

SKRIPSI
FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN
***FACE MIST* EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS**

***Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle**

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



UMY
UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Unggul & Islami

Disusun oleh:

Syarifah Zavira

20200350049

PROGRAM STUDI FARMASI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU
KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2024

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syarifah Zavira

NIM : 20200350049

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 apa pun kepada perguruan tinggi lainnya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.



MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

“Orang yang hebat adalah orang yang memiliki kemampuan menyembunyikan kesusahan, sehingga orang lain mengira bahwa ia selalu senang.”

(Imam Syafi’i)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamiin

Puji syukur senantiasa saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kelancaran sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Saya berharap penelitian ini dapat menjadi pengalaman dan ilmu yang bermanfaat bagi diri saya sendiri.

Penelitian ini saya persembahkan khusus untuk kedua orang tua saya tercinta, Abi Yul.A. Hadi, SA dan Ibu Yeni Oktaviani serta adik-adik saya Muhammad Hazim Maulana dan Muhammad Zamil Hilmi sebagai tanda terimakasih saya atas segala bentuk dukungan baik moral ataupun material serta kasih sayang dan doa yang tidak pernah terputus.

Penelitian ini juga saya persembahkan kepada para pembaca dengan harapan dapat menjadi manfaat dan menambah pengetahuan.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamiin, puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, nikmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafa'atnya kelak dihari akhir. Penelitian dengan judul **“FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) (Christm.) Swingle”** diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

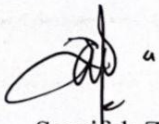
Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas bantuan, bimbingan, doa dan dukungan yang telah diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Dr. dr. Sri Sundari, M. Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. apt. Hari Widada, M. Sc selaku Kepala Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. apt. Dyani Primasari Sukamdi, M. Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu, bimbingan, masukan, dan nasihat dengan sabar dan tulus dalam penyusunan skripsi ini.

4. Dr. apt. Salmah Orbayinah, M. Kes dan apt. Vella Lailli Damarwati, M. Farm selaku dosen penguji yang senantiasa memberikan saran dan masukan yang berarti dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan banyak sekali ilmu yang bermanfaat.
6. Kedua orang tua saya Bapak Yul.A. Hadi SA dan Ibu Yeni Oktaviani, serta seluruh keluarga saya yang telah memberikan doa dan dukungannya selama ini.
7. Sahabat-sahabat saya Ahadijatul Kubra, Fairuz Rizkika, Fauziah Rachma, Fadya Bella, Irgi Berlyana, yang selalu mendampingi, memberi semangat dan masukan selama berjalannya penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan baru bagi pembacanya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, Maret 2024
Hormat penulis,

Syarifah Zavira

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Keaslian Penelitian	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kulit	7
B. Jeruk Nipis <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	10
C. <i>Face Mist</i>	12
D. Antioksidan	14

E. Flavonoid.....	16
F. Metode DPPH.....	17
G. Kerangka Konsep	19
H. Hipotesis.....	20
BAB III.....	22
METODE PENELITIAN	22
A. Desain Penelitian	22
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	22
C. Variabel Dan Definisi Oprasional	23
D. Alat Dan Bahan	24
E. Cara Kerja	25
F. Alur Penelitian.....	31
G. Analisis Data	32
BAB IV	34
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Determinasi Tanaman	34
B. Ekstraksi.....	34
C. Skrining Fitokimia	36
D. Formulasi Sediaan <i>Face Mist</i> Ekstrak Kulit Jeruk Nipis.....	39
E. Evaluasi Fisik Sediaan <i>Face Mist</i> Ekstrak Kulit Jeruk Nipis.....	40
F. Uji Antioksidan Sediaan <i>Face Mist</i> Ekstrak Kulit Jeruk Nipis menggunakan metode DPPH (<i>2,2-Diphenyl-1-picrylhidrazil</i>)	45
BAB V.....	59
KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
A. Kesimpulan.....	59

B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	4
Tabel 3.1 Formula sediaan <i>face mist</i> ekstrak kulit jeruk nipis.....	27
Tabel 4.1 Hasil uji skrining fitokimia	37
Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptik Sediaan Face Mist.....	42
Tabel 4.3 Hasil Uji Daya Sebar Sediaan Face Mist	43
Tabel 4.4 Hasil Uji pH.....	44
Tabel 4.5 Hasil Uji Waktu Kering Sediaan <i>Face Mist</i>	44
Tabel 4.6 Nilai Rata-Rata IC50 Setiap Sampel.....	49
Tabel 4.7 Kategori Aktivitas Antioksidan Setiap Sampel	49
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Games-Howell</i>	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kulit (Mescher, 2016).....	8
Gambar 2.2 Jeruk nipis <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle.....	10
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	19
Gambar 3.1 Alur Penelitian	31
Gambar 4.1 Reaksi DPPH dengan antioksidan (Prakash, 2001).	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Certificate of Analysis (CoA)</i> kulit jeruk nipis	66
Lampiran 2. <i>Certificate of Analysis (CoA)</i> DPPH.....	68
Lampiran 3. <i>Certificate of Analysis (CoA)</i> Asam Askorbat (Vitamin C)	68
Lampiran 4. Data Perhitungan	69
Lampiran 5. Grafik Pengukuran Panjang Gelombang Maksimal	75
Lampiran 6. Absorbansi Blanko DPPH.....	76
Lampiran 7. Absorbansi F1	77
Lampiran 8. Absorbansi F2	78
Lampiran 9. Absorbansi F3	79
Lampiran 10. Absorbansi Kontrol Negatif (Formula Tanpa Ekstrak)	80
Lampiran 11. Absorbansi Kontrol Positif (Vitamin C)	81
Lampiran 12. Grafik Absorbansi F1	82
Lampiran 13. Grafik Absorbansi F2	83
Lampiran 14. Grafik Absorbansi F3	84
Lampiran 15. Grafik Absorbansi Kontrol Negatif (Formula Tanpa Ekstrak)	85
Lampiran 16. Grafik Absorbansi Kontrol Positif (Vitamin C)	86
Lampiran 17. Uji Normalitas	87
Lampiran 18. Uji <i>one-way</i> ANOVA	87
Lampiran 19. Uji <i>Games-Howell</i>	88
Lampiran 20. Dokumentasi	89
Lampiran 21. Hasil Turnitin	90