

**PENGARUH KONDISI PENYIMPANAN TERHADAP
STABILITAS SIFAT FISIK DAN AKTIVITAS TABIR SURYA
KRIM W/O 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:

NIKEN AYU SARASWATI
NPM 212205070

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH KONDISI PENYIMPANAN TERHADAP STABILITAS SIFAT FISIK DAN AKTIVITAS TABIR SURYA KRIM W/O EKSTRAK DAUN KERSEN

Diajukan oleh:

NIKEN AYU SARASWATI
NPM 212205070

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: 16 Agustus 2025

Mengesahkan:

Penguji,

Pembimbing,



apt. Angi Nadya Bestari, M. Sc.
NIDN. 00-0907-8802



apt. Endah Kurniawati, M. Sc.
NIDN. 05-2905-9002

Kepala Program Studi Farmasi (S-1),




apt. Sugiyono, M. Sc.
NPP 2017.13.0101

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis diberi kemudahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik dan lancar.

Terima kasih atas motivasi dukungan, dan doa dari semua pihak yang telah membantu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan selesai pada waktunya.
2. Kepada kedua orang tua saya, Bapak Mulyadi dan Ibu Eni Triyana yang telah senantiasa tak henti memberikan doa, semangat, dan motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan.
3. Kepada saudara kandung saya, Zuanita Intan Ratri, Muhamad Adi Bimo Seno, Putri Kania Dewandari, dan Athar Ismail Dhiaurrahman yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.
4. Kepada sahabat saya Andini Firannisa, Syafia Amanda, Meri Marsia, Galuh Retno, dan Nataya Karunia yang selalu menemani dan mendukung penulis dari awal hingga akhir masa perkuliahan.
5. Kepada teman seperjuangan saya, Ulya, dan Winnie yang selalu kebersamai, membantu, memberi semangat dan motivasi kepada penulis selama pembuatan skripsi ini dari awal hingga akhir.

PERNYATAAN

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

Nama : Niken Ayu Saraswati
NPM : 212205070
Program Studi : Farmasi (S-1)
Judul Skripsi : Pengaruh Kondisi Penyimpanan Terhadap Stabilitas Sifat Fisik dan Aktivitas Tabir Surya Krim W/O 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, 16 Agustus 2025



Niken Ayu Saraswati

PRAKATA

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Kondisi Penyimpanan Terhadap Stabilitas Sifat Fisik dan Aktivitas Tabir Surya Krim W/O Ekstrak Daun Kersen”**. Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini tidak bisa lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih 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 Dr. Ida Nursanti, S.Kep., Ns., M.P.H., 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. Endah Kurniawati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu apt. Angi Nadya Bestari, M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik, saran, bimbingan, dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Bapak dan Ibu dosen serta seluruh *civitas* akademik Prodi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
7. Teman-teman seperjuangan angkatan 2021 Prodi Farmasi (S-1) atas kebersamaannya selama ini.
8. Pihak-pihak lain yang sudah berkontribusi serta mendukung penulis yang mungkin tidak dapat disebutkan namanya satu per satu.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan bernilai.

Yogyakarta, 16 Agustus 2025

Penulis,

Niken Ayu Saraswati

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.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
A. Latar Belakang	14
B. Rumusan Masalah.....	15
C. Tujuan Penelitian.....	15
D. Manfaat Penelitian	16
E. Keaslian Penelitian.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
A. Tinjauan Teori	18
B. Kerangka Konsep.....	26
C. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Desain Penelitian.....	27
B. Lokasi Dan Waktu.....	27
C. Variabel Penelitian	27
D. Definisi Operasional Penelitian.....	27
E. Alat Dan Bahan.....	28
F. Pelaksanaan Penelitian	28
G. Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36

A. Hasil	36
B. Pembahasan.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	58

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Keaslian penelitian	16
Tabel 2.	Kategori tabir surya berdasarkan nilai SPF	21
Tabel 3.	Penggolongan Potensi Tabir Surya.....	21
Tabel 4.	Formula krim tabir surya ekstrak daun kersen	31
Tabel 5.	Tetapan nilai EE x I	34
Tabel 6.	Nilai fluks eritema dan pigmentasi.....	34
Tabel 7.	Hasil karakterisasi ekstrak daun kersen.....	36
Tabel 8.	Hasil skrining fitokimia ekstrak daun kersen	37
Tabel 9.	Hasil evaluasi krim ekstrak daun kersen hari ke-0 hingga hari ke-56..	39
Tabel 10.	Hasil statistik pengaruh perbedaan suhu penyimpanan terhadap stabilitas sifat fisik dan aktivitas tabir surya krim ekstrak daun kersen.....	41
Tabel 11.	Hasil statistik pengaruh perbedaan waktu penyimpanan terhadap stabilitas sifat fisik dan aktivitas tabir surya krim ekstrak daun kersen	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	19
Gambar 2.	Struktur Asam Stearat	23
Gambar 3.	Struktur Setil Alkohol	23
Gambar 4.	Struktur Trietanolamin	24
Gambar 5.	Struktur Gliserin	24
Gambar 6.	Struktur Metilparaben	24
Gambar 7.	Struktur Propilparaben	25
Gambar 8.	Kerangka konsep	26
Gambar 9.	Prosedur pembuatan krim ekstrak daun kersen	32
Gambar 10.	Sediaan krim ekstrak daun kersen	37

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat izin penelitian.....	58
Lampiran 2.	Determinasi tanaman.....	59
Lampiran 3.	Perhitungan konsentrasi dan bobot ekstrak dalam krim.....	60
Lampiran 4.	Hasil skrining fitokimia ekstrak daun kersen.....	61
Lampiran 5.	Evaluasi sifat fisik sediaan krim ekstrak daun kersen.....	62
Lampiran 6.	Hasil pengukuran aktivitas tabir surya krim ekstrak daun kersen.	64
Lampiran 7.	Data aktivitas tabir surya krim ekstrak daun kersen.....	67
Lampiran 8.	Data analisis statistik nilai sifat fisik dan aktivitas tabir surya krim ekstrak daun kersen berdasarkan perbedaan suhu penyimpanan .	118
Lampiran 9.	Hasil analisis statistik sifat fisik sediaan krim.....	121
Lampiran 10.	Jadwal Penelitian.....	202
Lampiran 11.	Rekap Bimbingan.....	203
Lampiran 12.	Hasil cek plagiarism.....	208