



**FORMULASI SEDIAAN *GUMMY CANDIES* INFUSA DAUN
KARAMUNTING (*Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk.)
DENGAN VARIASI KADAR GELATIN**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Rangka Menyelesaikan
Program Studi Sarjana Farmasi**

Oleh

**Diyana
NIM SF20018**

**PROGAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI
BANJARBARU**

JUNI 2024

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI





FORMULASI SEDIAAN *GUMMY CANDIES* INFUSA DAUN
KARAMUNTING (*Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk.)
DENGAN VARIASI KADAR GELATIN

OLEH

Diyana
SF20018

Telah dipertahankan di depan Penguji pada Tanggal 17 Mei 2024

TIM PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Nur Rahmiati, M.Farm. (Ketua penguji/Penguji I)		..22 Mei 2024
apt. Fairuz Yaumil Afra, M. Farm. (Anggota penguji/Penguji II)		..22 Mei 2024
apt. M. Andi Chandra, M.Farm. (Anggota penguji/Penguji III)		..22 Mei 2024
apt. Dycra Forestryana, M.Si. (Anggota penguji/Penguji IV)		..22 Mei 2024

Banjarmasin, 17 Mei 2024

Diyana,
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi
Universitas Borneo Lestari,



apt. M. R. Alfiannur S., M.Farm.
NIK: 010223168

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarbaru, 17 Mei 2024



Diyana
SF20018

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN *GUMMY CANDIES* INFUSA DAUN KARAMUNTING (*RHODOMYRTUS TOMENTOSA* (AITON) HASSK.) (Oleh Diyana Pembimbing M. Andi Chandra dan Dyera Forestryana; 2024; 129 halaman)

Tumbuhan daun karamunting (*R. tomentosa*) (Aiton) Hassk.) merupakan tanaman yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan alami. Sumber antioksidan alami yaitu senyawa aktif flavonoid, yang dimana senyawa tersebut terkandung dalam tumbuhan karamunting. Tujuan penelitian ini yakni guna mencari tahu karakteristik fisik sediaan *gummy candies* infusa daun karamunting dengan perbedaan kadar gelatin dan mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap sediaan *gummy candies* infusa daun karamunting. Formulasi *gummy candies* dibuat dengan variasi konsentrasi gelatin 7%, 9%, 10%, dan 11%. Evaluasi fisik yang dilakukan meliputi uji organoleptis, uji pH, uji kadar air, uji keseragaman bobot, uji elastisitas, dan uji hedonik. Hasil organoleptis menunjukkan F1 dan F2 warna hijau, rasa tidak manis, beraroma melon, berbentuk semi padat, tekstur mudah hancur atau tidak kenyal. F3 dan F4 warna hijau, rasa kurang manis dan manis, beraroma melon, berbentuk semi padat, tekstur kenyal, evaluasi terhadap sediaan *gummy candies* menunjukkan pH 5,01-6,38, namun kadar air yang melebihi persyaratan yaitu 92,59%-58,11% (<20%), keseragaman bobot yang sesuai dengan kolom A dan kolom B yaitu <10%, dan merujuk pada hasil uji hedonik, didapatkan F3 merupakan formula paling disukai untuk parameter warna, rasa, aroma, dan tekstur.

Kata kunci : Daun Karamunting, Gelatin, *Gelling Agent*, *Gummy Candies*, Infusa

ABSTRACT**PREPARATION FORMULATION OF GUMMY CANDIES INFUSION OF KARAMUNTING LEAVES (*RHODOMYRTUS TOMENTOSA* (AITON) HASSK.) (By Diyana Supervisor M. Andi Chandra and Dyera Forestryana; 2024; 129 pages)**

Karamunting leaf plant (*R. tomentosa*) (Aiton) Hassk.) is a plant that can be used as a source of natural antioxidants. Natural sources of antioxidants are flavonoid active compounds, which are contained in caramunting plants. The purpose behind this study was to determine the physical characteristics of *caramunting leaf gummy candies* infusion preparations with differences in gelatin levels and determine the level of respondents' preference for *caramunting leaf gummy candies* infusion preparations. *Gummy candie formulations* are made with variations in gelatin concentrations of 7%, 9%, 10%, and 11%. Physical evaluations carried out include organoleptic tests, pH tests, moisture tests, weight uniformity tests, elasticity tests, and hedonic tests. Organoleptical results show F1 and F2 green color, not sweet taste, melon-flavored, semi-solid shape, texture easily destroyed or not chewy. F3 and F4 green color, less sweet and sweet taste, melon-flavored, semi-solid shaped, chewy texture, evaluation of *gummy candies preparations* showed pH 5.01-6.38, but the moisture content that exceeded the requirements was 92.59%-58.11% (<20%), the uniformity of weights by column A and column B was <10%, and based on the results of the hedonic test, F3 was found to be the most preferred formula for color parameters, taste, aroma and texture.

