

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GEL *MOISTURIZER*
EKSTRAK ETANOL KULIT LABU WALUH (*Cucurbita moschata*)**

***FORMULATION AND EVALUATION OF MOISTURIZER GEL
PREPARATION FROM ETHANOL EXTRACT OF PUMPKIN SKIN
(Cucurbita moschata)***



OLEH:

NUR KHADIJAH ANASYAH
105131113321

SKRIPSI

Diajukan Kepada Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2025**

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GEL *MOISTURIZER*
EKSTRAK ETANOL KULIT LABU WALUH (*Cucurbita moschata*)**



NUR KHADIJAH ANASYAH PRATAMI

105131113321

Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh pembimbing skripsi
Fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, Agustus 2025

Menyetujui pembimbing

Pembimbing I

apt. Hernawati Basir, S.Farm., M.Farm

Pembimbing II

apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si

PANITIA SIDANG UJIAN
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Skripsi dengan judul **"FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GEL MOISTURIZER EKSTRAK ETANOL KULIT LABU WALUH (*Cucurbita moschata*)"**. Telah diperiksa, disetujui, serta dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar pada:

Hari/Tanggal : Senin, 25 Agustus 2025

Waktu : 10.00- Selesai

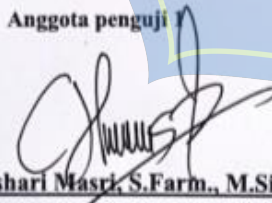
Tempat : Ruang E lantai 4 Gedung Farmasi

Ketua Tim Penguji 1

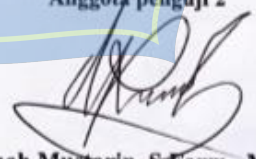

apt. Hernawati Basir, S.Farm., M.Farm

Anggota Tim Penguji:

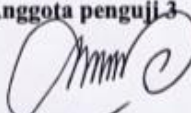
Anggota penguji 1


apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si

Anggota penguji 2


apt. Rahmah Mustarin, S.Farm., M.PH

Anggota penguji 3


apt. Hj. Ainun Jariah, S.Farm., M.Kes

PERNYATAAN PENGESAHAN

DATA MAHASISWA:

Nama lengkap : Nur Khadijah Anasyah Pratami
Tempat/Tanggal lahir : Jeneponto, 11 Oktober 2003
Tahun masuk : 2021
Nama pembimbing akademik : apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si
Nama pembimbing skripsi : 1. apt. Hernawati Basir, S.Farm., M.Farm
2. apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si



JUDUL PENELITIAN:

**"FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GEL MOISTURIZER EKSTRAK
ETANOL KULIT LABU WALUH (*Cucurbita moschata*)"**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan tahap ujian
usulan skripsi, penelitian skripsi dan ujian akhir skripsi, untuk memenuhi
persyaratan akademik dan administrasi untuk mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Agustus 2025

Mengesahkan,

apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes

Ketua Program Studi Sarjana Farmasi

PERSYARATAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama lengkap : Nur Khadijah Anasyah Pratami
Tempat/Tanggal lahir : Jeneponto, 11 Oktober 2003
Tahun masuk : 2021
Peminatan : Farmasi
Nama pembimbing akademik : apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si
Nama pembimbing skripsi : 1. apt. Hernawati Basir, S.Farm., M.Farm
2. apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

"FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GEL MOISTURIZER EKSTRAK ETANOL KULIT LABU WALUH (*Cucurbita moschata*)"

Apabila suatu saat nanti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Makassar, Agustus 2025

Nur Khadijah Anasyah

Nim. 105131113321

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi, Agustus 2025

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GEL *MOISTURIZER*

EKSTRAK ETANOL KULIT LABU WALUH (*Cucurbita moschata*)

ABSTRAK

Latar Belakang : Kulit kering atau *Xerosis cutis* merupakan kelainan kulit dimana kulit menjadi kasar, bersisik, berkeriput dan kurang elastis dibandingkan kulit normal dan kering pada perabaan. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi jenis kulit kering, yaitu penggunaan kosmetik pelembab (*moisturizer*). Formulasi dalam gel juga semakin populer karena teksturnya yang lembut, tidak lengket, dan mudah meresap ke dalam kulit, membuatnya lebih nyaman digunakan. Salah satu tanaman yang dapat digunakan adalah kulit labu waluh. Kandungan dari kulit labu waluh yang dapat dimanfaatkan sebagai gel *moisturizer* yaitu senyawa flavonoid. Kandungan flavonoid menjadi pilihan yang baik sebagai sumber antioksidan alami dalam pelembab wajah, sehingga mampu melindungi wajah dari efek negatif radikal bebas.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kestabilan fisik formulasi sediaan gel *moisturizer* dari ekstrak etanol kulit labu kuning (*Cucurbita moschata*)

