

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS TABIR SURYA  
LIP BALM EKSTRAK DAUN KERSEN**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Program Studi Farmasi (S-1)

Fakultas Kesehatan

Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun Oleh :

**ULYA MIFTAKHUL KHUSNA**

NPM 212205103

**PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)**

**FAKULTAS KESEHATAN**

**UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA**

**2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS TABIR SURYA  
LIP BALM EKSTRAK DAUN KERSEN**

Diajukan oleh:



**ULYA MIFTAKHUL KHUSNA**

NPM 212205103

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 : 1 Agustus 2025

Mengesahkan :

Penguji

apt. Dwi Larasati, M.Pharm.Sci.

NIDN 05-1703-8804

Pembimbing

apt. Endah Kurniawati, M.Sc.

NIDN 05-2905-9002

Ketua Program Studi Farmasi (S-1)



apt. Sugivono, M.Sc.

NPP.2017.13.0101

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT karena rahmat dan karunia-Nya penelitian dan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Cinta pertama dan pintu surgaku, Bapak Yaslan dan Ibu Yuli Asih. Beliau memang tidak pernah merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis. Terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati dalam menghadapi penulis, telah memotivasi, memberi semangat, kasih sayang, do'a serta semua usaha yang selalu diberikan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
2. Kepada cinta kasih kedua adik saya, Nadhif Sapta Dzulfikar dan Daffa Aji Satya, terima kasih selalu memberikan keceriaan dan kelucuan-kelucuan yang membuat penulis semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya. Muhammad Luthfi Nur Aziz. Penulis ucapkan terima kasih karena sudah menjadi *support system* dalam kondisi apapun, selalu sabar dalam kebersamai selama masa perkuliahan, mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat, motivasi serta do'a yang diberikan kepada penulis. Terima kasih telah berkontribusi banyak dan menjadi bagian dari perjalanan saya hingga penyelesaian skripsi ini.
4. Sahabatku yang sudah seperti kakak sendiri, Titis Naini. Terimakasih selalu kebersamai penulis dan selalu memberikan semangat selama masa perkuliahan ini hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi hingga akhir.
5. Teman satu bimbingan, Niken Ayu dan Winnie Angellina, terima kasih atas kebersamaannya, selalu memberikan bantuan, semangat, serta motivasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

## PERNYATAAN

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

Nama : Ulya Miftakhul Khusna

NPM : 212205103

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Formulasi dan Uji Aktivitas Tabir Surya *Lip Balm* Ekstrak Daun Kersen

menyatakan bahwa hasil 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 sebenar-benarnya 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, 1 Agustus 2025



Ulya Miftakhul Khusna

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Formulasi dan Uji Aktivitas Tabir Surya *Lip balm* Ekstrak Daun Kersen". Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Rer. Nat. apt. Triana Hertiani, S.Si., M.Si. selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Ibu Ida Nursanti, S.Kep.,Ns., MPH. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Bapak apt. Sugiyono, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Ibu apt. Devika Nurhasanah, M.Pharm.Sci. selaku Dosen Pembimbing Akademik Prodi Farmasi (S-1) Fakultas kesehatan di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
5. Ibu apt. Endah Kurniawati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing atas waktu, bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan selama proses penelitian hingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu apt. Dwi Larasati, M.Pharm.Sci. selaku Dosen Penguji atas waktu, bimbingan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh staff laboratorium Prodi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu.
8. Teman-teman seperjuangan angkatan 2021 program Studi Farmasi (S-1) yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang akan menyempurnakan penulisan skripsi ini agar dapat bermanfaat bagi penulis serta pembaca.

Yogyakarta, 1 Agustus 2025

Penulis

Ulya Miftakhul Khusna

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
1. Tujuan Umum.....	2
2. Tujuan Khusus.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
1. Manfaat Teoritis.....	3
2. Manfaat Praktis .....	3
E. Keaslian Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teori .....	5
1. Daun kersen ( <i>Muntingia calabura</i> L.).....	5
2. <i>Lip balm</i> .....	7
3. Bibir .....	8
4. Tabir surya.....	9
5. Tinjauan Bahan Utama <i>Lip Balm</i> .....	13
6. Evaluasi Sediaan <i>Lip balm</i> .....	15

B. Kerangka Konsep .....	17
C. Hipotesis .....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Desain Penelitian .....	19
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
C. Variabel Penelitian .....	19
D. Definsi Operasional.....	19
E. Alat dan Bahan .....	20
F. Pelaksanaan Penelitian .....	20
1. Pemanenan dan Sortasi Sampel.....	20
2. Determinasi Daun Kersen.....	20
3. Ekstraksi Daun Kersen .....	21
4. Karakterisasi ekstrak kental daun kersen.....	21
5. Formulasi <i>lip balm</i> ekstrak daun kersen.....	23
6. Evaluasi sifat fisik <i>lip balm</i> ekstrak daun kersen.....	24
7. Uji aktivitas tabir surya <i>lip balm</i> ekstrak daun kersen.....	25
G. Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	28
A. Hasil.....	28
B. Pembahasan .....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	3
Tabel 2. Klasifikasi Kemampuan Tabir Surya.....	11
Table 3. Klasifikasi Tabir Surya Berdasarkan Nilai %Te dan %Tp .....	12
Tabel 4. Formula Sediaan <i>Lip Balm</i> Ekstrak Daun Kersen .....	23
Table 5. Nilai EE x I .....	26
Tabel 6. Nilai Fluks Eritema Dan Pigmentasi.....	27
Tabel 7. Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Daun Kersen .....	29
Tabel 8. Nilai Aktivitas Tabir Surya Lip Balm Ekstrak Daun Kersen.....	29
Tabel 9. Evaluasi Sifat Fisik <i>Lip Balm</i> Ekstrak Daun Kersen .....	30
Tabel 10. Hasil Analisis Statistik Sifat Fisik <i>Lip Balm</i> .....	30
Tabel 11. Hasil Analisis Statistik Aktivitas Tabir Surya <i>Lip Balm</i> F0 dan F1 .....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Kersen.....	5
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	17
Gambar 3. Tampilan Visual Lip Balm.....	30

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	47
Lampiran 2. Determinasi Tanaman Kersen .....	48
Lampiran 3. Perhitungan Bobot Ekstrak Dalam Formulasi <i>Lip Balm</i> .....	49
Lampiran 4. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Kersen .....	50
Lampiran 5. Data Sifat Fisik <i>Lip Balm</i> Ekstrak Daun Kersen .....	51
Lampiran 6. Data Nilai SPF, %Te dan %Tp <i>Lip Balm</i> .....	53
Lampiran 7. Hasil Analisis Statistik Sifat Fisik <i>Lip Balm</i> Ekstrak Daun Kersen .	60
Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik Aktivitas Tabir Surya <i>Lip Balm</i> Ekstrak.....	64
Lampiran 9. Jadwal Penelitian .....	67
Lampiran 10. Lembar Bimbingan .....	68
Lampiran 11. Hasil Cek Plagiarism .....	73

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA