

**FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK SEDIAAN
GARGARISMA EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU
BIJI (*Psidium guajava* L)**

SKRIPSI

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi**



**Oleh:
MAHMUDAH
NPM:1848201110073**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
2021/2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gargarisma Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L.*)” Oleh Mahmudah 1848201110073 telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan akan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Seminar Hasil Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, 03 Oktober 2022

Pembimbing 1

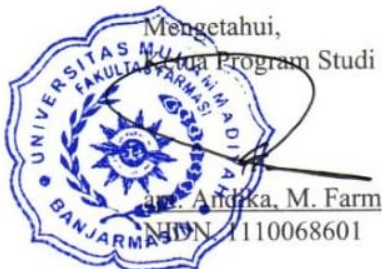


Nor Latifah, M.Farm
NIDN. 1111079401

Pembimbing 2



apt. Sri Rahayu, M.Farm
NIDN. 1115098101



Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi
apt. Andika, M. Farm
NIDN. 1110068601

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Mahmudah
NIM : 1848201110073
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Skripsi : Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gargarisma Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)

Telah melakukan ujian skripsi pada tanggal 03 Oktober 2022 dan menyatakan berhasil mempertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

DEWAN PENGUJI :

Penguji 1



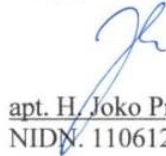
Nor Latifah, M. Farm
NIDN. 1111079401

Penguji 2



apt. Sri Rahayu, M. Farm
NIDN. 1115098101

Penguji 3



apt. H. Joko Priyanto Wibowo, Ph. D
NIDN. 1106128402

Mengesahkan di: Banjarmasin

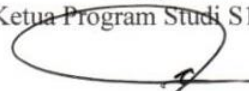
Tanggal : 24 Oktober 2022



Mengesahkan
Dekan Fakultas Farmasi

apt. Risyda Mulyani, M.Sc
NIDN. 1122038301

Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Farmasi



apt. Andika, M. Farm
NIDN. 1110068601

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mahmudah

NPM : 1848201110073

Program Studi : S1 Farmasi

Fakultas : Farmasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gargarisma Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)” ini benar-benar karya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Dibuat di : Banjarmasin
Pada tanggal : 03 Oktober 2022

Saya yang menyatakan,



Mahmudah
1848201110073

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini dengan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Baginda Muhammad SAW, keluarga dan sahabatnya yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang. Pembuatan naskah skripsi ini berjudul “Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gargarisma Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)”. Tujuan saya menyelesaikan naskah skripsi ini untuk memenuhi persyaratan kelulusan dalam Program Studi Sarjana Strata Satu (S-1) Farmasi di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Pada kesempatan ini saya selaku penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, semangat, do'a, serta petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik, yaitu terutama kepada:

1. Prof. Dr. H. Ahmad Khairuddin, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
2. apt. Risya Mulyani, M.sc selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
3. apt. Andika, M.Farm selaku Ketua program Studi S-1 Farmasi Universitas Muhammadiyah.
4. Nor Latifah, M.Farm selaku pembimbing I saya yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan sehingga naskah skripsi ini dapat diselesaikan.
5. apt. Sri Rahayu, M.Farm selaku pembimbing II saya yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan sehingga naskah skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh dosen pengajar khususnya dosen farmasi yang pernah mengajar dan seluruh staf administrasi dan staf laboratorium farmasi Universitas

Muhammadiyah Banjarmasin yang selalu sabar dalam membimbing saat di laboratorium dan di luar laboratorium.

7. Kepada keluarga besar, terutama kepada kedua orang tua saya yaitu Bapak Mardiansyah dan Ibu Zul Qamariah terima kasih atas dukungan dan doa yang selalu diberikan kepada anakda sampai detik ini. Juga terimakasih kepada keluarga saya yaitu Abdul Malik sekeluarga yang telah membantu saya dalam pencarian tanaman jambu biji
8. Kepada sahabat saya yaitu Dewi Ira Nurjannah, Ghina Elmina, Elma Nazirah, Heni Norhayatin, Tia Herlinda, Noor Mahfuzah Febriana, Syahida Purnama, Yunita Aprilianti dan Wituna terima kasih kepada kalian karena selalu menemani, membantu, memberi semangat dan doa dari awal pertama kuliah hingga bisa sampai ketahap akhir ini.
9. Kepada semua teman-teman kelas A yang luar biasa sangat senang bertemu kalian dari awal sampai sekarang yang selalu solid, selalu membantu terimakasih kepada kalian semua dan teman-teman satu angkatan prodi S1 Farmasi tahun angkatan 2018, senang bertemu kalian di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Penulis menyadari bahwa naskah skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan dan sangat jauh dari kata sempurna. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritikan dari para pembaca demi kesempurnaan dan perbaikannya, sehingga naskah skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya dan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk kedepannya nanti.
Aamiin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Banjarmasin, 03 Oktober 2022



Mahmudah

ABSTRAK

FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK SEDIAAN GARGARISMA EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L)

Oleh

Mahmudah

NPM : 1848201110073

(S1 Farmasi)

