

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS *POMADE* EKSTRAK  
DAUN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis*)**



**GRACE ANGGA PURBA  
P07539021053**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI  
2024**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS *POMADE* EKSTRAK  
DAUN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis*)**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III Farmasi



GRACE ANGGA PURBA  
P07539021053

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : FORMULASI DAN UJI STABILITAS POMADE EKSTRAK  
DAUN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis*)**  
**NAMA : GRACE ANGGA PURBA**  
**NIM : P07539021053**

Karya tulis ilmiah ini telah diuji pada ujian karya tulis ilmiah jurusan farmasi  
politeknik kesehatan kemenkes medan 2024

Penguji 1



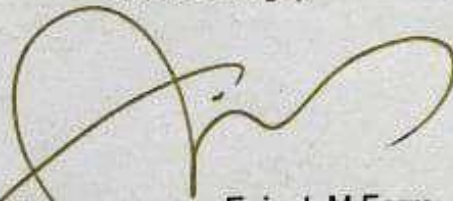
Hilda S. M. Sc., Apt  
NIP: 19901024201902201

Penguji 2



Ernoviya, S. Farm., M.Si., Apt  
NIP: 197311281994032001

Ketua Penguji



Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt  
NIP 199005282019021001

Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan kemenkes Medan



Nadroh B. Sitepu, M.Si  
NIP 198007112015032002

## LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FORMULASI DAN UJI STABILITAS POMADE EKSTRAK  
DAUN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis*)  
NAMA : GRACE ANGGA PURBA  
NIM : P07539021053

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji  
Medan, 28 Maret 2024

Menyetujui  
Pembimbing,

  
Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt  
NIP 199005282019021001

Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan kemenkes Medan

  
  
Nadroh B. Sitepu, M.Si  
NIP 199007112015032002

## SURAT PERNYATAAN

FORMULASI DAN UJI STABILITAS *POMADE* EKSTRAK DAUN KEMBANG  
SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis*)

Dengan ini, saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum pernah diajukan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan,     Juni 2024

Grace Angga Purba  
NIM P07539021053

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
KTI JUNI 2024  
GRACE ANGGA PURBA

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS *POMADE* EKSTRAK DAUN KEMBANG  
SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis*)**

xii + 46 halaman + 7 gambar + 11 tabel + 10 lampiran

## ABSTRAK

Rambut adalah mahkota, maka rambut menjadi perhatian serius agar selalu terlihat rapi dan indah. *Pomade* biasanya menjadi jawaban bagi lelaki untuk hal tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi *pomade* dengan bahan alami dari ekstrak daun kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*) untuk menggantikan penggunaan bahan kimia sintesis *pomade*.

Metode penelitian ini dilakukan secara eksperimental. Metode ekstraksi yang digunakan secara maserasi dengan etanol 70% dilanjutkan pada formulasi sediaan *pomade* konsentrasi 2,5%, 5%, dan 10% serta uji stabilitas yang meliputi organoleptis, homogenitas, pH dan daya sebar.

Hasil penelitian menunjukkan sediaan *pomade* ekstrak daun kembang sepatu stabil meliputi pemeriksaan organoleptis warna coklat, bau green tea dan berbentuk semi solid. Pada uji homogenitas semua homogen. Uji pH menunjukkan pH rata-rata 5,3 sampai 6,0. Uji daya sebar 5,1 sampai 5,6 cm yang dilakukan pada sediaan salep selama 28 hari. Uji kadar abu tidak memenuhi persyaratan maks 0,1%. Dan uji hedonik yang dilakukan terhadap 20 panelis rata-rata suka terhadap sediaan *pomade*.

Kesimpulan bahwa ekstrak daun kembang sepatu tidak dapat diformulasikan dalam sediaan *pomade*, semua konsentrasi *pomade* ekstrak daun kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*) memenuhi syarat stabilitas uji organoleptis, homogenitas, pH, dan daya sebar. Tetapi untuk uji kadar abu formula I, II, dan III tidak memenuhi persyaratan SNI *pomade*.

Kata Kunci : Formulasi, *pomade*, daun kembang sepatu, uji stabilitas  
Daftar bacaan : 24 (2008-2021)

MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
DEPARTMENT OF PHARMACY  
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2024  
GRACE ANGGA PURBA

## FORMULATION AND STABILITY TESTING OF POMADE FROM **HIBISCUS ROSA-SINENSIS (*Hibiscus rosa-sinensis*) LEAF EXTRACT**

xii + 46 pages + 7 figures + 11 tables + 10 appendices

### ABSTRACT

Hair is a crown, so hair is a serious concern so that it always looks neat and beautiful. Pomade is usually the answer for men for this. This research aims to create a pomade formulation with natural ingredients from hibiscus (*Hibiscus rosa-sinensis*) leaf extract which can replace the use of synthetic pomade chemicals.

