



Rancangan Research and Development FORMULSI SEDIAAN CAIR FACE MIST

KAYU SECANG (CAESALPINIA SAPPAN L.)

Disusun Oleh:

1. Siti alfiatu zahro 220500502





Volume 12., Nomor 1 , Juli 2024.

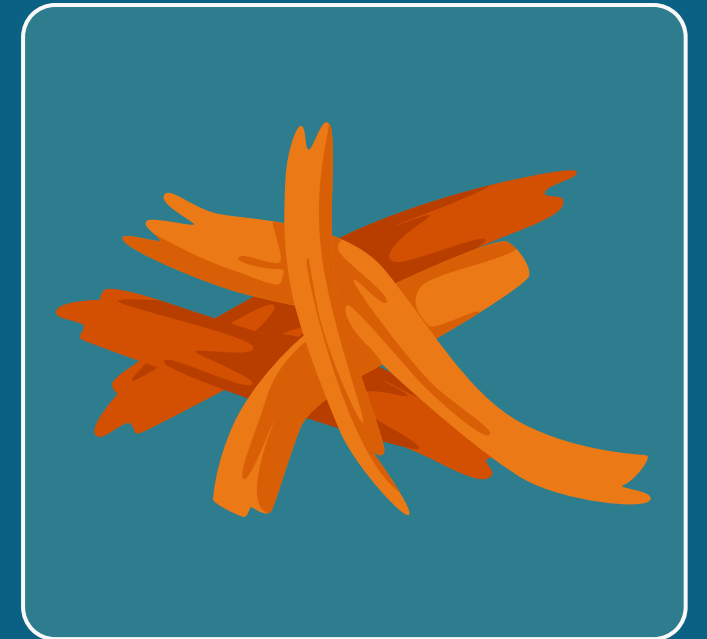
FORMULASI SEDIAAN *FACE MIST* DARI EKSTRAK ETANOL KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan* L.) DENGAN VARIASI GLISERIN SEBAGAI HUMEKTAN

Ria Setiani¹, Lina Ratnasari², Rizki Tri Septian³
Program Studi Farmasi, Fakultas MIPA, Universitas Al Ghifari Jalan
Cisaranten Kulon No. 140, Bandung Jawa Barat

Email : riasetiani81@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman secang (*Caesalpinia sappan* L.) memiliki kandungan senyawa aktif flavonoid yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan primer maupun antioksidan sekunder. Kayu secang diketahui memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 34,2888 ppm. Ekstrak etanol kayu secang dalam penelitian ini diformulasikan sebagai *face mist*. Sediaan *face mist* merupakan sediaan pelembab kulit yang praktis diaplikasikan, cepat meresap dan mudah dibawa. Gliserin pada formulasi *face mist* digunakan sebagai bahan tambahan yang dapat meningkatkan dan mempertahankan kandungan air pada kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi sediaan *face mist* ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) dengan variasi konsentrasi gliserin sebagai humektan. Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental. Ekstrak etanol kayu secang diperoleh dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Nilai rendemen yang diperoleh sebesar 8,3%. Hasil skrining fitokimia ekstrak etanol kayu secang mengandung flavonoid, alkaloid, terpenoid, tannin, saponin dan fanolik. Penelitian ini menggunakan variasi konsentrasi gliserin sebesar 10%, 15%, 20% dan ekstrak etanol kayu secang 2%. Pengujian evaluasi fisik sediaan dilakukan selama 30 hari yaitu hari ke-0, hari ke-15, dan hari ke-30, yang meliputi uji organoleptis, pH, homogenitas, waktu mengering, kelembapan kulit, iritasi, daya semprot, dan stabilitas. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu F3 (20%) merupakan sediaan yang paling baik karena memenuhi semua kriteria evaluasi, serta memiliki nilai kelembapan yang lebih unggul dibandingkan F1 (10%) dan F2 (15%), hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai konsentrasi gliserin maka semakin tinggi pula nilai kelembapan nya, karena gliserin dapat meningkatkan dan mempertahankan kandungan air pada kulit.



1. Latar Belakang

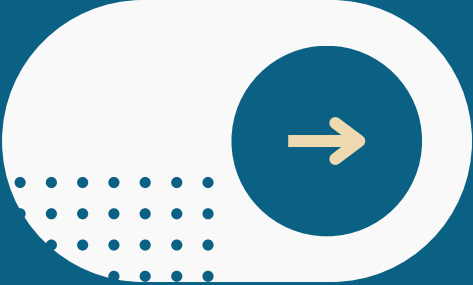
Paparan sinar ultraviolet dapat menyebabkan pembentukan radikal bebas yang dampaknya bisa menyebabkan kerusakan pada kulit, sehingga diperlukan sediaan kosmetik yang mengandung antioksidan. Berdasarkan penelitian Wahyuni Ester Loe (2022) Kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} 34,2888 ppm dan berpotensi sebagai bahan aktif kosmetik. Face mist dipilih karena praktis, cepat meresap, dan berfungsi sebagai pelembap kulit, sedangkan gliserin berperan sebagai humektan untuk meningkatkan dan mempertahankan kelembapan.

Oleh karena itu, dilakukan formulasi face mist ekstrak etanol kayu secang dengan variasi konsentrasi gliserin untuk memperoleh sediaan yang optimal.



2.Kandungan Senyawa Aktif

Kayu secang memiliki lima kandungan senyawa aktif yang berkaitan dengan flavonoid, yaitu chalcone, sappanalcone, sappanin, brazilin dan brazilein, 3'-O-metilbrazilin, yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan.



