

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN KRIM *BODY SCRUB* EKSTRAK
ETANOL LABU KUNING (*Cucurbita moschata*)
DENGAN BERAS KETAN PUTIH
(*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*)



FENI MELISA PURBA
NIM.P07539022058

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI DIII FARMASI
2025

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN KRIM *BODY SCRUB* EKSTRAK
ETANOL LABU KUNING (*Cucurbita moschata*)
DENGAN BERAS KETAN PUTIH
(*Oryza sativa* L. Var. *glutinosa*)

Sebagai Syarat untuk Menyelesaikan Studi dan
memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi A.Md. Farm
pada Program Studi D-III Farmasi



FENI MELISA PURBA
NIM.P07539022058

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI DIII FARMASI
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

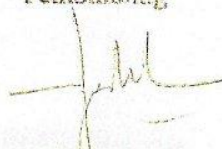
**FORMULASI SEDIAAN KRIM *BODY SCRUB* EKSTRAK
ETANOL LABU KUNING (*Cucurbita moschata*)
DENGAN BERAS KETAN PUTIH
(*Oryza sativa* L.var. *glutinosa*)**

Diusulkan Oleh

**FENI MELISA PURBA
NIM.P07539022058**

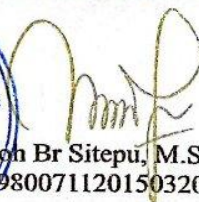
Telah disetujui di Medan
Pada tanggal Juni 2023

Menyetujui
Pembimbing



Dra. Masniati M. Kes., Apt.
NIP. 196204281995022001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadfon Br Sitepu, M.Si.
NIP. 198007112015032002

HALAMAN PENGESAHAN
FORMULASI SEDIAAN KRIM *BODY SCRUB* EKSTRAK
ETANOL LABU KUNING (*Cucurbita moschata*)
DENGAN BERAS KETAN PUTIH
(*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*)

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

FENI MELISA PURBA
NIM.P07539022058

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal

Tim Penguji

1. Ketua : Dra. Masniah, M.Kes., Apt

2. Anggota 1 : Dr. Jhonson P Sihombing, S. Si, M.Si, Apt

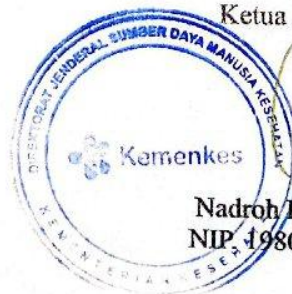
3. Anggota 2 : Zulfa Ismaniar Fauzi, SE, M.Si

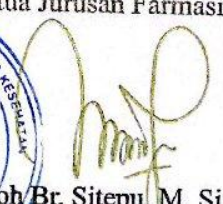
Tanda Tangan



Medan, Juni 2025

Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi




Nadroh Br. Sitepu, M. Si.
NIP. 198007112015032002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Feni Melisa purba
Nim : P07539022058
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Farmasi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

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

FORMULASI SEDIAAN KRIM *BODY SCRUB* EKSTRAK
ETANOL LABU KUNING (*Cucurbita moschata*)
DENGAN BERAS KETAN PUTIH
(*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*)

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, Juli 2025

Penulis

Feni Melisa Purba
NIM.P07539022058



BIODATA PENULIS

Nama : Feni Melisa Purba
Tempat/Tanggal lahir : Palipi, 04 Oktober 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen
Alamat Rumah : Suruk Pandan, Kec. Lae Parira, Kab. Dairi
Nomor HP : 082294277567

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : Negeri 030399 Palipi
2. SLTP : SMP N.1 Silima Pungga-pungga
3. SLTA : SMA N.1 Silima Pungga-pungga

ABSTRAK
FORMULASI SEDIAAN KRIM *BODY SCRUB* EKSTRAK
ETANOL LABU KUNING (*Cucurbita moschata*)
DENGAN BERAS KETAN PUTIH
(*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*)

Feni Melisa Purba, Dra. Masniah, M. Kes., Apt

(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)

Feni0410@gmail.com

Labu kuning memiliki kandungan yang baik yaitu sebagai antioksidan yang memiliki banyak manfaat terhadap kulit yaitu dengan mengandung vitamin yang kaya akan vitamin C, vitamin E dan β -karoten. Manfaat yang diambil dari bahan alami labu kuning adalah sifat antioksidannya yang dapat menghambat radikal bebas sehingga dapat dikembangkan untuk mencegah penuaan pada kulit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ekstrak etanol labu kuning (*Cucurbita moschata*) dengan beras ketan putih (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*) dapat dijadikan sediaan krim *body scrub* yang stabil.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental yang diawali dengan pembuatan simplisia, pembuatan ekstrak dan membuat sediaan krim *body scrub* ekstrak etanol labu kuning (*Cucurbita moschata*) dengan beras ketan putih (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*).

Hasil penelitian menunjukkan Organoleptis yang berbentuk krim setengah padat, berwarna kuning lemah, berbau aroma lemon, nilai uji pH 5-6, menghasilkan sediaan yang homogen, daya sebar 5cm, tidak mengiritasi kulit, hasil uji kesukaan dari 30 responden mendapatkan hasil bahwa responden lebih banyak menyukai sediaan FI dengan konsentrasi 5%.

Penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol labu kuning (*Cucurbita moschata*) dengan beras ketan putih (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*) dapat diformulasikan menjadi sediaan krim *body scrub* yang stabil pada konsentrasi 5%, 10% dan 15%.

Kata Kunci: Labu kuning, *Body scrub*, Ekstrak.

ABSTRACT

THE FORMULATION OF A BODY SCRUB CREAM PREPARATION FROM ETHANOL EXTRACT OF PUMPKIN (*Cucurbita moschata*) WITH WHITE GLUTINOUS RICE (*Oryza sativa L. Var. glutinosa*)

Feni Melisa Purba, Dra. Masniah, M. Kes., Apt

Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health
Associate Degree Of Pharmacy

Feni0410@gmail.com

Pumpkin contains beneficial compounds, including antioxidants that provide many benefits for the skin. It is rich in vitamins C, E, and β -carotene. The antioxidant properties of pumpkin can inhibit free radicals, making it a promising ingredient to prevent skin aging. The purpose of this study was to determine if an ethanol extract of pumpkin (*Cucurbita moschata*) combined with white glutinous rice (*Oryza sativa L. Var. glutinosa*) could be formulated into a stable body scrub cream preparation.

The research method used was experimental, beginning with the preparation of simplisia (dried plant material), followed by the extraction process, and finally, the creation of a body scrub cream containing the ethanol extract of pumpkin and white glutinous rice.

The results of the study showed that the organoleptic properties were a semi-solid cream, pale yellow in color, with a lemon scent. The pH value was 5-6, the preparation was homogeneous, the spreadability was 5 cm, and it did not irritate the skin. The preference test with 30 respondents showed that they most favored preparation F1, which had a concentration of 5%.

This study demonstrates that the ethanol extract of pumpkin (*Cucurbita moschata*) with white glutinous rice (*Oryza sativa L. Var. glutinosa*) can be successfully formulated into a stable body scrub cream preparation at concentrations of 5%, 10%, and 15%.

Keywords: Pumpkin, Body scrub, Extract.



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY :

Language Laboratory of Medan Health Polytechnic of The
Ministry of Health

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunia-Nya yang memberikan kesempatan sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **Formulasi Sediaan Krim *Body Scrub* Ekstrak Etanol Labu kuning (*Cucurbita moschata*) Dengan Beras Ketan Putih (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*)** dengan baik dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Dra. Masniah, M. Kes., Apt. selaku dosen pembimbing KTI yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan dengan baik.

Terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini, Perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb., selaku Plt. Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh Br. Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Masrah. S.Pd, M.Kes. selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah Membimbing penulis selama menjalani perkuliahan di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Bapak Dr. Jhonson P Sihombing, S.Si., M.Sc., Apt sebagai penguji I saya dan Ibu Zulfa Ismaniar Fauzi, SE. M.Si sebagai penguji II saya yang telah memberikan saran dan masukan kepada saya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan dengan lebih baik lagi.
5. Teristimewa kepada kedua orang tua yang sangat penulis sayangi dan sangat cintai, yaitu Ayahanda Jimmy C Purba dan Ibunda Lisna Sinaga yang sangat berjasa dalam hidup penulis. Kepada ketiga adek laki-laki saya yaitu Samuel Cristian Purba, Pria Anjasman Purba dan Ramson Purba yang penulis cintai yang telah memberikan dukungan dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini serta nenek yang saya sayangi yang memberikan doa restu. Abang Vela Purba Kakak Sam Purba dan Kakak Vela Panjaitan yang telah membantu penulis mulai dari awal perkuliahan serta seluruh keluarga yang dekat dan jauh yang telah memberi dukungan dan doa kepada penulis.

6. Sahabat-sahabat yang selalu mendukung dan mendoakan penulis serta seluruh teman-teman seperjuangan mahasiswa dan mahasiswi angkatan 2022.

