

**UJI SIFAT FISIK SEDIAAN *FACE TONER* DARI EKSTRAK  
INFUSA BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea* L.)**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Oleh:**

**ESYA NUR ARIFAH**

**21080053**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

**2024**

**UJI SIFAT FISIK SEDIAAN *FACE TONER* DARI EKSTRAK**

**INFUSA BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L.*)**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Mencapai

Gelar Drajat Ahli Madya

**Oleh:**

**ESYA NUR ARIFAH**

**21080053**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI**

**POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

**2024**


**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**UJI SIFAT FISIK SEDIAAN *FACE TONER* DARI EKSTRAK**  
**INFUSA BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea L*)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**




**DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH :**

**PEMBIMBING I**

  
Apt. Purgivanti, S. Si., M.Farm  
NIDN. 0619057802 ✓

**PEMBIMBING II**

  
Apt. Sari Prabandari, S. Farm., MM  
NIDN. 0623018502



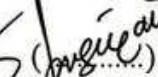
## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini di ajukan oleh :

Nama : ESYA NUR ARIFAH  
NIM : 21080053  
Skim TA : Tim Riset Dosen  
Program Studi : D3 Farmasi  
Judul Tugas Akhir : Uji Sifat Fisik Sediaan *Face Toner* Ekstrak Infusa  
Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi Diploma III Farmasi, Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal.

### TIM PENGUJI

Ketua Penguji .. : Dr. Aldi Budi Riyanta, S.Si., M.T.   
Anggota Penguji 1 : apt. Rizki Febriyanti, M.Farm   
Anggota Penguji 2 : apt. Purgiyanti, S.Si., M.Farm 

Tegal, 24 April 2024

Program Studi Diploma III Farmasi

Ketua Program Studi



Apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M.

NIDN. 0623018502

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah  
saya nyatakan dengan benar**

NAMA	: ESYA NUR ARIFAH
NIM	: 21080053
Tanda Tangan	: 
Tanggal	: 30 April 2024

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Politeknik Harapan Bersama, Saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Esya Nur Arifah  
NIM : 21080053  
Program Studi : Diploma III Farmasi  
Jenis Karya : Tugas Akhir  
Skim TA : Tim Riset Dosen

Demi pengembangan ilmu pengetahuan. menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal Hak Bebas Royalti Noneksklusif (None exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Uji Sifat Fisik Sediaan *Face Toner* Ekstrak Infusa Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalihmedia formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database). merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Politeknik Harapan Bersama Tegal

Pada Tanggal : 18 Maret 2024

Yang menyatakan



( Esya Nur Arifah )

NIM : 21080053

## MOTTO

- Pengetahuan adalah harta yang tidak ada habisnya
- Jangan ingat lelahnya belajar, tapi ingat buah manisnya yang bisa dipetik kelak ketika sukses.
- “Allah SWT tidak akan membebani seorang hambanya melainkan sesuai dengan kemampuannya” (Q.S Al-Baqarah : 286)
- “Selalu ada harga dalam sebuah proses nikmati saja lelahmu itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan” (Boy Candra)

Dipersembahkan untuk :

1. Kedua Orang Tua
2. Teman – teman satu angkatan
3. Keluarga Kecil Prodi Diploma III Farmasi
4. Almamaterku,  
Politeknik Harapan  
Bersama Kota Tegal

## **PERSEMBAHAN**

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan banyak kenikmatan terutama nikmat sehat jasmani dan rohani.
2. Untuk orang tua terutama ibu saya yang saya cintai dan sayangi, terima kasih atas segalanya, terima kasih atas do'a kalian yang selalu menyertaiku, karena kebaikan saya berada sampai di titik ini dan saya bangga mempunyai seseorang seperti kalian.
3. Terima kasih untuk teman-temanku serta sahabatku semua atas dukungan, semangat dan doa dari kalian.
4. Terima kasih untuk Ibu Apt. Sari Prabandari, S.Farm, MM dan Ibu Apt. Purgiyanti, S, Si., M.Farm atas bimbingannya.
5. Keluarga besar satu angkatan terutama kelas 6B Farmasi.
6. Terima kasih juga kepada almamter saya Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal.



