

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Fajriyah Khoiratunnisa

NIM : 20200350096

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum 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 bentuk teks dan tercantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Proposal Penelitian ini. Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Proposal Penelitian ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 5 Maret 2024

Yang membuat pernyataan



Fajriyah Khoiratunnisa

NIM: 20200350096

MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan
kesanggupannya”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Ketahuilah bahwasannya kemenangan itu bersama kesabaran, dan jalan keluar
itu bersama kesulitan, dan bahwasannya bersama kesulitan ada kemudahan”

(HR. Tirmidzi)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillaahirrahmanirrohim

Alhamdulillahirabbil'alamin

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan rahmat yang sangat luar biasa, memberikan penulis kekuatan dan ilmu serta memperkenalkan penulis dengan cinta kasih-Nya. Atas karunia dan kemudahan yang telah Engkau berikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW.

Atas segala perjuangan yang penulis lalui hingga saat ini, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

Diri penulis sendiri yang telah mampu berusaha, bersabar dan tidak menyerah untuk menyelesaikan skripsi ini, terima kasih sudah berjuang untuk menyelesaikan tanggung jawab dengan baik.

Kedua orang tua penulis, ayahanda Agus Sri Mulyana dan ibunda Afni Susanti yang tiada hentinya memanjatkan do'a untuk kelancaran dan kemudahan penulis dalam menempuh pendidikan sarjana ini. Selalu memberikan dukungan dan memberi kasih sayang yang tiada batas nya kepada penulis. Terima kasih telah menjadi salah satu alasan penulis untuk tetap semangat dan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik, penulis persembahkan skripsi dan gelar ini untuk kedua orangtua ayahanda Agus Sri Mulyana dan ibunda Afni Susanti. Kepada sahabat-sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan, do'a, dan kebahagiaan di setiap perjalanan penulis selama ini.

Seluruh pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini, tak hentinya penulis ucapkan terima kasih atas segala dukungan dan do'a nya, semoga Allah SWT senantiasa akan membalas segala perbuatan baik kalian semua dan selalu dimudahkan segala urusannya

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirrabbi'l'alam, puji dan syukur senantiasa dipanjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Formulasi Dan Uji Evaluasi Fisik Sediaan Nanokrim Dari Minyak Atsiri Akar Wangi (*Vetiveria zizanioides*)”**. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat penyusunan skripsi guna untuk meraih Gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari skripsi ini tidak akan terwujud tanpa ada bantuan, dukungan, bimbingan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. apt. Hari Widada, M.Sc, sebagai Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. apt. Andy Eko Wibowo, M.Sc, sebagai Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang menjadi orang tua kedua selama studi di UMY dan memberikan dukungan.
3. apt. Vella Laili Damarwati, M.Farm, sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan waktu luangnya dalam penyusunan skripsi ini.

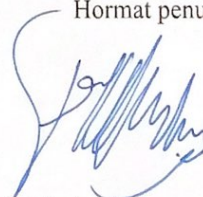
4. Seluruh Dosen Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan dukungan yang sangat berarti bagi penulis.
5. Seluruh Staf Laboratorium Farmasi UMY yang telah membantu dalam kelancaran penelitian ini.
6. Kedua orangtua Bapak Agus Sri Mulyana dan Ibu Afni Susanti serta kedua adik penulis yang senantiasa tak henti-hentinya mendoakan, memberikan kasih sayang, dan dukungan selama menempuh pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat saya yang membantu dan memberikan dukungan kepada penulis selama masa pendidikan sarjana ini Rifqi Dzikrillah P, Fadya Bella S, Shabrina Fildza M, Destya Syafitri, Annisa Syafa'atul A, dan Fairuz Rizkika W.
8. Kepada sahabat-sahabat jauh yang hingga saat ini juga selalu memberikan do'a dan dukungan kepada penulis, Yaasinta, Arkhania, Miffara, dan Alya.
9. Teman-teman Farmasi Angkatan 2020 Phoenix Dactylivera yang selalu memberikan dukungannya satu sama lain dan semangat untuk berjuang bersama dalam menyelesaikan masa pendidikan hingga saat ini.
10. Terakhir, terimakasih kepada diri sendiri Fajriyah Khoiratunnisa yang telah mampu berusaha keras dan berjuang hingga sejauh ini. Mampu mengendalikan emosi, energi, pikiran, dan tidak pernah menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini agar dapat diselesaikan dengan hasil yang maksimal dan sebaik mungkin.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan kepada semua pihak yang telah memberikan do'a, dukungan, bantuan, dan masukan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang lain dan digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 5 Maret 2024

