

**EVALUASI SIFAT FISIKA KIMIA DAN AKTIVITAS ANTI
NYAMUK *Aedes aegypti* SEDIAAN KRIM EKSTRAK KULIT
KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanni*)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Program Studi Farmasi (S-1)

Fakultas Kesehatan

Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun oleh:

FITRI NUR JANATI

NPM 2517001

PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI SIFAT FISIKA KIMIA DAN AKTIVITAS ANTI NYAMUK *Aedes aegypti*
SEDIAAN KRIM EKSTRAK KULIT KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanni*)

Diajukan oleh:

FITRI NUR JANATI

NPM 2517001

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

Tanggal: 02 Juli 2024

Mengesahkan:

Penguji,

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

Pembimbing,

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

Ketua Program Studi Farmasi (S-1),

apt. Sugiyono, M. Sc.
NPP 2017.13.0101

HALAMAN PERNYATAAN

PERNYATAAN

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

Nama : Fitri Nur Janati

NPM : 2517001

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Evaluasi Sifat Fisika Kimia dan Aktivitas Anti Nyamuk

Aedes Aegypti Sediaan Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis

(Cinnamomum burmanni)

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut diatas 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 sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik dikemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 27 Mei 2024



Fitri Nur Janati

PRAKATA

Dengan memanjatkan rasa syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Evaluasi Sifat Fisika Kimia Dan Aktivitas Anti Nyamuk *Aedes aegypti* Sediaan Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*)”**

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa ada dukungan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. rer. nat. apt. Triana Hertiani, S.Si., M.Si, selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. apt. Sugiyono, M.Sc., selaku ketua program studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. apt. Niken Larasati, M.Si., selaku dosen pendamping akademik atas kesabaran dan keikhlasannya dalam membimbing dan memotivasi penulis selama menempuh studi di bangku kuliah.
4. Dr. apt. Mufrod, M.Sc., selaku dosen pembimbing yang penuh kesabaran telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan, pengarahan, perhatian dan motivasi yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Prof. Dr. apt. Marchaban, DESS. Selaku dosen penguji yang telah memberikan bantuan, motivasi, pengarahan serta dapat meluangkan waktu dan pikirannya dalam membimbing penulis dengan penuh keikhlasan dan kesabaran.
6. Staf pengajar Program Studi Farmasi UNJAYA (Akademisi dan Praktisi) yang telah membekali penulis dengan wawasan ilmu kefarmasian.
7. Kedua orang tua yang saya sayangi dan sudah mendukung atas semangat motivasi dan do'anya. Sehingga dapat melanjutkan dan menyelesaikan studi sarjana S-1 di kampus Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

8. Teman-teman Sarjana Farmasi (S-1) UNJAYA yang tidak akan pernah terlupakan saat kebersamaan, kerjasama, canda dan tawa, akan selalu membekas didalam ingatan. Dan terima kasih telah saling berbagi, saling membantu sama lain. Dan terima kasih untuk sahabat-sahabat yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan sampai terciptanya naskah skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh untuk dapat dikatakan sebagai karya yang sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang sangat penulis harapkan. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi dunia ilmu kefarmasian dan bernilai.

Yogyakarta, 27 Mei 2024



Fitri Nur Janati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	1
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
1. Manfaat Teoritis	2
2. Manfaat Praktis	2
E. Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Teori	5
1. Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanii</i>)	5
2. Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	8
3. Anti nyamuk	10
4. Ekstrak	10
5. Ekstraksi	10
6. Krim	11
7. Karakteristik Fisika Kimia Krim	12
8. Stabilitas Fisika Kimia Krim	12
9. Monografi Bahan	13
B. Kerangka Konsep	15

C. Landasan Teori.....	16
D. Hipotesis.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Desain Penelitian	18
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
C. Variable Penelitian.....	18
D. Definisi Operasional.....	19
E. Alat dan Bahan.....	19
F. Skema Jalannya Penelitian.....	20
G. Metode dan Pengamatan	21
1. Determinasi Tanaman dan Hewan Uji	21
2. Pengumpulan Bahan	21
3. Pembuatan Serbuk Simplisia Kulit Kayu Manis	21
4. Pembuatan Ekstrak Kulit Kayu Manis	22
5. Formula Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis.....	23
6. Pembuatan Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis	25
7. Uji Stabilitas Fisika Kimia Krim.....	26
8. Uji aktivitas dan pengamatan Anti nyamuk.....	28
H. Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
1. Data Hasil Determinasi Tanaman Kayu Manis dan Hewan Uji.....	31
2. Data Hasil Pembuatan Ekstrak Kulit Kayu Manis	32
3. Data Hasil Pengujian Fisika Kimia Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis.....	33
a. Hasil Uji Organoleptis Krim Kulit Kayu Manis	33
b. Data Hasil Uji Homogenitas Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis	34
c. Data Hasil Uji pH Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis	35
d. Data Hasil Uji Viskositas Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis	36
e. Data Hasil Uji Daya Sebar Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis.....	37
f. Data Hasil Uji Daya Lekat Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis.....	38
g. Data Hasil Uji Stabilitas Fisika Kimia Krim Kulit Kayu Manis	39
4. Data Hasil Uji Aktivitas dan Pengamatan Anti nyamuk.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. Kesimpulan	42

B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN	46

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.Kulit Batang Kayu Manis Kering	6
Gambar 2.Nyamuk Dewasa Aedes aegypti	9

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Table 1. Keaslian Penelitian	3
Table 2. Formulasi Krim Antinyamuk	23
Table 3. Hasil Modifikasi Formula (Sri Pudji Rahayu dan Siti Naimah, 2010)	24
Table 4. Data Hasil Rendemen dan Organoleptis Ekstrak Kulit Kayu Manis	32
Table 5. Data Hasil Uji Organoleptis Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis	33
Table 6. Data Hasil Uji Homogenitas Krim Kulit Kayu Manis	34
Table 7. Data Hasil Uji pH Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis	35
Table 8. Data Hasil Uji Viskositas Krim Kulit Kayu Manis	36
Table 9. Data Hasil Uji Daya Sebar Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis	37
Table 10. Data Hasil Uji Daya Lekat Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis	38
Table 11. Data Hasil Uji Stabilitas Fisika Krim Ekstrak Kulit Kayu Manis	39
Table 12. Data Hasil Uji Aktivitas dan Pengamatan Anti nyamuk Krim Kulit Kayu Manis	40

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian	46
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	47
Lampiran 3. Surat Hasil Determinasi Tanaman dan Hewan Uji	52
Lampiran 4. Surat Izin Ethical Clearance dan Surat Ethical Clearance.....	54
Lampiran 5. Proses Pembuatan Ekstrak Kulit Kayu Manis	56
Lampiran 6. Hasil Perhitungan Rendemen Ekstrak Kental.....	57
Lampiran 7. Proses Uji Analisis dan Pengamatan Anti Nyamuk.....	58
Lampiran 8. Lembar Bimbingan Dosen	59
Lampiran 9. Hasil Cek Plagiasi.....	74
Lampiran 10. Bukti Pembayaran Cek Plagiarisme	111