Tabel 2. Hasil Skrining Fitokimia

Uji	Hasil	Keterangan
Alkaloid	+	Terbentuk endapan putih
Steroid	-	Tidak terbentuk warna biru atau hijau
Terpenoid	+	Terbentuk warna coklat kemerahan
Flavonoid	+	Terbentuk warna orange
Tannin	+	Terbentuk warna endapan hitam
Saponin	+	Terbentuk busa yang stabil
Fenolik	+	Terbentuk warna hitam kuat



3. Formulasi

Bahan	Konsentrasi bahan (%)			Range Konsentrasi Bahan pada Literatur (%)	Kegunaan
	Formulasi I	Formulasi II	Formulasi III		
Ekstrak etanol kayu secang (<i>Caesalpinia sappan</i> L.)	2	2	2	Wahyuni Ester Loe, dkk, 2022	Zat aktif
Gliserin	10	15	20	≤ 30 (HOPE, Hal : 283)	Humektan
Natrium benzoate	0,5	0,5	0,5	0,1-0,5 (HOPE, Hal : 627)	Pengawet
Propilenglikol	4	4	4	≈15 (HOPE, Hal : 592)	Bahan tambahan
Pewangi (<i>cherry blossom</i>)	qs	qs	qs	-	Pewangi
Aquadest	Ad 100 ml	Ad 100 ml	Ad 100 ml	-	Pelarut



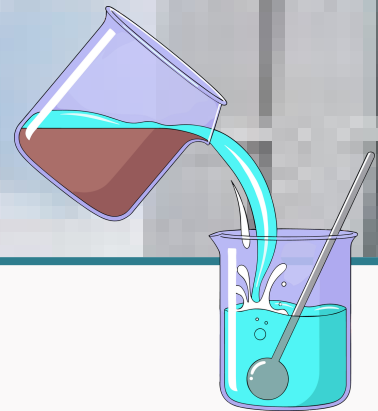
4. Perhitungan Formulasi

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Ekstrak Etanol Kayu Secang} &= 2\% = \frac{2}{100} \times 100 = 0,02 \times 100 = 2 \text{ gram} \\
 2. \text{ Gliserin} & \begin{aligned} &\text{a. } 10\% = \frac{10}{100} \times 100 = 0,1 \times 100 = 10 \text{ gram} \\ &\text{b. } 15\% = \frac{15}{100} \times 100 = 0,15 \times 100 = 15 \text{ gram} \\ &\text{c. } 20\% = \frac{20}{100} \times 100 = 0,20 \times 100 = 20 \text{ gram} \end{aligned} \\
 3. \text{ Natrium Benzoate} &= 0,5\% = \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,005 \times 100 = 0,5 \text{ gram} \\
 4. \text{ Propilen glikol} &= 4\% = \frac{4}{100} \times 100 = 0,04 \times 100 = 4 \text{ gram} \\
 5. \text{ Pewangi Cas} & \\
 \text{Jadi misal FI} &= 100 \text{ mL (aquadest)} - (2 + 10 + 15 + 20 + 0,5 + 4) \\
 &= 100 \text{ mL} - 51,5 \\
 &= 48,5 \Rightarrow \text{aquadest.}
 \end{aligned}$$





5. Proses Pembuatan Face Mist Ekstrak Etanol Kayu Secang



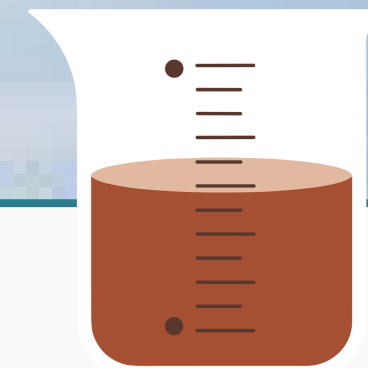
Larutan Ekstrak

1. Melarutkan Ekstrak etanol 2% menggunakan pelatur dimetil sulfoksida (DMSO) 5% dalam beaker glass



Larutan Basis

2. Membuat basis dengan cara Mencampurkan gliserin, propilen glikol, dan natrium benzoate yang telah dilarutkan dengan air panas. Aduk hingga homogen.



Face Mist

3. Campurkan larutan basis dan larutan ekstrak, tambahkan pewangi dan Aquadest ad 100 ml



6. Evaluasi Sediaan

Evaluasi Sediaan	Hasil Evaluasi (0, 15, dan 30 menit)	Standar Persyaratan
Uji Organoleptik	FI, FII, FIII = - Warna : Bening transparan, coklat kemerahan - Bentuk : Cair - Bau : Aroma Cherry Blossom	Baik
Uji Homogenitas	FI, FII, FIII = Homogen dan Jernih	Baik
Uji pH	FI, FII, FIII = 5	Baik (4,5-6,5)
Uji Waktu Mengering	FI = 2, 2,5, dan 3 menit	Baik (< 5 menit)
	FII = 2,3 dan 3,6 menit	
	FIII = 3,3,6 dan 3,8 menit	
Uji Kelembapan Kulit dan iritasi (sebelum uji 20%)	FI = 40%, 47%, dan 47%	Baik (43-46% lembab) (>47% sangat lembab)
	FII = 43%, 48%, dan 48%	
	FIII = 48%, 59%, dan 59%	
	Semua formula tidak terjadi iritasi	
Uji Daya Semprot	FI = 6, 5, dan 5 cm	Baik (5-7 cm)
	FII = 5,6; 5,3; dan 5 cm	
	FIII = 5, 5, dan 5,3 cm	
Uji Stabilitas	Tidak ada perubahan fisik dan pemisahan	Baik



7. Identitas produk



Deskripsi Produk

SappanMist merupakan sediaan face mist berbahan aktif ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) yang berfungsi sebagai antioksidan dan pelembap kulit. Produk ini membantu menyegarkan wajah, menjaga kelembapan, serta melindungi kulit dari paparan radikal bebas, sehingga cocok dan aman digunakan mulai dari usia 17 tahun.

Cara pakai produk : Semprotkan ke wajah secukupnya dengan mata tertutup

Alasan Penamaan

Nama SappanMist berasal dari kata “Sappan” yang merujuk pada kayu secang sebagai bahan aktif utama, dan “Mist” yang menunjukkan bentuk sediaan semprot. Nama ini dipilih agar mudah diingat, mencerminkan kandungan utama, serta fungsi produk sebagai face mist.

