

SKRIPSI

**FORMULASI DAN UJI EVALUASI FISIK SABUN PADAT KOMBINASI
EKSTRAK KULIT KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanii*) DAN EKSTRAK
KULIT NANAS (*Ananas comusus L*) SEBAGAI ANTIBAKTERI DENGAN
BASIS VCO**

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



**Disusun Oleh
NADIA AMALIYAH
20200350101**

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

2024

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nadia Amaliyah

NIM : 20200350101

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 mana pun. 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 Skripsi Penelitian ini. Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Skripsi Penelitian ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 27 September 2024
Yang membuat pernyataan



Nadia Amaliyah
NIM : 20200350101

HALAMAN MOTTO

“Jika berbuat baik, (berarti) kamu telah berbuat baik untuk dirimu sendiri. Jika kamu berbuat jahat, (kerugian dari kejahatan) itu kembali kepada dirimu sendiri. ”
(QS. Al-Isra’:7)

“Susah, tapi bismillah”

(Fiersa Besari)

“Ayo keluar, bertarung dan menang”

(Kwon Hoshi)

“There is no need to rush, my pace. Do not compare yourself with others it is okay to run slower. Just follow my lane. Take it easy, just look ahead and run.”

(Stray Kids)

“Lebih baik menikmati hujan yang melukis langit dengan warna abu, dia selalu kembali meski tau rasanya jatuh berkali kali.

Sedangkan senja datang dengan indahna warna jingga, namun membawa luka dan pergi semaunya”

(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, atas nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan cinta, kasih sayang dan kerendahan hati, skripsi ini saya persembahkan kepada keluarga terkhusus Alm. Nenek saya tercinta.

Alm. Sukarmi, beliau yang telah menjadi sayap saya selama ini untuk terbang bebas dengan segala doa, semangat dan dukungan yang beliau berikan. Nenek saya yang menjadi alasan utama saya untuk berakhir pada Farmasi, meyakinkan saya disaat orang lain menyepelkan pilihan saya. Meskipun ilmu yang saya dapat tidak sempat saya baktikan karena beliau telah terbang tinggi terlebih dahulu, saya akan tetap berusaha sebaik mungkin hingga akhirnya kami dipertemukan kembali di tempat terbaik-Nya.

Teruntuk om saya, Joko Winarno yang telah merawat dan berada di sisi sejak saya menyuarkan tangis pertama saya di bumi dengan segala kekurangan saya dan dengan tegas mengajari saya menjadi harimau kecilnya dengan pribadi yang selalu mandiri dan tidak takut pada apapun.

Untuk Bapak Sridadi dan Ibu Suprapti Ningsih yang tiada henti memberi dukungan dan selalu memberi selipan doa untuk anak-anaknya.

Dan teruntuk Adik saya, Radi Mahardika Wicaksana saya simpan harapan yang cukup besar padanya dan saya percaya pada apapun pilihan terbaiknya.

Kedepannya saya akan berusaha menjadi pribadi yang lebih baik serta menjadi sayap untuk memastikan adik satu-satunya itu dapat terbang tinggi tanpa mencemaskan satu apapun. Untuk itu, lantunan doa dari keluarga sangat saya butuhkan untuk menerangi jalan yang masih panjang ini.

Meskipun ananda belum bisa menjadi yang terbaik, namun ananda selalu berusaha menjadi yang lebih baik dari ananda sebelumnya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Alhamdulillah rabbil 'alamin, Puja dan puji syukur selalu penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun serta menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **“Formulasi Dan Uji Evaluasi Fisik Sabun Padat Kombinasi Ekstrak Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*) Dan Ekstrak Kulit Nanas (*Ananas comusus* L) Sebagai Antibakteri Dengan Basis VCO”**. Adapun tujuan ditulisnya proposal penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, do'a dan dukungan selama penulisan proposal penelitian ini, kepada :

1. Ibu Dr.dr. Sri Sundari, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY
2. Bapak Dr. apt. Hari Widada, M.Sc selaku Ketua Program Studi Farmasi FKIK UMY.
3. Ibu apt. Dyani Primasari Sukamdi, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan motivasi serta dengan sabar menunggu proses penulis yang tidak secepat teman seperbimbingan.
4. Bapak apt. Andy Eko Wibowo, M.Sc selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan selama perkuliahan.