Metode Penelitian : metode penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium dengan melakukan evaluasi sediaan dan uji stabilitas sediaan gel *moisturizer* ekstrak etanol kulit labu waluh (*Cucurbita moschata*)

Hasil : Hasil evaluasi stabilitas sediaan menunjukkan Sediaan gel *moisturizer* ekstrak etanol kulit labu waluh (*Cucurbita moschata*) dengan konsentrasi sebesar 15% (F2) menunjukkan stabilitas fisik yang optimal, baik dari segi pH, viskositas, maupun homogenitas, serta didukung oleh hasil analisis statistik yang menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah *cycling test* .

Kata Kunci : *Moisturizer*, Ekstrak etanol Kulit labu, Formulasi

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Thesis, August 2025

FORMULATION AND EVALUATION OF MOISTURISER GEL

PREPARATION OF ETHANOL EXTRACT OF PUMPKIN SKIN

(*Cucurbita moschata*)

ABSTRACT

Background : Dry skin or *Xerosis cutis* is a skin disorder where the skin becomes rough, scaly, wrinkled and less elastic than normal skin and is dry to the touch. Solutions offered to treat dry skin types include the use of moisturising cosmetics. Gel formulations are also gaining popularity due to their soft, non-sticky texture and easy absorption into the skin, making them more comfortable to use. One of the plants that can be used is pumpkin skin. The content of swedish pumpkin skin that can be utilised as a gel moisturiser is flavonoid compounds. The flavonoid content is a good choice as a source of natural antioxidants in facial moisturisers, so it can protect the face from the negative effects of free radicals.

Objective : This study aims to determine the physical stability of moisturizer gel preparation formulations from ethanol extract of pumpkin skin (*Cucurbita moschata*).

Methods : This research method is laboratory experimental by evaluating the preparation and stability test of moisturizer gel preparation of ethanol extract of walnut pumpkin skin (*Cucurbita moschata*).

Results: The results of the stability evaluation of the preparation showed that the moisturizer gel preparation of ethanol extract of walnut pumpkin skin (*Cucurbita moschata*) with a concentration of 15% (F2) showed optimal physical stability, both in terms of pH, viscosity, and homogeneity, and was supported by the results of statistical analysis which showed no significant differences before and after the cycling test.

Keywords: Moisturizer, Pumpkin skin ethanol extract, Formulation

KATA PENGANTAR

الرحيم الرحمن الله بسم

Assalamu ‘alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan atas nikmat yang telah diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Gel Moisturizer Ekstrak Etanol Kulit Labu Waluh (*Cucurbita moschata*)”**.

Sholawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad Shallallahu. ‘Alaihi Wassalam. yang telah menjadi suri tauladan terbaik bagi penulis.

Selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, saya mengucapkan terimakasih sebesar besarnya ibu kandung panulis terimakasih atas segala doa yang tulus serta dukungan yang tidak pernah putus, memberikan cinta, kasih sayang, dan pengorbanan yang mengiringi setiap langkah untuk menyelesaikan pendidikan ini. Begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam membimbing dan mendoakan yang terbaik kepada penulis. Penulis juga menyampaikan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak DR. Ir. H. Abd. Rakhim Nanda ST., MT., IPU. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Makassar
2. Ibu prof Dr. dr. Suryani As’ad, M. Se., Sp GK (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar
3. Bapak apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes., selaku ketua Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Bapak apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si selaku dosen penasehat akademik penulis selama proses perkuliahan.
5. Ibu apt. Hernawati Basir, S.Farm., M.Farm dan Bapak apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si selaku pembimbing penulis yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, koreksi dan masukan selama berlangsungnya penelitian serta penyusunan skripsi ini.
6. Ibu apt. Rahmah Mustarin, S.Farm., M.PH dan Ibu apt. Hj. Ainun Jariah, S.Farm., M.Kes selaku penguji penulis yang telah memberikan saran dan masukan kepada peneliti demi kesempurnaan skripsi ini.
7. Segenap dosen, staff, civitas, serta Keluarga Besar Farmasi terkhusus teman seperjuangan Angkatan 2021 (GLISERIN) atas dukungan dan bantuannya yang telah diberikan selama menjalani perkuliahan.
8. Asisten Laboratorium Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar, Kak Ilham, S.Farm dan Kak Nurfadillah Dwiyantri, S.Farm yang telah membantu penulis selama penelitian.
9. Keluarga besar penulis yang telah banyak membantu dan memberi dukungan kepada penulis dan Teman – Teman kelas penulis (21D) Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar atas segala kebersamaannya, dan senantiasa saling mendukung satu sama lain, dan mampu bertahan hingga saat ini.
10. Seluruh pihak yang terlibat dan telah membantu penulis selama penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Akhir kata, penulis berdo'a semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam persembahan skripsi ini.