Harga Jual

Produk SappanMist ditetapkan dengan harga Rp30.000 per botol (100 mL). Harga ini disesuaikan dengan biaya produksi yang efisien dan ditujukan agar tetap terjangkau bagi kalangan remaja.



8. Business Model Canvas





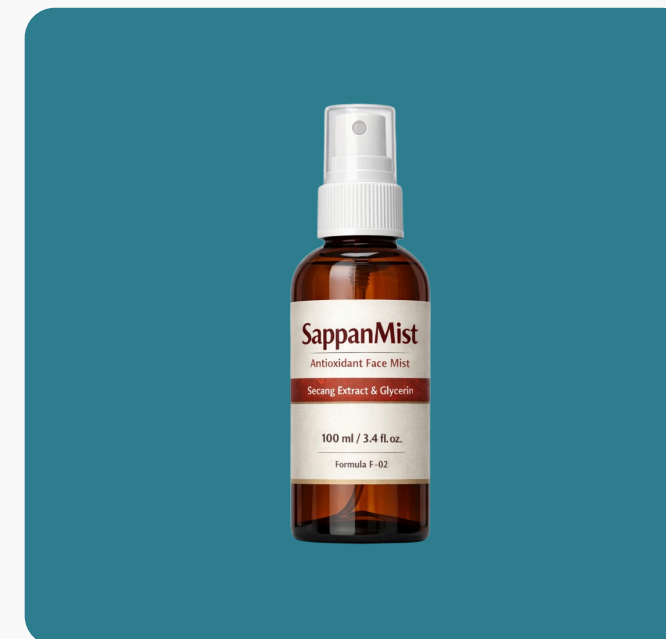
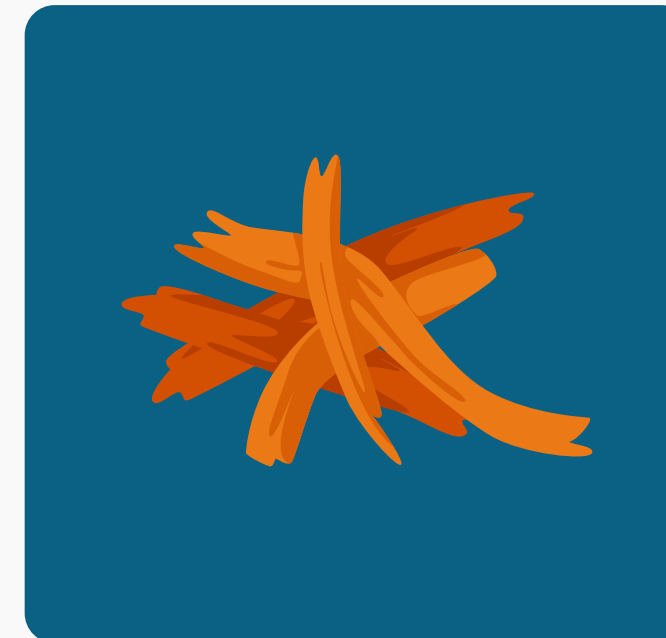
Kesimpulan

Ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat sehingga berpotensi digunakan sebagai bahan aktif kosmetik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kayu secang dapat diformulasikan menjadi sediaan face mist yang stabil, aman, dan efektif sebagai pelembap kulit. Variasi konsentrasi gliserin berpengaruh terhadap tingkat kelembapan, di mana konsentrasi 20% memberikan hasil kelembapan terbaik. Berdasarkan hasil tersebut, produk SappanMist berpotensi dikembangkan sebagai face mist antioksidan yang praktis, terjangkau, dan sesuai untuk remaja.

● Kontak Informasi

085609048679

220500502@almaata.ac.id





Universitas
Alma Ata
The Globe Inspiring University

FKIK

Presentasi mahasiswi PKL Di Sekar Jawi •

Terima kasih atas Perhatiannya!



Disusun Oleh : Siti Alfiatu Zahro(220500502) 2025

Page 11

**Sediaan Masker Gel Peel-Off
Ekstrak Etanol Daun Jambu Bol
(*Syzygium malaccense* L. & Pery)
untuk Perawatan Kulit Wajah**

disusun oleh :
Ninda Fatmalasari (220500471)



Jurnal Referensi

JRIKUF: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum

Volume 3 Nomor 1 Tahun 2025

e-ISSN: 3026-5800; p-ISSN: 3026-5819, Hal 70-81

DOI: <https://doi.org/10.57213/jrikuf.v3i1.493>

Available Online at: <https://jurnal.stikeskesosoci.ac.id/index.php/IRIKUF>



Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Gel *Peel-Off* Ekstrak Etanol Daun Jambu Bol (*Syzygium malaccense* (L.) Merr. & Perry) untuk Perawatan Kulit Wajah

Sri Hainil¹, Sri Budiasih², Habibie Deswilyaz Ghiffari^{3*}, Senny Mey Pratiwi⁴, Desy Maniarti Gusmali⁵

¹⁻⁵ Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam, Indonesia

nininkda72@gmail.com^{1*}, sribudiasih9@gmail.com², habibiedeswilyaz@gmail.com³,
sennymeypratiwi@gmail.com⁴, gusmalidesy@gmail.com⁵

Alamat: Program Studi Sarjana Farmasi Institut Kesehatan Mitra Bunda, JL. Seraya No.1.
Kp. Seraya, Kec. Batu Ampar, Kota Batam.