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

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Juni 2025

Penulis

Feni Melisa Purba
NIM.P07539022058

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kulit.....	4
1. Struktur Kulit.....	4
2. Fungsi Kulit.....	5
B. Labu Kuning.....	6
1. Manfaat Labu Kuning	6
2. Klasifikasi Labu Kuning	7
C. Beras Ketan Putih.....	7
1. Klasifikasi Beras Ketan Putih.....	7
2. Morfologi dan Kandungan	8
D. <i>Body Scrub</i>	8
1. Manfaat <i>Body Scrub</i>	8
E. Uraian Bahan <i>Body Scrub</i>	9

1. Gliserin	9
2. Asam stearat	9
3. Setil Alkohol.....	9
4. Trietanolamin	10
5. Isopropil Myristat	10
6. Propil Paraben	10
7. Aquadest.....	10
F. Krim.....	10
G. Ekstrak.....	10
H. Ekstraksi	11
1. Cara Dingin	11
2. Cara Panas	11
I. Kerangka Konsep	12
J. Defenisi Operasional	12
K. Hipotesa.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
A. Jenis dan Desain Penelitian	14
1. Jenis Penelitian	14
2. Desain Penelitian	14
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	14
1. Lokasi Penelitian	14
2. Waktu Penelitian.....	14
C. Populasi dan Sampel	14
1. Populasi	14
2. Sampel.....	14
D. Alat dan Bahan	15
1. Alat	15
2. Bahan.....	15
E. Prosedur Penelitian	15
1. Pembuatan Ekstrak Labu Kuning.....	15
2. Perhitungan Cairan Penyari.....	15
3. Prosedur Kerja.....	16
4. Pembuatan Bahan <i>Scrub</i> Beras Ketan Putih.....	17
5. Formulasi Sediaan <i>Body Scrub</i>	17

6. Pembuatan <i>Body Scrub</i>	18
3. Uji Sediaan dan Stabilitas Fisik <i>Body Scrub</i> Labu kuning.....	19
1. Organoleptis	19
2. Homogenitas.....	19
3. Daya Sebar	19
4. Nilai pH.....	19
5. Stabilitas	20
6. Iritasi.....	20
7. Kesukaan	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil	23
1. Uji Evaluasi Fisik	23
2. Uji Stabilitas	24
3. Uji Iritasi.....	25
4. Uji Kesukaan	25
B. Pembahasan	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rancangan Formulasi <i>Body Scrub</i>	18
Tabel 2. Kuesioner Uji Kesukaan.....	20
Tabel 3. Tingkat kesukaan dan Perhitungan Uji Hedonik	21
Tabel 4. Hasil Uji Evaluasi Fisik Sediaan krim <i>Body Scrub</i>	23
Tabel 5. Hasil Uji Stabilitas Sediaan krim <i>body scrub</i> minggu kedua.....	24
Tabel 6. Hasil Uji Stabilitas Sediaan krim <i>body scrub</i> minggu kedua.....	24
Tabel 7. Hasil Uji Iritasi	25
Tabel 8. Tingkat Kesukaan dan Perhitungan Uji Hedonik.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kulit.....	4
Gambar 2. Labu kuning.....	7
Gambar 3. Beras ketan putih	7
Gambar 4. Kerangka konsep	12

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar penjelasan	33
Lampiran 2. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>)	34
Lampiran 3. Kuesioner Uji Iritasi.....	35
Lampiran 4. Kuesioner Uji Kesukaan	35
Lampiran 5. Surat Hasil Identifikasi Determinasi Labu kuning	36
Lampiran 6. Surat Izin Pemakaian Laboratorium Farmasetika Dasar	37
Lampiran 7. Surat <i>Ethical Clearance</i>	38
Lampiran 8. Simplisia Labu kuning	39
Lampiran 9. Proses Pembuatan Ekstrak Etanol Labu Kuning.....	39
Lampiran 10. Alat dan Bahan.....	40
Lampiran 11. Hasil Pembuatan Krim <i>Body Scrub</i>	40
Lampiran 12. Hasil Uji Homogenitas.....	41
Lampiran 13. Hasil uji pH.....	41
Lampiran 14. Hasil uji daya sebar	42
Lampiran 15. Uji iritasi dan uji kesukaan.....	42
Lampiran 16. Perhitungan Rendemen Ekstrak	43
Lampiran 17. Kartu bimbingan KTI.....	44
Lampiran 18. Hasil Turnitin... ..	45

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan aturan yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes RI No.445 Tahun 1998), kosmetik merupakan campuran bahan siap pakai yang digunakan dibagian tubuh paling luar contohnya pada kulit, rambut, kuku dan bibir. Tujuannya yaitu bisa digunakan untuk mempercantik diri, menghilangkan bau badan atau membersihkan tubuh bagian luar. Sedangkan menurut peraturan terbaru BPOM (Peraturan No. 18 Tahun 2024 pasal 1 ayat 3), bahan kosmetik ialah bahan alami atau campuran dari bahan alami yang digunakan dalam pembuatan kosmetik. Ini termasuk kedalam pewarna, pengawet dan tabir surya (pelindung dari sinar matahari) atau biasa disebut dengan sunscreen (Adolph, 2016).

Kulit adalah lapisan luar tubuh yang tugasnya melindungi kita. Selain berperan untuk pelindung, kulit juga berfungsi dalam membantu membuang zat sisa dari tubuh melalui keringat. Kulit juga memiliki peran sebagai indera peraba, sehingga kita dapat merasakan adanya sentuhan dan suhu (Widowati and Rinata, 2020).

Indonesia merupakan negara tropis yang terkena sinar ultraviolet yang tajam. Tidak hanya itu tetapi juga adanya pencemaran udara dari limbah gas industri dan otomotif, yang memberikan dampak radikal bebas yang bisa menyebabkan kerusakan pada kulit. Maka untuk itu, sangat penting merawat kulit agar tetap sehat, misalnya menggunakan kosmetik dengan bahan alami yang mengandung antioksidan (Sunnah, Fadiyah and Octavia, 2023).

Penelitian yang berjudul “Kandungan Beta Karoten Dan Aktivitas Antioksidan Terhadap Ekstrak Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)”. Menyatakan bahwa labu kuning (*Cucurbita moschata*) mengandung banyak β -karoten. Karotenoid yang dikenal sebagai β -karoten telah terbukti mampu memerangi radikal bebas; ia berfungsi sebagai provitamin A dan antioksidan, terutama dalam situasi ketika kadar oksigen rendah. Labu kuning diekstrak dengan cara perendaman (maserasi) dengan pelarut n-heksana, aseton dan etanol. Untuk mengukur kemampuan antioksidannya, digunakan metode

DPPH. Hasilnya, ekstrak labu kuning menunjukkan nilai IC₅₀ sebanyak 30,75 mg/l, yang berarti aktivitas antioksidannya yang sangat tinggi karena memiliki nilai IC₅₀ < 50 mg/l. Uji efektivitas antioksidan asam askorbat memperoleh hasil dengan nilai IC₅₀ sebesar 18,43mg/l yang artinya efektivitas antioksidannya sangat tinggi karena memperoleh nilai IC₅₀ < 50 mg/l (Lismawati, Tutik and Nofita, 2021).

Salah satu produk alami dalam merawat kulit yang populer dikalangan konsumen adalah *body scrub*. *Body scrub* ialah produk kecantikan yang biasa dipakai untuk merawat kulit, khususnya membantu proses eksfoliasi kulit lapisan luar. Sediaan lainnya seperti sabun, susu pembersih, krim pembersih atau *cold cream* secara umum kurang optimal dalam mengeksfoliasi kulit karena teksturnya sangat halus dan lembut (Putri, Agustin and Nisa, 2022). Sehingga, *body scrub* yang mengandung scrub alami semakin populer menjadi pilihan yang lebih optimal untuk merawat kulit. Salah satu bahan alami yang dapat dijadikan *body scrub* adalah labu kuning (*Cucurbita moschata*).

Meskipun umum digunakan dalam masakan, labu (*Cucurbita moschata*) juga memiliki manfaat kosmetik. Vitamin C, E, dan beta-karoten yang bermanfaat bagi kulit berlimpah dalam makanan ini. Sifat antioksidannya membantu menetralkan radikal bebas dan menunda penuaan kulit, yang merupakan salah satu keunggulannya. Selain itu, asam alfa-hidroksi (AHA) yang terkandung dalam perawatan pemutih dan pencerah kulit sebanding dengan enzim yang terkandung dalam labu (Leny *et al.*, 2021).

Selain labu kuning (*Cucurbita moschata*), beras ketan putih (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*) juga merupakan bahan alam lain yang mengandung antioksidan yang cukup tinggi, zat yang disebut dengan “*Gamma Oryzanol*” yang diteridentifikasi didalam beras ketan bermanfaat sebagai antioksidan yang kuat dan bisa menangkal radiasi sinar ultraviolet serta mengatur kolagen (Allifa, Amananti and Barlian, 2020). Beras ketan memiliki butiran halus yang berperan sebagai agen eksfoliasi (*scrub*) untuk mengangkat sel kulit mati.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik dalam melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk membuat “Formulasi Sediaan Krim *Body*

Scrub Ekstrak Etanol Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dan Beras Ketan Putih (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol labu kuning dan beras ketan bisa diformulasikan dalam bentuk sediaan krim *body scrub* yang stabil?
2. Berapakah konsentrasi formulasi sediaan krim *body scrub* ekstrak etanol labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan beras ketan (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*) yang memenuhi syarat uji stabilitas dan fisik yang baik?

C. Tujuan

1. Tujuan Utama
Untuk mengetahui ekstrak etanol labu kuning (*Cucurbita moschata*) dapat diformulasikan menjadi sediaan krim *body scrub* yang stabil
2. Tujuan Khusus
Untuk mengetahui pada konsentrasi berapa yang memenuhi syarat uji stabilitas dan fisik.