5. Ibu apt. Sabtanti Harimurti, RR, S.Si., M.Sc., PH.D. selaku dosen penguji yang telah memberi banyak arahan dan masukan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Farmasi FKIK UMY yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan di UMY.
7. Staff Laboratorium Farmasi FKIK UMY dan pihak-pihak yang telah membantu kelancaran penelitian yang penulis dan dengan sabar membimbing penulis dengan segala tingkah lakunya baik yang wajar maupun tidak.
8. Kepada nenek dan om tercinta, Alm. Sukarmi dan Joko Winarno, yang selalu menjaga, merawat dan memanjakan saya serta orang yang paling saya rindukan
9. Kepada Ayahanda Sridadi dan Ibunda Suprapti Ningsih. Beliau yang tidak lupa menyisipkan doa serta memberi dukungan hingga saat ini.
10. Kepada adikku satu-satunya, Radi Mahardika Wicaksana, yang baru beranjak dewasa dan sering mengejutkan penulis dengan segala tingkah lakunya dan membuat hari-hari penulis lebih berwarna.
11. Kepada tanteku, Arianty Dewi Madani, yang membimbing saya sejak kali pertama saya menginjakkan kaki di kota Jogja sebagai pelajar dan selalu memanjakan saya.
12. Kepada sahabat penulis di perantauan Anggara Aulia Himokta, Mukti Adyatma dan Hilman Adi Wicaksono yang menjadi pelindung penulis dan

selalu menjaga penulis serta namanya mampu menenangkan ibu penulis saat penulis menjelajahi kota Jogja bersama mereka.

13. Kepada sahabat pertama penulis dari awal masuk perkuliahan, Ivana Kinanti Kenyori, yang telah selalu ada dalam perjalanan kuliah penulis hingga banyak membantu penyusunan skripsi penelitian.
14. Kepada rekan TropMedU tercinta Dita Widiatama Putri dan Sartika Yuni Hapsari yang menyembuhkan trauma penulis dari kompetisi, membuat penulis berani mencoba hal baru dan membuktikan pertemanan bisa seindah ini.
15. Kepada keluarga besar *Health Counseling Team* yang menjadi keluarga dan menemani penulis selama perkuliahan, membantu penulis dalam meningkatkan kemampuan, skill, dan menambah relasi yang baik.
16. Kepada Ikatan Pelajar & Mahasiswa Kobar-Yogyakarta yang menjadi organisasi pertama penulis ikuti di kota Jogja yang meningkatkan potensi dan relasi penulis.
17. Kepada sahabat penulis, Rifa' Alifah Chusna Choirun Nida', yang penulis temukan diakhir perkuliahan dan menjadi sahabat yang tidak pernah diduga sebelumnya. Sahabat yang datang mengulurkan tangan disaat yang lain sibuk membuat penulis menjadi antagonis hebat di kisahnya.
18. Kepada sahabat penulis Titin Sulistianingsih dan Putri Adelia Purwidya Rahim yang selalu menjadi tempat bercerita, tempat berkeluh kesah, semangat dan motivasi penulis dalam segala hal.

