

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN
POMADE MENGANDUNG GEL LIDAH BUAYA
(Aloe Vera L.)



Yanuarius Arkadius Due
PO5303332230718

PRODI DIII FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN
POMADE MENGANDUNG GEL LIDAH BUAYA
(*Aloe Vera L.*)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi



Yanuaris Arkadius Due
PO5303332230718

PRODI DIII FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN
POMADE MENGANDUNG GEL LIDAH BUAYA
(*Aloe Vera L.*)

Oleh :

Yanuarius Arkadius Due

PO5303332230718

Telah disetujui untuk diseminarkan/mengikuti ujian

Kupang, Juni 2026

Pembimbing

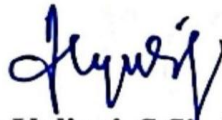


Lely A.V. Kapitan, S.Pd., S.Farm., Apt., M.Kes

NIP. 197011061989032001

Kupang, Juni 2026

Ketua program studi



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

NIP.197607121996032001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN POMADE
MENGANDUNG GEL LIDAH BUAYA
(Aloe Vera L.)

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

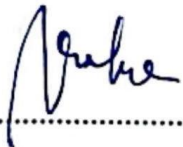
Pada tanggal : 26 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

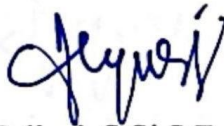
Maria I.M Indrawati, S.Pd.,M.Sc
NIP : 197003121989022001

(.....)

Lely A.V. Kapitan, S.Pd.,S.Farm.,Apt.,M.Kes
NIP. 197011061989032001

(.....)

Kupang Juni 2026
Ketua program studi



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

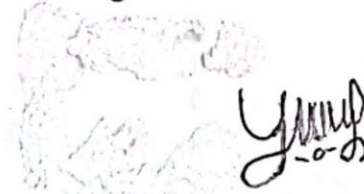
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Yanuarius Arkadius Due

NIM : PO5303332230718

Tanda tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yanuarius', with a stylized flourish below it.

Tanggal : Juni 2026

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

Sebagai sivitas akademik poltekkes kemenkes kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Yanuarius Arkadius Due
NIM : PO5303332230718
Program studi : DIII FARMASI
Jurusan : FARMASI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Non-Exclusive Royalty-Free Right atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul **Formulasi dan Uji karakteristik sediaan pomade mengandung gel lidah buaya (*Aloe Vera* L.)**.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatika, mengelola dalam bentuk pangkat data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :

Pada tanggal :



Yang menyatakan
Materai

(Yanuarius Arkadius Due)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Formulasi dan Uji Karakteristik Sediaan Pomade Mengandung Gel Lidah Buaya (*Aloe Vera L.*)”. Penulisan KTI ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma III Farmasi Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Lely A.V. Kapitan, S.Pd., S.Farm., Apt., M.Kes. selaku pembimbing utama dan Ibu Maria I.M. Indrawati, S.Pd., M.Sc. selaku penguji, serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang
2. Ibu Dr Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S Farm., Apt., M.selaku Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
3. Bapak Samuel D.I. Makoil, S.Farm., Apt., M.Farm. selaku dosen pembimbing akademik.
4. Ibu Maria I.M. Indrawati, S.Pd., M.Sc. selaku dosen penguji.
5. Ibu Lely A.V. Kapitan, S.Pd., S.Farm., Apt., M.Kes selaku dosen pembimbing utama.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa usulan proposal ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Untuk itu kritik dan saran demi menyempurnakan karya tulis ilmiah ini sangat penulis harapkan.

Kupang, Juni 2026

penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah.....	3
C. Tujuan penelitian	3
D. Manfaat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman lidah buaya.....	5
B. Rambut	6
C. Kosmetik	7
D. Formulasi Pomade.....	11
E. Pembuatan gel lidah buaya.....	11
F. Uji karakteristik sediaan pomade	12
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Jenis penelitian	15
B. Tempat dan waktu	15
C. Variabel penelitian.....	15
D. Populasi dan sampel.....	15
E. Definisi operasional	16
F. Alat dan Bahan	17
G. Prosedur penelitian	17
H. Analisis Data	21

	Halaman
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Determinasi Tanaman	22
B. Pemisahan Gel Lidah Buaya	23
C. Formulasi sediaan pomade gel lidah buaya	24
D. Uji karakteristik	25
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lidah buaya (<i>Aloe Vera</i> L.)	5