D. Manfaat

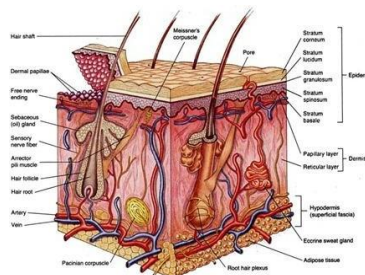
1. Sebagai informasi bahwa labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan beras ketan (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*) dapat dijadikan sediaan krim *body scrub*.
2. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dan pengalaman tentang penggunaan labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan beras ketan (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*) sebagai formulasi sediaan krim *body scrub*. Serta dapat memberikan informasi tambahan dan informasi masukan untuk peneliti berikutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kulit

Kulit adalah lapisan terluar tubuh; elastis dan menutupi seluruh tubuh. Kulit berubah secara substansial seiring bertambahnya usia dan lingkungan, serta kompleks, elastis, dan sensitif. Bahkan ketebalan, ketipisan, dan kelembutannya dapat disesuaikan hingga tingkat yang berbeda-beda. Kulit manusia punya tiga lapisan, yaitu epidermis, dermis, dan hipodermis. Di dalamnya terdapat kelenjar keringat dan kelenjar minyak (sebum) yang berasal dari lapisan dermis atau hipodermis, lalu keluar ke bagian atas kulit sehingga menyatu dengan epidermis. Kulit mempunyai manfaat yang banyak dan berfungsi untuk menjaga mekanisme tubuh (Mulianingsih *et al.*, 2020). Kulit memiliki manfaat sebagai jendela kepribadian dan bagian dalam pesona seseorang. Maka kita wajib menjaga kulit kita supaya senantiasa terjaga kesehatannya maka kita akan tetap nampak lebih muda.



Gambar 1. Kulit

1. Struktur Kulit

Berdasarkan pernyataan dari (Widowati and Rinata, 2020) struktur kulit dibagi menjadi 3 lapisan yaitu:

a) Epidermis

Epidermis, permukaan luar, dibentuk oleh lapisan epitel skuamosa. Sel tanduk dan melanosit membentuk sebagian besar epidermis. Setiap orang memiliki ketebalan epidermis yang berbeda-beda, lapisan kulit terluar. Sel-sel epidermis, sebagian besar terdiri dari kolagen dan sedikit serat elastis, membentuk epidermis. Selain kelenjar sebacea, kulit juga memiliki kelenjar

keringat, yang memiliki fundus melingkar dan saluran seperti tabung yang menuju ke dermis untuk membentuk pori-pori keringat.

b) Dermis

Dermis merupakan lapisan kulit yang terletak di bawah epidermis dan tersusun oleh serabut kolagen sebagai komponen struktural utama. Lapisan ini sering disebut sebagai *true skin* karena berperan sebagai bagian terpenting kulit dan menyumbang sekitar 95% dari total ketebalan kulit. Ketebalan dermis bervariasi tergantung lokasi anatomis, faktor usia, serta kondisi fisiologis individu. Elastis dan tahan lama, dermis terstruktur rumit dengan ujung saraf, kelenjar keringat, kelenjar sebacea, folikel rambut, dan arteri darah yang menutrisi epidermis. Kulit mampu membedakan berbagai jenis rangsangan lingkungan berkat reseptor saraf yang terletak di dermis. Kemampuan untuk merasakan nyeri, sentuhan, panas, dan dingin hanyalah beberapa dari sekian banyak fungsi yang dilakukan oleh masing-masing reseptor kita. Singkatnya, dermis adalah jaringan serat elastis yang, ketika diregangkan, akan mengembalikan kerutan kulit ke bentuk awalnya. Serat protein yang membentuk jaringan kulit membantu menjaga kulit tetap kenyal dan kering, sehingga disebut juga jaringan ikat. Dua jenis kelenjar-kelenjar keringat, yang menghasilkan keringat, dan kelenjar keringat, yang menghasilkan minyak—terletak di lapisan dermis kulit. Fundus, atau bagian melingkar, dan duktus, seperti tabung, adalah komponen kelenjar keringat yang, ketika digabungkan, menghasilkan pori-pori di kulit.

c) Hipodermis

Adiposa pankreatis, atau hipodermis, adalah tempat penyimpanan lemak. Hipodermis adalah lapisan kulit terdalam dan merupakan rumah bagi banyak sel penghasil lemak yang disebut liposit. Dampak pada organ dalam diredam oleh lapisan subkutan.

2. Fungsi Kulit

Kulit memiliki manfaat pada organ tubuh yaitu:

- a) Kulit berlaku sebagai pelindung bagi tubuh, untuk mencegah dan melindungi dari patogen misalnya mikroba dan zat lainnya yang berbahaya bagi tubuh.

- b) Kulit menjaga agar struktur dalam tubuh tidak kering dan tetap lembab, dengan menghambat air keluar dari dalam tubuh dengan mudah dan menjaga tingkat kelembapan tubuh tetap terus menerus.
- c) Kulit membantu menjaga agar suhu tubuh tetap normal.

B. Labu Kuning

Tanaman labu kuning ialah tanaman pengganti bahan pangan yang mengandung gizi yang baik dan berkembang di berbagai habitat (Zulfahmi, Suranto and Mahajoeno, 2015). Tanaman labu kuning memiliki bentuk bulat ceper, mempunyai ruas batang dengan panjang 22 cm, adapun labu kuning dengan bentuk pir mempunyai ruas batang dengan ukuran paling kecil 10,5 cm. Lebar batang labu kuning bulat ceper sekitar 4cm, sementara labu kuning bulat melintang 2,2 cm. Perbedaan panjang ruas dan lebar tanaman labu kuning bisa terjadi karena kondisi lingkungannya berbeda (Furqan, Suranto and Sugiyarto, 2018). Labu kuning mengandung banyak akan β -karoten yang terbukti mampu menangkal radikal bebas. β -karoten dalam labu kuning dapat bekerja dengan baik sebagai antioksidan meskipun jumlah oksigen sedikit (Lismawati, Tutik and Nofita, 2021).

1. Manfaat Labu Kuning

Labu kuning bukan hanya dijadikan bahan pangan atau makanan saja akan tetapi, labu kuning juga dapat dimanfaatkan bagi kesehatan tubuh dan kulit. Phyllosterol, zeaxanthin, selenium, asam linoleat, protein, karbohidrat, α -tokoferol, β -karoten, vitamin C, dan polifenol semuanya terdapat dalam labu. Aktivitas antioksidan pada manusia dibantu oleh komponen yang terdapat dalam daging labu. Melindungi sel dan jaringan dari radikal bebas, karotenoid dalam konsentrasi tinggi dapat berfungsi sebagai antioksidan biologis. Karotenoid dalam labu kuning bermanfaat menjaga kulit tetap sehat, melindungi dari sinar matahari, mencegah peradangan, serta memperlambat penuaan. Vitamin C yang ada di dalamnya ikut memperkuat fungsi karotenoid dengan melindungi sel dari kerusakan. Tidak heran, vitamin C dan vitamin E banyak dipakai dalam produk kecantikan (Erwiyani *et al.*, 2022).



Gambar 2. Labu kuning

2. Klasifikasi Labu Kuning

Menurut (Silmi, 2023) labu kuning memiliki klasifikasi yaitu :

Kingdom : *Plantae*
 Divisi : *Magnoliophyta*
 Sub-divisi : *Spermatophyta*
 Kelas : *Magnoliopsida*
 Ordo : *Cucurbitales*
 Family : *Cucurbitaceae*
 Genus : *Cucurbita*
 Spesies : *Cucurbita moschata duschesne*

C. Beras Ketan Putih

Setelah dimasak, beras ketan putih memiliki tekstur yang lebih lengket dan warna putih yang lebih pekat. Beras ketan ini terbuat dari tanaman *Oryza sativa* var. *glutinosa*, yang dikenal karena kandungan pati dan, khususnya, amilopektinnya yang tinggi.



Gambar 3. Beras ketan putih

1. Klasifikasi Beras Ketan Putih

Klasifikasi beras ketan putih menurut (Suci Maghfirah, 2021)

Division	: <i>Spermatophyta</i>
Kelas	: <i>Angiospermae</i>
Ordo	: <i>Graminales</i>
Family	: <i>Graminaeae</i>
Ganus	: <i>Oryza</i>
Spesies	: <i>Oryza sativa L</i>
Varietas	: <i>Oryza sativa L. Var Forma glutinosa</i>

2. Morfologi dan Kandungan

Beras ketan putih ialah jenis padi tumbuhan semusim. Memiliki Bentuk daun menyerupai pita dengan ukuran 15–80 cm, biasanya tepinya kasar (Suci Maghfirah, 2021). Beras ketan putih termasuk jenis padi dari keluarga rumput-rumputan (Graminae). Ditemukan di endosperma, beras ketan hampir seluruhnya terdiri dari pati (80–85%) dan menghasilkan butiran yang sangat kecil (3–10 milimikron) ketika dihancurkan. Berbagai vitamin yang terkandung dalam beras ketan berkontribusi pada kulit sehat dan bercahaya yang diimpikan semua orang. Karena kandungan antioksidannya yang tinggi, beras ketan putih juga dapat digunakan sebagai bahan utama lulur badan (Hairiyah, Nuryati and Nordiyah, 2022).

D. *Body Scrub*

Body scrub merupakan produk perawatan kulit yang diformulasikan dari ekstrak bahan alami dengan tekstur padat. Produk ini mengandung partikel kecil yang berfungsi untuk mengangkat kotoran daki serta mengangkat sel kulit mati. Penggunaannya cukup mudah dengan mengoleskan *body scrub* ke seluruh tubuh lalu gosok perlahan agar kotoran dan sel kulit mati terangkat. Setelah digunakan kulit akan terasa lebih halus, cerah dan sehat.

