

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN *ESSENCE* WAJAH DARI EKSTRAK ETANOL
DAUN SELEDRI (*Apium graveolens L.*)



MAGDA SEREULINA PANGGABEAN
P07539023165

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI D-III FARMASI
2026

**FORMULASI SEDIAAN *ESSENCE* WAJAH DARI EKSTRAK ETANOL
DAUN SELEDRI (*Apium graveolens L.*)**

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan
memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi (A.Md. Farm.)
pada Program Studi D-III Farmasi Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**MAGDA SEREULINA PANGGABEAN
P07539023165**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI D-III FARMASI
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN
FORMULASI SEDIAAN ESSENCE WAJAH DARI EKSTRAK ETANOL
DAUN SELEDRI (*Apium graveolens* L.)

Diusulkan Oleh
MAGDA SEREULINA PANGGABEAN
P07539023165

Telah disetujui di Medan
Pada Tanggal, 2026

Menyetujui,
Pembimbing



apt. Hilda S, S.Farm., M.Sc.
NIP. 199010242019022001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan


apt. Nadroh Br Siregar, M.Si
NIP. 198007143015032002

HALAMAN PENGESAHAN
FORMULASI SEDIAAN ESSENCE WAJAH DARI EKSTRAK ETANOL
DAUN SELEDRI (*Aplum graveolens L.*)

Telah Diperiapkan dan Disusun oleh:

MAGDA SEREULINA PANGGABEAN
P07539023165

Telah Diterima Di hadapan Tim Penguji
Medan, Juli 2026

Tim Penguji

Tanda Tangan

- | | | |
|--------------|--|-------|
| 1. Ketua | : apt. Hilda S, S.Farm., M.Sc. | |
| 2. Anggota 1 | : Dra. Antteti Tampubolon, Apt., M.Si. | |
| 3. Anggota 2 | : Dr. Jhonson P. Sihombing, S.Si., M.Si., Apt. | |

Medan, Juli 2026
Mengetahui,



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : MAGDA SEREULINA PANGGABEAN
NIM : P07539023165
Program Studi : Diploma III Farmasi
Jurusan : Farmasi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

FORMULASI SEDIAAN *ESSENCE* WAJAH DARI EKSTRAK ETANOL DAUN SELEDRI (*Apium graveolens L.*)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 2026
Penulis,



MAGDA SEREULINA PANGGABEAN
P07539023165



BIODATA PENULIS

Nama : Magda Sereulina Panggabean
Tempat/Tanggal Lahir : Barus, 12 Maret 2006
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Jl. Kapten Bungsu Pasaribu Des. Kp Solok Kec. Barus
Nomor HP : 082377369706

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 153029 PADANG MASIANG 2
2. SLTP : SMP NEGERI 1 BARUS
3. SLTA : SMA NEGERI 1 BARUS

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN *ESSENCE* WAJAH DARI EKSTRAK ETANOL DAUN SELEDRI (*Apium graveolens L.*)

Magda Sereulina Panggabean, apt. Hilda S, S.Farm., M.Sc.
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)

magdapgbn12@gmail.com

Daun seledri (*Apium graveolens L.*) mengandung senyawa flavonoid yang berpotensi sebagai antioksidan alami sehingga dapat dimanfaatkan dalam formulasi kosmetik, salah satunya sediaan *essence* wajah. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun seledri dapat diformulasikan menjadi sediaan *essence* wajah yang memenuhi parameter evaluasi fisik serta menentukan konsentrasi ekstrak yang menghasilkan karakteristik sediaan terbaik.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Ekstrak etanol daun seledri diperoleh dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%, kemudian diformulasikan dalam sediaan *essence* wajah pada konsentrasi 1,7% (F1), 2,1% (F2), dan 2,5% (F3), serta formula blanko (F0). Sediaan yang dihasilkan dievaluasi melalui uji organoleptis, pH, homogenitas, dan viskositas selama 21 hari penyimpanan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun seledri memiliki rendemen sebesar 24,67%. Sediaan *essence* yang dihasilkan berbentuk cair (*liquid*). Nilai pH seluruh formula berada pada rentang 5,30–5,85 sehingga memenuhi persyaratan pH kulit. Nilai viskositas berkisar 267–880 mPa·s dan masih memenuhi standar viskositas *essence*. Namun, pada pengujian homogenitas, seluruh formula menunjukkan ketidakhomogenan mulai hari ke-7 hingga hari ke-21 penyimpanan. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun seledri (*Apium graveolens L.*) pada konsentrasi 1,7%, 2,1%, dan 2,5% tidak dapat diformulasikan sebagai sediaan *essence* wajah dikarenakan tidak memenuhi seluruh parameter evaluasi fisik sediaan *essence*.

Kata Kunci: daun seledri, *essence* wajah, ekstrak etanol, evaluasi fisik, formulasi

ABSTRACT

FORMULATION OF A FACIAL ESSENCE PREPARATION CONTAINING ETHANOL EXTRACT OF CELERY LEAVES (*Apium graveolens* L.)

Magda Sereulina Panggabean, Apt., Hilda S., S.Farm., M.Sc.

Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health

Email: magdapgbn12@gmail.com

Celery leaves (*Apium graveolens* L.) contain flavonoids that possess natural antioxidant properties, making them a potential active ingredient in cosmetic formulations, including facial essence preparations. This study aimed to determine whether ethanol extract of celery leaves could be formulated into a facial essence that meets the required physical evaluation parameters and to identify the extract concentration that produces the best formulation characteristics.