19. Kepada semua orang yang pernah menjadi tokoh dalam kisah penulis, semua yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang berakhir dengan cerita suka, duka, luka bahkan lupa dalam perjalanan penulis hingga skripsi ini selesai.
20. Sahabat dan Keluarga Mahasiswa/i Farmasi UMY 2020/ PHoenix Dactylifera yang telah banyak memberikan warna warni kehidupan menjadi mahasiswa selama 4 tahun ini.
21. Terakhir kepada Nadia Amaliyah dan Nadia Amaliyah lain di waktu lalu yang pernah ada, hancur dan terluka. Terimakasih untuk tidak menyerah dan telah berjuang sampai akhir untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Semoga kebaikan serta ketulusan hati dari semua yang telah terlibat mendapatkan pahala dan balasan dari Allah SWT dan kita selalu ada dalam lindungannya. Aamiin. Penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga penulis sangat terbuka akan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak dalam menyempurnakan proposal penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat dijadikan sebagai ilmu atau informasi yang dapat memberikan manfaat bagi kita semua

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 27 September 2024
Yang membuat pernyataan



Nadia Amaliyah
NIM : 20200350101

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR PERSAMAAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Keaslian Penelitian	9
BAB II	11
TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Kulit	11
B. Tanaman Kayu Manis	15
C. Tanaman Nanas	19
D. Sediaan Sabun Padat	23
E. Maserasi	25
F. <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	27
G. Antibakteri	28
H. Kerangka Konsep	33
I. Hipotesis	33
BAB III	35
METODE PENELITIAN	35
A. Desain Penelitian	35

B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
D. Variabel Penelitian.....	36
E. Definisi Operasional.....	36
F. Instrumen Penelitian.....	37
G. Cara Kerja.....	38
H. Skema Langkah Kerja.....	48
BAB IV	49
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Determinasi Tanaman.....	49
B. Pembuatan Ekstrak Kulit Kayu Manis dan Kulit Nanas.....	49
C. Pembuatan Sabun Padat Dengan Kombinasi Ekstrak Kulit Kayu Manis dan Kulit Nanas Dengan Basis VCO.....	51
D. Evaluasi Fisik Sabun Padat Dengan Kombinasi Ekstrak Kulit Kayu Manis dan Kulit Nanas Dengan Basis VCO.....	52
BAB V	59
KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kulit	12
Gambar 2. Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanii</i>).....	15
Gambar 3. Struktur Sinamaldehyd	19
Gambar 4. Nanas (<i>Ananas Comosus L</i>).....	20
Gambar 5. Struktur Flavonoid	23
Gambar 6. Proses Saponifikasi Sabun Padat	24
Gambar 7. Pengukuran Diameter Zona Hambat	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	9
Tabel 2. Formulasi Sabun Padat Ekstrak Kulit Kayu Manis dan Kulit Nanas	44
Tabel 3. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Kayu Manis dan Kulit Nanas ..	50
Tabel 4. Hasil Evaluasi Organoleptik Sabun Padat Ekstrak Kulit Kayu Manis dan Kulit Nanas	52
Tabel 5. Hasil Evaluasi pH Sabun Padat Ekstrak Kulit Kayu Manis dan Kulit Nanas.....	53
Tabel 6. Hasil Evaluasi Homogenitas Sabun Padat Ekstrak Kulit Kayu Manis dan Kulit Nanas	54
Tabel 7. Hasil Evaluasi Stabilitas Busa Sabun Padat Ekstrak Kulit Kayu Manis dan Kulit Nanas.....	55
Tabel 8. Hasil Evaluasi Aktivitas Antibakteri Sabun Padat Ekstrak Kulit Kayu Manis dan Kulit Nanas Pada Bakteri <i>Escherichia Coli</i> dan <i>Staphylococcus Aureus</i>	56
Tabel 9. Data Hasil Analisis Spss Dengan Metode Kruskal Wallis.....	58

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 1. Perhitungan Rendemen	39
Persamaan 2. Perhitungan Diameter Zona Hambat.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman Nanas dan Kayu Manis	66
Lampiran 2. Hasil Analisis Data Statistika.....	68
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	69
Lampiran 4. Perhitungan Rendemen	79
Lampiran 5. Hasil Uji Evaluasi Fisik Sediaan	80
Lampiran 6. Perhitungan Stabilitas Busa	81
Lampiran 7. Surat Keterangan Uji Similaritas	82