Korespondensi penulis: habibiedeswilyaz@gmail.com

Abstract. The guava plant, also known as *Syzygium malaccense* (L.) Merr. & Perry, is a member of the Myrtaceae family and is rich in antioxidants. The therapeutic properties of this plant have been known for centuries. When compared to other sections of the guava plant, the leaves have the largest concentration of flavonoids. The purpose of this research is to develop and assess the physical characteristics of five different formulations of a peel-off gel mask containing guava leaf extract (*Syzygium malaccense* (L.)) at concentrations of 0% (F0), 2% (F1), 4% (F2), 8% (F3), and 12% (F5). The recipe was found to be consistent in appearance, smell, and taste throughout the organoleptic testing. The results of tests on pH, spreadability, and viscosity were statistically different ($p < 0.05$). Results from 4°C viscosity tests showed a range of 3933-7167 Cps. pH values ranged from 5.08 to 6.48 and spreadability from 5.23 to 6.50 cm when tested at 4, 25, and 40 degrees Celsius, respectively. The drying time test at 25°C and 40°C revealed no significant variations ($p > 0.05$), and the viscosity test yielded values between 4100 and 4933 Cps at both temperatures. Ten test subjects were not irritated by any of the tested formulations. Finally, F4 (0.8%) showed the finest physical quality when incorporated into a guava leaf extract peel-off gel mask.

Keywords: Guava plant leaf extract, peel-off gel mask, physical evaluation



Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kosmetika menyebabkan meningkatnya variasi produk perawatan kulit yang beredar di pasaran. Seiring dengan hal tersebut, industri kosmetika mulai memanfaatkan bahan alam sebagai alternatif bahan aktif karena dinilai lebih aman dan memiliki potensi efek samping yang lebih rendah. Salah satu bahan alam yang berpotensi dikembangkan sebagai produk kosmetik adalah daun jambu bol (*Syzygium malaccense* (L.) Merr. & Perry).

Kandungan senyawa aktif yang dimiliki tanaman ini menjadikannya menarik untuk diformulasikan dalam sediaan kosmetik, khususnya masker gel peel-off yang praktis digunakan dan banyak diminati sebagai perawatan kulit wajah.

Zat Aktif

Daun jambu bol (*Syzygium malaccense* (L.) Merr. & Perry) merupakan bagian tanaman yang memiliki kandungan senyawa bioaktif paling tinggi, terutama flavonoid. Berdasarkan analisis fitokimia, daun jambu bol mengandung flavonoid, tanin, terpenoid, dan minyak atsiri yang berperan sebagai antioksidan alami. Antioksidan berfungsi untuk menghambat proses oksidasi dengan menetralkan radikal bebas yang dapat merusak sel kulit. Salah satu flavonoid yang telah diidentifikasi dari daun jambu bol adalah myricitrin, yang diketahui memiliki aktivitas antioksidan kuat. Hasil pengujian menggunakan metode DPPH menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun jambu bol memiliki aktivitas antioksidan yang sangat baik, sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai zat aktif dalam formulasi sediaan kosmetik, khususnya masker gel peel-off untuk perawatan kulit wajah.



Formulasi Sediaan Masker Gel Peel-Off



Bahan	Konsentrasi (%)	Fungsi
Ekstrak etanol daun jambu bol	0,8	Sebagai zat aktif yang berfungsi sebagai antioksidan alami
PVA	12	digunakan sebagai pembentuk film untuk membentuk lapisan elastis setelah diaplikasikan dan dikeringkan di kulit, sehingga masker dapat dilepaskan dengan mudah.
HPMC	2	berfungsi sebagai basis gel dan pengental
Gliserin	12	sebagai humektan yang berfungsi menjaga kelembapan kulit
Nipagin	0,3	sebagai bahan pengawet untuk mencegah pertumbuhan mikroorganisme dalam sediaan masker gel peel-off.
Nipasol	0,05	Berfungsi untuk bahan pengawet
Olium Rose	q.s	berfungsi sebagai pewangi untuk memberikan aroma
Etanol 70%	8	Etanol 70% sebagai pelarut untuk melarutkan ekstrak dan beberapa bahan tambahan dalam formulasi
Aquadest	Ad 100%	sebagai pelarut utama untuk melarutkan seluruh komponen formulasi

Langkah-langkah Pembuatan Masker Gel Peel-Off

A. Pembuatan Ekstrak Daun Jambu Bol :

- Preparasi simplisia
Daun jambu bol segar dicuci bersih dengan air mengalir, kemudian dipotong kecil-kecil dan dikeringkan tanpa paparan sinar matahari langsung hingga kering. Setelah kering, daun diblender hingga menjadi serbuk simplisia.
- Proses ekstraksi (maserasi)
Sebanyak 500 gram simplisia dimaserasi menggunakan 1.500 mL etanol 96% dalam botol maserasi. Proses dilakukan dengan pengadukan setiap hari dan diulang hingga larutan menjadi jernih.
- Penyaringan dan pemekatan ekstrak
Maserat disaring untuk memisahkan filtrat dan residu. Filtrat kemudian diuapkan menggunakan rotary evaporator pada suhu $\pm 40^{\circ}\text{C}$ hingga diperoleh ekstrak kental daun jambu bol.

Langkah Selanjutnya...

B. Pembuatan Sediaan Masker Gel Peel-Off :

1. Pembuatan basis gel : PVA dilarutkan dalam aquadest panas, kemudian dibiarkan hingga mengembang, lalu HPMC dilarutkan dalam aquadest dan diaduk hingga mengembang sempurna.
2. Pembuatan larutan pengawet : Nipagin dilarutkan dalam gliserin dan Nipasol dilarutkan dalam etanol 70%.
3. Pencampuran bahan: Larutan PVA dan HPMC dicampur hingga homogen. Lalu, Larutan nipagin dan nipasol ditambahkan ke dalam basis gel sambil diaduk merata.
4. Penambahan zat aktif
Ekstrak etanol daun jambu bol dilarutkan terlebih dahulu dalam etanol 70%, kemudian dimasukkan ke dalam basis gel sesuai konsentrasi formulasi
5. Olium rosae/minyak mawar ditambahkan secukupnya (q.s.) ke dalam sediaan dan diaduk hingga homogen.
6. Aquadest ditambahkan hingga volume akhir mencapai 100%, kemudian sediaan diaduk sampai diperoleh masker gel peel-off yang homogen.

