

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK FISIK SEDIAAN
POMADE DARI EKSTRAK MINYAK KEMIRI
(*Aleuritis moluccanus*)**



OLEH:

Yulius Andreanto Zada

PO5303332230720

**PRODI DIII-FARMASI
JURUSAN FARMASI
POITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

**FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK FISIK SEDIAN POMADE
MINYAK BIJI KEMIRI (*Aleurites moluccanus*)**

Oleh

Yulius Andreanto Zada

P05303332230720

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

23 Juni 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Apt. Edtyva Monicha, S.Farm., M.Farm.

NIP.199807252024052002

Kupang, 23 Juni 2026

Ketua Program Studi



Dr. Apt. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S. Farm., M.Si

NIP.197607121996032001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK FISIK SEDIAN POMADE MINYAK BIJI KEMIRI (*Aleurites moluccanus*)

Disusun oleh:

Yulius Andreanto Zada

P05303332230720

Telah dipertahankan di depan

Dewan penguji pada tanggal: 23 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Apt. Edtyva Monicha, S.Farm.,M.Farm (.....)
NIP. 199807252024052002
2. Apt. Yohanes M. Abanit, S. Farm., Apt., M. Kes (.....)
NIP. 197504012001121001

Kupang, Agustus 2026

Ketua Program Studi



Dr. Apt. Ni Nyoman Yuliana, S.Si., S.Farm., M.Si
NIP.197607121996032001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Yulius Andreanto Zada

NIM : PO5303332230720

Tanda tangan : 

Tanggal : Juni 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yulius Adreanto Zada
NIM : PO5303332230720
Program Studi : D-III
Jurusan : Farmasi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non- exclusive Royalty- Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :**FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK FISIK SEDIAAN POMADE DARI MINYAK KEMIRI** (*aleurites moluccanus*)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetapi mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Prodi Farmasi
Pada tanggal : Agustus 2026

Yang Menyatakan



(Yulius Andreanto Zada)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya yang luar biasa, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah “Formulasi Dan Uji Karakteristik Fisik Sediaan Pomade Minyak Biji Kemiri (*Aleurites moluccanus*)”. Karya ilmiah ini diajukan untuk memenuhi persyaratan gelar Ahli Madya Farmasi.

Penulis menerima banyak bantuan dan saran dari berbagai pihak dalam penyusunan karya ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si. Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
2. Ibu Priska Ernestina Tenda, SF.,Apt.,M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
3. Bapak Apt. Yohanes M Abanit, S. Farm., Apt., M. Kes Selaku Penguji I.
4. Ibu Apt, Edtyva Monicha, S.Farm.,M.Farm.Selaku Pembimbing dan Penguji II.
5. Yorida Febry Maakh, S.Si., Apt., M.Sc Selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis selama melakukan studi di Prodi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.
6. Bapak Falentinus S. Duly.A.Md.F., Ibu Asmaira Br. Tarigan, A.Md.F., dan Ibu Maria O. Biru, A.Md.F. Selaku Pembimbing di laboratorium yang setia membimbing dan mengarahkan peneliti selama proses penelitian.
7. Bapak/Ibu dan Tenaga Pendidikan Progam Studi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.
8. Orangtua saya Markus Lede Osa dan Petronela Dairo Loru, adik saya Yane, Norbet, akwila dan pacar saya Margaretha Yesi Yos Malo, serta seluruh

keluarga besar yang memberikan motivasi dan mendukung penulis dalam doa dan materi.

9. Teman seperjuangan dalam penelitian , teman-teman papaver kelas C yang selalu menjadi bagian dari proses penulis selama melakukan studi di Prodi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang hingga menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan baik materi maupun cakupan pembahasannya. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kupang, Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Tujuan penelitian	3
C. Manfaat penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman biji kemiri	5
B. Metode soxhletasi	8
C. Kosmetik	8
D. Pomade	8
E. Formulasi pomade	8
F. Uji karakteristik sediaan pomade	11
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Jenis penelitian	14
B. Tempat dan waktu	14
C. Variable penelitian	14
D. Populasi dan sampel	15
E. Defenisi operasional	15
F. Kerangka konsep	17
G. Alat dan bahan	18
H. Prosedur penelitian	18
I. Analisis data	21