1. Manfaat *Body Scrub*

Body scrub memiliki manfaat sebagai berikut:

- (a). membantu mencerahkan kulit
- (b). menjaga kekencangan kulit
- (c). menjadikan kulit lebih halus dan sehat
- (d). mencegah penuaan dini

(e). melembabkan kulit

E. Uraian Bahan *Body Scrub*

Menurut (Amrina, 2019) berikut ini adalah uraian dari bahan *body scrub*:

1. Gliserin

Gliserin adalah cairan bening seperti sirup yang rasanya manis. Zat ini berfungsi sebagai pengawet, penstabil, dan pelarut yang bisa bercampur dengan air maupun etanol. Dalam produk perawatan kulit, gliserin sering digunakan sebagai pelembut (emollient) dan pelembap (humectant) dengan kadar antara 0,2–65,7%. Namun, jika digunakan terlalu tinggi, gliserin bisa menyebabkan iritasi kulit, sehingga biasanya lebih aman dipakai pada kadar 10–20%. Gliserin termasuk humektan organik, dan merupakan salah satu yang paling banyak dipakai di industri kosmetik karena harganya stabil serta hanya membutuhkan jumlah yang relatif sedikit dalam formulasi produk.

2. Asam stearat

Asam stearat adalah zat padat yang berasal dari lemak, bentuknya keras dan mengkilat. Dalam produk perawatan kulit, asam stearat berfungsi sebagai bahan pengemulsi, yaitu zat yang membantu mencampurkan air dan minyak agar krim menjadi stabil. Untuk membuat krim netral, asam stearat biasanya dinetralisasi dengan alkali dan sering dikombinasikan dengan bahan pengemulsi lain supaya tekstur dan kestabilan krim lebih baik. Asam stearat banyak digunakan karena aman, tidak beracun, dan tidak menimbulkan iritasi pada kulit.

3. Setil Alkohol

Setil alkohol memiliki kelarutan yang tinggi dalam etanol dan menjadi lebih mudah larut seiring kenaikan suhu. Karena sifatnya yang emolien, menyerap air, dan mengemulsi, setil alkohol banyak digunakan dalam produk perawatan kulit seperti losion, krim, dan salep. Selain itu, bahan ini juga membantu membuat sediaan lebih stabil, memperbaiki teksturnya, dan menjaga konsistensinya.

4. Trietanolamin

Trietanolamin (TEA) banyak digunakan dalam pembuatan sediaan topikal di bidang farmasi, terutama untuk membantu membentuk emulsi. Bahan ini berfungsi sebagai pengemulsi anionik yang dapat menghasilkan campuran minyak dalam air (emulsi) yang stabil dan merata. Selain itu, TEA juga berperan sebagai surfaktan yang membantu mencampurkan bahan-bahan yang sulit menyatu.

5. Isopropil Myristat

Isopropil miristat adalah bahan pelembut yang tidak terasa berminyak dan cepat diserap oleh kulit. Zat ini sering digunakan sebagai dasar pada krim atau salep, serta sebagai pelarut dalam produk perawatan kulit. Isopropil miristat aman digunakan pada kulit normal, dan terutama bermanfaat di musim dingin karena membantu menjaga kelembapan kulit agar tidak mudah kering (Nurleni *et al.*, 2023).

6. Propil Paraben

Fungsi propil paraben adalah bahan pengawet, mencegah pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri dan jamur (Rollando *et al.*, 2023).

7. Aquadest

Aquadest berfungsi untuk melarutkan komponen-komponen seperti gliserin, trietanolamin dan pengawet.

F. Krim

Berdasarkan Farmakope Indonesia edisi III tahun 1979, krim merupakan formula setengah padat, dalam bentuk emulsi dengan kandungan air minimal dan digunakan untuk pemakaian luar.

G. Ekstrak

Sediaan kering, kental, atau cair didefinisikan sebagai ekstrak dalam Farmakope Indonesia versi 1979. Sediaan ini dibuat dengan mengekstraksi zat farmasi dari tumbuhan atau hewan menggunakan prosedur yang tepat, sebaiknya dihindarkan dari sinar matahari langsung. Proses penyemburan ekstrak kering seharusnya mudah.

H. Ekstraksi

Ekstraksi adalah proses memindahkan suatu zat dari larutan asal ke dalam pelarut lain yang dipilih. Proses ini memisahkan zat berdasarkan perbedaan kemampuan tiap komponen untuk larut dalam pelarut tersebut (Syafaruddin *et al.*, 2023).

Jenis-jenis ekstraksi menurut (Syafaruddin *et al.*, 2023) dapat dibedakan menjadi 2 cara yaitu:

1. Cara Dingin

(a). Maserasi

Dalam maserasi, sampel direndam dalam pelarut pada suhu ruangan sambil sesekali diaduk atau dikocok; ini merupakan proses ekstraksi. Karena konsentrasi di dalam dan di luar sel berbeda, pelarut mampu melarutkan komponen aktif dan mendorong larutan keluar dari sel setelah menembus. Perendaman dalam pelarut yang tepat, seringkali dengan sedikit atau sangat sedikit pemanasan, merupakan kunci teknik ini.

(b). Perkolasi

Perkolasi adalah cara mengekstrak memakai pelarut segar secara terus-menerus hingga hasil ekstraksi sempurna. Langkah pengembangan, diikuti oleh maserasi sementara dan perkolasi lanjutan hingga ekstrak tercapai, biasanya dilakukan pada suhu ruangan dalam prosedur ini.

2. Cara Panas

(a). Refluks

Refluks adalah cara mengekstrak suatu bahan dengan menggunakan pelarut yang dipanaskan sampai mendidih. Proses ini dilakukan dalam waktu tertentu dengan jumlah pelarut yang tetap, karena uap pelarut akan didinginkan kembali dan turun lagi ke dalam wadah.

(b). Sokletasi

Dalam proses sulfitasi, pendingin balik digunakan untuk memastikan bahwa pelarut yang digunakan masih baru dan ekstraksi dilakukan secara terus-menerus dengan jumlah pelarut yang konsisten.

(c). Digesti

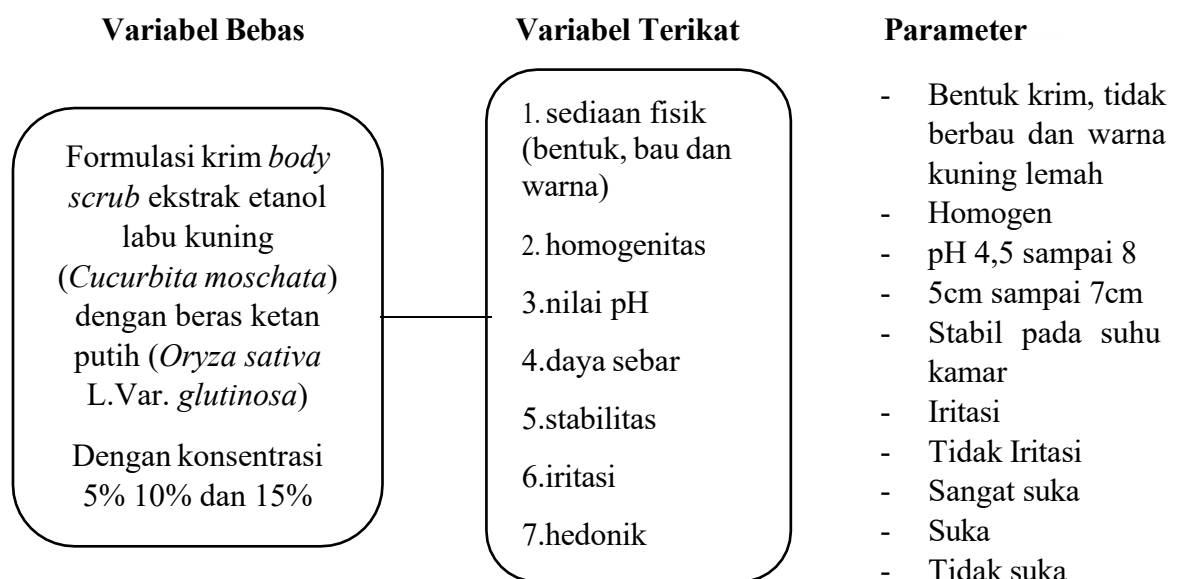
Pencernaan melibatkan merendam zat dalam pelarut sambil mengaduknya terus-menerus pada suhu lebih tinggi dari suhu ruangan, sering kali antara 40 dan 50°C.

(d). Infundasi

Infundasi adalah cara mengambil zat aktif dari bahan nabati dengan melarutkannya dalam air panas. Proses ini biasanya dilakukan pada suhu sekitar 90°C selama 15 menit.

(e). Dekok

Dekok adalah proses penyarian seperti menyeduh, tetapi dilakukan lebih lama, yaitu sekitar 30 menit, dengan suhu mendekati titik didih air (90–100 °C).

I. Kerangka Konsep

Gambar 4. Kerangka konsep

J. Defenisi Operasional

- a. Organoleptis merupakan pengamatan secara fisik yang dinilai dari bentuk, aroma dan warna dari sediaan *body scrub*.
- b. Homogenitas merupakan uji yang dilakukan untuk melihat homogenitas sediaan *body scrub* yang telah dibuat.

- c. pH merupakan uji yang menggunakan ph meter untuk mengetahui ph *body scrub*.
- d. Daya Sebar adalah uji yang dilakukan untuk menjamin pemerataan *body scrub* pada kulit ketika diaplikasikan.
- e. Stabilitas adalah uji yang dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya perubahan bentuk, bau dan warna.
- f. Iritasi adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah saat penggunaan sediaan tersebut terjadi iritasi pada kulit atau tidak.
- g. Hedonic adalah uji yang dilakukan untuk melihat tingkat kesukaan panelis pada *body scrub*.

