

**SKRIPSI**  
**PENGARUH AMILUM MANIHOT TERHADAP**  
**KARAKTERISTIK FISIK *EDIBLE FILM CANDY***  
**HERBAL UNTUK MERINGANKAN**  
***DISMENORHEA***



**OLEH :**  
**ALFINA DAMAYANTI**  
**214820103002**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI**  
**FAKULTAS KESEHATAN DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG**  
**2025**

**SKRIPSI**

**PENGARUH AMILUM MANIHOT TERHADAP  
KARAKTERISTIK FISIK *EDIBLE FILM CANDY*  
HERBAL UNTUK MERINGANKAN  
*DISMENORHEA***

Skripsi Ini Diajukan Sebagai  
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Farmasi (S.Farm)



**OLEH :**  
**ALFINA DAMAYANTI**  
**214820103002**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI**  
**FAKULTAS KESEHATAN DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS AISYIAH PALEMBANG**  
**2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**SKRIPSI**  
**PENGARUH AMILUM MANIHOT TERHADAP**  
**KARAKTERISTIK FISIK *EDIBLE FILM CANDY***  
**HERBAL UNTUK MERINGANKAN**  
***DISMENORHEA***

Oleh :

Alfina Damayanti  
214820103002

**Dosen Pembimbing**

I. Intan Trisakti, M.Farm.  
NIK. 2023.11.096

II. apt. Onny Indriani, M.Farm.  
NIK.2014.10.025

(  )

(  )

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Farmasi

  
apt. Onny Indriani, M. Farm  
NIK.2014.10.025

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PENGARUH AMILUM MANIHOT TERHADAP**  
**KARAKTERISTIK FISIK *EDIBLE FILM CANDY***  
**HERBAL UNTUK MERINGANKAN**  
***DISMENORHEA***

Oleh :

Alfina Damayanti  
214820103002

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 27 Agustus 2025

**Dosen Penguji :**

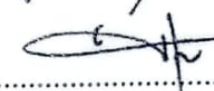
I. Intan Trisakti, M.Farm  
NIK. 2023.11.096

(.....)

II. apt. Onny Indriani, M.Farm.  
NIK.2014.10.025

(.....)

III. apt. Galih Pratiwi, M. Pharm, Sci.  
NIK.2015.09.059

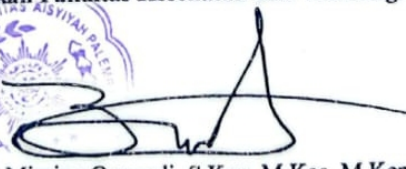
(.....)

IV. Yudi Arina, S.Si., M. Kes.  
NIK.2004.02.008

(.....)

Disahkan oleh,  
Dekan Fakultas Kesehatan dan Teknologi



  
Ns. Miming Oxyandi, S.Kep, M.Kes, M.Kep, Ph.D  
NIK. 2010.03.022

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### *Motto :*

“Allah tidak akan membebani hambanya diluar batas kemampuannya”.

“inna ma'al 'usri yusra” “sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”.

“Tidak perlu menjelaskan dirimu kepada orang lain karena yang menyukaimu tidak butuh itu dan yang membencimu tidak percaya itu”.

### *Persembahan :*

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah, sungguh sebuah perjuangan yang cukup panjang yang telah aku lalui untuk mendapatkan gelar sarjana ini. Rasa syukur dan bahagia yang kurasakan saat ini akan aku persembahkan kepada orang-orang yang kusayangi dan berarti dalam hidupku:

- ❖ Orang tuaku yang tercinta dan tersayang, bapak nusirman dan ibu yusnita yang tidak mengenal lelah dan letih demi memperjuangkan anak-anaknya untuk mendapatkan pendidikan yang saat ini saya rasakan, walaupun mereka tidak merasakan bangku kuliah tetapi mereka berhasil mengantarkan anaknya untuk menempuh pendidikan yang tinggi dan saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dari lubuk hati yang paling dalam karena berkat dan dukungan dari mereka yang membuat saya terus semangat sampai saat ini.
- ❖ Saudara kandungku, kakak rian, S.H. dan adek pujiati saya ucapkan terima kasih karena telah memberikan support, dukungan, arahan dan nasihat yang baik untuk menjalani kehidupan sehari-hari.
- ❖ Farmasi Angkatan 2021, terimakasih untuk suka dan dukanya selama ini