Makassar, Agustus 2025

Nur Khadijah Anasyah Pratami



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan menjadi prioritas utama dalam hidup, namun masih banyak orang yang mengabaikan kesehatannya terutama kesehatan kulit. Kulit manusia memiliki fungsi utama untuk melindungi organ tubuh bagian dalam dari paparan zat berbahaya dari luar. Kulit merupakan organ tubuh terluar dengan area paling luas yang memiliki struktur anatomi yang kompleks. Kulit menjadi salah satu pancaindra manusia yang menerima berbagai macam rangsangan dari luar (Daffa *et al.*, 2024). Kulit terbagi menjadi beberapa bagian, salah satunya kulit wajah. Kulit wajah adalah kulit yang melindungi bagian dalam dari wajah seperti mata, hidung, mulut, dan lainnya. Kulit wajah digolongkan menjadi beberapa jenis diantaranya adalah kulit normal, kombinasi, berminyak, kering, dan sensitive (Farhan *et al.*, 2019).

Berdasarkan uraian diatas, dilakukan penelitian formulasi gel *moisturizer* dari ekstrak etanol kulit labu kuning (*Cucurbita moschata*) dengan konsentrasi 10%, 15%, dan 20% manakah pada formulasi gel *moisturizer* yang paling stabil

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana stabilitas formulasi sediaan gel *moisturizer* dari ekstrak etanol kulit labu kuning (*Cucurbita moschata*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kestabilan formulasi sediaan gel *moisturizer* dari ekstrak etanol kulit labu kuning (*Cucurbita moschata*)

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan sumber referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai manfaat kulit labu waluh (*Cucurbita moschata*) yang diformulasikan dalam *moisturizer* gel



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Labu kuning (*Cucurbita moschata*)

1. Morfologi tanaman

Batang labu kuning berbentuk segi lima dan berwarna hijau, Daun labu kuning berlobus lima dengan variasi ornamen warna permukaan hijau polos hingga hijau bertotol putih, Bentuk buah labu kuning sangat bervariasi mulai dari bentuk bulat, bulat oval, bulat ceper, bulat melintang, bulat lonjong, segi empat, dan pir. Biji labu kuning terletak di tengah daging buah pada bagian rongga yang kosong yang diselimuti oleh lendir dengan serat. Biji berbentuk pipih dan ujungnya meruncing (Furqan, 2018).



Gambar 2. 1 Labu Waluh (*Cucurbita moschata*)

(Dokumentasi pribadi)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Metode penelitian ini adalah eksperimen laboratorium. Penelitian meliputi formulasi sediaan, pemeriksaan mutu fisik sediaan meliputi pemeriksaan organoleptik, pemeriksaan homogenitas, pemeriksaan pH,

B. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan Laboratorium Farmasi farmakognosi dan fitokimia dan laboratorium teknologi sediaan farmasi, Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

C. Alat dan bahan

1. Alat

Alat yang digunakan cawan porselin, gelas kimia (Pyrex[®]), gelas ukur (Iwaki[®]), mortar & stamper, pH meter

2. Bahan

Bahan yang digunakan adalah aluminium foil, akuades, asam asetat anhidrat, asam sulfat pekat, FeCl₃, HCl,

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengamatan

1. Hasil Ekstrak Etanol Kulit Labu Waluh (*Cucurbita moschata*)

Tabel 4.1. Hasil Rendemen Ekstrak Etanol Kulit Labu Waluh (*Cucurbita moschata*)

(Sumber hasil pengamatan 2025)

2. Hasil skrining fitokimia

Tabel 4. 2. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Labu Waluh (*Cucurbita moschata*)

Senyawa	Pereaksi	Hasil	Literatur	Ket.
Flavanoid	Akuades panas, serbuk Mg, HCl pekat	Jingga	Jingga (Marjoni, 2023)	+
Alkaloid	Mayer	Tidak terbentuk endapan	Endapan putih (Marjoni, 2023)	-
	Bouchardat	Endapan Coklat	Endapan coklat (Marjoni, 2023)	+
	dragendorff	Endapan jingga atau merah	Endapan jingga atau merah (Marjoni, 2023)	-
Saponin	Akuades, HCl 1N	Buih	Buih (Marjoni, 2023)	+
Tanin	Akuades, FeCl ₃	Hijau kehitaman	Hijau kehitaman (Marjoni, 2023)	+
Terpenoid/steroid	Kloroform, asam asetat anhidrat, H ₂ SO ₄ pekat	Hijau tua	Cokelat atau violet (Marjoni, 2023)	-
			Biru kehijauan (Marjoni, 2023).	