K. Hipotesa

Ekstrak labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan beras ketan putih (*Oryza sativa* L) dapat diformulasikan menjadi sediaan krim *body scrub* yang stabil.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental, yaitu membuat formula krim *body scrub* dari ekstrak labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan beras ketan putih (*Oryza sativa L. Var. glutinosa*), lalu menguji bentuk fisik serta kestabilannya.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *post test only control group* yaitu sesudah dibuat sampelnya baru diujikan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasetika, Kemenkes Poltekkes Medan Jurusan Farmasi.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama bulan Maret-Mei 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini ialah labu kuning (*Cucurbita moschata*) yang tumbuh di kebun tetangga saya di desa Palipi Kecamatan Silima Pungga-Pungga Kabupaten Dairi. Sumatera utara.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu dalam pengambilan sampel digunakan tanpa mempertimbangkan tempat tumbuh dan letak geografisnya. Sampel yang akan diambil adalah buah labu kuning (*Cucurbita moschata*) sebanyak 1 kg.

D. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang dipakai pada penelitian ini adalah timbangan analitik, batang pengaduk, cawan porselin, corong, kertas perkamen, kertas saring, beaker glass, gelas ukur, gelas arloji, sudip, lumpang, stamper, pipet tetes, sendok tanduk, penangas air, wadah, tisu.

2. Bahan

Bahan yang dipakai pada penelitian ini adalah bahan aktif dengan bahan tambahan yaitu labu kuning (*Cucurbita moschata*) sedangkan bahan tambahan yaitu asam stearat, setil alkohol, gliserin, TEA, metil paraben, aquadest dan beras ketan putih.

E. Prosedur Penelitian

1. Pembuatan Ekstrak Labu Kuning

- a. Penyiapan bahan baku simplisia yaitu labu kuning.
- b. Sortasi basah labu kuning dengan mencuci labu kuning dengan air bersih dan mengalir, setelah itu dikupas kulitnya dan dibersihkan.
- c. Setelah dilakukan sortasi basah labu kuning dicuci kembali menggunakan air bersih dan mengalir untuk memastikan tidak ada kotoran yang menempel.
- d. Labu kuning dipotong potong menjadi ukuran kecil berbentuk dadu.
- e. Setelah itu dikeringkan dibawah cahaya matahari selama 3-4 hari, berguna untuk mengurangi kandungan air dalam labu kuning.
- f. Sortasi kering dengan memilih yang layak dijadikan bubuk dan menghilangkan kotoran yang masih tersisa.
- g. Selanjutnya labu kuning dihaluskan dengan belender dan simpan dalam wadah tertutup rapat. Tambahkan gel silica jika dibutuhkan untuk menghentikan pembentukan jamur.

2. Perhitungan Cairan Penyari

Simplisia labu kuning dilakukan dengan metode maserasi dengan memakai pelarut etanol 95%

Rancangan bobot *body scrub* yang akan dibuat ialah 50 g, ekstrak kental yang dibutuhkan untuk bobot *body scrub* yakni :

1. Konsentrasi 5% = $\frac{5}{100} \times 50 = 2,5 \text{ g}$
2. Konsentrasi 10% = $\frac{10}{100} \times 50 = 5 \text{ g}$
3. Konsentrasi 15% = $\frac{15}{100} \times 100 = 15 \text{ g}$

Total ekstrak kental yang diperlukan agar memenuhi sediaan adalah 15 gram. Dilebihkan 20% ekstrak kental untuk mencegah terjadinya kekurangan.

$$\text{Maka, } 20\% = \frac{20}{100} \times 15 = 3 \text{ g.}$$

Jadi, total ekstrak kental yang diperlukan adalah sebanyak $15 \text{ g} + 3 \text{ g} = 18 \text{ g}$. Berdasarkan Farmakope Herbal Indonesia Ed II (2017) hasil rendeman ekstrak kental tidak kurang dari 10%.

$$\text{Serbuk simplisia diperlukan} = 18 \times \frac{100}{10} = 180$$

Perhitungan cairan penyari:

$$\text{Simplisia 10 bagian} = 180 \text{ gram}$$

$$\text{Cairan penyari etanol 100 bagian} = 1800 \text{ ml}$$

Menurut Farmakope Indonesia Ed III halaman 65, B_j Etanol 95% = 0,8119-0,8139

$$\text{Bj rata rata} = \frac{0,8119+0,8139}{2} = 0,8129 \text{ g/ml}$$

$$\text{Volume etanol 95\% yang dibutuhkan untuk 1800 gram} = V = \frac{1800}{0,8129} = 2.214,29$$

ml

$$\text{Volume etanol 95\% dalam 75 bagian} = \frac{75}{100} \times 2.214,29 \text{ ml} = 1.660,72 \text{ ml}$$

$$\text{Volume etanol 95\% dalam 25 bagian} = \frac{25}{100} \times 2.214,29 \text{ ml} = 553,56 \text{ ml}$$

3. Prosedur Kerja

- a. Pure labu kuning harus seberat 180 gram
- b. Isi gelas kimia dengan 75 bagian etanol (1.660,72 ml), lalu tutup rapat dengan plastik dan karet. Diamkan selama lima hari, terlindung dari cahaya, dan aduk sesekali
- c. Saring cairan ke dalam stoples setelah 5 hari.

- d. Kemudian ampasnya di peras dan ditambah 25 bagian cairan etanol sebanyak 553,56 ml dan diaduk kemudian disaring lagi sehingga diperoleh 100 bagian.
- e. Maseratnya yang diperoleh ditutup dan di simpan ditempat yang sejuk dan terhindar dari cahaya selama 2 hari lalu di enap tuangkan.
- f. Hasil ekstraksi dipekatkan menggunakan *rotary vacum evaporator* pada suhu 40°C
- g. Selanjutnya gunakan *waterbath* untuk mengentalkannya. Langkah selanjutnya adalah menimbang kembali ekstrak kental untuk menghitung persentase hasil dengan menggunakan rumus dibawah ini.

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{berat ekstrak kental}}{\text{berat serbuk labu kuning}} \times 100\%$$

4. Pembuatan Bahan *Scrub* Beras Ketan Putih

- a. Siapkan bahan yaitu beras ketan putih.
- b. Beras ketan putih dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 90°C selama 2 jam.
- c. Beras ketan putih ditumbuk dan dihaluskan menggunakan mortir stamper.
- d. Ayak dengan ayakan mesh no 60

5. Formulasi Sediaan *Body Scrub*

Formulasi yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan rancangan (Hendrawati *et al.*, 2019). Formula dasar untuk *body scrub* adalah:

R/ Gliserin	15
Asam stearat	12
Setil alcohol	4
Trietanolamin	2
Isopropyl myristate	2
Propilparaben	0,02
Parfum	0,2
Aquadest ad	100ml

Tabel 1. Rancangan Formulasi *Body Scrub*

Formula <i>Body Scrub</i>					
Komposisi (%)	Satuan gram				Fungsi
	F0	F1	F2	F3	
Ekstrak etanol labu kuning	-	2,5	5	7,5	zat aktif
Beras ketan putih	2,5	2,5	2,5	2,5	Scrubbing
Gliserin	7,5	7,5	7,5	7,5	pelarut
Asam stearate	3	3	3	3	pengemulsi
Setil alcohol	2	2	2	2	pengemulsi
Trietanolamin	1	1	1	1	Adjust pH
Isopropyl mysristate	1	1	1	1	Pelembut
Propil paraben	0,01	0,01	0,01	0,01	Pengawet
Oleum citri	0,1	0,1	0,1	0,1	Parfum
Aquadest ad	50	50	50	50	Pelarut

Keterangan:

F0 : Formulasi 0 tanpa ekstrak etanol labu kuning (Kontrol Negatif)

F1 : Formulasi I dengan konsentrasi ekstrak labu kuning 5%

F2 : Formulasi II dengan konsentrasi ekstrak labu kuning 10%

F3 : Formula III dengan konsentrasi ekstrak labu kuning 15%

6. Pembuatan *Body Scrub*

Pembuatan krim *body scrub* menggunakan metode emulsifikasi:

- Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- Lebur fase minyak di water bath pada suhu 70°C yaitu: setil alcohol dan asam stearate dengan konsentrasi yang berbeda yaitu 5% 10% dan 15% pada masing masing formula dalam cawan penguap.
- Setelah fase minyak tercampur secara sempurna, masukkan propil paraben dan isopropyl myristate ke dalam fase minyak yang sudah dilebur, aduk sampai homogen (M1).

- d. Lebur fase air yaitu, gliserin dan air didalam beaker glass diatas *hot plate* pada suhu 60⁰C, lalu setelah melebur secara perlahan masukkan TEA (M2).
- e. Campurkan fase minyak (M1) dan fase air (M2) kedalam lumpang, diaduk sampai terbentuk suatu campuran yang homogen.
- f. Setelah homogen ekstrak labu kuning ditambahkan sedikit demi sedikit sambil digerus sampai homogen.
- g. Setelah agak dingin ditambahkan *scrub* beras ketan putih dan parfum aduk hingga homogen.
- h. Sediaan *body scrub* dimasukkan kedalam wadah dan dilakukan uji stabilitas berupa uji organoleptis, pH, homogenitas, daya sebar dan stabil dalam penyimpanan suhu kamar.

3. Uji Sediaan dan Stabilitas Fisik *Body Scrub* Labu kuning

1. Organoleptis

Pengujian ini dilakukan dengan mengamati bentuk, bau, warna, dan rasa dari sediaan (Putri, 2021)

2. Homogenitas

Pengujian ini dilakukan dengan mengambil 1 gram body scrub, lalu dioleskan pada kaca objek dan ditutup dengan cover glass. Hasil yang baik ditunjukkan jika body scrub tampak homogen dan warnanya merata (Musdalipah, 2016)

3. Daya Sebar

Pengujian daya sebar dilakukan dengan mengambil 2 gram body scrub, lalu diletakkan di atas kaca transparan dan ditutup lagi dengan kaca. Setelah itu diberi beban seberat 100 gram dan dibiarkan selama 2 menit. Selanjutnya, diameter sebaran diukur menggunakan jangka sorong. Berdasarkan standar SNI 16-4399-1996, hasil yang baik harus berada dalam rentang 5–7 cm (Iskandar, Sidabutar and Leny, 2021)

4. Nilai pH

Pengukuran pH dilakukan dengan mengambil sampel body scrub, lalu diencerkan menggunakan aquadest. Setelah itu, pH meter dimasukkan ke dalam larutan untuk mengetahui nilai pH-nya. Uji ini bertujuan memastikan apakah

body scrub bersifat asam atau basa sehingga tidak merusak kulit dan aman digunakan. Rentang pH kulit normal berada pada 4,5–8,0 (NISA, 2019)

5. Stabilitas

Body scrub yang sudah dibuat diuji stabilitasnya dengan cara disimpan pada suhu kamar, lalu dilakukan evaluasi meliputi tampilan (organoleptik), pH, tingkat homogenitas, dan daya sebar.