## **RIWAYAT HIDUP**



### **IDENTITAS DIRI**

Nama : Alfina Damayanti  
Tempat / Tanggal Lahir : Banyuasin, 28 agustus 2002  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl. Simpang Macang Desa Rantau Harapan  
Kecamatan Rantau Bayur Kabupaten Banyuasin  
Provinsi Sumatera Selatan Kode Pos 30968  
Agama : Islam

### **RIWAYAT PENDIDIKAN**

Tahun 2014- 2015 : Madrasah Ibtidaiyah (Mi) Ahlul Quro  
Tahun 2016- 2018 : Madrasah Tsanwiyah (Mts) Ahlul Quro  
Tahun 2018-2020 : Madrasah Aliyah (MA) Nurul Iman  
Tahun 2021-2025 : Program Studi S1 Farmasi-Fakultas Kesehatan dan  
Teknologi Universitas Aisyiyah Palembang

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alfina Damayanti  
Tempat/Tanggal Lahir : Banyuasin, 28 agustus 2002  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl. Simpang Macang Desa Rantau Harapan  
Kecamatan Rantau Bayur Kabupaten Banyuasin  
Provinsi Sumatera Selatan Kode Pos 30968  
Telepon/HP : 085788508241  
Judul Penelitian : Pengaruh Amilum Manihot Terhadap Karakteristik  
Fisik *Edible Film Candy* Herbal Untuk  
Meringankan *Dismenorhea*  
Dipublikasikan di : Universitas Aisyiyah Palembang

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini dibuat sendiri (bukan plagiat). Apabila dikemudian hari saya memberi pernyataan yang tidak benar sehubungan dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Palembang, 27 Agustus 2025

Yang Menyatakan



Alfina Damayanti  
214820103002

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Universitas Aisyiyah Palembang, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alfina Damayanti  
NIM : 214820103021  
Program Studi : S1 Farmasi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas ‘Aisyiyah Palembang Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas Skripsi yang berjudul “Pengaruh Amilum Manihot Terhadap Karakteristik Fisik *Edible Film Candy* Herbal Untuk Meringankan *Dismenorea*” beserta perangkat yang ada (jika di perlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Aisyiyah Palembang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Universitas Aisyiyah Palembang

Pada tanggal : 27 Agustus 2025

Yang menyatakan



Alfina Damayanti  
214820103002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkah rahmat dan karunia-Nyalah sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh amilum manihot terhadap karakteristik fisik *edible film candy* herbal untuk meringankan *dismenorrhea*". Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program studi S1-Farmasi di Universitas Aisyiyah Palembang.

Saya menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak oleh karena itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Khoirin, SKM., M. Kes., selaku rektor Universitas Aisyiyah Palembang.
2. Bapak Ns. Miming Oxyandi, S.Kep, M.Kes, M.Kes, Ph.D, Selaku Dekan Fakultas Kesehatan dan Teknologi (FKesT) Universitas Aisyiyah Palembang.
3. Ibu apt. Onny Indriani, M. Farm selaku ketua Program studi S1 Farmasi Universitas Aisyiyah Palembang dan selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan perbaikan dalam penulisan proposal penelitian ini, serta yang telah memberikan dukungan sehingga segala kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar.
4. Ibu Intan Trisakti, S. Farm, M. Farm dan ibu apt. Rizka Maulidiah, M.Clin. Pharm. Selaku pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan perbaikan dalam penulisan proposal penelitian ini.
5. Kepada kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberikan dukungan dan selalu memberi semangat pada saya.

Saya menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Saya mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang kesehatan serta bisa dikembangkan lebih lanjut lagi.

Palembang, 27 Agustus 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alfina Damayanti', with a small dot at the end.