(Sumber hasil pengamatan 2025)

Ket

(+) = Positif mengandung senyawa metabolik sekunder

(-) = Negatif mengandung senyawa metabolik sekunder

B. Pembahasan

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah kulit labu kuning (*Cucurbita moschata*). Tujuan dari proses ekstraksi adalah untuk menarik komponen kimia yang terdapat dalam sampel. Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode maserasi

Proses penyarian ekstrak kulit labu kuning dilakukan dengan cara merendam sejumlah serbuk simplisia dalam cairan penyari.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian formulasi dan evaluasi sediaan gel *moisturizer* ekstrak etanol kulit labu waluh (*Cucurbita moschata*) diperoleh kesimpulan:

1. Sediaan gel *moisturizer* ekstrak etanol kulit labu waluh (*Cucurbita moschata*) dengan konsentrasi 10%, 15%, dan 20% menunjukkan kestabilan secara fisik berdasarkan uji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, tipe aliran, stabilitas *cycling test*, kelembaban, sensitivitas, dan hedonik. Semua formulasi tidak mengalami perubahan signifikan yang mengganggu kualitas sediaan setelah uji penyimpanan dipercepat.

B. Saran

1. Perlu dilakukan optimasi formula dengan berbagai kombinasi bahan dasar gel (gelling agent), seperti kombinasi HPMC dan Carbopol, untuk memperoleh konsistensi dan stabilitas fisik yang lebih baik serta meningkatkan kenyamanan pemakaian.
2. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan sediaan ke bentuk kosmetik lainnya, seperti krim atau lotion, guna memperluas potensi aplikasi ekstrak etanol kulit labu waluh dalam industri kosmetik herbal

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, F. R. T., Sjahid, L. R., & Nursal, F. K. (2022). *Kajian Literatur_ Peranan Berbagai Jenis Polimer Sebagai Gelling Agent Terhadap Sifat Fisik Sediaan Gel*. 7(4).
- Aidil Putra, R., Isaeni, N., Roihan, M., Studi Ekonomi Islam, P., & Jambi, U. (2023). *Peningkatan Nilai Tambah Komoditas Labu Madu (Butternut Squash) Menjadi MILADU (Mie Labu Madu) di Desa Pudak* Article Info Abstract. Print), 2(2).
<https://doi.org/10.56480/bekti.v2n2.9777>
- Amal Ghifarie, ban, & Rahmawati, F. (2022). *Pemanfaatan Puree Labu Kuning (Cucurbita moschata) Pada Produk Vol Au Vent Untuk Meningkatkan Konsumsi Bahan Pangan Lokal Di Indonesia*.
- Asfi Dzul, & Rahmadani Ridha Amalia. (2022). *Pembuatan Dan Uji Mutu Fisik Masker Peel-Off Dari Pati Jagung (Zea Mays L.)* Artikel info Artikel history. 6(1), 26–32.
<http://journal.yamasi.ac.id>
- Asmawati, Gunawan, Muh. A., Setiawan Jumain, M. A., & Dewi, R. (2024). *Potensi Ekstrak Jahe Gajah (Zingiber officinale var. Roscoe) Sebagai Bahan Aktif Sediaan Gargarisma dalam Mencegah Pertumbuhan Streptococcus mutans Penyebab Karies Gigi*. Media Farmasi, 20(2), 247–256.
<https://doi.org/10.32382/mf.v20i2.526>
- Astuti, R. (2022). *Analisis komposisi zat gizi dan antioksidan beberapa varietas labu kuning (Cucurbita moschata Durch)*. Desember, 16(4), 544–552.
<https://doi.org/10.21107/agrointek.v16i4.12336>

