

SKRIPSI

**RE-FORMULASI DAN UJI FISIK SEDIAAN PASTA KOMBINASI
GETAH JARAK PAGAR (*Jatropha curcas L.*) DAN EKSTRAK DAUN
SIRIH MERAH (*Piper crocatum*) MENGGUNAKAN BASIS ZINC OXIDE
SEBAGAI ALTERNATIF DEVITALISASI PULPA**

**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:
SALWA SALSABILA
20180350083

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

2022

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Salwa Salsabila
NIM : 20180350083
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari penulis lain telah tercantum dalam teks dan daftar pustaka di bagian akhir skripsi.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 24 Maret 2022

Yang menyatak



Salwa Salsabila
NIM: 20180350083

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Qs. Al-Insyirah: 5-6)

“First Draft Don't Have to Be Perfect They Just Have to Be Written (Butt in Chair, Brain Stay, Hands on Keyboard, Keep Going till End)

(apt. Pramitha Esha ND, M.Sc.)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil 'alamin

Puja dan puji syukur senantiasa saya panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala, karena telah memberikan berkah, karunia dan hidayah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan kepada dua orang hebat dalam hidup saya yaitu kedua orang tua saya Bapak Mohammad Najib dan Ibu Jatminingsih. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti mengalir.

Kakak dan adik saya M. Fadly Haj dan Daffa Amru Haqi, terimakasih atas dukungan, motivasi, doa serta semangat yang selalu diberikan.

Skripsi ini juga saya persembahkan kepada teman-teman seperjuangan skripsi saya Mahardhika Tri Fauziati, Lulu Anggraini, Nadhifa Gita Salsabila, Sulistiyowati, Sesa Anuti Nugraheni dan Ridha Putik Parasati, terimakasih atas semangat, motivasi, saran dan dukungan tiada henti.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat serta karunia-Nya skripsi dengan judul “Re-Formulasi dan Uji Fisik Sediaan Pasta Kombinasi Getah Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Dan Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Menggunakan Basis *Zinc Oxide* Sebagai Alternatif Devitalisasi Pulpa” dapat terselesaikan. Tentu selama proses penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan namun penulis banyak mendapat dukungan, bantuan, dorongan, bimbingan, saran dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada :

1. Ibu Jatminingsih dan Bapak Mohammad Najib selaku orang tua penulis.
2. Daffa ‘Amru Haqi dan M. Fadly Haj selaku kakak serta adik penulis yang selalu memberikan motivasi.
3. Bapak apt. Hari Widada, M.Sc selaku Ketua Program Studi Farmasi FKIK UMY.
4. Bapak Dr. apt. M. Thesa Ghozali, M.Sc selaku dosen pembimbing akademik penulis.
5. Ibu apt. Vella Lailli Damarwati, M.Farm selaku dosen

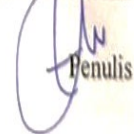
pembimbing skripsi penulis.

6. Mahardika Tri Fauziati, Lulu Anggraeni, Nadhifa Gita Salsabila, Ridha Putik Parasati selaku sahabat dan kerabat penulis yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
7. Sulistiyowati dan Sesa Anuti Nugraheni selaku teman dalam berproses selama menjadi mahasiswa Farmasi UMY.
8. Teman – teman Farmasi UMY angkatan 2018 yang menemani penulis selama menjalani studi.

Penulis menyadari bahwa tidak menutup kemungkinan di dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak sekali kekurangan sehingga penulis menyambut baik kritik dan saran yang membangun untuk memperkuat skripsi ini. Penulis berharap naskah skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk menambah wawasan dan pengetahuan khususnya dibidang Farmasi. Atas perhatian Bapak/Ibu, penulis mengucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 24 Maret 2022


Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. LATAR BELAKANG.....	Error! Bookmark not defined.
B. RUMUSAN MASALAH	Error! Bookmark not defined.
C. KEASLIAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
D. TUJUAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
E. MANFAAT PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. DEVITALISASI PULPA.....	Error! Bookmark not defined.
1. Gigi.....	Error! Bookmark not defined.
2. Karies Gigi.....	Error! Bookmark not defined.
3. Pulpitis.....	Error! Bookmark not defined.
4. Devitalisasi Pulpa.....	Error! Bookmark not defined.
5. Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i> L.)	Error! Bookmark not defined.
6. Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i>)	Error! Bookmark not defined.
7. Inflamasi	Error! Bookmark not defined.
8. Uji Fitokimia.....	Error! Bookmark not defined.
9. Senyawa Dalam Penelitian	Error! Bookmark not defined.
10.Pasta	Error! Bookmark not defined.
11.Uraian Bahan	Error! Bookmark not defined.
12.Uji Fisik.....	Error! Bookmark not defined.