Uji Evaluasi Sediaan

Uji Organoleptik

Uji organoleptic dilakukan menggunakan panca Indera, untuk memastikan kualitas selama penyimpanan, meliputi ; warna, bentuk, dan bau. Sediaan khasnya transparan dan memiliki tekstur semi padat. Pada formulasi yang dibuat menunjukkan warna hijau tua, bentuk gel (semi padat), dan bau khas.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji distribusi komponen dan efektivitas senyawa aktif. Jika sediaan masker gel peel-off tampak halus dan seragam secara menyeluruh. Pada Formulasi yang dibuat menunjukkan sediaan yang homogen bebas dari gumpalan dan butiran kasar.

Uji Evaluasi Sediaan

Uji Ph

Uji Ph dilakukan Untuk memastikan masker gel peel-off sesuai dengan pH kulit. PH masker gel peel-off ekstrak etanol daun jambu yang telah dibuat menunjukan hasil ukur antara 4,5 dan 6,5.

Uji Daya Sebar

Uji daya sebar bertujuan untuk mengetahui kemampuan sediaan menyebar saat diaplikasikan pada kulit. Hasil menunjukkan seluruh formulasi memiliki daya sebar dalam rentang yang dipersyaratkan (5–7 cm), sehingga sediaan mudah diratakan pada kulit.

Uji Evaluasi Sediaan

Uji Waktu Kering

Uji waktu mengering dilakukan untuk mengetahui lama waktu yang dibutuhkan sediaan membentuk lapisan film setelah diaplikasikan. Pengujian ini didapatkan hasil antara 25.89 - 24.22 menit, hal ini menunjukkan seluruh formulasi memiliki waktu mengering antara 15-30 menit, sesuai dengan karakteristik masker gel peel-off yang baik.

Uji Viskositas

Uji viskositas dilakukan untuk mengetahui kekentalan sediaan yang berpengaruh terhadap daya sebar dan kenyamanan penggunaan. Hasil menunjukkan nilai viskositas seluruh formulasi berada dalam rentang standar sediaan masker gel peel-off yaitu antara 4933 - 4100 cP

Uji Evaluasi Sediaan

Uji Iritasi

Uji iritasi dilakukan pada kulit manusia untuk menilai keamanan sediaan. Hasil menunjukkan seluruh formulasi tidak menimbulkan iritasi berupa kemerahan, gatal, atau pembengkakan, sehingga aman digunakan.

Cara Pakai Masker Gel Peel Off

Step 1
Bersihkan wajah terlebih dahulu dari kotoran menggunakan air



Step 2
oleskan secara merata pada permukaan kulit wajah menggunakan kuas atau spatula, hindari area mata dan bibir

Step 3
Masker dидiamkan selama 15–30 menit hingga mengering dan membentuk lapisan film

Step 4
Setelah masker benar-benar kering, lepaskan secara perlahan dari bagian tepi hingga seluruh lapisan masker terkelupas

Step 5
Sisa masker yang masih menempel dapat dibersihkan menggunakan air bersih.



BMC (*Business Model Canvas*) Masker Gel Peel Off Ekstrak Etanol Daun Jambu

Key Partners

- Supplier bahan baku dan bahan kemasan
- Distributor
- Mitra pemasaran
- Design kemasan

Key Activities

- Melakukan promosi online/offline
- Pengujian mutu fisik
- Produksi & pengemasan

Key Resources

- Fasilitas produksi
- Bahan baku (ekstrak etanol daun jambu, PVA, HPMC, gliserin)
- Tenaga kefarmasian
- Peralatan

Value Proposition

- Masker gel peel-off berbahan ekstrak etanol daun jambu bol yang kaya antioksidan
- Memiliki kualitas fisik yang baik (pH sesuai kulit, daya sebar baik, waktu mengering optimal)
- Tidak menimbulkan iritasi berdasarkan uji iritasi
- Berbasis bahan alam sehingga berpotensi lebih aman untuk perawatan kulit wajah

Channels

- Apotek
- Klinik kecantikan
- Marketplace
- Media sosial

Customer Segments

- Remaja dan dewasa (≥ 17 tahun),
- Pengguna produk perawatan kulit,
- Konsumen yang menyukai produk berbahan alami

Customer Relationships

- Edukasi cara penggunaan
- Informasi keamanan produk
- Memberikan diskon

Cost Structure

- Biaya bahan baku,
- Biaya produksi dan kemasan
- Biaya pemasaran dan promosi
- Gaji Karyawan

Revenue Streams

- Pendapatan secara online
- Pendapatan secara face to face

Syarat Pendaftaran Produk

1. Dokumen Administratif:

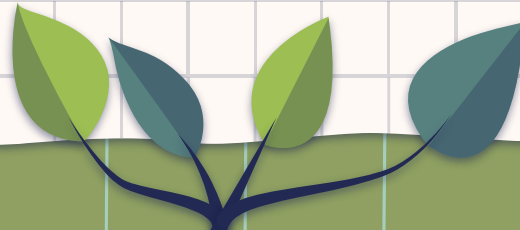
- Nomor Induk Berusaha (NIB) dan/atau Izin Usaha sesuai bidang kosmetik
- Fotokopi identitas pimpinan perusahaan (KTP), NPWP badan/usaha
- Surat pernyataan bermaterai bahwa pimpinan tidak pernah terlibat tindak pidana di bidang kosmetik.
- Sertifikat merek atau bukti pendaftaran merek jika merek telah terdaftar/lisensi

2. Dokumen Produksi & Sertifikasi CPKB:

- Sertifikat CPKB (atau bukti penerapan CPKB) untuk industri kosmetika dalam negeri atau maklon yang digunakan
- Denah bangunan fasilitas produksi kosmetik yang telah disetujui sesuai persyaratan CPKB.
- Dokumen penerapan 12 aspek sistem mutu & produksi yang ditetapkan dalam CPKB (seperti manajemen mutu, personalia, sanitasi, penyimpanan, dokumentasi)