- Budiman, H., Supriningrum, R., Sundu, R., Tinggi, S., & Samarinda, I. K. (2024). *Karakterisasi Dan Skrining Fitokimia Buah Labu Kuning (Cucurbita moschata Duch.)* (Vol. 6, Issue 1).
- Butarbutar, M. E. T., & Chaerunisaa, A. Y. (2020). *Peran Pelembab dalam Mengatasi Kondisi Kulit Kering*. *Majalah Farmasetika*, 6(1).
<https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i1.28740>
- Daffa, M., Putra, A., Dinullah Baihaqie, A., Irawan, A., Raya, J., No, T., Gedong, K., Rebo, P., & Timur, J. (2024). *Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia Dengan Menerapkan Metode Forward Chaining*. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 05.
- Depkes RI. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*.
- Depkes RI. (2020). *Farmakope Indonesia Edisi Vi 2020 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI.
- Depkes RI. (2022). *Suplemen 1 Farmakope Herbal Indonesia Edisi Ii 2022 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 615.1 ind f*.
- Ely, I. P., Debby Pelu, A., La Bassy, L., & Tinggi Ilmu Kesehatan Maluku Husada, S. (2020). *Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Biji Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Terhadap Daya Hambat Bakteri Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Fisioterapi Dan Ilmu Kesehatan Sisthana*, 2(2).
- Erwiyani, A. R., Rizky Wulandini, R. P., Zakinah, T. D., & Sunnah, I. (2022). *Formulasi dan Evaluasi Bedak Tabur Daging Labu Kuning (Cucurbita moschata D.)*. *Majalah Farmasetika*, 7(4), 314. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v7i4.39149>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pembuatan ekstrak etanol kulit labu waluh (*Cucurbita moschata*)



Gambar 5. 1 Pencucian Sampel



Gambar 5. 2 Pengeringan sampel



Lampiran 2. Uji Metabolit Sekunder

Alkaloid-
Bouchardat Pembanding

Gambar 6.1. Uji Alkaloid- Pereaksi
Bouchardat



Gambar 6.2. Uji Alkaloid - Pereaksi
Bouchardat

Lampiran 3. Uji Organoleptik



Gambar 7. 1. Uji Organoleptik Setelah *Cycling test*

Lampiran 4. Uji pH



Gambar 9. 1 Uji pH Sebelum *Cycling*
test Formula 1

Gambar 9. 2 Uji pH Setelah *Cycling*
test Formula 1



Lampiran 5. Uji Daya Sebar



Gambar 10. 1 Uji Daya Sebar Sebelum
Cycling test Formula 0

Gambar 10. 2 Uji Daya Sebar Setelah
Cycling test Formula 0



Lampiran 6. Uji Viskositas



Gambar 11. 1 Uji Viskositas Setelah
Cycling test Formula 0



Gambar 11. 2 Uji Viskositas Sebelum
Cycling test Formula 1



Lampiran 7. Uji Kelembaban



Gambar 13. 1 Pengukuran kelembaban sebelum *cycling test* F0 (lembab)



Gambar 13. 2 Pengukuran kelembaban setelah *cycling test* F0 (lembab)