6. Iritasi

Uji iritasi dilakukan untuk melihat apakah krim body scrub bisa menimbulkan iritasi pada kulit, sehingga bisa diketahui tingkat keamanannya (Latifah, Pudjono and Rosmi, 2022).

7. Kesukaan

Uji kesukaan dilakukan untuk mengetahui tingkat ketertarikan panelis terhadap body scrub yang dibuat. Sebanyak 30 orang panelis berusia di atas 20 tahun, yang tidak memiliki masalah kulit atau alergi, diminta mencoba body scrub dengan berbagai konsentrasi dengan cara mengoleskannya di tangan. Setiap 15 menit, mereka mencoba sampel baru, lalu mengisi kuesioner dengan pilihan penilaian: 1 = tidak suka, 2 = suka, dan 3 = sangat suka.

Tabel 2. Kuesioner Uji Kesukaan

Nama Panelis: Usia: Tanggal:			
INSTRUKSI: Pada saat dilakukan pengujian, panelis diminta untuk memberi nilai sebagai berikut: 1 = Tidak Suka 2 = Suka 3 = Sangat Suka			
Pengujian Sampel	Warna	Aroma	Tekstur
F0			
FI			
FII			
FIII			

Setelah panelis mengisi kuesioner uji hedonik, semua penilaian dijumlahkan untuk menentukan formula body scrub yang paling disukai maupun tidak disukai, serta memilih formula terbaik. Data kemudian dianalisis dengan perhitungan manual.

Tabel 3. Tingkat kesukaan dan Perhitungan Uji Hedonik

Formula	Jenis Pengujian	Tingkat Kesukaan			Total nilai	Nilai kepuasan akhir
		SS	S	TS		
F0	Warna					
	Aroma					
	Tekstur					
	Total nilai					
FI	Warna					
	Aroma					
	Tekstur					
	Total nilai					
FII	Warna					
	Aroma					
	Tekstur					
	Total nilai					
FIII	Warna					
	Aroma					
	Tekstur					
	Total nilai					

Keterangan :

SS : Sangat suka (3)

S : Suka (2)

TS : Tidak suka (1)

T : Total

N : Banyak panelis

F0 : Formula 0 tanpa ekstrak etanol labu kuning dengan beras ketan

FI : Formula I dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 5% dengan beras ketan putih

FII : Formula II dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 10% dengan beras ketan putih

F3 : Formula III dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 15% dengan beras ketan putih

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan metode percobaan langsung (eksperimen) dengan memakai labu kuning segar yang sudah dikeringkan. Setelah dikeringkan lalu dimaserasi dengan alkohol 95%, setelah labu kuning dikeringkan lalu di waterbathkan sampai menghasilkan ekstrak kental. Jumlah ekstrak kental labu kuning yang dihasilkan adalah sebanyak 27,86gram, dengan rendemem sebesar 15,5%.

Dengan bantuan berbagai bahan kimia termasuk gliserin, asam stearat, setil alkohol, trietanolamin, isopropil miristat, propil paraben, oleum sitrat, dan air suling, ekstrak labu gelap yang kental disiapkan. Produk akhirnya adalah krim lulur badan. Dari keempat formulasi yang membentuk formula krim lulur badan, kami memiliki F0 (tanpa ekstrak labu), F1 (5% ekstrak labu), FII (10% ekstrak labu), dan FIII (15%). Kemudian dilakukan uji evaluasi fisik terhadap keempat sediaan.

1. Uji Evaluasi Fisik

Pemeriksaan krim body scrub dilakukan sebagai bagian dari uji fisik, meliputi uji organoleptik (bentuk, aroma, dan warna), uji homogenitas (konsistensi), uji pH (stabilitas), serta uji daya sebar (kemampuan menyebar di kulit).

Tabel 4. Hasil Uji Evaluasi Fisik Sediaan krim Body Scrub

Formula	Organoleptis			Homogenitas	pH	Daya Sebar
	Warna	Bentuk	Aroma			
F0	Putih	Semi solid	lemon	Homogen	5,1	5,6
F1	Kuning lemah	Semi solid	lemon	Homogen	5,3	5,3
F2	Kuning lemah	Semi solid	lemon	Homogen	5,6	5,7
F3	Kuning lemah	Semi solid	lemon	Homogen	5,8	5,5

Keterangan

- F0 : Formula 0 tanpa ekstrak etanol labu kuning (kontrol negatif)
- FI : Formula I dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 5%
- FII : Formula II dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 10%
- FIII : Formula III dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 15%

2. Uji Stabilitas

Setelah dua minggu penyimpanan, krim body scrub dari labu kuning diuji stabilitasnya melalui evaluasi organoleptik, homogenitas, dan pH. Hasil uji stabilitas pada minggu pertama dan kedua ditampilkan pada tabel 5 dan 6

Tabel 5. Hasil Uji Stabilitas Sediaan krim body scrub minggu pertama

Formula	Organoleptis			Homogenitas	pH
	Warna	Bentuk	Aroma		
F0	Putih	Semi solid	lemon	Homogen	5,1
F1	Kuning lemah	Semi solid	lemon	Homogen	5,3
F2	Kuning lemah	Semi solid	lemon	Homogen	5,6
F3	Kuning lemah	Semi solid	lemon	Homogen	5,8

Keterangan:

- F0 : Formula 0 tanpa ekstrak etanol labu kuning (kontrol negatif)
- FI : Formula I dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 5%
- FII : Formula II dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 10%
- FIII : Formula III dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 15%

Tabel 6. Hasil Uji Stabilitas Sediaan krim body scrub minggu kedua

Formula	Organoleptis			Homogenitas	pH
	Warna	Bentuk	Aroma		
F0	Putih	Semi solid	lemon	Homogen	6,2
F1	Kuning lemah	Semi solid	lemon	Homogen	6,4
F2	Kuning lemah	Semi solid	lemon	Homogen	6,8
F3	Kuning lemah	Semi solid	lemon	Homogen	6,9

Keterangan:

- F0 : Formula 0 tanpa ekstrak etanol labu kuning (kontrol negatif)

FI : Formula I mengandung konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 5%
 FII : Formula II mengandung konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 10%
 FIII : Formula III mengandung konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 15%

3. Uji Iritasi

Uji iritasi diamati untuk melihat sediaan krim *body scrub* ekstrak etanol labu kuning mengiritasi kulit atau tidak dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 7. Hasil Uji Iritasi

Formula	Pengamatan Uji Iritasi	
	Iritasi	Tidak iritasi
F0	-	+
F1	-	+
F2	-	+
F3	-	+

Keterangan:

Iritasi : -

Tidak iritasi : +

Keterangan :

F0 : Formula 0 tanpa ekstrak etanol labu kuning (kontrol negatif)

FI : Formula I dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 5%

FII : Formula II dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 10%

FIII : Formula III dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 15%

4. Uji Kesukaan

Uji kesukaan dilakukan untuk menilai seberapa besar panelis menyukai krim body scrub yang dibuat. Hasil uji menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap krim body scrub dengan ekstrak etanol labu kuning, yang ditampilkan pada tabel 8

Tabel 8. Tingkat Kesukaan dan Perhitungan Uji Hedonik

Formula	Jenis Pengujian	Tingkat Kesukaan			Total Nilai	Skala Hedonik
		SS	S	TS		
F0	Warna	25	5	-	85	
	Aroma	14	16	-	74	
	Bentuk	25	5	-	85	
	Jumlah				244	
Total nilai					8,1	Sangat suka
	Warna	26	4	-	86	

FI	Aroma	24	6	-	84	
	Bentuk	28	2	-	88	
	Jumlah				258	
	Total nilai				8,6	Sangat Suka
	Warna	22	8	-	82	
FII	Aroma	8	22	-	68	
	Bentuk	23	7	-	83	
	Jumlah				233	
	Total nilai				7,8	Sangat Suka
	Warna	23	7	-	83	
FIII	Aroma	21	9	-	81	
	Bentuk	25	5	-	85	
	Jumlah				249	
	Total nilai				8,3	Sangat Suka

Keterangan:

SS : Sangat suka

S : Suka

TS : Tidak Suka

T : Total

n : Banyak panelis

F0 : Formula 0 tanpa ekstrak etanol labu kuning (Kontrol Negatif)

FI : Formula I dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 5%

FII : Formula II dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 10%

FIII : Formula III dengan konsentrasi ekstrak etanol labu kuning 15%

B. Pembahasan

Berdasarkan penelitian mengenai sediaan krim *body scrub* ekstrak etanol labu kuning, pada sediaan F0 parameter dari segi organoleptis yaitu bentuk, warna dan bau menunjukkan hasil bahwa krim *body scrub* yang dihasilkan memiliki bentuk semisolid yang homogen, berwarna putih karena tidak mengandung ekstrak etanol labu kuning dan memiliki aroma minyak lemon. Pada pengamatan sediaan FI, FII dan FIII parameter segi organoleptisnya menunjukkan hasil yang tetap atau tidak ada perubahan seperti bentuk sediaan semi solid yang homogen, menghasilkan warna kuning lemah

karena mengandung ekstrak etanol labu kuning yang warnanya tidak rusak mulai dari pengestrakan hingga menjadi sediaan krim *body scrub* dan pada aroma baunya tidak ada perubahan.