## **PRAKARTA**

Atas Izin Allah SWT Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, Alhamdulillah penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Uji Sifat Fisik Sediaan *Face Toner* dari Ekstrak Infusa Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*). Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar ahli madya. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari dukungan serta nasehat dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini izinkan penulis menyampaikan ucapan terimakasih setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Agung Hendarto, S.E., M.A., selaku direktur Politeknik Harapan Bersama,
2. Ibu Apt. Sari Prabandari, S. Farm., MMselaku ketua program studi Diploma III Politeknik Farmasi Harapan Besama,
3. Ibu Apt. Purgiyanti, S, Si., M.Farmselaku dosen pembimbing I tersusunnya Tugas Akhir,
4. Ibu Apt. Sari Prabandari, S. Farm., MM selaku dosen pembimbing II tersusunnya Tugas Akhir,
5. Ayah dan Ibu yang telah memberikan motivasi dan dukungan materil demi kelancaran penyusunan Tugas Akhir,
6. Keluarga besar yang tiada henti memberikan semangat dan selalu memotivasi untuk penyusunan Tugas Akhir,
7. Teman – teman saya khususnya untuk Tierra Verronica Loudie V, Iqfi Aulia Putri, Febrilliani Kharisma Kessya, Aish Fitriani, Restu Isnaini, Puspita Kinasih,

Maisya Ayu Fridiani, Anisa Nurlaela Alfarino yang telah memberikan semangat untuk penyusunan Tugas Akhir,

8. Terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan Tugas Akhir ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut untuk diri sendiri,
9. Terakhir untuk semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu dalam pelaksanaan pembuatan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak luput dari kesalahan dan masih jauh dari kata sempurna sehingga diharapkan pembaca dapat memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun guna menjadi lebih baik. Selain itu, penulis juga meminta maaf yang sebesar- besarnya kepada pembaca jika dalam penyusunan Tugas Akhir ini nantinya tidak sesuai dengan ekspektasi pembaca. Semoga penulis Tugas Akhir ini dapat bernilai ibadah disisi Allah SWT dan dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Tegal, 21 Februari 2024

Penulis

Esya Nur Arifah

## INTISARI

**Arifah, Esya N.; Purgiyanti; Prabandari, Sari., 2024. Uji Sifat Fisik Sediaan Face Toner dari Ekstrak Infusa Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*).**

Bunga telang disebut juga (*Clitoria ternatea L.*), berasal dari Ternate di Kepulauan Maluku. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak bunga telang dapat dijadikan *face toner* dari bahan dasar alami dan pemilihan bahan aktif pembuatan *face toner* dari ekstrak bunga telang.

Sampel yang diperoleh dari Tegal dan menggunakan teknik *total sampling*. Penelitian ini menggunakan ekstrak bunga telang dengan konsentrasi masing-masing 2,5%, 4%, 5,5%. Kemudian sediaan *face toner* dilakukan uji sifat fisik meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas dan uji bobot jenis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji sifat fisik dilihat dari uji organoleptis tidak mengalami perubahan sediaan *face toner* pada formulasi I, II dan III tidak mengalami perubahan warna, bentuk dan bau. Pada uji homogenitas sediaan *face toner* pada formulasi III menunjukkan tidak adanya partikel. Pada uji pH menunjukkan nilai pH adalah 5, standar pH dari kulit normal 4,5-6,5. Pada uji viskositas rata-rata formulasi I 2.043 cP, II 1.869 cP dan III 2.433 cP, standar 400 hingga 4.000 cP. Hasil uji bobot jenis rata-rata formulasi I dan III adalah 1,1 g/ml dan formulasi II 1,0 g/ml dengan standar bobot jenis 0,7-1,2 g/ml.

Kesimpulannya formulasi yang paling baik dari uji sifat fisik adalah formulasi III dengan konsentrasi ekstrak bunga telang 5,5%.

**Kata Kunci :** bunga telang, *face toner*, uji sifat fisik

## ABSTARCT

**Arifah, Esysa N.; Purgiyanti; Prabandari, Sari., 2024 . Test of Physical Properties of Face Toner Preparations from Infused Extract of Butterfly Pea Flower (*Clitoria Ternatea* L.)**

*(Clitoria ternatea L.) also called butterfly pea flower, comes from Ternate in Maluku Islands. This research aimed to find out whether butterfly pea flower extract can be used as a face toner from natural ingredients and to select active ingredients for making face toner from butterfly pea flower extract.*