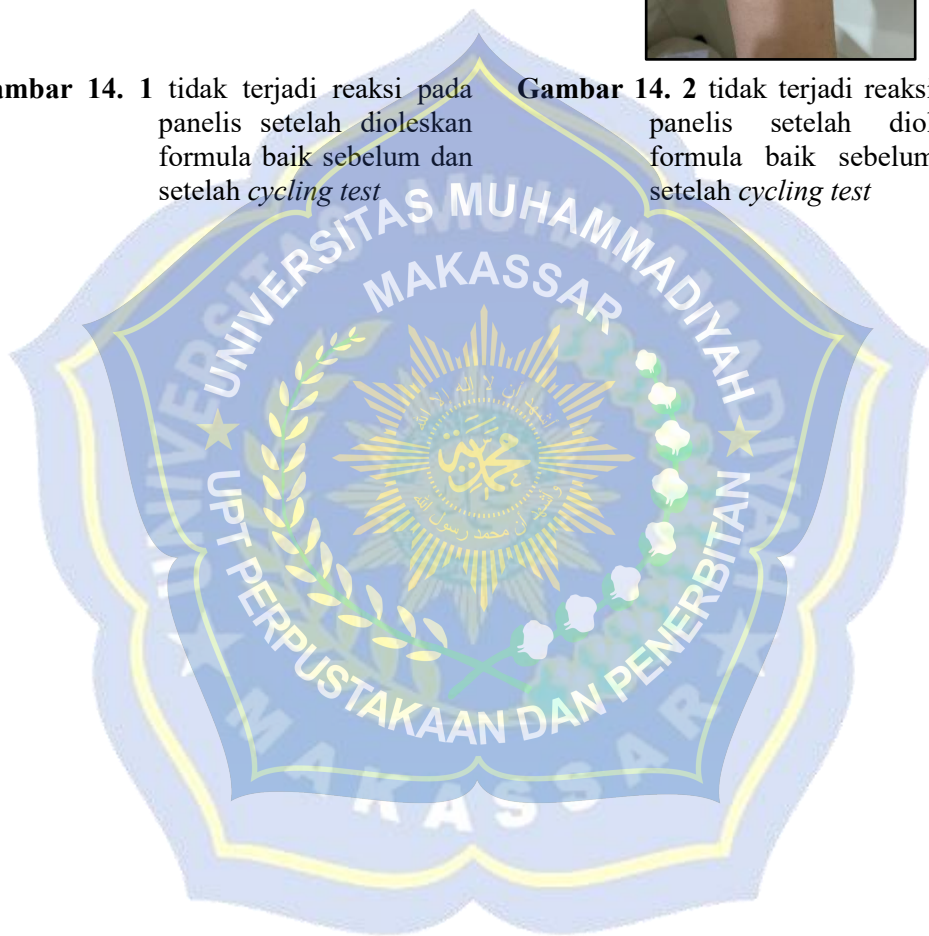


Lampiran 8. Uji Sensitivitas



Gambar 14. 1 tidak terjadi reaksi pada panelis setelah dioleskan formula baik sebelum dan setelah *cycling test*

Gambar 14. 2 tidak terjadi reaksi pada panelis setelah dioleskan formula baik sebelum dan setelah *cycling test*



Lampiran 9. Uji Hedonik



Gambar 15. 1 Uji hedonik pada panelis 1 **Gambar 15. 2** Uji hedonik pada panelis 2



Lampiran 10. Lembar Kuesioner Uji Hedonik

KARAKTERISTIK PRODUK <i>MOISTURIZER</i>					
Nama Panelis : Tanggal Pengujian : Usia : Jenis Sampel : <i>moisturizer</i> Instruksi : Dihadapan saudara terdapat sampel berkode. Untuk tekstur peganglah sambil diamati, lalu berilah penilaian dengan tanda (√), tanpa membandingkan dengan sampel yang lain. Untuk warna, amati dengan indra penglihatan mata dan berilah penilaian dengan tanda (√), tanpa membandingkan dengan sampel yang lain. Untuk aroma, hiruplah dengan hidung, lalu dipegang sambil diamati dan langsung berikan tanda (√), tanpa membandingkan dengan sampel yang lain.					
Spesifikasi	Nilai	Kode Sampel			
		F0	F1	F2	F3
TEKSTUR					
Sangat tidak sesuai dengan tekstur khas <i>moisturizer</i>	1				
Tidak sesuai dengan tekstur khas <i>moisturizer</i>	2				
Cukup sesuai dengan tekstur khas <i>moisturizer</i>	3				
Sesuai (pas) dengan tekstur khas <i>moisturizer</i>	4				
Sangat sesuai dengan tekstur khas <i>moisturizer</i>	5				
WARNA					
Sangat tidak sesuai dengan warna khas <i>moisturizer</i>	1				
Tidak sesuai dengan warna khas <i>moisturizer</i>	2				
Cukup sesuai dengan warna khas <i>moisturizer</i>	3				
Sesuai (pas) dengan warna khas <i>moisturizer</i>	4				
Sangat sesuai dengan warna khas <i>moisturizer</i>	5				
AROMA					
Sangat tidak sesuai dengan aroma khas <i>moisturizer</i>	1				
Tidak sesuai dengan aroma khas <i>moisturizer</i>	2				
Cukup sesuai dengan aroma khas <i>moisturizer</i>	3				
Sesuai (pas) dengan aroma khas <i>moisturizer</i>	4				
Sangat sesuai dengan aroma khas <i>moisturizer</i>	5				

KARAKTERISTIK PRODUK *MOISTURIZER*

Nama Panelis : Tanggal Pengujian :

Usia :

Jenis Sampel : *moisturizer*

Instruksi : Dihadapan saudara terdapat sampel berkode.

Untuk **homogenitas**, peganglah sambil diamati, lalu berilah penilaian dengan tanda (✓), tanpa membandingkan dengan sampel yang lain.

Untuk **kesukaan umum**, nyatakanlah Tingkat kesukaan dari Kesan keseluruhan tiap sampel tersebut. Lalu nyatakan skor nilainya dengan tanda (✓).