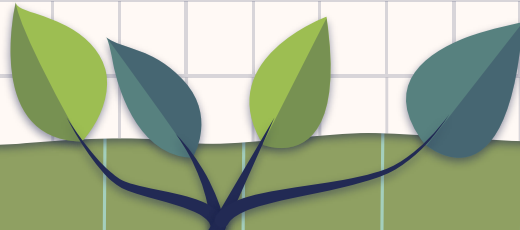
3. Dokumen Produk (untuk Notifikasi / Notifikasi Kosmetik):

- Dokumen Informasi Produk (DIP), meliputi ; formula lengkap (kualitatif & kuantitatif), bahan baku, spesifikasi produk jadi, hasil uji stabilitas, metode analisis mutu. Surat pernyataan bermaterai bahwa pimpinan tidak pernah terlibat tindak pidana di bidang kosmetik.
- Data keamanan bahan kosmetik dan produk jadi (uji mikrobiologi, iritasi/keamanan, stabilitas) serta data manfaat/dukungan klaim.
- Label dan kemasan produk yang sesuai regulasi (informasi komposisi, cara pakai, tanggal expired, nomor notifikasi jika sudah) serta desain kemasan yang memenuhi persyaratan



Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang didapatkan dengan judul Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanol Daun Jambu Bol (*Syzygium malaccense* (L.) Merr. & Perry) Untuk Perawatan Kulit Wajah dapat ditarik Kesimpulan bahwa formulasi 4 tersebut telah lolos persyaratan masker gel peel-off untuk uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, waktu pengeringan, dan iritasi.



Kemasan



THANKYOU 😊





Pembuatan Sabun Padat dari Minyak Kelapa dengan Penambahan Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia L*) Sebagai Antioksidan menggunakan Metode *Cold Process*

Universitas
Alma Ata

The Globe Inspiring University

Raidiana Astuti Lakuy (220500485)



Latar belakang :

Sabun merupakan salah satu kebutuhan penting dalam kehidupan sehari-hari yang digunakan untuk membersihkan kulit dari kotoran, minyak, dan mikroorganisme. Seiring dengan perkembangan zaman, penggunaan sabun tidak hanya berfungsi sebagai pembersih, tetapi juga sebagai produk perawatan kulit yang memberikan manfaat tambahan seperti melembapkan, mencerahkan, dan melindungi kulit. Paparan polusi, debu, asap kendaraan, serta sinar matahari dapat menyebabkan terbentuknya radikal bebas pada kulit. Radikal bebas dapat merusak sel-sel kulit dan mempercepat proses penuaan dini. Oleh karena itu, diperlukan antioksidan yang mampu menetralkan radikal bebas dan melindungi kulit dari kerusakan. Buah pare (*Momordica charantia* L) diketahui mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, polifenol, dan vitamin C yang berfungsi sebagai antioksidan alami. Selain itu, minyak kelapa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan sabun karena mengandung asam laurat yang mampu menghasilkan busa yang baik serta memiliki sifat antimikroba. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk membuat sediaan sabun padat dari minyak kelapa dengan penambahan ekstrak buah pare sebagai antioksidan menggunakan metode cold process.



Tinjauan Pustaka

Sabun padat :

Sabun merupakan produk yang dihasilkan dari reaksi saponifikasi antara asam lemak dengan basa kuat. Sabun dapat berbentuk padat maupun cair tergantung pada jenis basa yang digunakan. Sabun padat dibuat dengan menggunakan natrium hidroksida (NaOH), sedangkan sabun cair menggunakan kalium hidroksida (KOH). Sabun padat memiliki keunggulan berupa harga yang lebih terjangkau, stabilitas fisik yang baik, serta daya simpan yang lebih lama. Selain itu, sabun padat banyak digunakan sebagai sabun mandi karena mudah diaplikasikan dan efektif dalam membersihkan kulit.

Minyak kelapa :

Minyak kelapa merupakan bahan dasar utama dalam pembuatan sabun padat. Minyak kelapa mengandung asam laurat sekitar 46% yang berperan dalam menghasilkan busa yang melimpah dan stabil. Asam laurat juga memiliki sifat antibakteri, antijamur, dan antivirus, sehingga sangat baik digunakan dalam produk pembersih kulit. Selain itu, minyak kelapa memiliki warna bening dan mudah larut dalam air, sehingga cocok digunakan sebagai bahan baku sa

Buah pare :

Buah pare (*Momordica charantia* L) merupakan tanaman yang dikenal memiliki rasa pahit, namun memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Seluruh bagian tanaman pare dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional. Buah pare mengandung flavonoid, polifenol, vitamin C, tanin, saponin, dan steroid yang berperan sebagai antioksidan. Antioksidan ini berfungsi untuk melindungi kulit dari kerusakan akibat radikal bebas dan membantu memperbaiki sel-sel kulit yang rusak.

Zat Aktif

Zat aktif yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak buah pare (*Momordica charantia* L). Ekstrak buah pare dipilih karena mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, polifenol, dan vitamin C yang berfungsi sebagai antioksidan alami. Senyawa flavonoid dan polifenol berperan dalam menangkap radikal bebas, sedangkan vitamin C membantu menjaga kesehatan kulit dan mempercepat regenerasi sel. Dengan adanya zat aktif ini, sabun padat tidak hanya berfungsi sebagai pembersih, tetapi juga sebagai sabun perawatan kulit.



Alat dan Bahan :

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Ayakan Mess 100
2. Batang Pengaduk
3. Blender
4. Cawan Porselin
5. Cetakan Sabun
6. Hand Mixer
7. Gelas Beker
8. Gelas Ukur
9. Mangkok Kaca
10. Oven
11. Pisau
12. Sendok Spatula
13. Timbangan Analitik.

