

**FORMULASI SEDIAAN HANDBODY GEL KOMBINASI SARI BUAH
ALPUKAT (*Persea americana*), MADU DAN POLEN LEBAH KELULUT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

NUR FAUZIYAH

1911102415074

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

**Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Handbody Gel Kombinasi Sari
Buah Alpukat (*Persea americana*), Madu dan Polen Lebah Kelulut**

SKRIPSI

Diajukan sebagai persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi



Disusun Oleh :

Nur Fauziah

1911102415074

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Fauziyah
NIM : 1911102415074
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Penelitian : Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Handbody Gel Kombinasi Sari Buah Alpukat (*Persea americana*), Madu dan Polen Lebah Kelulut

Menyatakan bahwa penelitian yang tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan (Pemendiknas No. 17 tahun 2010).

Samarinda, 29 September 2023



Nur Fauziyah

1911102415074

LEMBAR PERSETUJUAN
FORMULASI SEDIAAN HANDBODY GEL KOMBINASI SARI BUAH
ALPUKAT (*Persea americana*), MADU DAN POLEN LEBAH KELULUT

SKRIPSI

DISUSUN OLEH :

Nur Fauziah

1911102415074

Disetujui untuk diujikan

Pada tanggal, 29 September 2023

Pembimbing



Paula Mariana Kustiawan, M.Sc., Ph.D

NIDN. 1114038901

Mengetahui,

Koordinator Mata Ajar Skripsi



Apt. Rizky Nur Azmi, M. Farm

NIDN.1102069201

LEMBAR PENGESAHAN

**FORMULASI SEDIAAN HANDBODY GEL KOMBINASI SARI BUAH ALPUKAT
(*Persea americana*), MADU DAN POLEN LEBAH KELULUT**

SKRIPSI

DISUSUN OLEH :

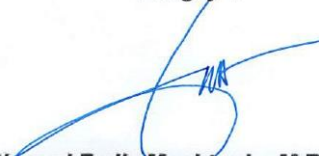
Nur Fauziah

1911102415074


Diseminarkan dan Diujikan

Pada Tanggal, 29 September 2023

Penguji 1


Chaerul Fadly Mochtar L., M.Biomed
NIDN. 1115099202

Penguji 2


Paula Mariana Kustiawan, Ph.D
NIDN. 1114038901

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Farmasi

Apt. Ika Ayu Mentari, M.Farm
NIDN.1121019201

MOTTO

“ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.” (Q.S Al-Baqarah, 2 : 286)

“Selalu libatkan Allah SWT dalam segala aktifitas kita insha allah jika kita yakin dengan ia sesulit apapun rintangan yang kita hadapi akan terasa ringan”

‘Untuk masa-masa sulitmu, biarlah Allah yang menguatkanmu. Tugasmu hanya berusaha agar jarak antara kamu dengan Allah tidak pernah jauh.

Formulasi dan Sediaan Handbody Gel Kombinasi Sari Buah Alpukat (*Persea americana*), Madu dan Polen Lebah Kelulut

Nur Fauziah¹, Paula Mariana Kustiawan²
Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda,
Indonesia.

Email : nurfauzia2302@gmail.com

INTISARI

Latar belakang : Saat ini masih tergolong sedikit penelitian handbody dalam bentuk gel terlebih pemanfaatan berbahan alam yaitu, kombinasi sari buah alpukat, madu, dan polen lebah kelulut dalam kosmetik dan kecantikan. Ketiga bahan aktif tersebut kaya akan kandungannya sehingga baik untuk perawatan kulit dan tubuh. Dalam sediaan bentuk gel lebih dipilih karena memiliki banyak keunggulan yaitu, melembabkan dengan bahan yang mengandung banyak air, memiliki efek sejuk absorpsinya pada kulit lebih baik dibandingkan lotion.

Tujuan : Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah kombinasi dari sari buah alpukat (*Persea Americana*), Madu dan Polen Lebah Kelulut dapat diformulasikan dalam sediaan hand body gel dan mengetahui efektivitas kombinasi dari sari buah alpukat (*Persea Americana*), Madu dan Polen Lebah Kelulut dalam sediaan hand body gel dapat melembabkan kulit.

