

**FORMULASI SEDIAAN TONIK RAMBUT CAMPURAN EKSTRAK
ETANOL DAUN NILAM (*Pogostemon cablin* Benth) DAN MADU**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Farmasi (S.Farm.)**



Diajukan oleh:

Diva Khansa Ardelia

NIM : F22020025

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
NOTOKUSUMO YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

Persetujuan Pembimbing

**FORMULASI SEDIAAN TONIK RAMBUT CAMPURAN EKSTRAK
ETANOL DAUN NILAM (*Pogostemon cablin* Benth) DAN MADU**

Skripsi yang diajukan oleh:

Diva Khansa Ardelia

NIM: F22020025

telah disetujui oleh

Pembimbing



(apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc.)

Yogyakarta, 8 juli 2024

Pengesahan Skripsi

**FORMULASI SEDIAAN TONIK RAMBUT CAMPURAN EKSTRAK
ETANOL DAUN NILAM (*Pogostemon cablin* Benth) DAN MADU**

Diva Khansa Ardelia
NIM : F22020025

Dipertahankan di Hadapan Panitia Skripsi Fakultas Farmasi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Notokusumo Yogyakarta
pada tanggal 15 Juli 2024

Panitia Penguji:

1. apt. Trifonia Rosa Kurniasih, M.Biotech
2. apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech
3. apt Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc

Tanda Tangan



Mengesahkan,

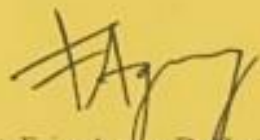
Ketua



(Aukhit, S.Kep., Ns., M.Kep)

Menyetujui,

Kaprodi S1 Farmasi



(apt. Fajar Agung D. Hartanto, M.Sc)

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulit yang kita lalui, yang mereka ingin tahu hanyalah bagian *succses stories* nya. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang bertepuk tangan, kelak di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Semangat dan tetap berjuang yaa”

“Everything you lose is a step you take”

-You're on Your Own Kid

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “FORMULASI SEDIAAN TONIK RAMBUT CAMPURAN EKSTRAK ETANOL DAUN NILAM (*Pogostemon cablin* Benth) DAN MADU“ dengan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Notokusumo Yogyakarta.

Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini banyak kendala, namun berkat bantuan serta dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat menyelesaikan dengan baik, Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Farmasi Sekolah tinggi Ilmu Kesehatan Notokusumo Yogyakarta sekaligus menjadi dosen pembimbing dan penguji yang memberikan arahan.
2. apt. Trifonia Rosa Kurniasih, M.Biotech. selaku dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan serta koreksi .
3. apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan arahan.
4. Cinta pertama dan panutanku, (Alm) ayahanda Sudarwinto, banyak hal yang menyakitkan dilalui tanpa adanya sosok ayah. Rasa iri dan rindu yang sering kali membuat penulis terjatuh tertampar realita. Tetapi itu semua yang telah menjadi alasan penulis untuk tetap kuat dan semangat dalam meraih cita-cita. Tulisan ini penulis persembahkan untuk ayahanda di surga sebagaimana perwujudan terakhir sebelum ayah tiada.
5. Kepada pintu surgaku ibunda Suci Prahesti yang telah memberikan nasehat, kasih sayang, motivasi, semangat dan juga doa yang tiada henti sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini, *i love you so much*.
6. Kepada ayah Bowo yang telah memberikan motivasi serta dukungan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.

7. Kepada adik penulis Shifa dan Reva khansa yang menjadi alasan penulis untuk tetap semangat menjalani hari.
8. Kepada kakong Pramono dan Uti Suharsi yang tidak pernah berhenti mendoakan, memberi dukungan, dan nasehat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
9. Kepada Briptu Indra Arikurniawan terimakasih telah mendengarkan keluh kesah, menemani, meluangkan waktu, tenaga, dan memberikan semangat untuk terus melangkah dalam meraih impian.
10. Kepada Naomi Aurelia selaku sahabat penulis sejak SD terimakasih selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
11. Kepada teman seperjuangan penulis, Anggieka dan Stevia yang saling menguatkan, mendukung, menghibur serta saling membantu susah maupun senang.
12. Kepada teman penulis Erna, Nurul, Rita, dan Lousia yang selalu mendukung penulis dan memberikan motivasi.
13. *Last but not least*, terimakasih kepada diri saya sendiri Diva Khansa Ardelia terimakasih karena sudah mampu bertahan dan juga berjuang sejauh ini, walaupun sering kali merasa putus asa atas apa yang sedang diusahakan. Terimakasih karena tidak memutuskan untuk menyerah sesulit apapun itu prosesnya.

Penulis mengharapkan masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun. Dengan adanya skripsi ini penulis berharap dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca. Penulis mengucapkan terimakasih atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 8 Juli 2024



Penulis

Pernyataan Keaslian Karya

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan Daftar Pustaka, dengan mengikuti ketentuan sebagaimana layaknya karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan indikasi plagiarisme dalam naskah ini maka saya bersedia menanggung segala sanksi sesuai dengan perundang-undang yang berlaku.

