februari 2023

Mengesahkan:

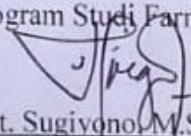
Penguji,

Pembimbing,


Prof. Dr. apt. Marchaban, DESS.
NIDN 88-3743-3420


Dr. apt. Mufrod, M.Sc.
NPP 2019.13.0164

Ketua Program Studi Farmasi (S-1)


apt. Sugiyono, M.Sc.
NPP 2017.13.0101

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah diselesaikannya Skripsi ini Penulis mempersembahkan kepada:

1. Orang yang hebat dalam hidup saya, Ayahanda. Beliau yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap dimana skripsi ini akhirnya selesai. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti. Ingsa Allah, esok di kehidupan yang baru kita akan bertemu kembali.
2. Kepada Almamater saya Angkatan Tahun 2018 Program Studi Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta:

Nama : Tita Puspitadewi
NPM : 182205049
Program Studi : Farmasi (S-1)
Judul Skripsi : Pengaruh Konsentrasi Gelatin Sebagai Bahan Pengikat Terhadap Kekerasan Dan Waktu Larut Tablet Hisap Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper betle* L.)

Menyatakan bahwa hasil dari penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil *plagiarisme*. Semua referensi dan sumber terkait yang diacu dalam karya ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebesar-besarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 3 Februari 2023


Tita Puspitadewi

PRAKATA

Puji syukur panjatkan kepada kehadirat Allah SWT atas karunia dan rahmat-nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“PENGARUH KONSENTRASI GELATIN SEBAGAI BAHAN PENGIKAT TERHADAP KEKERASAN DAN WAKTU LARUT TABLET HISAP EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH (*Piper betle* L.)”** Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Farmasi di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan serta arahan dari berbagai pihak dan pada kesempatan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Drs. Djoko Susilo, S.T., M.T., IPU., selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Ibu Ida Nursanti, S. Kep., Ns., MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Bapak apt. Sugiyono, M.Sc. selaku Ketua Prodi Farmasi dan Dosen Pembimbing Akademik Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Bapak Dr. apt. Mufrod M. Sc selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan, memberi petunjuk, saran, dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. apt. Marchaban, DESS selaku Dosen penguji yang telah memberikan saran, dan pendapat pada penyelesaian skripsi.
6. Bapak/Ibu dosen Program studi Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
7. Sahabat-sahabat tercinta dan tersayang Risha Salsabillah, Finasri , Tira Risa Oktapiya, Vina Farah, Nuraini, Helvina yang telah bersedia membantu dan memberi nasihat serta dorongan kepada penulis.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan kepada kita semua. Akhirnya, besar harapan dan kerendahan hati penulis berharap kritik dan saran

atas kekurangan dan keterbatasan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi banyak pihak dan menambah ilmu pengetahuan khususnya bidang farmasi.

Penulis,

Tita Puspitadewi

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	1
C. Tujuan Penelitian	1
D. Manfaat Penelitian	2
E. Keaslian Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Landasan Teori.....	3
1. Sirih (<i>Piper betle</i> L.)	3
2. Ekstrak.....	4
3. Tablet Hisap	5
4. Komponen Formula.....	9
5. Metode Pembuatan Tablet Hisap.....	10
6. Parameter Sifat Fisik Granul	11
7. Parameter Karakteristik Fisik Tablet.....	12
B. Kerangka Konsep.....	14
C. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16

A. Desain Penelitian.....	16
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	16
C. Populasi dan Sampel	16
D. Variabel Penelitian	16
E. Definisi Operasional.....	16
F. Alat dan Bahan.....	17
G. Pelaksanaan Penelitian	18
H. Metode Pengolahan dan Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34

PERPUSTAKAAN
 UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
 YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	2
Tabel 2. Zat Pengikat dan Konsentrasi	7
Tabel 3. Karakteristik Granul dari Tahapan granulasi.....	8
Tabel 4. Hubungan Indeks Carr dan Alir Serbuk.....	11
Tabel 5. Formula Tablet Hisap Variasi Konsentrasi Gelatin	20
Tabel 6. Data Hasil Uji Perhitungan Rendemen	24
Tabel 7. Data Hasil Uji Organoleptik Ekstrak Etanol Daun Sirih	24
Tabel 8. Data Hasil Uji Viskositas Ekstrak.....	25
Tabel 9. Data Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Sirih.....	25
Tabel 10. Data Hasil Uji Kandungan Lembab	25
Tabel 11. Data Hasil Uji Laju Alir	26
Tabel 12. Data Hasil Uji Sudut Diam	26
Tabel 13. Data Hasil Uji Kompaktibilitas.....	26
Tabel 14. Data Hasil Uji Organoleptik Tablet Hisap.....	27
Tabel 15. Data Hasil Uji Kekerasan Tablet	27
Tabel 16. Data Hasil Uji Kerapuhan Tablet.....	28
Tabel 17. Data Hasil Uji Waktu Larut Tablet	28
Tabel 18. Data Hasil Uji Kesukaan.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Sirih	3
Gambar 2. Ikatan Antar Partikel Granul dengan Bahan Pengikat	7
Gambar 3. Kerangka Konsep	14

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	34
Lampiran 2. Surat Bukti Determinasi Tanaman	35
Lampiran 3. Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol Daun Sirih.....	37
Lampiran 4. Perhitungan Kadar Larutan HCl	38
Lampiran 5. Analisis Statistik Uji Kekerasan Tablet Hisap	39
Lampiran 6. Analisis Statistik Uji Kerapuhan Tablet.	40
Lampiran 7. Analisis Statistik Uji Waktu Larut Tablet Hisap	41
Lampiran 8. Kuisisioner Uji Kesukaan.....	42
Lampiran 9. Dokumentasi.....	43

PERPUSTAKAAN
JENDERAL ACHMAD YANI
UNIVERSITAS YOGYAKARTA