Spesifikasi	Nilai	Kode Sampel			
		F0	F2	F3	F4
HOMOGENITAS					
Sangat tidak homogen (bentuk lain yang tidak dikehendaki sangat nyata)	1				
Tidak homogen (ada sedikit bentuk lain yang tidak dikehendaki)	2				
Cukup homogen (cukup (seperti) bentuk khas pada <i>moisturizer</i>)	3				
Homogen (sesuai bentuk khas <i>moisturizer</i>)	4				
Sangat homogen (sangat sesuai dengan bentuk khas <i>moisturizer</i>)	5				
KESUKAAN UMUM					
Sangat tidak suka	1				
Tidak suka	2				
Cukup suka	3				
Suka	4				
Sangat suka	5				

Catatan Kesukaan Umum:

Sangat suka : Jika sampel sangat sesuai dengan karakteristik *moisturizer* (seperti penjelasan diatas), tanpa ada kekurangan

Suka : Jika sampel memiliki karakteristik *moisturizer* tetapi ada sedikit kekurangan

Cukup suka : Jika sampel memiliki karakteristik *moisturizer* tetapi kekurangan lebih banyak

Tidak suka : Jika sampel tidak sesuai dengan karakteristik *moisturizer*

Sangat tidak suka : Jika sampel sangat tidak sesuai dengan karakteristik *moisturizer*

Lampiran 11. Surat Rekomendasi Pesetujuan Etik

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
SURAT PERSETUJUAN KAJI ETIK
 Nomor : 791/UM.PKE/VII/47/2025
 Tanggal: 19 Juli 2025

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	20250657600	Nama Sponsor	
Peneliti Utama	Nur Khadiyah Anasyah		
Judul Peneliti	Formulasi dan Evaluasi Sediaan Gel <i>Moisturizer</i> Ekstrak Etanol Kulit Labu Waluh (<i>cucurbita moschata</i>)		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	02 Juli 2025
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	11 Juni 2025
Tempat Penelitian	Laboratorium Penelitian Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar		
Jenis Review	☒ Expedited ☐ Fullboard Masa Berlaku : 19 Juli 2025 Sampai Tanggal : 19 Juli 2026		
Ketua Komite Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : dr. Mulihsan Kitta, M.Kes.,Sp.OT(K)	Tanda tangan:	Tanggal: 19 Juli 2025
Sekretaris Komite Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : Juliani Ibrahim, M.Sc.Ph.D	Tanda tangan:	

Kewajiban Peneliti Utama:

- ☐ Peneliti harus menyerahkan laporan kemajuan setelah 6 bulan penelitian dilakukan (untuk resiko tinggi)
- ☐ Apabila penelitian dilakukan lebih dari satu tahun peneliti harus menyerahkan laporan kemajuan untuk perpanjangan persetujuan etik
- ☐ Apabila ada perubahan protocol dan dokumen lain yang telah mendapatkan persetujuan dari KEPK peneliti harus mengajukan amandemen
- ☐ Peneliti harus melaporkan ke KEPK apabila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan penelitian dengan protocol dan dokumen lain yang telah mendapatkan persetujuan etik
- ☐ Apabila terjadi kejadian tidak di inginkan serius (KTDS/SAE) peneliti harus melaporkan ke KEPK paling lambat 3 hari setelah pertama kali KTDS di ketahui.
- ☐ Peneliti harus menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir.

Alamat: Jalan Sultan Alauddin Nomor 259, Makassar, Sulawesi Selatan. 90222
 Telepon (0411) 866972, 881 593, Fax. (0411) 865 588
 E-mail: rektoral@unismuh.ac.id / info@unismuh.ac.id | Website: unismuh.ac.id

ASIIN
 TUV Rheinland
 Management System
 ISO 21001:2018
 Kampus Merdeka
 INDONESIA JAYA



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. 866972 Fax (0411)865580 Makassar 90221 e-mail :lp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 6596/05/C.4-VIII/III/1446/2025

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

Hal : Permohonan Izin Penelitian

20 March 2025 M

20 Ramadhan 1446

Kepada Yth,
Kepala Laboratorium Farmasi
Universitas Muhamamdiyah Makassar
di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 175/05/A.6-VIII/III/46/2025 tanggal 14 Maret 2025, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **NUR KHADIJAH ANASYAH**

No. Stambuk : **10513 1113321**

Fakultas : **Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**

Jurusan : **Farmasi**

Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GEL MOISTURIZER EKSTRAK ETANOL KULIT LABU WALUH (CUCURBITA MOSCHATA)"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 21 Maret 2025 s/d 21 Mei 2025.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Muhi Arief Muhsin, M.Pd.
NBM-1127761

Lampiran 13. Surat Bebas Plagiasi

 **MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**
Alamat Kantor: Jl. Sultan Alauddin No 259 Makassar 90222 Telp. (0411) 866972, 881593, Fax (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Nur Khadijah Anasyah
Nim : 105131113321
Program Studi : Farmasi
Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Angka Bangun
1	Bab 1	9%	10 %
2	Bab 2	16%	25 %
3	Bab 3	9%	10 %
4	Bab 4	10%	10 %
5	Bab 5	5%	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan
seperlunya.

