



KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI SEDIAAN MASKER GEL KOMBINASI EKSTRAK
BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea* L.) DENGAN
LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.)**

ZIHAN SOLEHAH
P2.06.30.1.22.040

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**





KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI SEDIAAN MASKER GEL KOMBINASI EKSTRAK
BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea* L.) DENGAN
LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi

**ZIHAN SOLEHAH
P2.06.30.1.22.040**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul "Formulasi Sediaan Masker Gel Kombinasi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan Lidah Buaya (*Aloe vera* L.)". Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada program studi D-III Farmasi Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan Ibu apt. Nooryza Martihandini, M. Farm, selaku pembimbing utama dan Ibu apt. Shandra Isasi S, M.S. Farm, selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Pada kesempatan ini, penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S. Kep, Ners, M. Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
2. Ibu apt. Nuri Handayani, M. Farm., selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
3. Ibu apt. Nooryza Martihandini, M. Farm, selaku pembimbing I dan Ibu apt. Shandra Isasi S, M.S. Farm, selaku pembimbing pendamping yang telah menyediakan waktu, tenaga, saran dan nasehat dalam membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. Seluruh dosen dan staf Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan dukungannya.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dan dukungan material dan moral; dan
6. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih banyak dan semoga semua pihak yang telah memberikan bantuan atas penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Tasikmalaya, 19 Mei 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'Zihan'.

Zihan Solehah

ABSTRACT

Butterfly pea (Clitoria ternatea L.) is a plant that contains antioxidants that are beneficial for premature aging. Aloe vera (Aloe vera L.) contains lignin compounds that are beneficial for maintaining skin moisture. Butterfly pea and aloe vera can be used as natural face mask ingredients for the treatment of premature aging and dry skin. This study aims to formulate a combination of butterfly pea extract with aloe vera as a gel mask preparation so that a formula that meets the requirements is obtained.

This research was conducted with experimental descriptive method. Making gel mask preparations from a combination of butterfly pea extract with aloe vera with various concentration variations, namely F1 12%, F2 16% and F3 20% concentration of butterfly pea extract with 15% concentration of aloe vera. Evaluation of preparations carried out organoleptic test, homogeneity test, pH test, spreadability test, drying time test and viscosity test.

The evaluation results of the F1, F2 and F3 preparations showed organoleptic tests of brown color, thick texture and distinctive aroma of butterfly pea flowers, all gel mask preparations showed homogeneous test results, the three formulas had an acidity level with a pH value of 4.45-4.17, viscosity 2565.1-3101.6 cps, spreadability 5.30-5.03 cm and drying time of 17.8-33.96. The conclusion obtained is that the combination of butterfly pea flower extract and aloe vera can be formulated into a gel mask preparation.

Keywords: *aloe vera, butterfly pea, gel mask*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KARYA TULIS ILMIAH	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 7
A. Telaah Pustaka	7
B. Landasan Teori.....	7
C. Kerangka konsep.....	15
D. Definisi Operasional.....	16
 BAB III METODE PENELITIAN	 17
A. Waktu dan tempat penelitian.....	17
B. Alat dan Bahan	17
C. Rancangan Penelitian	17
D. Jalannya Penelitian.....	19
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 28
A. Ekstraksi Bunga Telang	28
B. Lidah Buaya	29
C. Skrining Fitokimia	29
D. Formulasi	32

E. Uji Organoleptik.....	33
F. Uji Homogenitas	35
G. Uji pH.....	36
H. Uji Daya Sebar	37
I. Uji Viskositas	38
J. Uji Waktu Mengering	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. Definisi Operasional	16
Tabel 3. Formulasi Masker Gel	24
Tabel 4. Skrining Fitokimia Ekstrak Bunga Telang dan Lidah Buaya	30
Tabel 5. Uji Organoleptis.....	33
Tabel 6. Uji Homogenitas	35
Tabel 7. Uji pH	36
Tabel 8. Uji Daya Sebar.....	37
Tabel 9. Uji Viskositas.....	38
Tabel 10. Uji Waktu Kering.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Telaah Pustaka	7
Gambar 2. Bunga Telang	7
Gambar 3. Lidah Buaya	10
Gambar 4. Kerangka Konsep	15
Gambar 5. Skema	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Uji Determinasi Lidah Buaya.....	47
Lampiran 2. Formulir Izin Penelitian.....	48
Lampiran 3. CoA Bunga Telang.....	49
Lampiran 4. CoA Etanol 70%.....	50
Lampiran 5. CoA Polivinil Alkohol.....	51
Lampiran 6. CoA HPMC.....	52
Lampiran 7. CoA aquadest.....	53
Lampiran 8. CoA Propilenglikol.....	54
Lampiran 9. CoA Amil alcohol.....	55
Lampiran 10. CoA Metil Paraben.....	56
Lampiran 11. Reagen skrining fitokimia.....	57
Lampiran 12. Bahan masker gel.....	58
Lampiran 13. Alat-alat yang digunakan.....	59
Lampiran 14. Proses maserasi.....	60
Lampiran 15. Pembuatan ekstrak.....	61
Lampiran 16. Pembuatan sari lidah buaya.....	62
Lampiran 17. Penimbangan bahan.....	63
Lampiran 18. Skrining fitokimia ekstrak bunga telang.....	64
Lampiran 19. Skrining fitokimia sari lidah buaya.....	65
Lampiran 20. Uji evaluasi sediaan masker gel.....	66
Lampiran 21. Hasil uji evaluasi.....	67
Lampiran 22. Hasil uji evaluas pH.....	68
Lampiran 23. Hasil uji evaluasi daya sebar.....	69
Lampiran 24. Hasil uji evaluasi waktu kering.....	70
Lampiran 25. Hasil uji viskositas.....	71
Lampiran 26. LogBook Kegiatan Penelitian.....	72
Lampiran 27. Pemantauan Bimbingan KTI.....	73
Lampiran 28. Curriculum Vitae.....	74