This experimental study utilized ethanol extract of celery leaves obtained by maceration using 96% ethanol. The extract was formulated into facial essence preparations at concentrations of 1.7% (F1), 2.1% (F2), and 2.5% (F3), with a blank formulation (F0) as the control. The resulting preparations were evaluated for organoleptic properties, pH, homogeneity, and viscosity over a 21-day storage period.

The results showed that the ethanol extract of celery leaves yielded an extraction efficiency of 24.67%. The formulated facial essences were liquid in consistency. The pH values of all formulations ranged from 5.30 to 5.85, meeting the acceptable pH range for the skin. The viscosity values ranged from 267 to 880 mPa·s, which complied with the standard viscosity requirements for facial essence formulations. However, homogeneity testing revealed that all formulations became non-homogeneous from the seventh day through the twenty-first day of storage.

In conclusion, ethanol extract of celery leaves (*Apium graveolens* L.) at concentrations of 1.7%, 2.1%, and 2.5% could not be successfully formulated into a facial essence preparation because the formulations failed to meet all required physical evaluation parameters.

Keywords: celery leaves, facial essence, ethanol extract, physical evaluation, formulation.



29 JUL 2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Formulasi Sediaan *Essence* Wajah Dari Ekstrak Etanol Daun Seledri (*Apium graveolens L.*)”.

Terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini, perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SsiT., M.Keb. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu apt. Nadroh Br. Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu apt. Hilda S, S.Farm., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Segala ilmu dan waktu yang telah diberikan merupakan bagian penting dari penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Dra. Antteti Tampubolon, Apt., M.Si. selaku Penguji I dan Bapak Dr. Jhonson P. Sihombing, S.Si., M.Si., Apt. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan bimbingan dan masukan kepada Penulis.
5. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada kedua Orang Tua Tercinta, Ayahanda Robert Panggabean dan Ibunda Asnia Sianturi yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, dan doa kepada Penulis.
7. Kepada kedua saudara kandung Penulis, Simon Panggabean dan Salmon Panggabean yang selalu memberikan dukungan yang terbaik bagi Penulis.
8. Kepada teman-teman CG yang terkasih terkhususnya Nicholas Angelo Limus dan Yunike Aprillia yang dengan penuh ketulusan selalu memberikan doa, perhatian, semangat, dukungan serta kebersamaan selama menjalani kehidupan perkuliahan. Terima kasih telah menjadi keluarga kecil Penulis sebagai tempat berbagi cerita, saling menguatkan, dan mengingatkan Penulis untuk terus kuat melangkah.

9. Kepada teman-teman terdekat Penulis Pretty Andini Marpaung, Patricia Yolanda, dan Putri Utami Sembiring yang selalu menemani Penulis dan selalu bersama-sama dalam melewati segala proses perkuliahan. Kehadiran kalian di setiap proses, baik dalam suka maupun duka, menjadi kekuatan bagi Penulis. Kebersamaan, kepedulian, dan ketulusan kalian akan selalu menjadi kenangan yang berharga bagi Penulis.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Medan, Juli 2026
Penulis,

Magda sereulina panggabean
P07539023165

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman Seledri (<i>Apium graveolens L.</i>).....	5
B. Ekstraksi	8
C. Definisi Kulit.....	11
D. Tipe Kulit Wajah	12
E. Masalah Kulit Wajah	13
F. Sediaan <i>Essence</i> Wajah.....	14
G. Formula Standar sediaan <i>Essence</i> Wajah.....	15
H. Monografi Bahan yang Digunakan.....	16
I. Evaluasi Fisik	20
J. Kerangka Konsep	21
K. Defenisi Operasional.....	21
E. Hipotesis.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23

C. Populasi dan Sampel.....	23
D. Alat dan Bahan	24
E. Prosedur Penelitian	24
F. Pembuatan Sediaan <i>Essence</i> Wajah.....	27
G. Uji Evaluasi Fisik Sediaan <i>Essence</i> Wajah.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Penelitian.....	30
B. Pembahasan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Tanaman Seledri.....	5
Gambar 2 Morfologi Tanaman Seledri.....	6
Gambar 3 Lapisan Kulit.....	11
Gambar 4 Essence Wajah.....	14
Gambar 5 Struktur PEG-40 HCO.....	16
Gambar 6 Struktur Butilene Glikol.....	16
Gambar 7 Strukur Gliserin.....	17
Gambar 8 Struktur Xanthan Gum.....	18
Gambar 9 Struktur Metilparaben.....	18
Gambar 10 Struktur Etanol.....	19
Gambar 11 Struktur Aquadest.....	19
Gambar 12 Kerangka Konsep.....	21

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Formulasi Sediaan <i>Essence</i> Wajah.....	15
Tabel 2 Modifikasi Formulasi Sediaan <i>Essence</i> Wajah.....	27
Tabel 3 Hasil Uji Organoleptis Sediaan <i>Essence</i> Wajah	31
Tabel 4 Hasil Uji pH Sediaan <i>Essence</i> Wajah.....	31
Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas Sediaan <i>Essence</i> Wajah.....	32
Tabel 6 Hasil Uji Viskositas Sediaan <i>Essence</i> wajah.....	33