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Pembuatan minyak kemiri	22
B. Formulasi sediaan pomade minyak kemiri (<i>Aleurites moluccans</i>)	23
C. Uji karakteristik fisik sediaan pomade	24
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	31
A. Simpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Minyak Kemiri kesehatan)	7
Gambar 2. Hubungan antar variabel.....	18
Gambar 3. Pembuatan minyak kemiri	40
Gambar 4. soxhletasi	40
Gambar 5. Kalibrasi wadah	41
Gambar 6. Formulasi pomade	41
Gambar 7. Uji karakteristik fisik	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Formulasi sediaan pomade	10
Tabel 2. Defenisi operasional	13
Tabel 3. Formula pomade minyak kemiri	17
Tabel 4. Formulasi sediaan pomade minyak biji kemiri	22
Tabel 5. Uji organleptik.....	23
Tabel 6. Hasil uji homogenitas	25
Tabel 7. Hasil uji PH	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Skema pembuatan serbuk kemiri (<i>Aleurites moluccanus</i>).....	32
Lampiran 2. Skema pembuatan pomade dari minyak kemiri.....	33
Lampiran 3. Skema pengujian karakteristik fisik.....	34
Lampiran 4. Perhitungan pengambilan bahan (30%).....	35
Lampiran 5. Nilai rata-rata % kehilangan.....	36
Lampiran 6. Pembuatan minyak kemiri.....	37
Lampiran 7. Formulasi pomade minyak kemiri.....	38
Lampiran 8. Uji karakteristik fisik.....	40
Lampiran 9. Surat izin Penelitian.....	46

FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK FISIK SEDIAAN POMADE DARI
EKSTRAK MINYAK KEMIRI (*Aleurites moluccanua*)

Yulius Andreanto Zada

Departemen Farmasi Politeknik kesehatan Kupang

*Email penulis korepondensi: yuliusandreyanto@email.com

ABSTRAK

Minyak kemiri (*Aleurites moluccanus*) berpotensi digunakan sebagai bahan aktif dalam sediaan pomade untuk perawatan rambut. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan formula pomade terbaik berdasarkan hasil uji karakteristik fisik. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan empat formula, yaitu F0 (tanpa minyak kemiri), F1 (10%), F2 (15%), dan F3 (20%). Evaluasi meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, dan daya lekat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh formula memenuhi persyaratan mutu fisik. Formula F3 memiliki karakteristik terbaik dengan pH 4,7, daya sebar 5,2 cm, daya lekat 2,5 detik, serta homogen dan berwarna putih kekuningan dengan aroma vanilla. Kesimpulannya adalah Formula F3 dengan konsentrasi minyak kemiri 20% merupakan formula terbaik karena memenuhi seluruh persyaratan karakteristik fisik sediaan pomade.

Kata kunci: minyak kemiri, pomade, formulasi, karakteristik fisik.

FORMULATION AND PHYSICAL CHARACTERISTICS EVALUATION OF
POMADE PREPARATIONS CONTAINING CANDLE NUT OIL (*Aleurites
moluccanus*)

Yulius Andreanto Zada

Department of Pharmacy, Kupang Health Polytechnic

Corresponding author email: yuliusandreyanto@email.com

ABSTRACT

Candlenut oil (*Aleurites moluccanus*) has the potential to be used as an active ingredient in pomade formulations for hair care. This study aimed to determine the best pomade formulation based on the results of physical characteristic evaluations. This study employed an experimental method using four formulations: F0 (without candlenut oil), F1 (10%), F2 (15%), and F3 (20%). The evaluations included organoleptic, homogeneity, pH, spreadability, and adhesiveness tests. The results showed that all formulations met the physical quality requirements. Formula F3 exhibited the best characteristics, with a pH of 4.7, a spreadability of 5.2 cm, an adhesiveness of 2.5 seconds, and a homogeneous, yellowish-white appearance with a vanilla aroma. Conclusion: Formula F3 containing 20% candlenut oil was the best formulation because it fulfilled all the required physical characteristics of pomade preparations.

Keywords: candlenut oil, pomade, formulation, physical characteristics.