Metode : Penelitian ini dilakukan menggunakan penelitian kuantitatif eksperimental dimana zat aktif dibagi menjadi 3 formulasi yaitu, dengan perbandingan alpukat 50% : madu blended polen 50% F1 = alpukat 2,5% madu blended polen 7,5%, F2 alpukat 5% madu blended polen 5%, F3 alpukat 7,5% madu blended polen 2,5%. Penelitian meliputi formulasi sediaan handbody gel kombinasi buah alpukat (*Persea Americana*), madu dan polen lebah kelulut sebagai pelembab kulit, serta evaluasi sediaan meliputi pemeriksaan organoleptis, uji homogenitas, uji iritasi, uji pH, uji daya sebar, uji viskositas, dan uji kelembapan dengan skin analyzer.

Hasil : Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan formulasi gel kombinasi sari buah alpukat, madu dan polen lebah kelulut memberikan efek melembabkan kulit, pada kombinasi formula F1 alpukat 2,5% madu blended polen 7,5% memiliki kelembaban yang paling tinggi dari semua formula.

Kata kunci : Sari Alpukat, Madu, Polen, Handbody gel, Melembabkan Kulit

Formulation and Preparation of Handbody Gel Combination of Avocado (*Persea americana*), Honey and Kelulut Bee Pollen

Nur Fauziah¹ , Paula Mariana Kustiawan²

Faculty of Pharmacy, Muhammadiyah University of East Kalimantan, Samarinda, Indonesia.

Email : nurfauzia2302@gmail.com

ABSTRACT

Background : *Currently, there is still relatively little research on handbodies in gel form, especially the use of natural ingredients, namely a combination of avocado juice, honey and kelulut bee pollen in cosmetics and beauty. The three active ingredients are rich in ingredients so they are good for skin and body care. In gel form preparations are preferred because they have many advantages, namely moisturizing with ingredients that contain lots of water, providing a cooling effect, better absorption on the skin than lotion.*

Objective : *The purpose of this study was to find out whether the combination of avocado extract (*Persea Americana*), honey and Kelulut bee pollen can be formulated in hand body gel preparations and to determine the effectiveness of the combination of avocado extract (*Persea Americana*), honey and Kelulut bee pollen in preparations hand body gel can moisturize the skin.*

Method : *This research was conducted using quantitative experimental research where the active substance was divided into 3 formulations, namely with a ratio of 50% avocado: 50% honey blended pollen F1 = 2.5% avocado 7.5% blended pollen honey, F2 avocado 5% honey blended pollen 5%, F3 avocado 7.5% honey mixed with 2.5% pollen. The research involved making a hand body gel combination of avocado (*Persea americana*), honey and kelulut bee pollen as a skin moisturizer, as well as preparation evaluation including organoleptic examination, homogeneity test, irritation test, pH test, spreadability test, and viscosity test. test, and moisture test with a skin analyzer.*

Result : *From the results of this study it can be concluded that the gel formulation combined with avocado juice, honey and kelulut bee pollen has a moisturizing effect on the skin, in the combination formula F1 avocado 2.5% honey blended pollen 7.5% has the highest moisture. of all formulas.*

Keywords : *Avocado Extract, Honey, Pollen, Handbody Gel, Skin Moisturizer*

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Wr Wb.

Alhamdulillahirabbil A'lamîn, puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang mana segala rahmat dan karunia-Nya Sehingga dapat menyelesaikan penulisan proposal skripsi ini yang berjudul "Formulasi Sediaan Handbody Gel Kombinasi Sari Buah Alpukat (*Persea americana*), Madu dan Polen Lebah Kelulut" yang mana merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kesempurnaan seperti apa yang diharapkan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati mengharapakan untuk segala kritik dan saran demi kelancaran pembuatan proposal ini. Dalam menyusun proposal skripsi ini tentu saja banyak menemui kesulitan dan hambatan, akan tetapi berkat bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak maka penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini sesuai waktu yang telah ditentukan. Oleh karena itu pada kesempatan ini ingin mengucapkan rasa terimakasih sebesar-besarnya terutama kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
2. Orang tua penulis yang saya cintai Ayahanda Ludin, Ibunda Aspiana serta adik – adik penulis yang telah mengingatkan akan suatu tanggung jawab dengan pilihan yang telah diambil, memberi perhatian, dukungan serta menyemangati dalam pembuatan proposal skripsi, memberikan doa, restu dan ridho dalam melaksanakan kuliah.
3. Bapak Dr. Hasyrul Hamzah, S. Farm, M. Sc selaku Dekan Program Studi S1 Farmasi dan sekaligus sebagai dosen Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
4. Ibu Apt. Ika Ayu Mentari, M. Farm., selaku ketua Program studi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya untuk Mahasiswa/i.

