

**TUGAS AKHIR**

**FORMULASI DAN EVALUASI CREAM DARI  
EKSTRAK BUNGA KEMBANG SEPATU**

**(*Hibiscus rosa-sinensis L*) SEBAGAI ALTERNATIF  
KOSMETIK BERBAHAN KIMIA**



Oleh :

**MAYLA EKA SUSANTI**

**201905027**

**PROGAM STUDI DIII FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANYUWANGI  
BANYUWANGI**

**2021**

**TUGAS AKHIR**

**FORMULASI DAN EVALUASI CREAM DARI**  
**EKSTRAK BUNGA KEMBANG SEPATU**  
**(*Hibiscus rosa-sinensis L*)SEBAGAI ALTERNATIF**  
**KOSMETIK BERBAHAN KIMIA**

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian  
Guna memperoleh gelar Vokasi Ahli Madya Farmasi  
Program Studi DIII Farmasi



Oleh :

**MAYLA EKA SUSANTI**

**201905027**

**PROGAM STUDI DIII FARMASI**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANYUWANGI**  
**BANYUWANGI**  
**2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Tugas Akhir Dengan Judul :**

**Formulasi Dan Evaluasi Cream Dari Ekstrak Bunga Kembang Sepatu  
(Hibiscus Rosa-Sinesis L) Sebagai Alternatif Kosmetik Berbahan Kimia**

**MAYLA EKA SUSANTI**

**201905027**

Tugas Akhir telah disetujui

Pada Tanggal, 10 Agustus 2022

**Oleh :**

**Pembimbing I,**



**apt. Stephanie Devi Artemisia, M.Si**

**NIDN. 0709037701**

**Pembimbing II,**



**Mohammad Rofik Usman, M.Si**

**NIDN. 0705019003**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Studi III Farmasi STIKes Banyuwangi**



**apt. Stephanie Devi Artemisia, M.Si**

**NIDN. 0709037701**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

Tugas Akhir dengan Judul :

**"FORMULASI DAN EVALUASI CREAM DARI EKSTRAK BUNGA  
KEMBANG SEPATU (Hibiscus rosa-sinensis L) SEBAGAI ALTERNATIF  
KOSMETIK BERBAHAN KIMIA"**

Diajukan oleh :

MAYLA EKA SUSANTI

201905027

Program Studi DIII Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi Telah

**Diuji Dihadapan Tim Penguji**

Pada Tanggal : 12 Agustus 2022

**TIM PENGUJI :**

**Penguji I** : Ilma Fitria Lestari, MPH., Apt.

**Penguji II** : Titis Sriyanti, S.KM, M. Kes.

**Penguji III** : apt. Stephanie devi Artemisia, M.Si

Mengetahui,

Ketua STIKes Banyuwangi,

**DR. H. SOEKARDJO**

NUPN.9907159603

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis saya, Tugas akhir ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Vokasi Ahli Madya Farmasi (Amd, Farm), baik di STIKES Banyuwangi maupun di perguruan tinggi lain;
2. Karya Tulis ini adalah murni gagasan, rumusan masalah, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa penaubatan gelar yang telah diperoleh dengan karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Banyuwangi, 24 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Mayla Eka Susanti  
NIM. 201905027

**ABSTRACT**  
**CREAM FORMULATION AND EVALUATION OF HIBISCUS (*Hibiscus rosa-sinensis* L) EXTRACT AS ALTERNATIVE TO CHEMICAL COSMETICS**

MAYLA EKA SUSANTI

Hibiscus flower is one of the plants that is used as medicine and cosmetics. Cream is one of the topical dosage forms generally used for local therapy. One of the ingredients contained in hibiscus is antizone pigment which belongs to the flavonoid group which has a role as an antioxidant. The purpose of this study was to determine the best formulation and physical evaluation of hibiscus flower extract cream. The extraction method used in this study was the percolation method with 96% ethanol for 4 days, the type of research carried out was laboratory experimental. The extract obtained was added to a cream base weighing 2.5 grams in formulation 1, and 5 grams in formulation 2. The quality test of the cream preparations included organoleptic tests, homogeneity, pH tests, spread ability tests, adhesion tests, cycling tests, and able to meet the standard requirements of a good cream preparation physical test.