This research method was carried out experimentally. The extraction method used was maceration with 70% ethanol followed by pomade formulations with concentrations of 2.5%, 5%, and 10% as well as stability tests including organoleptic, homogeneity, pH, and spreadability.

The results of the research showed that the hibiscus leaf extract pomade preparation was stable including organoleptic examination of brown color, green tea odor, and semi-solid form. In the homogeneity test, everything is homogeneous. The pH test showed an average pH of 5.3 to 6.0. The spreadability test was 5.1 to 5.6 cm which was carried out on ointment preparations for 28 days. Ash content test did not meet the maximum requirement of 0.1%. The hedonic test carried out on 20 panelists on average liked pomade preparations.

The conclusion is that hibiscus leaf extract cannot be formulated into pomade preparations, all concentrations of hibiscus (*Hibiscus rosa-sinensis*) leaf extract pomade meet the requirements for organoleptic test stability, homogeneity, pH, and spreadability. However, for the ash content test, formulas I, II, and III do not meet the SNI pomade requirements.

Keywords : Formulation, Pomade, Hibiscus Leaves, Stability Test

References : 24 (2008-2021)



## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan kesempatan serta karunia-Nya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“FORMULASI DAN UJI STABILITAS POMADE EKSTRAK DAUN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis*)”**

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran, dukungan dan doa dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan KTI ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu R.R Sri Arini Winarti Rinawati, SKM.,M.Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh br. Sitepu, M.Si., Apt, selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt, sebagai Dosen Pembimbing KTI yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan KTI.
4. Ibu Maya Handayani Sinaga, S.S, M.Pd, sebagai dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa di jurusan farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
5. Ibu Hilda S. M. Sc., Apt, sebagai Dosen Penguji I dan Ibu Ernoviya, S. Farm., M.Si.,Apt, sebagai Dosen Penguji II KTI yang telah menguji dan memberikan masukan serta saran kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
7. Teristimewa kepada orang tua penulis yang sangat penulis sayangi dan cintai bapak Osman Purba, S.Pd dan ibu Dra. Susanna Sembiring, serta abang dan kakak penulis Jupriadi Purba, S.Pd dan Nadya Angelika Purba, S.Pd, yang selalu senantiasa memberikan doa dukungan baik dalam bentuk materi, motivasi semangat dan kasih sayang yang tidak ada hentinya selama perkuliahan sampai pada penyelesaian studi penulis.
8. Kepada seluruh pihak yang membantu dalam menyelesaikan penelitian ini yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan dan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Penulis sadar dalam penulisan KTI ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan KTI ini. Semoga KTI ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Terimakasih.

Medan,      Juni 2024

Penulis

Grace Angga Purba

NIM P07539021053

# DAFTAR ISI

|                                            | Halaman     |
|--------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>            | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>              | <b>ii</b>   |
| <b>SURAT PERNYATAAN.....</b>               | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                       | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                       | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                     | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                  | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                | <b>xii</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>             | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang .....                  | 1           |
| 1.2. Perumusan Masalah.....                | 3           |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                | 3           |
| 1.4. Manfaat Penelitian .....              | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>       | <b>4</b>    |
| 2.1. Tumbuhan Kembang Sepatu .....         | 4           |
| 2.2. Rambut.....                           | 5           |
| 2.3. Kosmetik Sediaan Rambut.....          | 7           |
| 2.4. Pomade .....                          | 8           |
| 2.3.1 Jenis <i>Pomade</i> .....            | 9           |
| 2.3.2 Tipe <i>Pomade</i> .....             | 10          |
| 2.5. Ekstraksi (Penyarian) .....           | 11          |
| 2.6. Kerangka Konsep .....                 | 14          |
| 2.7. Definisi Operasional.....             | 14          |
| 2.8. Hipotesis.....                        | 15          |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b> | <b>16</b>   |