Keywords: Karamunting Leaf, Gelatin, *Gelling Agent*, *Gummy Candies*, Infusion

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah hanya kepada Allah SWT, karena berkat rahmat, karunia, dan hidayahNya, setelah melalui perjuangan hingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Formulasi Sediaan *Gummy Candies* Infusa Daun Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk.) Dengan Variasi Kadar Gelatin” dalam rangka memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Farmasi Universitas Borneo Lestari. Semua ini tidak lepas dari banyaknya orang yang membantu dan mendorong penulis untuk dapat menyelesaikannya. Oleh sebab itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Borneo Lestari Bapak Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P.
2. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari Ibu apt. Esty Restiana Rusida, M.Kes.
3. Ketua program studi sarjana farmasi Universitas Borneo Lestari Bapak apt. Muhammad Maulidie Alfiannor Saputera, M.Farm.
4. Bapak M. Andi Chandra, M.Farm. selaku ketua proyek penelitian yang telah memberikan masukan, arahan dan bantuan baik materil maupun non materil.
5. Bapak M. Andi Chandra, M.Farm. selaku pembimbing I dan Ibu apt. Dyera Forestryana, M.Si selaku pembimbing II saya yang telah berkenan banyak memberikan arahan, masukan, dan saran hingga waktu dan kesempatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Ibu Nur Rahmiati, M.Farm. selaku penguji I dan Ibu apt. Fairuz Yaumil Afra, M.Farm. selaku penguji 2 yang telah memberikan saran, waktu dan kesempatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Kepada Seluruh Dosen dan Staff Universitas Borneo Lestari yang telah banyak membantu dalam masa perkuliahan dan penelitian di Laboraturium.
8. Ayahanda tercinta, Bapak H. Hairullah, terima kasih sudah menjadi super hero yang nyata di kehidupan yang hanya satu kali ini, yang selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik, memotivasi, memberikan kasih sayang yang luar biasa dan dukungan yang tiada henti hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
9. Pintu surgaku, Ibunda Alm Hj. Salmah, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi serta doa yang terbaik hingga dipisahkan oleh takdir diakhir perjalanan dalam menyelesaikan masa perkuliahan, berkat amanah beliau penulis mampu menyelesaikan pendidikan sampai sarjana. Terima kasih sudah menjadi hadiah

terindah yang pernah Tuhan berikan. Aku mencintaimu sekarang, besok, dan selamanya, karena sampai kapanpun ibu akan menjadi orang tua terhebat dalam duniaku. *Until we meet in the same world, mom.*

9. Teruntuk kakak ku, Kaspul Anwar, Ahmad Noorji, Najwa, dan Mahlinda terima kasih sudah ikut dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini, terima kasih atas semangat, doa dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis, kalian adalah saudara laki-laki dan perempuan terbaik yang penulis miliki.
10. Teruntuk sahabat seperjuanganku Alyaa Huwaidaa, Rizka Amalia Puteri, Siti Rahmah Maulida, dan Zaida Hayati, terima kasih atas segala dukungan, motivasi, pengalaman, waktu dan ilmu yang dijalani bersama selama perkuliahan. Ucapan syukur Allah SWT karena sudah mempertemukan sahabat seperti kalian. *See you on top guys!*
11. Untuk angkatan Diversevenium terima kasih telah kebersamai hingga sampai saat ini.

Banjarbaru, 17 Mei 2024

Diyana
NIM. SF20018

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	3
ABSTRAK	4
PRAKATA.....	6
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR TABEL.....	13
DAFTAR LAMPIRAN.....	14
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Karamunting (<i>R. tomentosa</i>) (Aiton) Hassk....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Karamunting (<i>R. tomentosa</i>) (Aiton) Hassk.	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. Klasifikasi Karamunting (<i>R. tomentosa</i>) (Aiton) Hassk..	Error! Bookmark not defined.
2.1.3. Morfologi Karamunting (<i>R. tomentosa</i>) (Aiton) Hassk...	Error! Bookmark not defined.
2.1.4. Kandungan Tanaman Karamunting (<i>R. tomentosa</i>) (Aiton) Hassk.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. <i>Nutraceutical</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Definisi	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Penggolongan <i>Nutraceutical</i> ...	Error! Bookmark not defined.
2.3. <i>Gummy Candies</i>	Error! Bookmark not defined.