**Keywords:** *Hibiscus Flower Extract (hibiscus rosa-sinensis L), Cream, Method*



**FORMULASI DAN EVALUASI CREAM DARI EKSTRAK BUNGA  
KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis* L.)  
SEBAGAI ALTERNATIF KOSMETIK BERBAHAN KIMIA**

MAYLA EKA SUSANTI

**ABSTRAK**

Tanaman bunga kembang sepatu adalah salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan dan kosmetik. Krim merupakan salah satu bentuk sediaan topikal umumnya digunakan untuk terapi yang bersifat lokal. Salah satu yang terkandung dalam kembang sepatu adalah pigmen antisionin yang termasuk golongan flavonoid yang mempunyai peran sebagai antioksidan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi terbaik dan evaluasi fisik pada krim ekstrak bunga kembang sepatu. Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode perkolasi dengan etanol 96% selama 4 hari, jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental laboratorium. Hasil ekstrak yang diperoleh ditambahkan kebasis krim dengan berat 2,5 gram pada formulasi 1, dan 5 gram pada formulasi 2. uji kualitas sediaan krim yang dilakukan meliputi uji organoleptis, homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat, uji cycling test dan mampu memenuhi persyaratan standart uji fisik sediaan krim yang baik.

**Kata kunci :** *Ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.), krim, metode*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Formulasi dan Evaluasi Sediaan Cream Dari Ekstrak Bunga Kembang Sepatu(*Hibiscus rosasinesis L*) Sebagai Alternatif Kosmetik Berbahan Kimia”**

Penulis menyadari bahwa proses pembuatan tugas akhir ini tidaklah mudah. Banyak pihak yang membantu dan mendukung baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak DR. H. Soekardjo, selaku Ketua STIKes Banyuwangi.
2. Ibu apt.Stephanie Devi Artemisia, M.Si selaku ketua Program Studi DIII Farmasi STIKes Banyuwangi dan Dosen Pembimbing Akademik.
3. Ibu apt.Stephanie Devi Artemisia, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan ilmu sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Mohammad Rofik Usman, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan ilmu sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Dita Amanda Deviani, S.KM., M.KKK, selaku wali kelas yang selalu memberikan motivasi, dorongan, nasehat serta tidak pernah lelah dalam mengingatkan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi D3 Farmasi yang telah bersedia