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1. Jenis dan Desain Penelitian .....                                 | 16        |
| 3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....                                 | 16        |
| 3.3. Pengambilan Sampel .....                                          | 16        |
| 3.4. Alat dan Bahan.....                                               | 16        |
| 3.4.1. Alat.....                                                       | 16        |
| 3.4.2. Bahan .....                                                     | 16        |
| 3.5. Prosedur Penelitian .....                                         | 17        |
| 3.5.1. <i>Pengolahan Simplisia Daun Kembang Sepatu</i> .....           | 17        |
| 3.5.2. <i>Pembuatan Ekstrak Daun Kembang Sepatu</i> .....              | 17        |
| 3.5.3. <i>Formulasi Pomade Daun Kembang Sepatu</i> .....               | 20        |
| 3.5.4. Uji Stabilitas Fisik <i>Pomade</i> Daun Kembang Sepatu.....     | 21        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                               | <b>23</b> |
| 4.1. Hasil Uji Sediaan <i>Pomade</i> Ekstrak Daun Kembang Sepatu ..... | 23        |
| 4.1.1 Hasil Uji Organoleptis.....                                      | 23        |
| 4.1.2 Hasil Uji Homogenitas.....                                       | 24        |
| 4.1.3 Hasil Uji pH.....                                                | 25        |
| 4.1.4 Hasil Uji Kadar Abu.....                                         | 26        |
| 4.1.5 Uji Daya Sebar .....                                             | 27        |
| 4.1.6 Hasil Uji Kesukaan (Hedonik) .....                               | 28        |
| 4.2. Pembahasan .....                                                  | 28        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                | <b>32</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                            | <b>33</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                   | <b>35</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                            | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1.1 Indikator <i>Pomade</i> Berdasarkan Tingkat Kekuatan ( <i>Hold</i> ) dan Tingkat Kekilapan ( <i>Shine</i> ) .....                                | 11      |
| Tabel 3.1 Formulasi <i>Pomade</i> Tipe <i>Oil Based</i> Ekstrak Daun Kembang Sepatu ( <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> ) Dalam % (Rasyadi et al., 2020) ..... | 20      |
| Tabel 3.2 Formulasi <i>Pomade</i> Tipe <i>Oil Based</i> Ekstrak Daun Kembang Sepatu ( <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> ) Dalam 50 gram.....                   | 20      |
| Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptis Warna Sediaan <i>Pomade</i> .....                                                                                         | 23      |
| Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptis Bau Sediaan <i>Pomade</i> .....                                                                                           | 24      |
| Tabel 4.3 Hasil Uji Organoleptis Bentuk Sediaan <i>Pomade</i> .....                                                                                        | 24      |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Sediaan <i>Pomade</i> .....                                                                                                | 25      |
| Tabel 4.5 Hasil Uji pH <i>Pomade</i> .....                                                                                                                 | 25      |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Kadar Abu <i>Pomade</i> .....                                                                                                          | 26      |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Daya Sebar <i>Pomade</i> .....                                                                                                         | 27      |
| Tabel 4.8 Hasil Uji Kesukaan (Hedonik) <i>Pomade</i> .....                                                                                                 | 28      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                         | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2. 1 Daun Kembang Sepatu ( <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> ) ..... | 4       |
| Gambar 2. 2 Struktur Kandungan Rambut .....                             | 6       |
| Gambar 2. 3 Susunan Batang Rambut .....                                 | 7       |
| Gambar 2. 4 <i>Pomade</i> .....                                         | 9       |
| Gambar 2. 5 <i>Oil Based Pomade</i> .....                               | 9       |
| Gambar 2. 6 <i>Water Based Pomade</i> .....                             | 10      |
| Gambar 2. 7 Kerangka Konsep .....                                       | 14      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1 Surat Izin Laboratorium Penelitian Jurusan Farmasi Poltekkes<br>Kemenkes Medan..... | 35      |
| Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Di Laboratorium Herbarium Medanense USU.                      | 36      |
| Lampiran 3 Surat Hasil Rotary Evaporator Ekstrak Daun Kembang Sepatu.....                      | 37      |
| Lampiran 4 Surat Hasil Uji Kadar Abu Sediaan Formulasi <i>Pomade</i> .....                     | 38      |
| Lampiran 5 Surat Ethical Clearance .....                                                       | 39      |
| Lampiran 6 Alat Dan Bahan .....                                                                | 40      |
| Lampiran 7 Sediaan <i>Pomade</i> Ekstrak Daun Kembang Sepatu.....                              | 42      |
| Lampiran 8 Uji Stabilitas Sediaan <i>Pomade</i> .....                                          | 43      |
| Lampiran 9 Uji Kadar Abu.....                                                                  | 45      |
| Lampiran 10 Uji Kesukaan (Hedonik) .....                                                       | 46      |
| Lampiran 11 Perhitungan Uji Hedonik .....                                                      | 47      |
| Lampiran 12 Form Uji Kesukaan (Hedonik).....                                                   | 48      |
| Lampiran 13 Kartu Mengikuti Seminar Proposal KTI .....                                         | 49      |
| Lampiran 14 Kartu Laporan Pertemuan Bimbingan KTI.....                                         | 50      |