Yogyakarta, 8 Juli 2024

Penulis



Divia Khansa Ardelia

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Keaslian Penelitian	3
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Nilam	6
B. Madu.....	8
C. Determinasi	9
D. Skrining Fitokimia.....	10
E. Simplisia.....	10
F. Ekstraksi	10
G. Evaporasi	11
H. Rambut	12
I. Kosmetik	14
J. Tonik Rambut	14
K. Bahan Tambahan dalam Sediaan.....	15
L. Landasan Teori	18
M. Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian	20
B. Waktu dan Tempat Penelitian	20
C. Variabel Penelitian dan Definisi operasional	20
D. Alat dan Bahan	21
E. Tahap Penelitian	21
F. Formulasi Sediaan	23
G. Cara Pembuatan Tonik Rambut.....	23
H. Evaluasi Sediaan	24
I. Analisis Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Pengumpulan bahan	26
B. Pembuatan ekstrak.....	26
C. Skrining fitokimia	27

D. Pembuatan Sediaan Tonik Rambut.....	28
E. Evaluasi Sifat Fisik Sediaan	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
Lampiran	40

DAFTAR TABEL

Tabel I. Keaslian Penelitia	4
Tabel II. Formula.....	23
Tabel III. Hasil Ekstraksi.....	27
Tabel IV. Skrining Fitokimia ekstrak etanol daun nilam dan madu	28
Tabel V. Hasil Organoleptis	29
Tabel VI. Hasil Pemeriksaan Homogenitas.....	30
Tabel VII. Hasil analisis data ANOVA One-Way pemeriksian pH	31
Tabel VII. Analisis Data uji Anova One-Way	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun nilam	6
Gambar 2. Struktur kimia retusin	7
Gambar 3. Madu	8
Gambar 4. Struktur kimia pinocembrin	9
Gambar 5. Struktur rambut.....	12
Gambar 6. Siklus Pertumbuhan Rambut	13
Gambar 7. Struktur kimia propilen glikol.....	15
Gambar 8. Struktur kimia metil paraben	15
Gambar 9. Struktur kimia propil paraben	16
Gambar 10. Struktur kimia menthol	16
Gambar 11. Struktur kimia etanol	17
Gambar 12. Struktur kimia air suling	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Daun Nilam	40
Lampiran 2. CoA Madu	41
Lampiran 3. Maserasi dan Ekstraksi	42
Lampiran 4. Hasil skrining fitokimia	43
Lampiran 5. Hasil sediaan	44
Lampiran 6. Hasil homogenitas	45
Lampiran 7. Hasil pH	46
Lampiran 8. Uji Viskositas ostwald	47
Lampiran 9. Hasil data uji ANOVA One-Way.....	48
Lampiran 10. Hasil data uji ANOVA One-Way.....	49
Lampiran 11. Perhitungan rendemen.....	49
Lampiran 12. Perhitungan viskositas	51

FORMULASI SEDIAAN TONIK RAMBUT CAMPURAN EKSTRAK ETANOL DAUN NILAM (*Pogostemon cablin* Benth) DAN MADU

Diva Khansa Ardelia

NIM : F22020025

ABSTRAK

Daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) dan madu merupakan bahan alami yang memiliki senyawa kimia bermanfaat untuk menjaga kesehatan dan menguatkan rambut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun nilam dan madu terhadap karakteristik sediaan tonik rambut dan mengetahui apakah formula sediaan tonik rambut memiliki karakteristik sediaan yang baik. Variasi konsentrasi yang diuji adalah tonik rambut ekstrak etanol daun nilam dan madu dengan perbandingan 2% : 1 ml, 5% : 3 ml, dan 7,5% : 5 ml. Evaluasi sediaan pada uji organoleptis menghasilkan warna coklat hingga coklat tua dengan aroma khas daun nilam. Uji pH sediaan menunjukkan penurunan pH dari 6,27 hingga 6,07 namun tetap memenuhi syarat SNI yaitu rentang 3-7. Uji viskositas menunjukkan adanya kenaikan dari 1,16 cPs hingga 1,39 cPs yang sesuai dengan SNI yaitu <5 cPs. Ekstrak etanol daun nilam dan madu menghasilkan formula tonik rambut yang sesuai dengan standar SNI 16-4955-1998. Kesimpulan yang didapatkan yaitu, sediaan yang dihasilkan telah sesuai dengan standar SNI, dan perbedaan konsentrasi ekstrak etanol daun nilam dan madu mempengaruhi pH serta viskositas. Penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji potensi iritasi pada sediaan ekstrak etanol daun nilam dan madu serta melakukan uji efektivitas pada hewan uji.

Kata kunci : **Tonik Rambut, Daun Nilam, Madu, *Pogostemon cablin* Benth.**

**FORMULATION OF HAIR TONIC COMBINATION OF ETHANOL
EXTRACT OF Patchouli LEAVES (*Pogostemon cablin* Benth) AND HONEY**

Diva Khansa Ardelia

NIM : F22020025

ABSTRACT

*Patchouli leaves (*Pogostemon cablin* Benth) and honey are natural ingredients that have chemical compounds useful for maintaining health and strengthening hair. This study aims to determine the effect of the concentration of ethanol extracts of patchouli leaves and honey on the characteristics of hair tonic preparations and to determine whether the hair tonic preparation formula has good dosage characteristics. The concentration variations tested were patchouli leaf ethanol extract and honey hair tonic with a ratio of 2%: 1 ml, 5%: 3 ml, and 7.5%: 5 ml. Evaluation of the preparation in the organoleptical test produces a brown to dark brown color with a distinctive aroma of patchouli leaves. The pH test showed a decrease in pH from 6.27 to 6.07 but still met the SNI requirements, namely the range of 3-7. The viscosity test showed an increase from 1,16 cPs to 1,39 cPs which is in accordance with SNI which is <5 cPs. Ethanol extracts of patchouli leaves and honey produce a hair tonic formula that complies with SNI 16-4955-1998 standards. The conclusions obtained are that the preparations produced are in accordance with SNI standards, and differences in the concentration of ethanol extracts of patchouli leaves and honey affect pH and viscosity. Further research is needed to test the potential irritation of patchouli leaf ethanol extract and honey preparations and conduct effectiveness tests on test animals.*

*Keywords : **Hair Tonic Patchouli leaves, *Pogostemon cablin* Benth***