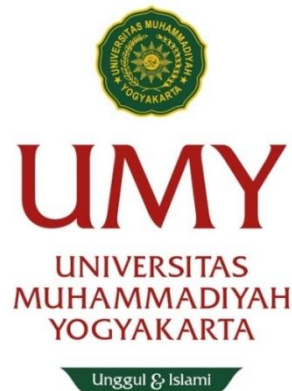


SKRIPSI

**UJI IRITASI DAN HEDONIK SEDIAAN SERUM WAJAH BERBASIS
NANOEMULSI EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius*
Roxb)**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun oleh:

PUJI ASTUTI WULANDARI

20200350035

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2024

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Puji Astuti Wulandari
NIM : 20200350035
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “UJI IRITASI DAN HEDONIK SEDIAAN SERUM WAJAH BERBASIS NANOEMULSI EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius* Roxb)” merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan tercantumkan dalam daftar pustaka pada bagian akhir skripsi. Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka penulis bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 01 April 2024

Yang Membuat Pernyataan



Puji Astuti Wulandari
20200350035

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, karunia dan kasih-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Uji Iritasi Dan Hedonik Sediaan Serum Wajah Berbasis Nanoemulsi Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb)”. Penyusunan skripsi penelitian ini sebagai syarat melaksanakan tugas akhir penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran bagi penulis dalam menjalankan kegiatan penelitian. Penelitian skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa dukungan dan peran semua pihak yang telah memberikan bantuan, saran, kritik dan saran. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, izinkan penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang terhormat:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat sehat dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini secara baik dan tepat waktu.
2. Dr. apt. Hari Widada, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, saran, nasihat, kritik hingga motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini secara baik dan tepat waktu.
3. Apt. Vella Lailli Damarwati, M. Farm, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan, arahan, dan waktu luangnya dalam penyusunan skripsi ini.

4. Apt. Annisa Krisridwany, S.Farm., M.Env.Sc selaku dosen penguji atas kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini.
5. Dr. apt. Hari Widada, M.Sc, selaku dosen penguji atas kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Farmasi yang telah memberikan banyak ilmu, pengalaman, dan wawasan kepada penulis selama berkuliah di Program Studi Farmasi FKIK UMY.
7. Bapak Tulus dan Ibu Aisyiah tercinta, yang telah mendidik dan memberikan kasih sayang serta semangat selama menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat saya Dita Dwi Zanatus Nur Aini, Intan Nuraini, Wulan Cahyani, Immanuela, aliefah, Ni Wayan Janes Kusuma Wardani, Nevy Rahmawati, Nadila Nur Oktaviani, Esty.
9. Fanada Ordhigosa dan Ummy Faizah selaku teman dalam berproses dan menyelesaikan penelitian ini dari awal hingga akhir.
10. Terimakasih Sheilla Nur Salsabila kakak dan teman kos yang selalu menyemangati untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu penulis sangat menerima segala kritik maupun saran dari seluruh pihak pembaca, agar dapat menghasilkan skripsi ataupun naskah publikasi yang baik. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, masyarakat Indonesia.

Yogyakarta, 01 April 2024

Hormat penulis,



Puji Astuti Wulandari

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
MOTTO	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTI SARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Keaslian Penelitian.....	6
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Kulit	9
B. Antioksidan	10
C. Daun Pandan Wangi.....	11
D. Ekstraksi	14
E. Serum	15
F. Nanoemulsi	15
G. Morfologi Bahan	16
H. Uji iritasi	19
I. Uji hedonik.....	20
J. Kerangka Konsep.....	20

K. Hipotesis	21
BAB III.....	22
METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Desain Penelitian.....	22
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
C. Identifikasi Variabel.....	22
D. Definisi Oprasional	23
E. Instrumen Penelitian.....	24
F. Cara Kerja	24
G. Skema Langkah Kerja	30
H. Analisis Data	30
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Determinasi Tanaman	31
B. Ekstraksi.....	31
C. Pembuatan Serum Nanoemulsi	33
D. Uji Iritasi	35
E. Uji Hedonik.....	38
BAB V.....	41
KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	6
Tabel 2. Sifat Antioksidan Berdasarkan Nilai IC50.....	11
Tabel 3. Perhitungan Rendemen	25
Tabel 4. Formulasi sediaan serum wajah ekstrak daun pandan wangi (<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb)	26
Tabel 5. Skor Derajat Edema (Sani <i>et al.</i> , 2010).....	28
Tabel 6. Skor Derajat Eritema (Sani <i>et al.</i> , 2010)	28
Tabel 7. Skor Derajat Iritasi (Sani <i>et al.</i> , 2010).....	29
Tabel 8. Tabel Uji Iritasi	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur kulit.....	9
Gambar 2. Epidermis dan Dermis	10
Gambar 3. Daun Pandan Wangi (<i>Pandanus amaryllifolius Roxb</i>).....	12
Gambar 4. Struktur Tween 80	16
Gambar 5. Struktur Sorbitol	16
Gambar 6. Struktur Metil Paraben.....	17
Gambar 7. Struktur Propil Paraben	17
Gambar 8. Struktur Carbomer 940	18
Gambar 9. Serum Nanoemulsi Ekstrak Daun Pandan Wangi	34
Gambar 10. Hasil Uji Hedonik Berdasarkan Warna	38
Gambar 11. Hasil Uji Hedonik Berdasarkan Tekstur.....	39
Gambar 12. Hasil Uji Hedonik Berdasarkan Aroma	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman	45
Lampiran 2. Hasil Turnitin.....	46
Lampiran 3. Perhitungan Rendemen Ekstrak.....	48
Lampiran 4. Serum Nanoemulsi Ekstrak Daun Pandan Wangi	48
Lampiran 5. Hasil Uji Iritasi Pada Kelinci New Zealand.....	50
Lampiran 6. Grafik Uji Hedonik (a) Warna (b) Tekstur (c) Aroma.....	51
Lampiran 7. Surat Keterangan Etik.....	53
Lampiran 8. Dokumen.....	54