Hormat penulis,



Fajriyah Khoiratunnisa

NIM: 20200350096

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	4
C. KEASLIAN PENELITIAN	5
D. TUJUAN PENELITIAN.....	6
E. MANFAAT PENELITIAN.....	7
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. KULIT.....	8
B. SINAR ULTRAVIOLET (UV).....	11
C. TANAMAN AKAR WANGI	12
D. DISTILASI UAP.....	15
E. SEDIAAN KRIM.....	16
F. SEDIAAN NANOKRIM	17
G. METODE PEMBUATAN NANOKRIM	18
E. MORFOLOGI BAHAN.....	22
F. EVALUASI KARAKTERISITIK FISIK	26
G. KERANGKA KONSEP.....	30
H. HIPOTESIS.....	31

BAB III.....	32
METODOLOGI PENELITIAN.....	32
A. DESAIN PENELITIAN.....	32
B. TEMPAT DAN WAKTU	32
C. IDENTIFIKASI VARIABEL	32
D. DEFINISI OPERASIONAL	33
E. INSTRUMEN PENELITIAN	34
F. CARA KERJA	34
G. EVALUASI KARAKTERISTIK FISIK.....	39
H. SKEMA LANGKAH KERJA.....	42
I. ANALISIS DATA	43
BAB IV	44
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. DISTILASI MINYAK ATSIRI AKAR WANGI	44
B. FORMULASI NANOKRIM.....	45
C. HASIL UJI KARAKTERISTIK FISIK	48
D. HASIL UJI STABILITAS FISIK	58
BAB V.....	60
KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. KESIMPULAN	60
B. SARAN	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. Formula Sediaan Krim (Mailana et al., 2016).....	36
Tabel 3. Formula Sediaan Nanokrim.....	36
Tabel 4. Hasil Karakteristik Minyak Atsiri Akar Wangi	45
Tabel 5. Hasil Uji Organoleptik	48
Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas	49
Tabel 7. Hasil Uji pH.....	50
Tabel 8. Hasil Uji Viskositas.....	51
Tabel 9. Hasil Uji daya Sebar.....	53
Tabel 10. Hasil Uji Ukuran Partikel dan Indeks Polidispersitas	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kulit	8
Gambar 2. Tanaman Akar Wangi (<i>Vetiveria zizanioides</i>).....	13
Gambar 3. Struktur Tween 80	22
Gambar 4. Struktur Span 80	23
Gambar 5. Struktur Gliserin	23
Gambar 6. Struktur Propil Paraben.....	24
Gambar 7. Struktur Metil Paraben.....	24
Gambar 8. Struktur Triethanolamine.....	25
Gambar 9. Struktur Asam Stearat.....	26
Gambar 10. Struktur Setil Alkohol.....	26
Gambar 11. Hasil Sedian Nanokrim Minyak Atsiri Akar Wangi.....	47
Gambar 12. Hasil Pengujian Tipe Emulsi	55
Gambar 13. Hasil Pengujian Sentrifugasi.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Certificate of Analysis (CoA)</i> Minyak Atsiri Akar Wangi	70
Lampiran 2. Sertifikat Pengujian Keaslian Minyak Atsiri Akar Wangi	71
Lampiran 3. Hasil Perhitungan Rendemen Minyak Atsiri Akar Wangi	72
Lampiran 4. Evaluasi Karakteristik Fisik Nanokrim Minyak Atsiri Akar Wangi	72
Lampiran 5. Analisis pH	73
Lampiran 6. Analisis Viskositas.....	74
Lampiran 7. Analisis Daya Sebar.....	75
Lampiran 8. Hasil Pengujian <i>Particle Size Analyzer (PSA)</i>	77
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	80
Lampiran 10. Hasil Turnitin.....	82