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Aquadest
2. Minyak Kelapa NaOH
3. Olive Oil
4. Palm Oil
5. Simplisia Buah Pare (Momordica charantia L).

Alat dan Bahan



Tabel Formulasi Sediaan Sabun Padat :

No.	Nama bahan	Fungsi bahan	Bobot		
			F1	F2	F3
1	Ekstrak buah pare	Zat aktif	7 gr	8 gr	9 gr
2	NaOH	Pemadat	14,35 gr	14,35 gr	14,35 gr
3	Olive oil	Emolien (pelembut)	50 gr	50 gr	50 gr
4	Coconut oil	Penghasil busa	30 gr	30 gr	30 gr
5	Palm oil	Pengeras dan pengawet	20 gr	20 gr	20 gr
6	Aquadest	Pelarut	300 ml	300 ml	300 gr

Formulasi dan Fungsi Bahan :

Formulasi sabun padat terdiri dari beberapa bahan dengan fungsi masing-masing sebagai berikut:

1. Ekstrak buah pare, berfungsi sebagai zat aktif antioksidan.
2. Natrium hidroksida (NaOH), berfungsi sebagai alkali yang menyebabkan terjadinya reaksi saponifikasi.
3. Minyak kelapa, berfungsi sebagai penghasil busa dan pembersih.
4. Olive oil, berfungsi sebagai emolien yang melembutkan kulit.
5. Palm oil, berfungsi sebagai pengeras sabun dan meningkatkan stabilitas sediaan.
6. Aquadest, berfungsi sebagai pelarut.



Pembuatan simplisia Buah Pare

Buah pare disortasi sebanyak 4 buah kemudian, Ditiriskan setelah dicuci dengan air mengalir untuk menghilangkan kotoran yang menempel. Dipotong kecil-kecil. Dirajang dan dikeringkan dengan cara menggunakan oven pada suhu $\pm 40^{\circ}\text{C}$. Dihasilkan buah pare kering kemudian dihaluskan menggunakan blender, sehingga menjadi serbuk (simplisia). Diayak menggunakan ayakan mesh 100 untuk memisahkan butiran-butiran yang belum halus pada simplisia buah pare. Dihasilkan serbuk yang paling halus dari simplisia buah pare yang akan digunakan sebagai sampel dalam penelitian. Ditimbang sebanyak 7 gram, 8 gram dan 9 gram serbuk simplisia halus yang siap digunakan sebagai sampel peneliti

Langkah pembuatan Sabun Padat :

Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan kemudian, Ditimbang NaOH 14,35 gram dan ditimbang aquadest sebanyak 300 ml. Dilarutkan NaOH kedalam aquadest dengan cara menuangkan NaOH sedikit demi sedikit kedalam aquadest didalam gelas kimia. Didinginkan larutan NaOH sampai suhu kurang lebih 30-40^oC. Ditimbang serbuk buah pare F1 (7 gram), F2 (8 gram), F3 (9 gram), olive oil, 50 gram, coconut oil 30 gram, dan palm oil 20 gram. Dimasukkan semua minyak kedalam satu wadah. Dituangkan larutan NaOH kedalam minyak, aduk menggunakan handblander sehingga homogeny, sampai trace (kondisi dimana sabun sudah terbentuk dengan tanda massa mengental). Dimasukkan simplisia serbuk buah pare kedalam campuran minyak dan NaOH, kemudian diaduk hingga homogeny. Dituangkan hasil sabun kedalam cetakan. Disimpan dalam cetakan selama satu sampai dua hari.

Hasil dan pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Pengamatan Organoleptik :

Tabel 2. Hasil Pengamatan Uji Organoleptik

No.	Analisa	Hasil penelitian
1	F1 7 gr	
	a.bentuk	Lunak
	b.bau	Bau khas
2	c. warna	Coklat
	F2 8 gr	
	a.bentuk	Lunak
3	b.bau	Bau khas
	c. warna	Coklat
	F3 9 gr	
	a.bentuk	Lunak
	b.bau	Bau khas
	c. warna	Coklat

Sabun dengan ekstrak buah pare, sabun dengan 8gr ekstrak buah pare, sabun dengan 9gr ekstrak buah pare

2. Uji pH :

Tabel 3. Hasil Pengamatan Uji pH

No.	Sediaan	Hasil penelitian
1	F1 7 gr	10,2
2	F2 8 gr	10,3
3	F3 9 gr	10,4

Pada hasil pengamatan uji pH diatas, maka semakin besar jumlah konsentrasi ekstrak buah pare dalam formula akan memberikan konsistensi yang mempengaruhi sedikit perubahan pH

3. Uji Kadar Air :

No.	Sediaan	Hasil penelitian
1	F1 7 gr	0,010
2	F2 8 gr	0,011
3	F3 9 gr	0,029

Pada hasil pengamatan uji kadar air diatas dapat disimpulkan bahwa formula sediaan yang dibuat menghasilkan kadar air yang setiap formula memberikan konsentrasi yang mempengaruhi sedikit perubahan kadar air.

4. Uji Tinggi Busa

No.	Sediaan	Hasil penelitian
1	F1 7 gr	4,5 mm
2	F2 8 gr	7 mm
3	F3 9 gr	8 mm

Pada hasil pengamatan tinggi busa sediaan sabun padat ekstrak buah pare terlihat bahwa semakin tinggi formula konsentrasi dari ekstrak buah pare, maka semakin tinggi daya busa yang didapatkan.

BUSINESS MODEL CANVAS (BMC)

1. Key Partners (Mitra Kunci)

Pemasok bahan baku:

- Buah pare segar
- Minyak kelapa
- Minyak sawit
- Minyak zaitun
- NaOH

Pemasok bahan kemasan:

- Plastik OPP / kertas food grade
- Kotak karton

Laboratorium pendidikan / institusi farmasi.