5. Paula Marianan Kustiawan M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, perhatian, bimbingan, arahan, kepada penulis sehingga terselesaikannya proposal penelitian ini.
6. Ibu apt. Tri Budi Jualianti, S.Si., M.Si, selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan - masukan selama ini dan sekaligus sebagai dosen Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
7. Ibu apt. Rizki Nur Azmi, M. Farm selaku koordinator mata ajar skripsi dan sekaligus sebagai dosen Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya untuk seluruh Mahasiswa/i.
8. Para Bapak/Ibu Dosen Fakultas Farmasi UMKT yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya untuk Mahasiswa/i.
9. Diana dan Rihul yang telah bersama saya berjuang dari SMA sampai jenjang kuliah, Epi dari awal masuk kuliah berjuang bersama susah senang di farmasi, teman – teman seperbimbingan, dan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terkhusus teman-teman yang telah banyak memberikan bantuan, masukan, serta dorongan kepada penulis hingga selesainya proposal skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang baik pula kepada Bapak, Ibu dan Saudara/i atas kebaikan yang diberikan. Atas terselesaikannya skripsi ini, sekali lagi penulis ucapkan terima kasih.

Samarinda, 2022

Nur Fauziah

1911102415074

DAFTAR SINGKATAN

BIA	Bioelectrical Impedance Analysis
Cp	centipoise
Cm	sentimeter
EDTA	Ethylen Diamine Tetra Acetic Acid
Gr	gram
mL	mililiter
NaCl	Natrium Klorida
Na-CMC	Natrium Karboksimetil Selulosa
Rpm	Revolution Per Minute
HPMC	Hidroxy Propyl Methyl Cellulose
O/W	Oil in Water
pH	Potential Hydrogen
SPSS	Statistical Product and Service Solution
SNI	Standar Nasional Indonesia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penelitian Dalam Pendekatan Islam.....	1
B. Latar Belakang Masalah	1
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Telaah Pustaka	6
B. Kerangka Teori Penelitian	18
C. Kerangka Konsep Penelitian	19
D. Hipotesis Penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Rancangan Penelitian	20
B. Penyiapan Sampel Penelitian	20
C. Waktu dan Tempat Penelitian	20
D. Definisi Operasional	20
E. Instrumen Penelitian	21
F. Metode Pengumpulan Data.....	21
G. Teknik Analisis Data	22
H. Alur Jalannya Penelitian.....	22

I. Etika Penelitian	25
J. Jadwal Penelitian	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	27
A. HASIL PENELITIAN.....	27
B. PEMBAHASAN	34
C. KETERBATASAN PENELITIAN.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. KESIMPULAN.....	39
B. SARAN	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 3. 1 Formulasi Sediaan Handbody Gel Pelembab Kulit	22
Tabel 3. 2 Format Tabel Pengukuran Kelembapan Kulit	25
Tabel 3. 3 Jadwal Penelitian	26
Tabel 4. 2 Proses Pengolahan Sampel Dan Hasil.....	27
Tabel 4. 3 Pembuatan Sediaan Handbody Gel	27
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Organoteptis Handbody Gel	28
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas Handbody Gel	29
Tabel 4. 6 Hasil Uji Iritasi Terhadap Kulit Panelis.....	29
Tabel 4. 7 Hasil Pemeriksaan pH Handbody Gel	30
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Daya Sebar	30
Tabel 4. 9 Data Pengukuran Viskositas	31
Tabel 4. 10 Data Kelembaban Kulit Sebelum dan Sesudah	31
Tabel 4. 11 Data Uji One Way Anova	33
Tabel 4. 12 Data Post Hoc Setiap Formula	33
Tabel 4. 13 Data Uji Paired Samples Test Awal/Minggu	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alpukat (<i>Persea americana</i>)	5
Gambar 2.2 Lebah <i>Trigona sp</i>	8
Gambar 2.3 Polen.....	10
Gambar 2.4 Kulit.....	10
Gambar 2.5 Skin Analyzer	17
Gambar 2.6 Kerangka Teori Penelitian	18
Gambar 2.7 Kerangka Konsep Penelitian	19

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 4. Instrumen Penelitian
- Lampiran 5. Hasil Analisis Data
- Lampiran 6. Dokumentasi
- Lampiran 7. Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 8. Hasil Uji Turnitin