

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN EVALUASI *CHEWY GUMMY* SARI BUAH
JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava* L.) SEBAGAI
IMUNOSTIMULAN**



AURELIA SYIFA SALSABILA

P2.06.30.1.20.044

PRODI D-III FARMASI

JURUSAN FARMASI

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TASIKMALAYA**

TAHUN 2023

KARYA TULIS ILMIAH
**FORMULASI DAN EVALUASI *CHEWY GUMMY* SARI BUAH
JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava* L) SEBAGAI
IMUNOSTIMULAN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Farmasi



AURELIA SYIFA SALSABILA
P2.06.30.1.20.044

PRODI D-III FARMASI
JURUSAN FARMASI
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TASIKMALAYA**

2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini. Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelah Ahli Madya Farmasi dalam Program Studi Diploma III Farmasi Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.

Proposal Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Hj. Ani Radiati S.Pd.,M.Kes selaku pembimbing utama dan Ibu apt. Rani Rubiyanti,M.Farm selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Hj. Ani Radiati, S.Pd.,M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemekes Tasikmalaya
2. Ibu apt. Nuri Handayani, M.Farm selaku Ketua Jurusan Farmasi
3. Ibu Hj. Ani Radiati, S.Pd.,M.Kes dan Ibu apt. Rani Rubiyanti, M.Farm selaku pembimbing yang telah memberikan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmia ini
4. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
5. Sahabat yang telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebagikan semua pihak yang telah membantu.

Tasikmalaya, Mei 2023



Aurelia Syifa Salsabila

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
KARYA TULIS ILMIAH	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
KARYA TULIS ILMIAH	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Telaah Pustaka	6
B. Landasan Teori	8
1. Jambu Biji (<i>Psidium guajava</i> L.).....	8
2. Imunostimulan.....	11
3. Vitamin C	12
4. Nutrasetikal	13
5. <i>Chewy gummy</i>	14
6. Sari Buah.....	16
7. Monografi bahan tambahan.....	17

C. Kerangka Konsep.....	20
D. Hipotesis.....	21
E. Definisi Operasional.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
B. Alat dan Bahan.....	22
C. Rancangan penelitian.....	22
1. Metode penelitian.....	22
2. Variabel penelitian	23
D. Jalannya penelitian	24
1. Skema jalannya penelitian.....	24
2. Uraian Skema.....	24
E. Analisis Data.....	30
BAB IV PEMBAHASAN.....	31
A. Determinasi Tanaman.....	31
B. Preparasi sampel	31
C. Formulasi sediaan	32
D. Nilai Gizi	33
E. Evaluasi sediaan	34
a. Uji Organoleptik.....	34
b. Uji pH.....	35
c. Uji Kadar Air.....	36
d. Uji Hedonik.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2. 1 kandungan gizi Buah Jambu Biji Merah per 100g.....	11
Tabel 2. 2 Syarat Mutu Kembang Gula Lunak Kembang Gula Standar Nasional Indonesia (SNI:2008).....	16
Tabel 2. 3 Definisi Operasional.....	21
Tabel 3. 1 Formulasi Sediaan <i>Chewy gummy</i>	26
Tabel 4. 1 Hasil Uji Organoleptik.....	34
Tabel 4. 2 Hasil Uji pH Sediaan <i>Chewy gummy</i>	35
Tabel 4. 3 Hasil Uji Kadar Air Sediaan <i>Chewy Gummy</i>	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Skema Telaah Pustaka	7
Gambar 2. 2 Buah Jambu Biji Merah	8
Gambar 2. 4 Kerangka Konsep Penelitian.....	20
Gambar 3.1 Skema Jalannya Penelitian.....	26
Gambar 4 1. Formulasi <i>Chewy Gummy</i> Sari Buah Jambu Biji Merah., (a) sari jambu 5%, (b) sari jambu 10% , (c) sari jambu 15%	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman.....	44
Lampiran 2. Alat yang digunakan dalam penelitian	45
Lampiran 3. Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	46
Lampiran 4. Perhitungan Nilai Gizi	47
Lampiran 5. Hasil Uji Organoleptik.....	48
Lampiran 6. Hasil Uji pH.....	49
Lampiran 7. Hasil Uji Kadar Air.....	50
Lampiran 8. Hasil Uji Hedonik	51
Lampiran 9. Persetujuan Sebelum Penelitian	54
Lampiran 10. <i>Informed Consent</i>	55
Lampiran 11. Lembar Persetujuan Responden (<i>Informed consent</i>).....	57
Lampiran 12. Kuesioner Uji Hedonik <i>chewy gummy</i> sari buah jambu biji merah	58
Lampiran 13. <i>Certificate Of Analysis</i> Tepung Konjak	60
Lampiran 14. <i>Certificate Of Analysis</i> Tepung Karagenan.....	61
Lampiran 15. Biodata.....	62

INTISARI

Buah jambu biji diketahui memiliki kadar vitamin C tinggi sebesar 87/100 gram (b/v). Sediaan *Chewy gummy* memiliki keunggulan yaitu mudah ditelan dan praktis dalam penggunaan, sehingga mudah dikonsumsi bahkan saat keadaan darurat. Penelitian ini bertujuan mengetahui formula terbaik dan mengetahui evaluasi sediaan *chewy gummy* dari sari buah jambu biji merah (*Psidium guajava*, L) sebagai imunostimulan.

Penelitian ini menggunakan metode observatif. Sari buah jambu biji merah (*Psidium guajava*, L) yang digunakan pada formula yaitu 5%, 10% dan 15%. Evaluasi sediaan yang dilakukan yaitu uji organoleptik, uji pH, uji kadar air, dan uji hedonik.

Hasil pengujian *chewy gummy* dengan formulasi karagenan-konjak 4% meliputi nilai pH yaitu 3,94 s.d 5,03, kadar air yaitu 3,95% s.d 53,9%. Formulasi F1 merupakan formulasi yang disukai oleh responden dari segi rasa, tekstur dan aroma dan merupakan formulasi yang paling baik

Kata kunci : Buah jambu biji merah (*Psidium guajava*, L), Imunostimulan, *Chewy gummy*

ABSTRACT

*Guava fruit is known to have high vitamin C levels of 87/100 grams (b/v). Chewy gummy preparations have the advantage of being easy to swallow and practical in use, so they are easy to consume even during emergencies. This study aims to determine the best formula and determine the evaluation of chewy gummy preparations from red guava fruit (*Psidium guajava*, L) as immunostimulants.*

*This study used the observation method. Red guava juice (*Psidium guajava*, L) used in the formula is 5%, 10% and 15%. The evaluation of the preparation carried out is organoleptic test, pH test, water content test, and hedonic test.*

The test results of chewy gummy with 4% carrageenan-conjac formulation include pH value of 3.94 to 5.03, moisture content of 3.95% to 53.9%. Formulation F1 is a formulation that is preferred by respondents in terms of taste, texture and aroma and is the best formulation.

Keywords: *Red guava fruit (*Psidium guajava*, L), Immunostimulant, Chewy gummy*