Alfina Damayanti

214820103002

UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KESEHATAN DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI S1 FARMASI

Skripsi, Agustus 2025

Alfina Damayanti

**Pengaruh Amilum Manihot Terhadap Karakteristik Fisik *Edible Film Candy* Herbal untuk Meringankan *Dismenorrhea***

XXV, 53 Halaman, 15 Tabel, 6 Gambar, 6 Singkatan, 10 Lampiran

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** *Dismenorrhea* pada remaja wanita dapat diatasi melalui *edible film candy* berbasis kunyit, jahe merah, dan bunga rosella. Sediaan tipis ini larut di mulut, melepaskan senyawa analgesik dan antiinflamasi seperti kurkuminoid, gingerol, shogaol, dan antosianin. Formulasi ini diharapkan menjadi alternatif praktis dan efektif untuk meredakan nyeri menstruasi. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh jumlah amilum manihot sebagai polimer terhadap karakteristik fisik *edible film candy* ekstrak jahe merah, kunyit dan bunga rosella. Mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap *edible film candy* ekstrak jahe merah ekstrak kunyit ekstrak bunga rosella. **Metode:** eksperimental laboratorium dengan metode ekstraksi UAE dan pengujian karakteristik *edible film candy* dengan metode responden. **Hasil:** Jumlah amilum manihot sebagai polimer memengaruhi sifat fisik *edible film candy* berbasis jahe merah, kunyit, dan rosella, termasuk ketebalan, kekuatan, kerapuhan, dan daya larut. Uji organoleptik menunjukkan bahwa formulasi dengan komposisi polimer tertentu paling disukai konsumen dari segi rasa, tekstur, aroma, dan warna, sehingga *edible film candy* ini diterima sebagai produk inovatif untuk membantu meredakan *dismenorrhea*. **Kesimpulan:** Kadar amilum manihot sebagai polimer memengaruhi sifat fisik *edible film candy* herbal yang terbuat dari ekstrak jahe merah, kunyit, dan bunga rosella. Perubahan konsentrasi amilum berdampak pada ketebalan, daya larut, kekuatan tarik, dan kerapuhan *edible film*, sehingga memengaruhi kualitas fisiknya.

**Kata kunci:** Amilum Manihot, Sorbitol, Ekstrak Jahe Merah, Ekstrak Bunga rosella, Ekstrak Kunyit, *Edible Film Candy*.

**Daftar Pustaka :** 48 (2016-2025)

**AISYIYAH UNIVERSITY PALEMBANG**  
**FACULTY OF HEALTH AND TECHNOLOGY BACHELOR OF**  
**PHARMACY STUDY PROGRAM**

**Skripsi, August 2025**

**Alfina Damayanti**

**The Effect of Manihot Starch on the Physical Characteristics of Herbal Edible Film Candy to Relieve Dysmenorrhea**

XXV, 53 Pages 15 Tables, 6 Pictures, 6 Abbreviations, 10 Appendices

**ABSTRACT**

**Background:** Dysmenorrhea in adolescent girls can be alleviated through edible film candy based on turmeric, red ginger, and rosella flower. This thin preparation dissolves in the mouth, releasing analgesic and anti-inflammatory compounds such as curcuminoids, gingerol, shogaol, and anthocyanins. This formulation is expected to be a practical and effective alternative to relieve menstrual pain. **Objectives:** To determine the effect of the amount of Manihot starch as a polymer on the physical characteristics of edible film candy made from red ginger extract, turmeric, and rosella flower. To determine the level of consumer preference for edible film candy made from red ginger extract, turmeric extract, and rosella flower extract. **Methods:** Laboratory experimental study using UAE extraction method and testing the characteristics of edible film candy with respondent-based sensory evaluation. **Results:** The amount of Manihot starch as a polymer affects the physical properties of edible film candy based on red ginger, turmeric, and rosella, including thickness, strength, brittleness, and solubility. Organoleptic tests showed that formulations with certain polymer compositions were most preferred by consumers in terms of taste, texture, aroma, and color, making this edible film candy accepted as an innovative product to help relieve dysmenorrhea. **Conclusion:** The concentration of Manihot starch as a polymer influences the physical properties of herbal edible film candy made from red ginger extract, turmeric, and rosella flower. Changes in starch concentration affect the thickness, solubility, tensile strength, and brittleness of the edible film, thereby impacting its physical quality. **Keywords:** Manihot starch, sorbitol, red ginger extract, rosella flower extract, turmeric extract, edible film candy **References :** 48 (2016-2025)