a. Uji Organoleptis.....	Error! Bookmark not defined.
b. Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
c. Uji pH.....	Error! Bookmark not defined.
d. Uji Daya Lekat.....	Error! Bookmark not defined.
e. Uji Daya Sebar.....	Error! Bookmark not defined.
f. Uji Viskositas.....	Error! Bookmark not defined.
13.Uji Stabilitas	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
C. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. DESAIN PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
1. Tempat.....	Error! Bookmark not defined.
2. Waktu	Error! Bookmark not defined.
C. VARIABEL PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
1. Variabel Independen	Error! Bookmark not defined.
2. Variabel Dependen.....	Error! Bookmark not defined.
3. Variabel Kontrol	Error! Bookmark not defined.
D. DEFINISI OPERASIONAL.....	Error! Bookmark not defined.
1. Variasi Konsentrasi	Error! Bookmark not defined.
2. Uji Fisik Pasta.....	Error! Bookmark not defined.
3. Uji Stabilitas Sediaan Pasta	Error! Bookmark not defined.
E. INSTRUMEN PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
1. Alat.....	Error! Bookmark not defined.
2. Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
F. CARA KERJA.....	Error! Bookmark not defined.
1. Determinasi Tanaman.....	Error! Bookmark not defined.
2. Pengambilan Getah Jarak Pagar.....	Error! Bookmark not defined.
3. Ekstraksi Daun Sirih Merah.....	Error! Bookmark not defined.
4. Formulasi Sediaan Pasta Kombinasi Getah Jarak Pagar Dan Ekstrak Daun Sirih Merah	Error! Bookmark not defined.
5. Pembuatan Sediaan Pasta Kombinasi Getah Jarak Pagar Dan Ekstrak Daun Sirih Merah	Error! Bookmark not defined.
6. Uji Fitokimia Getah Jarak.....	Error! Bookmark not defined.

a. Uji Tanin.....	Error! Bookmark not defined.
b. Uji Saponin.....	Error! Bookmark not defined.
7. Uji Fisik Sediaan Pasta.....	Error! Bookmark not defined.
a. Uji Organoleptis.....	Error! Bookmark not defined.
b. Uji Homogenitas.....	Error! Bookmark not defined.
c. Uji pH.....	Error! Bookmark not defined.
d. Uji Daya Lekat.....	Error! Bookmark not defined.
e. Uji Daya Sebar.....	Error! Bookmark not defined.
f. Uji Viskositas.....	Error! Bookmark not defined.
g. Uji Sentrifugasi.....	Error! Bookmark not defined.
G. SKEMA LANGKAH KERJA.....	Error! Bookmark not defined.
H. ANALISIS DATA.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. DETERMINASI TANAMAN.....	Error! Bookmark not defined.
B. PENGAMBILAN GETAH JARAK PAGAR.....	Error! Bookmark not defined.
C. EKSTRAKSI DAUN SIRIH MERAH.....	Error! Bookmark not defined.
D. HASIL Uji FITOKIMIA GETAH JARAK (<i>Jatropha curcas</i> L.)	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
E. Uji FISIK SEDIAAN PASTA.....	Error! Bookmark not defined.
1. Uji Organoleptis.....	Error! Bookmark not defined.
2. Uji Homogenitas.....	Error! Bookmark not defined.
3. Uji pH.....	Error! Bookmark not defined.
4. Uji Daya Lekat.....	Error! Bookmark not defined.
5. Uji Daya Sebar.....	Error! Bookmark not defined.
6. Uji Viskositas.....	Error! Bookmark not defined.
F. Uji STABILITAS SEDIAAN PASTA.....	Error! Bookmark not defined.
1. Uji Sentrifugasi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. KESIMPULAN.....	Error! Bookmark not defined.
B. SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Struktur Gigi (Tarigan, 2013)..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 2. Karies Gigi (Douglas dan Douglas, 2003)..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. Pulpitis (Virdee dkk., 2015) **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. Jarak Pagar (Santoso, 2009) **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 5. Daun Sirih Merah (Parfati dan Windono, 2016)..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 6. Struktur Dasar Tanin (Noer dkk., 2018)..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 7. Struktur Dasar Saponin (Noer dkk., 2018)..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 8. Struktur Dasar Flavonoid (Noer dkk., 2018).. **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 9. Struktur Amilum (Rowe dkk., 2009) **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 10. Struktur Propil Paraben (Rowe dkk., 2009).. **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 11. Struktur Metil Paraben (Rowe dkk., 2009)... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 12. Kerangka Konsep..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 13. Skema Langkah Kerja **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 14. Hasil Uji Fitokimia..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 15. Pasta Kombinasi Getah Jarak dan Ekstrak Sirih Merah (Dokumen Pribadi)
..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 16. Uji Homogenitas (Dokumen Pribadi)..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 17. Kurva Sifat Alir Dilatan (Allen dkk., 2011). **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. Formulasi Sediaan Pasta Kombinasi Getah Jarak Pagar dan Ekstrak Daun Sirih Merah (Lana Labibah dan Sahrani, 2021., Ningsih dkk., 2015).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. Hasil Uji Fitokimia Getah Jarak	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. Hasil Uji Organoleptis	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. Uji Homogenitas (Dokumen Pribadi).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6. Uji pH	Error! Bookmark not defined.
Tabel 7. Uji Daya Lekat	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8. Uji Daya Sebar	Error! Bookmark not defined.
Tabel 9. Uji Viskositas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 10. Uji Sentrifugasi.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Jarak Pagar	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Determinasi Sirih Merah.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Perhitungan Rendemen.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Hasil Uji pH.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Hasil Uji Viskositas Formula I Replikasi 1 ..	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Hasil Rheogram Formula I Replikasi 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Hasil Uji Viskositas Formula I Replikasi 2 ..	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8. Hasil Rheogram Formula I Replikasi 2	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9. Hasil Uji Viskositas Formula II Replikasi 1 .	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10. Hasil Rheogram Formula II Replikasi 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11. Hasil Uji Viskositas Formula II Replikasi 2	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12. Hasil Rheogram Formula II Replikasi 2	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13. Hasil Uji Viskositas Formula III Replikasi 1	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Lampiran 14. Hasil Rheogram Formula III Replikasi 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15. Hasil Uji Viskositas Formula III Replikasi 2	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Lampiran 16. Hasil Rheogram Formula III Replikasi 2....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 17. Hasil Uji Sentrifugasi	Error! Bookmark not defined.