2.4. Monografi Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1. Gelatin.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2. Manitol	Error! Bookmark not defined.
2.4.3. <i>Corn Srup</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4.4. <i>Corn Oil</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4.5. Natrium Benzoat	Error! Bookmark not defined.
2.4.6. Asam Sitrat	Error! Bookmark not defined.
2.4.7. <i>Essence</i> dan Pewarna	Error! Bookmark not defined.
2.4.8. Akuades	Error! Bookmark not defined.
2.5. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
2.6. Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1. Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1. Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.2. Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3. Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4. Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.1. Variabel Bebas	Error! Bookmark not defined.
3.4.2. Variabel Terikat.....	Error! Bookmark not defined.
3.5. Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.5.1. Alat.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.2. Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.6. Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.1. Pengambilan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.6.2. Determinasi Tanaman	Error! Bookmark not defined.
3.6.3. Pengolahan Simplisia Infusa Daun Karamunting (<i>R.</i> <i>Tomentosa</i>) (Aiton) Hassk.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.4. Pembuatan Infusa Daun Karamunting (<i>R. Tomentosa</i>) (Aiton) Hassk.....	Error! Bookmark not defined.

3.6.5. Formulasi <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. Tomentosa</i>) (Aiton) Hassk.	Error! Bookmark not defined.
3.6.6. Pembuatan <i>Gummy Candies</i>	Error! Bookmark not defined.
3.6.7. Evaluasi <i>Gummy Candies</i>	Error! Bookmark not defined.
3.6.8. Analisis Data Formulasi <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. Tomentosa</i>) (Ait.) Hassk dengan Variasi Kadar Gelatin	Error! Bookmark not defined.
3.7. Kerangka Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.1. Determinasi Tanaman Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.
4.1.2. Hasil Pengolahan Simplisia Daun Karamunting (<i>R.</i> <i>tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.
4.1.3. Pembuatan Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.
4.1.4. Pembuatan <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.
4.1.5. Evaluasi Uji Sediaan <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.
4.2. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
4.2.1. Pengambilan Sampel Dan Determinasi ..	Error! Bookmark not defined.
4.2.2. Pembuatan Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.
4.2.3. Formulasi <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.
4.2.4. Evaluasi Sediaan <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.

a. Uji Organoleptis	Error! Bookmark not defined.
b. Uji pH	Error! Bookmark not defined.
c. Uji Kadar Air	Error! Bookmark not defined.
d. Uji Keseragaman Bobot.....	Error! Bookmark not defined.
e. Uji Elastisitas	Error! Bookmark not defined.
f. Uji Hedonik	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
5.1. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. (a) Tanaman Karamunting & (b) Daun Karamunting....	Error! Bookmark not defined.
2. Struktur Manitol	Error! Bookmark not defined.
3. Struktur Natrium Benzoat	Error! Bookmark not defined.
4. Asam sitrat	Error! Bookmark not defined.
5. Kerangka Penelitian	Error! Bookmark not defined.
6. <i>Gummy Candies</i>	Error! Bookmark not defined.
7. Diagram Hasil Uji pH <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.).....	Error! Bookmark not defined.
8. Diagram Hasil Uji Kadar Air <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)...	Error! Bookmark not defined.
9. Diagram Hasil Uji Keseragaman Bobot <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)...	Error! Bookmark not defined.
10. Diagram Uji Elastisitas <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.).....	Error! Bookmark not defined.
11. Diagram Uji Hedonik <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.).....	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Formula <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting.....	23
2. Hasil Pembuatan Simplisia Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.).....	Error! Bookmark not defined.
3. Hasil Uji Organoleptis <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.).....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Determinasi Tanaman Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error!
Bookmark not defined.	
2. Surat <i>Ethical Clearance</i>	Error! Bookmark not defined.
3. Hasil Pengolahan Simplisia Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.).....	Error! Bookmark not defined.
4. Perhitungan Rendemen Simplisia Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.
5. Pembuatan Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.) ..	Error!
Bookmark not defined.	
6. Pembuatan <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	69
7. Uji organoleptis <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.).....	Error! Bookmark not defined.
8. Uji pH <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.
9. Uji Kadar Air <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.
10. Uji Keseragaman Bobot <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.).....	Error! Bookmark not defined.
11. Uji Elastisitas <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.).....	Error! Bookmark not defined.
12. Format Lembar (Informed Content).....	Error! Bookmark not defined.
13. Lembar Kuisisioner Uji Organoleptis Menggunakan Metode Hedonik ..	Error!
Bookmark not defined.	
14. Lembar Kuisisioner Uji Hedonik Menggunakan Metode Hedonik.....	Error!
Bookmark not defined.	
15. Hasil Lembar Kuisisioner Uji Hedonik <i>Gummy Candies</i> Infusa Daun Karamunting (<i>R. tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	Error! Bookmark not defined.

16. Hasil Hedonik *Gummy Candies* Infusa Daun Karamunting (*R. tomentosa* (Aiton) Hassk.)..... **Error! Bookmark not defined.**
17. Perhitungan Uji Hedonik *Gummy Candies* Infusa Daun Karamunting (*R. tomentosa* (Aiton) Hassk.)..... **Error! Bookmark not defined.**