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR ISTILAH .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Tinjauan Pustaka.....	8
1. Pengertian <i>Disminorrhea</i> .....	8
2. Bunga Rosella ( <i>Hibiscus sobdarifa</i> ) .....	9

3. Kunyit .....	12
4. Jahe Merah .....	14
5. <i>Edible Film Candy</i> .....	16
6. Etanol 96% .....	16
B. Landasan Teori .....	17
C. Hipotesis .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
A. Jenis Penelitian .....	18
B. Waktu dan Tempat .....	18
C. Variabel Penelitian .....	18
D. Instrumen Penelitian .....	19
E. Alur Penelitian .....	20
F. Jalannya Penelitian .....	20
1. Ekstraksi Kunyit, Jahe Merah dan Bunga Rosella .....	20
2. Formula <i>Edible Film Candy</i> .....	22
3. Pengujian Karakteristik Fisik <i>Edible Film Candy</i> .....	23
4. Analisis Data .....	25
5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
A. Ekstraksi Simplisia .....	28
B. Formula <i>Edible Film Candy</i> .....	29
C. Evaluasi Fisik <i>Edible Film Candy</i> .....	32
1. Uji Organoleptik .....	32
2. Uji Keseragaman Bobot .....	34
3. Uji Ketebalan .....	35
4. Uji pH .....	37
5. Uji Waktu Hancur .....	38
6. Uji Lipatan .....	40
D. Uji Kesukaan .....	43
E. Analisis Data .....	47
1. Uji Keseragaman Bobot .....	47
2. Uji Ketebalan .....	48
3. Uji pH .....	49
4. Uji Disintegrasi .....	50
5. Uji Lipatan .....	51

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formula <i>Film Edible Candy</i> .....	23
Tabel 4.1. Hasil Analisis Ekstrak Kental Dan Nilai Rendemen .....	29
Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptik .....	32
Tabel 4.3 Hasil Keseragaman Bobot .....	34
Tabel 4.4 Hasil Analisis Uji Ketebalan.....	35
Tabel 4.5 Hasil Analisis Uji pH Permukaan .....	37
Tabel 4.6 Hasil Uji Waktu Hancur.....	39
Tabel 4.7 Hasil Uji Lipatan.....	41
Tabel 4.8 Hasil Uji Susut Pengerangan .....	42
Tabel 4.9 Hasil Uji Kesukaan .....	44
Tabel 4.10 Hasil Keseragaman Bobot.....	48
Tabel 4.11 Hasil Analisis Uji Ketebalan.....	49
Tabel 4.12 Hasil Analisis Uji pH Permukaan .....	50
Tabel 4.13 Hasil Uji Waktu Hancur.....	51
Tabel 4.14 Hasil Uji Lipatan.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
Gambar 2.1 Bunga Rosella .....	11
Gambar 2.2 Rimpang Kunyit .....	13
Gambar 2.3 Jahe Merah .....	15
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	20
Gambar 4.1 Formula <i>Edible Film Candy</i> .....	31
Gambar 4.2 Diagram Responden Hasil Uji Kesukaan .....	44

## DAFTAR ISTILAH

PMS	<i>Pramenstruasi</i>
LH	<i>Lutenizing Hormon</i>
HPO	<i>Hypotalamus Pituitary Ovarium</i>
HPMC	<i>Hydroxypropyl Methylcellulose</i>
IOT	<i>Industri Obat Tradisional</i>
IKOT	<i>Industri Kecil Obat Tradisional</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Pendahuluan .....	59
Lampiran 2. Penimbangan Bahan.....	60
Lampiran 3. Alat dan bahan .....	60
Lampiran 4. Proses pengeringan .....	60
Lampiran 5. Uji ketebalan .....	61
Lampiran 6. Uji pH.....	61
Lampiran 7. Ekstrak kental jahe, kunyit dan rosella .....	61
Lampiran 8. Sertifikat.....	62
Lampiran 9. Analaisis data .....	70
Lampiran 10. Surat Perizinan Lab .....	74
Lampiran 11. Lembar Bimbingan Skripsi .....	75
Lampiran 12. Lembar Pernyataan Revisi Skripsi .....	76