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Formulasi pomade.....	11
Tabel 2. Definisi Operasional	16
Tabel 3. Formulasi sediaan pomade	18
Tabel 4. Formulasi sediaan pomade gel lidah buaya.....	24
Tabel 5. Tabel uji organoleptik	25
Tabel 6. Tabel uji homogenitas	27
Tabel 7. Tabel uji daya sebar	28
Tabel 8. Tabel uji daya lekat.....	30
Tabel 9. Tabel uji pH	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Determinasi Tanaman.....	39
Lampiran 2. Surat ijin penelitian.....	40
Lampiran 3. Standar SNI	41
Lampiran 4. Kartu bimbingan penulisan proposal	42
Lampiran 5. Kartu bimbingan penulisan KTI.....	43
Lampiran 6. Surat plagiarisme	44
Lampiran 7. Skema pembuatan gel lidah buaya	45
Lampiran 8. Skema pembuatan pomade gel lidah buaya.....	46
Lampiran 9. Skema uji karakteristik sediaan pomade	47
Lampiran 10. Perhitungan pengambilan bahan.....	48
Lampiran 11. Nilai rata rata % kehilangan	49
Lampiran 12. Daun lidah buaya	50
Lampiran 13. Pembuatan gel lidah buaya	51
Lampiran 14. formulasi pomade gel lidah buaya.....	52
Lampiran 15. Uji karakteristik fisik.....	55

**FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN POMADE
MENGANDUNG GEL LIDAH BUAYA
(*Aloe Vera L.*)**

Yanuarius Arkadius Due

Departemen Farmasi, Politeknik Kesehatan Kupang

*Email penulis korepondensi : yhardind@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Lidah buaya (*Aloe Vera L.*) memiliki kandungan nutrisi yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan dan pertumbuhan rambut, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai bahan aktif dalam sediaan pomade. Konsentrasi gel lidah buaya dapat mempengaruhi karakteristik fisik pomade yang dihasilkan.

Tujuan: Mengetahui formulasi pomade gel lidah buaya dengan variasi konsentrasi 4%, 5%, dan 6% serta menentukan formula yang memenuhi persyaratan mutu fisik.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan membuat tiga formula pomade gel lidah buaya (F1 4%, F2 5%, dan F3 6%). Evaluasi sediaan meliputi uji organoleptik, homogenitas, daya sebar, daya lekat, dan pH.

Hasil: Ketiga formula memiliki bentuk semipadat dan homogen serta memenuhi persyaratan organoleptik dan daya sebar. Nilai daya lekat F1, F2, dan F3 berturut-turut sebesar 2,70 detik; 2,72 detik; dan 3,13 detik, sehingga F3 tidak memenuhi persyaratan. Nilai pH F1 sebesar 3,8 tidak memenuhi standar, sedangkan F2 dan F3 memiliki pH 4,2 dan 4,4 sehingga memenuhi standar pH 4,0–8,0. Formula F2 merupakan formula paling optimal karena memenuhi seluruh parameter uji fisik.

Simpulan: Gel lidah buaya dapat diformulasikan menjadi sediaan pomade. Formula dengan konsentrasi gel lidah buaya 5% merupakan formula terbaik karena memenuhi seluruh persyaratan evaluasi fisik.

Kata kunci: Lidah buaya, pomade, formulasi, evaluasi fisik.

**FORMULATION AND CHARACTERISTIC EVALUATION OF POMADE
CONTAINING ALOE VERA GEL
(*Aloe Vera* L.)**

Yanuarious Arkadius Due

Department of Pharmacy, Health Polytechnic of Kupang

Corresponding author email: yhardind@gmail.com

ABSTRACT

Background: Aloe vera (*Aloe Vera* L.) contains nutrients that are beneficial for maintaining hair health and promoting hair growth, making it a potential active ingredient in pomade formulations. The concentration of Aloe vera gel may affect the physical characteristics of the resulting pomade.

Objective: To formulate Aloe vera gel pomade with concentrations of 4%, 5%, and 6%, and to determine the formulation that meets the physical quality requirements.

Methods: This experimental study formulated three pomade preparations containing Aloe vera gel at concentrations of 4% (F1), 5% (F2), and 6% (F3). The formulations were evaluated through organoleptic, homogeneity, spreadability, adhesiveness, and pH tests.

Results: All formulations were semi-solid, homogeneous, and met the organoleptic and spreadability requirements. The adhesion values of F1, F2, and F3 were 2.70, 2.72, and 3.13 seconds, respectively, indicating that F3 did not meet the required standard. The pH of F1 was 3.8, which did not meet the standard, while F2 and F3 had pH values of 4.2 and 4.4, respectively, meeting the acceptable pH range of 4.0–8.0. F2 was identified as the optimal formulation because it met all physical evaluation parameters.

Conclusion: Aloe vera gel can be successfully formulated into a pomade preparation. The formulation containing 5% Aloe vera gel was the best formulation as it fulfilled all physical quality evaluation requirements.

Keywords: Aloe vera, pomade, formulation, physical evaluation