Makassar, 19 Agustus 2025
Mengetahui,
Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,


Nursinuh, S.Hum, M.Pd
NBM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

Bab I Nur Khadijah Anasyah 105131113321

ORIGINALITY REPORT

9%
SIMILARITY INDEX

9%
INTERNET SOURCES

3%
PUBLICATIONS

6%
STUDENT PAPERS

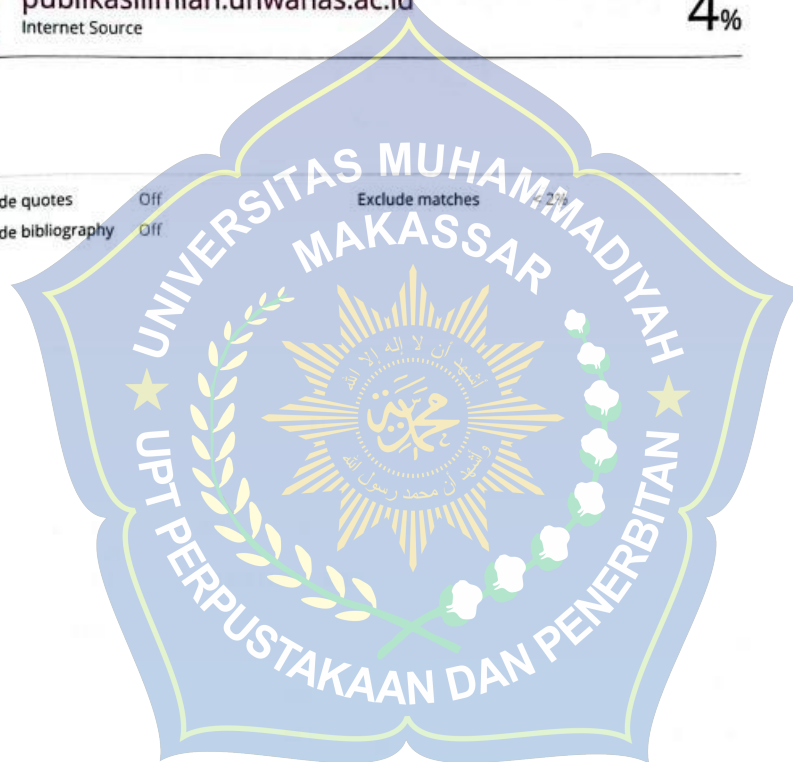
PRIMARY SOURCES

1 repositori.uin-alaudidin.ac.id
Internet Source **6%**

2 publikasiilmiah.unwahas.ac.id
Internet Source **4%**

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off



Bab II Nur Khadijah Anasyah 105131113321

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

teknonatura.wordpress.com

Internet Source

5%

2

Submitted to Universitas Islam Bandung

Student Paper

3%

3

eprints.umm.ac.id

Internet Source

2%

4

download.garuda.kemdikbud.go.id

Internet Source

2%

5

ejournal.stifbp.ac.id

Internet Source

2%

6

ojs.unik-kediri.ac.id

Internet Source

2%

7

123dok.com

Internet Source

2%

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

Off

Bab III Nur Khadijah Anasyah 105131113321

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

www.scribd.com

Internet Source

3%

2

docplayer.info

Internet Source

2%

3

Ilmiyah Setiani, Nur Cholis Endriyatno.
"Formulasi Gel Ekstrak Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dengan Variasi Konsentrasi HPMC serta Uji Fisiknya", Indonesian Journal of Pharmaceutical Education, 2023

Publication

2%

4

ledareto.web.app

Internet Source

2%

Exclude quotes

Off

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

< 2%

Bab V Nur Khadijah Anasyah 105131113321

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.usd.ac.id
Internet Source

5%

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches < 2%



Bab IV Nur Khadijah Anasyah 105131113321

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

123dok.com

Internet Source

3%

2

ejournal.poltektegal.ac.id

Internet Source

3%

3

ejournal.unimman.ac.id

Internet Source

3%

Exclude quotes

Off

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

2%

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