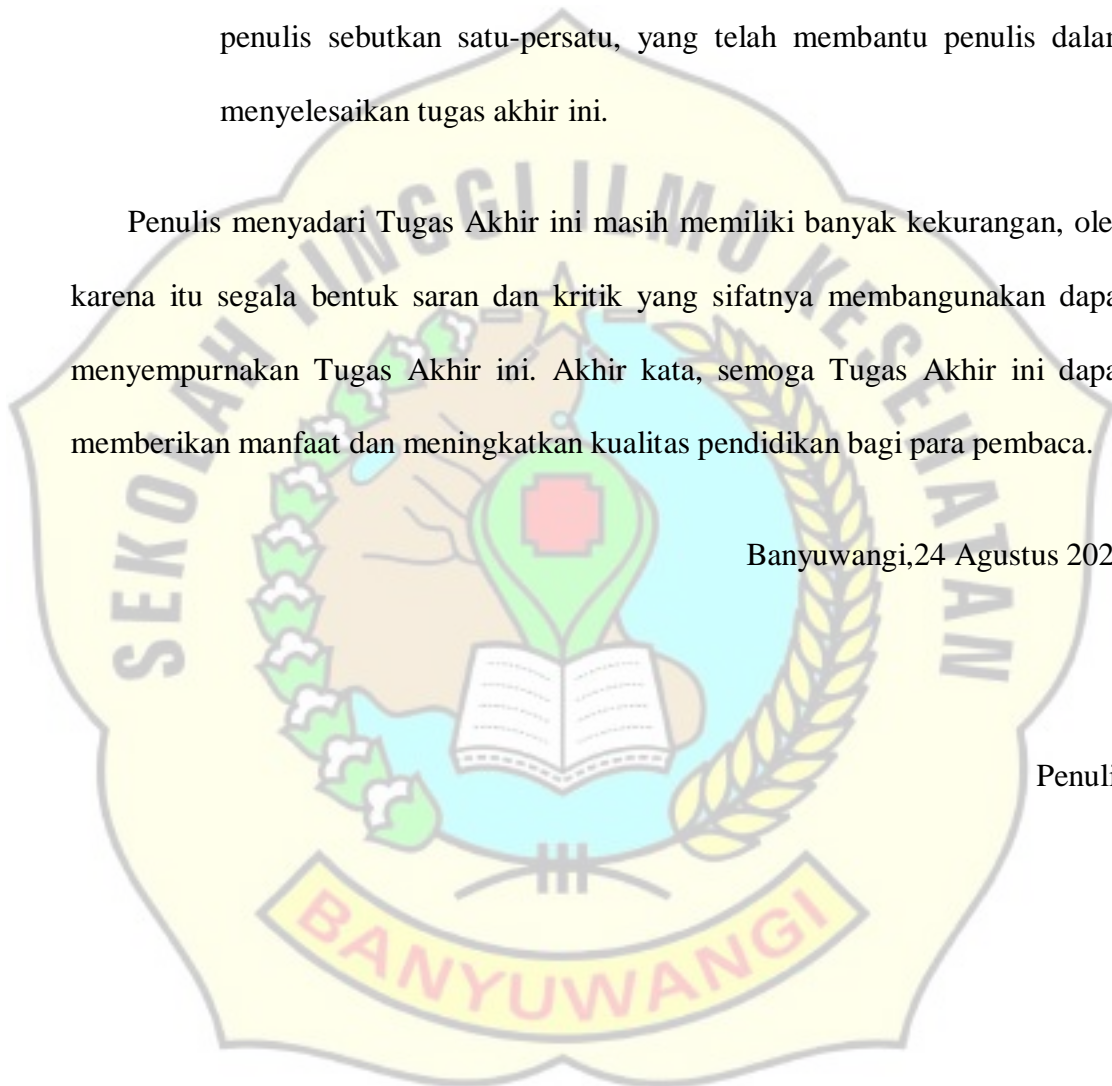
memberikan ilmu kepada penulis.

7. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan semangat, dukungan, danda yang telah diberikan kepada penulis.
8. Teman seangkatan 2019 dan seluruh pihak yang terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu segala bentuk saran dan kritik yang sifatnya membangun dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan meningkatkan kualitas pendidikan bagi para pembaca.

Banyuwangi, 24 Agustus 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>COVER DEPAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Utama.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Klasifikasi Bunga Kembang Sepatu.....	5
2.1.1 Morfologi.....	5
2.1.2 Kandungan Zat Aktif.....	6
2.2 Metabolit Sekunder.....	6
2.2.1 Flavonoid .....	6
2.2.2 Tanin.....	7
2.2.3 Saponin.....	7
2.3 Ekstrasi .....	8
2.3.1 Maserasi.....	8