*Samples were obtained from Tegal and used a total sampling technique. This research used butterfly pea flower extract with concentrations of 2.5%, 4%, 5.5% respectively. Then face toner preparation was tested for physical properties including organoleptic test, homogeneity test, pH test, viscosity test and specific gravity test.*

*The results showed that physical properties test seen from organoleptic test did not experience any changes in face toner preparations in formulations I, II and III, there were no changes in color, shape and odor. The homogeneity test of face toner preparation in formulation III showed that there were no particles. The pH test showed pH value is 5. The pH standard for normal skin is 4.5-6.5. In average viscosity test was formulations I 2.043 cP, II 1.869 cP and III 2.433 cP, standard 400 to 4.000 cP. The average specific gravity test results for formulations I and III were 1.1 g/ml and formulation II 1.0 g/ml with a standard specific gravity of 0.7–1.2 g/ml.*

*In conclusion best formulation for the physical properties test was formulation III with a concentration of butterfly pea flower extract of 5.5%.*

**Keywords :** *butterfly pea flower, face toner, physical properties test*

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	I
HALAMAN JUDUL.....	II
HALAMAN PERSETUJUAN.....	III
HALAMAN PENGESAHAN.....	IV
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	V
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	VI
MOTTO .....	VIII
PERSEMBAHAN.....	IX
PRAKARTA .....	X
INTISARI.....	XII
DAFTAR ISI.....	XIV
DAFTAR TABEL.....	XVII
DAFTAR GAMBAR .....	XVIII
DAFTAR LAMPIRAN .....	XIX
BAB IPENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3

1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Keaslian Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>6</b>
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Bunga Telang ( <i>Clitoria ternatea</i> L.).....	6
2.1.2 Ekstraksi Metode Infusa .....	9
2.1.3. Face Toner .....	10
2.1.4. Komponen Face Toner .....	12
2.1.5. Evaluasi Sediaan Face Toner.....	16
2.2. Hipotesis .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1 Objek Penelitian.....	19
3.2 Sampel dan Teknik Sampling .....	19
3.3 Variabel Penelitian.....	19
3.3.1. Variabel Bebas.....	19
3.3.2 Variabel Terikat .....	19
3.3.3. Variabel terkendali.....	20
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.4.1. Cara Pengumpulan Data .....	20
3.4.2. Bahan dan Alat yang digunakan .....	20
3.4.3 Cara Kerja.....	21

3.5. Data Analisis.....	30
BAB IV_HASIL DAN PEMBAHASAN .....	33
4.1 Pembuatan Ekstrak Bunga Telang ( <i>Clitoria ternatea</i> L.).....	33
4.2 Pembuatan Face Toner dari Ekstrak Infusa Bunga Telang.....	33
4.3 Evaluasi Sediaan Face Toner.....	34
BAB VKESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42
LAMPIRAN.....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian .....	4
Lanjutan Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....	5
Tabel 3.1 Formula Sediaan Face Toner .....	23
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Organoleptis Ekstrak Bunga Telang .....	35
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Homogenitas Ekstrak Bunga Telang .....	36
Tabel 4.3 hasil Uji pH Ekstrak Bunga Telang .....	37
Tabel 4.4 Hasil Uji Viskositas Ekstrak Bunga Telang .....	38
Tabel 4.5 Hasil Uji Bobot Jenis Ekstrak Bunga Telang .....	40



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bunga Telang (Marpaung, 2020).....	7
Gambar 3.1 Skema Pembuatan Ekstrak Bunga Telang .....	22
Gambar 3.2. Skema Pembuatan Face Toner.....	25
Gambar 3.3 Skema Uji Organoleptis.....	25
Gambar 3.4 Skema Uji Homogenitas .....	26
Gambar 3.5 Skema Uji Viskositas.....	28
Gambar 3.6 Skema Uji pH.....	28
Gambar 3.7 Skema Uji Bobot Jenis.....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Ekstraksi bunga telang dengan metode infusa .....	47
Lampiran 2 Pembuatan Formulasi Face Toner.....	48
Lampiran 3 Uji Viskositas .....	50
Lampiran 4 Uji Bobot Jenis.....	55
Lampiran 5 .....	60
1. Proses Ekstrak Metode Infusa .....	60
2. Proses Pembuatan Face Toner.....	61
3. Uji Sifat Fisik .....	63
Lampiran 6 Sertifikat Jurnal Publikasi .....	67
Lampiran 7 Jurnal yang sudah Publish.....	68