Percetakan label dan kemasan

2. Key Activities (Aktivitas Utama)

- Pengolahan buah pare menjadi simplisia
- Pembuatan sabun padat dengan metode cold process
- Pencampuran minyak (kelapa, sawit, zaitun) dan NaOH
- Pengujian mutu produk:
 1. Uji organoleptik
 2. Uji pH
 3. Uji tinggi busa
 4. Uji kadar air
- Proses pencetakan dan pengemasan produk

3. Key Resources (Sumber Daya Utama)

• Bahan baku alami:

1. Ekstrak / serbuk buah pare
2. Minyak kelapa, minyak sawit, minyak zaitun

• Peralatan produksi:

1. Hand blender
2. Cetakan sabun
3. Gelas beker dan alat laboratorium
4. Timbangan analitik

- Tenaga terampil (farmasi / formulasi)
- Formula sabun hasil penelitian

4. Value Proposition (Proposisi Nilai)

- Sabun padat berbahan alami dan herbal
- Mengandung antioksidan alami dari buah pare
- Memenuhi standar mutu SNI sabun padat:
 1. pH sesuai (9–11)
 2. Kadar air $\leq 15\%$
- Aman digunakan pada kulit
- Memiliki daya busa yang baik
- Tidak menggunakan bahan kimia berbahaya tambahan

5. Customer Segments (Segmen Pelanggan)

- Remaja dan dewasa
- Konsumen yang menyukai produk berbahan alami
- Masyarakat dengan kebutuhan sabun mandi harian
- Konsumen yang peduli terhadap keamanan dan kualitas produk kulit

6. Channels (Saluran Distribusi)

- Penjualan langsung (offline)
- Apotek atau toko kesehatan
- Toko kosmetik herbal
- Marketplace / media sosial (skala industri kecil)

7. Customer Relationships (Hubungan Pelanggan)

- Edukasi manfaat sabun herbal dan antioksidan
- Informasi keamanan produk berbasis hasil uji laboratorium
- Kepercayaan melalui klaim ilmiah (hasil penelitian)
- Pelayanan langsung kepada konsumen

8. Cost Structure (Struktur Biaya)

- Biaya bahan baku (buah pare, minyak, NaOH)
- Biaya produksi dan pengujian mutu
- Biaya kemasan primer dan sekunder
- Biaya tenaga kerja
- Biaya distribusi dan pemasaran

9. Revenue Streams (Sumber Pendapatan)

- Penjualan sabun padat per unit
- Penjualan dalam kemasan paket
- Penjualan langsung ke konsumen atau reseller

Kesimpulan

Sabun padat dari minyak kelapa dengan penambahan ekstrak buah pare dapat diformulasikan dengan baik dan memenuhi persyaratan mutu sediaan sabun padat. Produk yang dihasilkan aman digunakan pada kulit dan memiliki potensi sebagai sabun perawatan kulit berbahan alami.

PARECOCO SOAP

Sabun Padat Minyak Kelapa dengan Ekstrak Buah Pare
(*Momordica charantia aL.*)



Komposisi :

Minyak kelapa, NaOH, aquaedest, dan ekstrak buah pare (*Memordica Charantia L*)

Cara Pakai :

Basahi sabun dengan air, gosokkan pada kulit hingga terbentuk busa, kemudian bilas dengan air bersih

Berat Bersih : ± 80 gram

Tanggal kedaluwarsa : 2 (dua) tahun sejak tanggal produksi

Diproduksi oleh :

Program Studi DIII Farmasi
STIKES Nani Hasanuddin Makassar



Pembuatan Sabun Padat Dari Minyak Kelapa Dengan Penambahan Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia L*) Sebagai Antioksidan Menggunakan Metode *Cold Process*

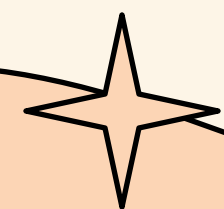
Andi Nurpati Panaungi ^{a, 1*}, Hasma ^a, Indriana Boroallo ^a

^a Prodi DIII Farmasi STIKES Nani Hasanuddin, Makassar, Indonesia

¹ andianti82@gmail.com

*korespondensi penulis

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Diterima: 04-11-2021 Revisi : 24-01-2022 Dipublikasikan: 19-04-2022	Saat ini penggunaan sabun sebagai pembersih kulit semakin populer dan beragam Jenis, warna, aroma, dan manfaat yang ditawarkan oleh sabun yang tersedia secara komersial menunjukkan keragamannya. Buah pare (<i>Momordica charantia L</i>) merupakan tanaman yang dikenal sebagai tanaman yang memiliki rasa yang pahit, namun banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Buah pare (<i>Momordica charantia L</i>) juga diketahui memiliki kandungan seperti polifenol flavonoid dan vitamin C, yang berperan sebagai antioksidan alami. Antioksidan seperti tanin, saponin, steroid, dan hormon Terpenoid. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses pembuatan sabun padat dari minyak kelapa dengan penambahan ekstrak buah pare (<i>Momordica charantia L</i>) sebagai antioksidan menggunakan metode cold process. Jenis penelitian ini bersifat eksperimen menggunakan rancangan formula yang sederhana. Tahap penelitian meliputi pengolahan sampel, pembuatan sediaan, serta pengujian analisa produk. Pengujian meliputi uji organoleptik dimana hasil data yang diperoleh yaitu sabun padat berwarna coklat bintik-bintik, beraroma khas, bertekstur halus, dan berbentuk persegi. Uji pH bersifat basa yaitu F1= 10,2 F2= 10,3 F3= 10,4. Uji tinggi busa memiliki ketinggian F1= 4,5 mm, F2= 7 mm, F3= 8 mm. uji kadar air sebanyak 15%. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa formula sabun yang dibuat memenuhi persyaratan standar SNI yang aman digunakan
Kata kunci: Sabun Padat, Buah Pare, Antioksidan	



TERIMA KASIH