2.3.2 Perkolasi .....	8
2.3.3 Soxhlet .....	9
2.3.4 Refluks .....	9
2.4 Krim .....	9
2.5 Evaluasi Fisik .....	10
2.5.1 Uji Organoleptis .....	10
2.5.2 Uji Homogenitas .....	10
2.5.3 Uji pH .....	10
2.5.4 Uji Daya Sebar .....	11
2.5.5 Uji Stabilitas(Cyclingtest) .....	11
2.5.6 Uji Daya Lekat .....	11
2.5.7 Uji Viskositas .....	12
2.6 Kerangka Konsep .....	13
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Desain Penelitian .....	14
3.2 Tempat Penelitian .....	14
3.3 Alat dan Bahan .....	14
3.4 Prosedur Kerja .....	14
3.4.1 Pembuatan Serbuk Simplisia Bunga Kembang Sepatu .....	14
3.4.2 Pembuatan Ekstrak Bunga Kembang Sepatu .....	15
3.4.3 Membuat Formulasi Krim .....	15
3.4.3.1 Formulasi 1 .....	16
3.4.3.2 Formulasi 2 .....	16
3.4.4 Uji Organoleptik .....	17
3.4.5 Uji Homogenitas .....	17

3.4.6 Uji pH.....	17
3.4.7 Uji Daya Sebar.....	18
3.4.8 Uji Daya Lekat .....	18
3.4.9 Cycling test.....	18
3.5 Alur Penelitian .....	19
3.6 Analisis Data.....	20
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1 Bunga Kembang Sepatu ( <i>Hibiscu rosa-sinensis L</i> ). .....	22
4.2 Ekstrak Bunga Kembang Sepatu ( <i>Hibiscu rosa-sinensis L</i> ). .....	22
4.2.1 Uji Organoleptis.....	24
4.2.2 Uji Homogenitas.....	25
4.2.3 Uji pH.....	26
4.2.4 Uji Daya Sebar.....	27
4.2.5 Uji Daya Lekat .....	29
4.3 Analisi Data .....	32
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>33</b>
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran.....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>34</b>

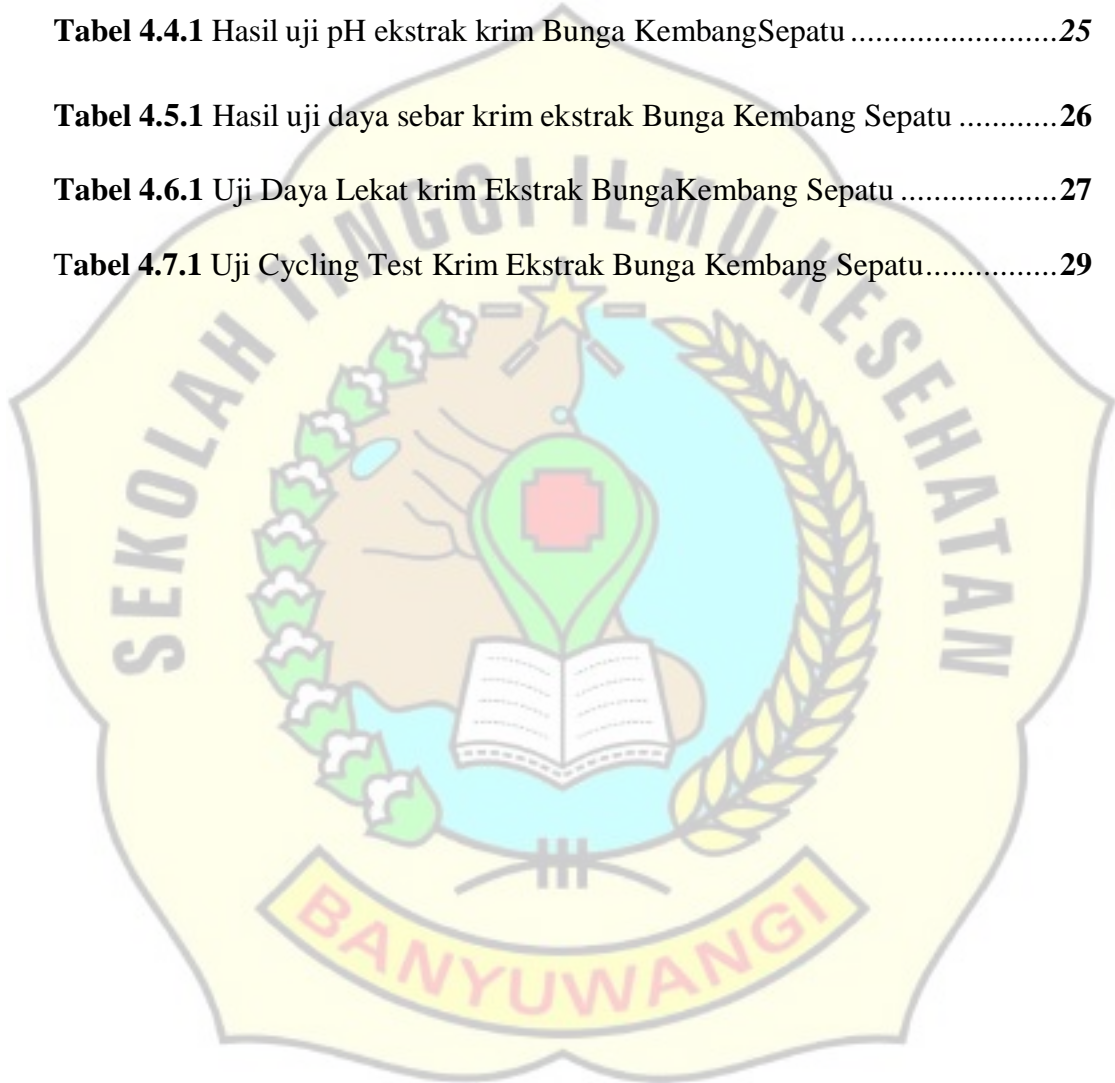
**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 2.1.1** Morfologi Bunga Kembang Sepatu.....6