Stomatitis aphtosa atau sariawan adalah radang yang terjadi di daerah mukosa mulut, biasanya berupa bercak putih kekuningan dengan permukaan yang agak cekung, bercak dapat berupa bercak tunggal maupun kelompok. Pengobatan yang dapat dilakukan adalah dengan mengonsumsi zat pematikan rasa. Namun, penggunaan obat sintetis yang berlebih dalam jangka waktu yang lama cenderung memberikan efek samping dan terakumulasi dalam tubuh sehingga dibuatlah obat tradisional dengan menggunakan bahan alam salah satunya adalah daun jambu biji. Daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) mengandung zat antijamur seperti tanin, flavonoid dan saponin. Salah satu sediaan yang dapat digunakan untuk pengobatan sariawan adalah sediaan Gargarisma atau obat kumur yang digunakan untuk mencegah atau membunuh mikroba. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh sediaan gargarisma dengan variasi konsentrasi ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L) terhadap sifat fisik sediaan. Pada penelitian ini menggunakan variasi konsentrasi yaitu FI (6,25%) FII (12,5%) dan FIII (25%) dengan menggunakan metode eksperimental, kemudian sediaan diuji sifat fisik sediaan meliputi uji organoleptis, uji pH, dan uji viskositas. Hasil uji yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dengan *One Way Anova*. Evaluasi sifat fisik gargarisma ekstrak etanol daun jambu biji yaitu uji organoleptik, uji pH dan uji viskositas memenuhi persyaratan. Pada konsentrasi 6,25% dari segi tampilan warna bau rasa menghasilkan formula sediaan yang paling baik dan juga memenuhi persyaratan uji sifat fisik sediaan gargarisma. Hasil data yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa variasi konsentrasi ekstrak etanol daun jambu biji tidak berpengaruh terhadap sifat fisik sediaan gargarisma.

Kata Kunci : Daun jambu biji, Gargarisma, *Stomatitis aptosa rekuen*
Daftar Pustaka : 66 (1979-2021)

ABSTRACT
FORMULATING AND TESTING PHYSICAL PROPERTIES OF
GARGARISMA PREPARATION OF GUAVA LEAF ETHANOL
EXTRACT (*Psidium guajava* L)

By
Mahmudah
NPM : 1848201110073
(S1 Pharmacy)

*Stomatitis aphthosa or canker sores are inflammation that occurs in the area of the oral mucosa, usually in the form of yellowish-white patches with a slightly concave surface, the spots can be either single spots or groups. Treatment that can be done is to consume numbing agents. However, excessive use of synthetic drugs over a long period of time tends to give side effects and accumulate in the body, so traditional medicines are made using natural ingredients, one of which is guava leaves. Guava leaves (*Psidium guajava* L.) contain antifungal substances such as tannins, flavonoids and saponins. One of the preparations that can be used for the treatment of canker sores is the Gargarisma preparation or mouthwash which is used to prevent or kill microbes. The purpose of this study was to determine the effect of gargarisma preparations with varying concentrations of the ethanol extract of guava leaves (*Psidium guajava* L) on the physical properties of the preparations. In this study, various concentrations were used, namely FI (6.25%), FII (12.5%) and FIII (25%) using experimental methods, then the physical properties of the preparations were tested including organoleptic tests, pH tests, and viscosity tests. The test results obtained were then analyzed statistically with One Way Anova. Evaluation of the physical properties of gargarisma ethanol extract of guava leaves, namely the organoleptic test, pH test and viscosity test met the requirements. At a concentration of 6.25% in terms of appearance, color, smell, taste, it produced the best dosage form and also met the requirements for the physical properties test for gargarism preparations. The results of the data obtained from this study showed that variations in the concentration of the ethanol extract of guava leaves did not affect the physical properties of gargarisma preparations.*

Keywords: Guava leaves, Gargarisma, recurrent aptose stomatitis
Bibliography : 66 (1979-2021)

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Deskripsi tanaman Jambu Biji	6
2.2 Sariawan.....	13
2.3 Ekstraksi	19
2.4 Gargarisma	23
2.5 Evaluasi sediaan gargarisma	26
2.6 Deskripsi bahan.....	27
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Tempat dan waktu penelitian	30
3.2 Jenis-jenis variable	30
3.3 Alat dan bahan.....	30
3.4 Cara kerja	31
3.5 Analisis data	35
3.6 Time line penelitian.....	36
3.7 Alur penelitian.....	37

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Hasil determinasi.....	38
4.2 Hasil pembuatan simplisia	38
4.3 Hasil pembuatan ekstrak	39
4.4 Hasil skrining fitokimia ekstrak etanol daun jambu biji	41
4.5 Hasil formulasi gargarisma ekstrak etanol daun jambu biji.....	42
4.6 Hasil evaluasi sediaan gargarisma ekstrak etanol daun jambu biji	43
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formula Gargarisma	33
Tabel 3.2 Time Line Penelitian.....	36
Tabel 4.1 Hasil Randemen Ekstrak Etanol daun jambu biji	39
Tabel 4.2 Hasil Uji Kualitatif Ekstrak Etanol daun jambu biji	41
Tabel 4.3 Hasil Uji Organoleptis Gargarisma Ekstrak Daun jambu Biji	43
Tabel 4.4 Hasil Uji pH Gargarisma Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji.....	44
Tabel 4.5 Hasil Uji Viskositas Gargarisma Ekstrak Daun Dambu Biji	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Jambu Biji.....	6
Gambar 2.2 Flavonoid 1–4 (apigenin, luteolin, krisoeriol, kuersetin)	10
Gambar 2.3 Struktur alkaloid.....	11
Gambar 2.5 Stomatitis aftosa rekuen tipe minor.....	18
Gambar 2.6 Stomatitis aftosa rekuen tipe mayor	18
Gambar 2.7 Stomatitis aftosa rekuen tipe herpetifomis	19
Gambar 3.2 Alur penelitian.....	37

DAFTAR SINGKATAN

SAR : *Stomatitis Aftosa Rekuren*

RAU : *Reccurent Aphthous Ulcerations*

KHM : Konsentrasi Hambat Minimal

KBM : Konsentrasi Bunuh Minimal

PDA : *Potato Dextrose Agar*

HLA : *Human Leucocyte Antigen*