Kaca objek digunakan untuk mengaplikasikan lulur tubuh yang telah disiapkan guna melakukan uji homogenitas. Setelah itu, kaca objek tambahan digunakan untuk menutup kaca objek. Selanjutnya, alas lulur diperiksa untuk memastikan permukaannya rata dan seragam. Pada semua konsentrasi yang diuji, resep krim lulur tubuh yang mengandung ekstrak etanol labu dan beras ketan putih tidak menunjukkan butiran kasar, menurut hasil uji homogenitas.

Tujuan uji pH adalah untuk mengetahui tingkat pH sediaan. Iritasi dan kekeringan kulit dapat disebabkan oleh tingkat pH asam dan basa. Variasi konsentrasi pengemulsi memengaruhi nilai pH yang bervariasi di antara formulasi. Standar pH kulit terpenuhi oleh sediaan FI, FII, dan FIII.

F0 (5,6), FI (5,3), FII (5,7), dan FIII (5,5) merupakan hasil uji daya sebar. Uji ini dilakukan untuk memastikan krim lulur tubuh dapat diaplikasikan secara merata pada kulit. Krim lulur tubuh ini lolos uji daya sebar dengan diameter 5-7 cm yang dianggap optimal.

Evaluasi organoleptik untuk F0, FI, FII, dan FIII tidak menunjukkan perubahan penampilan, aroma, maupun warna ketika membandingkan minggu pertama dan kedua uji stabilitas. Semua formulasi dinyatakan stabil berdasarkan hasil uji stabilitas organoleptik. Uji homogenitas tetap sama dan tidak menunjukkan perubahan apa pun. Pada minggu kedua, uji pH menunjukkan bahwa formulasi F0, FI, FII, dan FIII mengalami perubahan pH. Hal ini disebabkan oleh kemungkinan pengaruh suhu terhadap tingkat keasaman (pH). Namun demikian, menurut Sari, Lestari, dan Syamsurizal (2021), tingkat pH kulit tetap mengalami perubahan yang sesuai.

Untuk memastikan keamanan penggunaan formulasi krim lulur tubuh, uji iritasi dilakukan untuk mengidentifikasi kemungkinan iritasi kulit setelah pengaplikasian. Keempat resep lulur tubuh tersebut terbukti bebas dari bahan-bahan yang mengiritasi kulit dan dapat menyebabkan kemerahan atau gatal ketika diuji pada panel yang terdiri dari sepuluh peserta.

Tiga puluh orang berpartisipasi dalam uji preferensi, dan hasilnya menunjukkan bahwa setiap formula krim lulur tubuh "sangat disukai" menurut skala hedonik. Hal ini dikarenakan tekstur setiap formula krim lulur tubuh tidak menyebabkan kulit kering saat diaplikasikan ke kulit. Hasil rata-rata yang paling diinginkan, yaitu formula krim lulur tubuh dengan konsentrasi 5% dengan nilai tertinggi, dicapai melalui perhitungan manual dengan menjumlahkan semua hasil yang diperoleh dan kemudian membaginya dengan jumlah panelis. Dari 30 orang yang berpartisipasi dalam panel, 26 orang sangat menyukai warna, 24 orang sangat menyukai aroma, dan 28 orang sangat menyukai tekstur. Dari 30 panelis, 22 orang menganggap warnanya bagus, 8 orang menganggap aromanya enak, dan 23 orang menganggap teksturnya bagus pada resep krim lulur tubuh dengan konsentrasi 10%. Dari 30 panelis, 23 panelis menyatakan warnanya sangat menarik, 21 panelis menyatakan aromanya menyenangkan, dan 25 panelis menyatakan teksturnya sangat memuaskan dalam formulasi krim lulur badan, yang mengandung 15% bahan aktif. Dari 30 panelis, 25 panelis menyatakan warnanya sangat menarik, 14 panelis menyatakan aromanya menyenangkan, dan 25 panelis menyatakan teksturnya sangat memuaskan dalam formulasi krim lulur badan F0 tanpa ekstrak

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Ekstrak etanol labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan beras ketan putih (*Oryza sativa* L. Var. *glutinosa*) bisa dibuat menjadi krim body scrub yang stabil pada konsentrasi 5%, 10%, dan 15%.

B. Saran

1. Disarankan agar peneliti selanjutnya untuk menyesuaikan pengharum pada sediaan yang dibuat.
2. Agar sediaan lebih menarik dan warna lebih cerah dapat ditambahkan zat pewarna yang sesuai dengan sediaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, R. (2016) 'Pbpom', Pp. 1–23.
- Allifa, N., Amananti, W. And Barlian, A.A. (2020) 'Formulasi Sediaan Lulur Krim Antioksidan Dan Kombinasi Sari Pati Buah Bengkuang (*Pachyrhizus Erosus* L.) Dan Beras Ketan Putih (*Oriza Sativa Glutinosa*)', Jurnal Para Pemikir, Pp. 1–7.
- Amrina, R. (2019) 'Formula Pembuatan Produk Pembersih Badan (Body Scrub) Berbasis Vco Dan Tepung Ampas Kelapa'.
- Erwiyani, A.R. Et Al. (2022) 'Formulasi Dan Evaluasi Bedak Tabur Daging Labu Kuning (*Cucurbita Maxima* D.)', Majalah Farmasetika, 7(4), P. 314. Available At: <https://doi.org/10.24198/Mfarmasetika.V7i4.39149>.
- Furqan, M., Suranto And Sugiyarto (2018) 'Karakterisasi Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Berdasarkan Karakter Morfologi Di Daerah Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat', Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek Iii, Pp. 136–141.
- Hairiyah, N., Nuryati, N. And Nordiyah, F. (2022) 'Formulasi Pembuatan Bodyscrub Berbahan Dasar Beras Ketan Putih (*Oryza Sativa* Var Glutinous) Dan Madu', Jurnal Teknologi Pertanian Andalas, 26(1), P. 53. Available At: <https://doi.org/10.25077/jtpa.26.1.53-60.2022>.
- Hendrawati Et Al. (2019) 'Formulation Of The Body Scrub Cream Containing Moringa Seed Powder (*Moringa Oleifera*) And Its Examination Dermal Acute Irritation', International Journal Of Geomate, 17(62), Pp. 244–249. Available At: <https://doi.org/10.21660/2019.62.4638>.
- Iskandar, B., Sidabutar, S.E.B.R. And Leny, L. (2021) 'Formulasi Dan Evaluasi Lotion Ekstrak Alpukat (*Persea Americana*) Sebagai Pelembab Kulit', Journal Of Islamic Pharmacy, 6(1), Pp. 14–21. Available At: <https://doi.org/10.18860/jip.V6i1.11822>.
- Latifah, S.L., Pudjono, P. And Rosmi, R.F. (2022) 'Formulasi Dan Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Body Scrub Cream Varietas Ubi Jalar Dalam Fase Air Dan Minyak', Pharmacy Peradaban Journal, 2(1), Pp. 20–32.
- Leny, L. Et Al. (2021) 'Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan Body Scrub Labu Kuning (*Curcubita Moschata*)', Majalah Farmasetika, 6(4), P. 375. Available At: <https://doi.org/10.24198/Mfarmasetika.V6i4.35776>.
- Lismawati, Tutik And Nofita (2021) 'Kandungan Beta Karoten Dan Aktivitas Antioksidan Terhadap Ekstrak Buah Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*)', Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia, 7(2), Pp. 263–273. Available At: <http://jurnal-pharmaconmw.com/jmpi/index.php/jmpi/article/view/111>.
- Mulianingsih, A.M. Et Al. (2020) 'Pemanfaatan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Sebagai Bahan Baku'.
- Musdalipah, H. (2016) 'Formulasi Body Scrub Sari Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea*