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Formula sediaan krim ekstrak bunga kembang sepatu .....	<b>16</b>
<b>Tabel 4.2</b> Berat Dan Presentase Bunga Kembang Sepatu .....	<b>22</b>
<b>Tabel 4.2.1</b> Hasil uji organoleptis krim ekstrak Bunga KembangSepatu .....	<b>23</b>
<b>Tabel 4.3.1</b> Hasil uji homogenitas lotion ekstrak Bunga KembangSepatu .....	<b>24</b>
<b>Tabel 4.4.1</b> Hasil uji pH ekstrak krim Bunga KembangSepatu .....	<b>25</b>
<b>Tabel 4.5.1</b> Hasil uji daya sebar krim ekstrak Bunga Kembang Sepatu .....	<b>26</b>
<b>Tabel 4.6.1</b> Uji Daya Lekat krim Ekstrak BungaKembang Sepatu .....	<b>27</b>
<b>Tabel 4.7.1</b> Uji Cycling Test Krim Ekstrak Bunga Kembang Sepatu.....	<b>29</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Lembar Persetujuan Judul .....	<b>38</b>
<b>Lampiran 2</b> Permohonan Data Awal.....	<b>39</b>
<b>Lampiran 3</b> Balasan Permohonan Data Awal.....	<b>40</b>
<b>Lampiran 4</b> Hasil Uji Plagiasi.....	<b>41</b>
<b>Lampiran 5</b> Uji Determinasi .....	<b>42</b>
<b>Lampiran 6</b> Balasan Uji Determinasi.....	<b>43</b>
<b>Lampiran 7</b> Hasil Determinasi.....	<b>44</b>
<b>Lampiran 8</b> Lembar Bimbingan Dosen 1 .....	<b>45</b>
<b>Lampiran 9</b> Lembar Bimbingan Dosen 2 .....	<b>46</b>
<b>Lampiran 10</b> Lembar Revisi Penguji 1 .....	<b>47</b>
<b>Lampiran 11</b> Lembar Revisi Penguji 2 .....	<b>48</b>
<b>Lampiran 12</b> Lembar Revisi Penguji 3 .....	<b>49</b>
<b>Lampiran 13</b> Gambar Langkah-Langkah Pembuatan .....	<b>50</b>