- Batatas L.) Varietas Ayamurasaki', *Warta Farmasi*, 5(1), Pp. 1–12. Available At: <https://doi.org/10.31227/OSF.IO/9DW4X>.
- Nisa (2019) 'Formulasi Sediaan Krim Lulur Dari Ekstrak Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa* L. Var *Glutinosa*) Sebagai Pelembab Alami Kulit', Pp. 25–26.
- Nurleni, N. Et Al. (2023) 'Formulasi Sediaan Krim Asam Kojat Dengan Variasi Isopropil Miristat Sebagai Enhancer Dan Evaluasi Stabilitas Fisika Waktu Sebenarnya', *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi*, 7(2), Pp. 9–14. Available At: <https://doi.org/10.61685/Jibf.V7i2.89>.
- Putri, K.& Rizki Febriyanti (2021) 'Uji Stabilitas Fisik Krim Body Scrub Dari Ampas Kelapa (*Cocos Nucifera* L.)', *Uji Stabilitas Fisik Krim Body Scrub Dari Ampas Kelapa (Cocos Nucifera L.)*, Pp. 1–6.
- Putri, N.R., Agustin, D. And Nisa, K. (2022) 'Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Krim Biji Dan Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava* L.) Sebagai Body Scrub', *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 12(1), Pp. 50–57. Available At: <https://doi.org/10.22435/Jki.V0i0.4673>.
- Rollando, R. Et Al. (2023) 'Pengembangan Analisis Metil Paraben Dan Propil Paraben Pada Sediaan Kosmetik Dengan Menggunakan Spektrofotometer Derivatif Dan Kemometrik Multivariat', *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik*, 20(1), P. 10. Available At: <https://doi.org/10.31942/Jiffk.V20i1.6668>.
- Sari, E.P., Lestari, U. And Syamsurizal (2021) 'Uji Sifat Fisikokimia Lotion Fraksionat Ekstrak Diklorometan Kulit Buah *Artocarpus Altilis*', *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 5(2), Pp. 122–136. Available At: <https://doi.org/10.22437/Jiituj.V5i2.15893>.
- Silmi, Wiwin Anuggerah (2023) 'Karakteristik Minyak Biji Labu Kuning (*Cucurbita Moschata* Duchesne) Dan Penentuan Aktivitas Antibakteri Terhadap *Staphylococcus Aureus* Skripsi'.
- Suci Maghfirah, D. (2021) 'Perbandingan Tepung Ketan Hitam Dan Ketan Putih Terhadap Sifat Kimia Dan Organoleptik Iwel (Jajan Khas Lombok)', (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram), Pp. 1–69.
- Sunnah, I., Fadiyah, G.A. And Octavia, P.A. (2023) 'Karakteristik Fisik Dan Formulasi Minyak Biji Labu Kuning (*Cucurbita Moschata* D) Sebagai Body Scrub', *Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang*, 5(1), Pp. 392–4000. Available At: <https://doi.org/10.55606/Sinov.V5i1.599>.
- Syafaruddin, M.S. Et Al. (2023) 'Ekstraksi Dan Identifikasi Senyawa Antidesmone Pada Beberapa Bagian Tumbuhan *Melochia Umbellata* (Houtt) Stapf Var. *Deglabrata* Extraction And Identification Of Antidesmone Compound In Some Parts Of The Plant *Melochia Umbellata* (Houtt) Stapf Var. *Deglabrata*', *Skripsi. Makasar: Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin Makassar*, Pp. 10–12.
- Widowati, H. And Rinata, E. (2020) *Bahan Ajar Anatomi*, Umsisda Press.

Zulfahmi, Suranto And Mahajoeno, E. (2015) ‘Karakteristik Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Berdasarkan Penanda Morfologi Dan Pola Pita Isozim Peroksidase’, Prosiding Seminar Nasional Biotik 2015, Pp. 266–273. Available At:
https://www.mendeley.com/catalogue/1432aa72-73f6-329f-b44d-ee83ff1c52c1/?utm_source=Desktop&utm_medium=1.19.4&utm_campaign=Open_Catalog&Userdocumentid=%7b249fa166-ba34-4218-a5e3-3265e9452a11%7d.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar penjelasan

LEMBAR PENJELASAN

Kepada Yth

Calon Panelis

Di – Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa
Politeknik Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.

Nama : Feni Melisa Purba

Nim : P07539022058

Alamat : Suruk Pandan

Akan melakukan penelitian yang berjudul “**Formulasi Sediaan Krim Body Scrub Ekstrak Etanol Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Dengan Beras Ketan Putih (*Oryza sativa* L. Var. *glutinosa*)**”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ekstrak etanol labu kuning (*Cucurbita moschata*) dapat menghasilkan formula sediaan krim body scrub yang stabil dan baik.

Untuk keperluan tersebut saya memohon ketersediaan dari saudara/saudari bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Setiap data dalam penelitian ini hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Terima kasih saya ucapkan kepada saudara/saudari yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan saudara/saudari akan sangat bermanfaat bagi penelitian ini. Atas perhatian dan kerja sama saudara/saudari saya ucapkan terimakasih.

Medan, Mei 2025

Peneliti

(Feni Melisa Purba)

()

Lampiran 3. Kuesioner Uji Iritasi

Nama Panelis:	
Usia:	
Tanggal:	
INSTRUKSI: Pada saat dilakukan pengujian, panelis diminta untuk memberi nilai sebagai berikut: 1 = Iritasi 2 = Tidak Iritasi	
Pengujian Sampel	Penilaian
F0	
F1	
FII	
FIII	

Lampiran 4. Kuesioner Uji Kesukaan

Nama Panelis:			
Usia:			
Tanggal:			
INSTRUKSI: Pada saat dilakukan pengujian, panelis diminta untuk memberi nilai sebagai berikut: 1 = Tidak Suka 2 = Suka 3 = Sangat Suka			
Pengujian Sampel	Warna	Aroma	Tekstur
F0			
F1			
FII			
FIII			

Lampiran 5. Surat Hasil Identifikasi Determinasi Labu kuning


LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
 Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155
 Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail nursaharapasaribu@yahoo.com

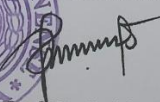
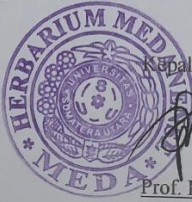
Medan, 28 April 2025

No. : 374/MEDA/2025
 Lamp. : -
 Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
 Sdr/i : Feni Melisa Purba
 NIM : P07539022058
 Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan

Dengan hormat,
 Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:
 Kingdom : Plantae
 Divisi : Spermatophyta
 Kelas : Dicotyledoneae
 Ordo : Cucurbitales
 Famili : Cucurbitaceae
 Genus : Cucurbita
 Spesies : *Cucurbita moschata* Duchesne
 Nama Lokal: Labu Kuning

Demikian, semoga berguna bagi saudara.


 Kepala Herbarium Medanense.

 Prof. Dr. Etti Sartina Siregar, S.Si., M.Si.
 NIP. 197211211998022001

Lampiran 6. Surat Izin Pemakaian Laboratorium Farmasetika Dasar



Kemenkes
Poltekkes Medan

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
☎ (061) 8368633
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/ 546 /2025
 Lampiran : -
 Perihal : Mohon Izin Penelitian

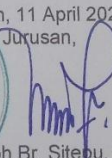
24 4

Kepada Yth :
 Bapak/Ibu Penanggungjawab Laboratorium Farmasetika Dasar
 Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi
 Di -
 Tempat

Dengan hormat,
 Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi. Maka dengan ini kami mohon dapat memberikan izin penelitian di Laboratorium Farmasetika Dasar Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
FENI MELISA PURBA	DRA. MASNIAH, M.KES., APT	FORMULASI SEDIAAN KRIM BODY SCRUB EKSTRAK ETANOL LABU KUNING (CUCURBITA MOSCHATA) DENGAN BERAS KETAN PUTIH (<i>oryza sativa</i> l.var. <i>Glutinosa</i>)

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 11 April 2025
 Ketua Jurusan,

 Nadroh Br. Sitepu, M.Si
 NIP. 198007112015032002

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 7. Surat Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 & Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.2115/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Feni Melisa Purba
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Formulasi Sediaan Krim Body Scrub Ekstrak Etanol Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Dengan Beras Ketan Putih (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*)"

*"Formulasi Sediaan Krim Body Scrub Ekstrak Etanol Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Dengan Beras Ketan Putih (*Oryza sativa* L.Var. *glutinosa*)"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 23 September 2025 sampai dengan tanggal 23 September 2026.

This declaration of ethics applies during the period September 23, 2025 until September 23, 2026.



September 23, 2025
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

01006/EE/2025/0159231271

Lampiran 8. Simplisia Labu kuning



Lampiran 9. Proses Pembuatan Ekstrak Etanol Labu Kuning



Proses maserasi



proses pembuatan ekstrak etanol labu kuning



Hasil ekstrak etanol labu kuning



Berat Jar

Lampiran 10. Alat dan Bahan



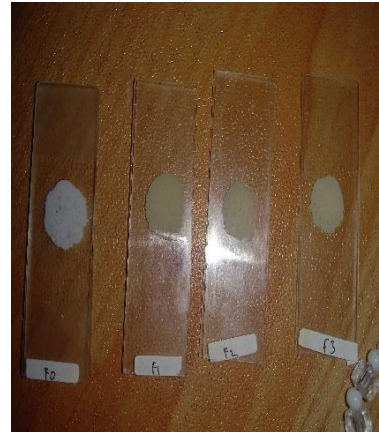
Lampiran 11. Hasil Pembuatan Krim Body Scrub



Lampiran 12. Hasil Uji Homogenitas



Minggu pertama



minggu kedua

Lampiran 13. Hasil uji pH

Minggu pertama



Minggu kedua



Lampiran 14. Hasil uji daya sebar



Lampiran 15. Uji iritasi dan uji kesukaan



Lampiran 16. Perhitungan Rendemen Ekstrak

Simplisia	Ekstrak Kental	% Rendemen
180gram	27,86gram	15,5 %

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{Bobot ekstrak}}{\text{Bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{27,86\text{gram}}{180\text{gram}} \times 100\% \\
 &= 15,5\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 17. Kartu bimbingan KTI

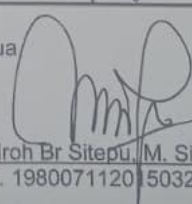
KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2024/2025

Nama : Feni Melisa Purba.
 NIM : P07539022058
 Pembimbing : Dra. Masniah



NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	20/1/25	I	Bimbingan menentukan judul KTI.	h
2	20/1/25	II	ACC Judul KTI	h
3	3/3/25	III	Pengarahan Judul KTI	h
4	10/3/25	IV	Bimbingan proposal KTI Bab 1,2,3	h
5	13/3/25	V	Bimbingan proposal KTI Bab 1,2,3.	h
6	14/3/25	VI	Bimbingan proposal KTI Bab 1,2,3	h
7	15/3/25	VII	ACC proposal KTI	h
8	22/4/25	VIII	Bimbingan Bab 4,5	h
9	28/4/25	IX	Bimbingan Bab 4,5	h
10	6/5/25	X	Bimbingan Bab 4,5	h
11	15/5/25	XI	Bimbingan Bab 4,5	h
12	20/5	XII	ACC KTI	h

Ketua


 Nadroh Br Sitepu, M. Si.
 NIP. 198007112015032002

Lampiran 18. Hasil cek Turnitin

