

**TUGAS AKHIR**

**FORMULASI DAN UJI FISIK SEDIAAN *FACE SPRAY*  
DARI EKSTRAK ETANOL DAUN BELUNTAS  
( *Pluchea indica L* )**



Oleh:

**VINDI OCTA ANGGRAINI**

**201905053**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANYUWANGI**

**BANYUWANGI**

**2022**

**TUGAS AKHIR**

**FORMULASI DAN UJI FISIK SEDIAAN *FACE SPRAY*  
DARI EKSTRAK ETANOL DAUN BELUNTAS  
( *Pluchea indica L* )**

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



Oleh:

**VINDI OCTA ANGGRAINI**

**201905053**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANYUWANGI**

**BANYUWANGI**

**2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir Dengan Judul :

**Formulasi dan Uji Fisik Sediaan *Face Spray* Dari Ekstrak Etanol Daun  
Beluntas ( *Pluchea indica L.* )**

**VINDI OCTA ANGGRAINI**

**201905053**

Tugas akhir telah **disetujui**

Pada Tanggal, 22 Agustus 2022

Oleh :

Pembimbing I,



**Dita Amanda Deviani, S.KM., M.KKK**

NIDN. 0725058901

Pembimbing II,



**apt. Anung Kustrivani, M.Farm.Klin**

NIDN. 0718038805

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Farmasi

SJKes Danyuwangi



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

NIDN. 0709037701

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**Tugas Akhir Dengan Judul :**  
**Formulasi dan Uji Fisik Sediaan *Face Spray* Dari Ekstrak Etanol Daun  
Beluntas ( *Pluchea indica L.* )**

diajukan oleh :

**VINDI OCTA ANGGRAINI**  
**201905053**

Telah **Diuji** dihadapan **Tim Penguji**  
Program Studi DIII Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi  
Pada tanggal : 25 Agustus 2022

### TIM PENGUJI :

Penguji I : Mohammad Rofik Usman, M.Si  
Penguji II : apt. Stephanie Devi artemisia, M.Si  
Penguji III : Dita Amanda Deviani, S.KM., M.KKK



Mengetahui,

Ketua STIKes Banyuwangi,



**DR. H. Soekardio**


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 pencabutan gelar yang telah diperoleh dengan karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Banyuwangi, 7 September 2022  
yang membuat pernyataan,

  
METERAI  
TEMPEL  
Vindi Octa Anggraini  
NIM. 201905053

# FORMULATION AND PHYSICAL TEST OF FACE SPRAY PREPARATION FROM BELUNTAS LEAVES ETHANOL EXTRACT

(*Pluchea indica L*)

VINDI OCTA ANGGRAINI

## ABSTRACT

Beluntas leaf extract (*Pluchea indica L*) is known to contain alkaloids, tannins, sodium, essential oils, calcium, flavonoids, magnesium, phosphorus, and cholinergic acid. Flavonoids in beluntas leaves (*Pluchea indica L*) have antibacterial activity against *Propionibacterium acnes* that causes acne. One of the practical and safe preparations used to treat acne is face spray. This study aimed to formulate and perform a physical test of face spray preparation from beluntas leaves (*Pluchea indica L*) thanol extract of and to examine the physical preparations. Extraction of beluntas leaf powder (*Pluchea indica L*) was carried out by maceration method using 96% ethanol solvent and then formulated into a face spray dosage form. Face spray was made in 3 formulations with concentrations of 1%, 4%, 5% beluntas leaves ethanol extract. Face spray was tested for physical quality including organoleptic test, pH test, and dry time test. The results of the organoleptic test on formulation 1 had a cloudy green color while formulations 2 and 3 had a cloudy yellow color. The resulting solution was not homogeneous because there was a precipitate and had a distinctive rose aroma. The pH test results of all formulations had pH of 6. The dry time test results of formulation 1 had a dry time of 2 minutes 15 seconds, formulation 2 was 2 minutes 13 seconds, formulation 3 was 2 minutes 12 seconds.

**Keywords:** Beluntas leaves, Formulation, *Face spray*.



## FORMULASI DAN UJI FISIK SEDIAAN *FACE SPRAY* DARI EKSTRAK ETANOL DAUN BELUNTAS ( *Pluchea indica L* )

VINDI OCTA ANGGRAINI

### ABSTRAK

Ekstrak daun beluntas ( *Pluchea indica L* ) diketahui mengandung alkaloid, tanin, natrium, minyak atsiri, kalsium, flavonoid, magnesium, fosfor, dan asam kolinergik. Flavonoid dalam daun beluntas ( *Pluchea indica L* ) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat. Salah satu sediaan yang praktis dan aman digunakan untuk mengatasi jerawat yaitu *face spray*. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat formulasi dan melakukan uji fisik sediaan *face spray* dari ekstrak etanol daun beluntas ( *Pluchea indica L* ) dan menguji fisik sediaan. Ekstraksi terhadap serbuk daun beluntas ( *Pluchea indica L* ) dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% kemudian diformulasikan kedalam bentuk sediaan *face spray*. *Face spray* dibuat sebanyak 3 formulasi dengan konsentrasi ekstrak etanol daun beluntas 1%, 4%, 5%. *Face spray* diuji mutu fisik meliputi uji organoleptik, uji pH, uji waktu kering. Hasil dari uji organoleptik pada formulasi 1 memiliki warna hijau keruh sedangkan formulasi 2 dan 3 memiliki warna kuning keruh. Larutan yang dihasilkan tidak homogen karna ada endapan dan memiliki aroma khas mawar. Hasil dari uji pH semua formulasi memiliki pH 6. Hasil uji waktu kering dari formulasi 1 memiliki waktu kering 2 menit 15 detik, formulasi 2 yaitu 2 menit 13 detik, formulasi 3 yaitu 2 menit 12 detik.

**Kata Kunci :** Daun beluntas, Formulasi, *Face spray*.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat ALLAH SWT, karena Rahmat dan Hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan salah satu tugas akhir dengan judul “Formulasi dan Uji Fisik Sediaan *Face Spray* Dari Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica L*)”. Penyusunan tugas akhir ini dilakukan sebagai salah satu kewajiban dan persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Ahli Madya Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi.

Penulis menyadari bahwa pembuatan tugas akhir ini tidaklah mudah. Banyak pihak yang membantu dan mendukung sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan banyak-banyak 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.
3. Ibu Dita Amanda Deviani, S.KM., M.KKK, selaku dosen pembimbing 1 dan selaku wali kelas yang telah memberikan bimbingan ilmu dengan sabar, masukan, dukungan, semangat dan motivasi sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
4. Ibu apt. Anung Kustriyani, M.Farm.Klin, selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan ilmu dengan sabar, masukan, dukungan, semangat dan motivasi sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi DIII Farmasi yang telah bersedia memberikan ilmu kepada penulis.
6. Kepada papa dan mama, adek, uti, keluarga besar dan sahabat-sahabat tercinta yang selalu memberikan do’a, dukungan dan semangat kepada penulis selama ini.
7. Teman-teman seangkatan D3 Farmasi 2019 yang ikut serta memberikan dukungan, saran dan masukan kepada penulis. Khususnya kepada sahabat – sahabat kodomo, sahabat romusa, teman – teman cucu nenek.



Kemudian kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga ALLAH SWT selalu memberikan balasan pahala atas segala kebaikan yang telah diberikan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun diharapkan oleh penulis yang nantinya dapat memberikan manfaat kepada banyak pihak.

Banyuwangi, 7 September 2022

Penulis

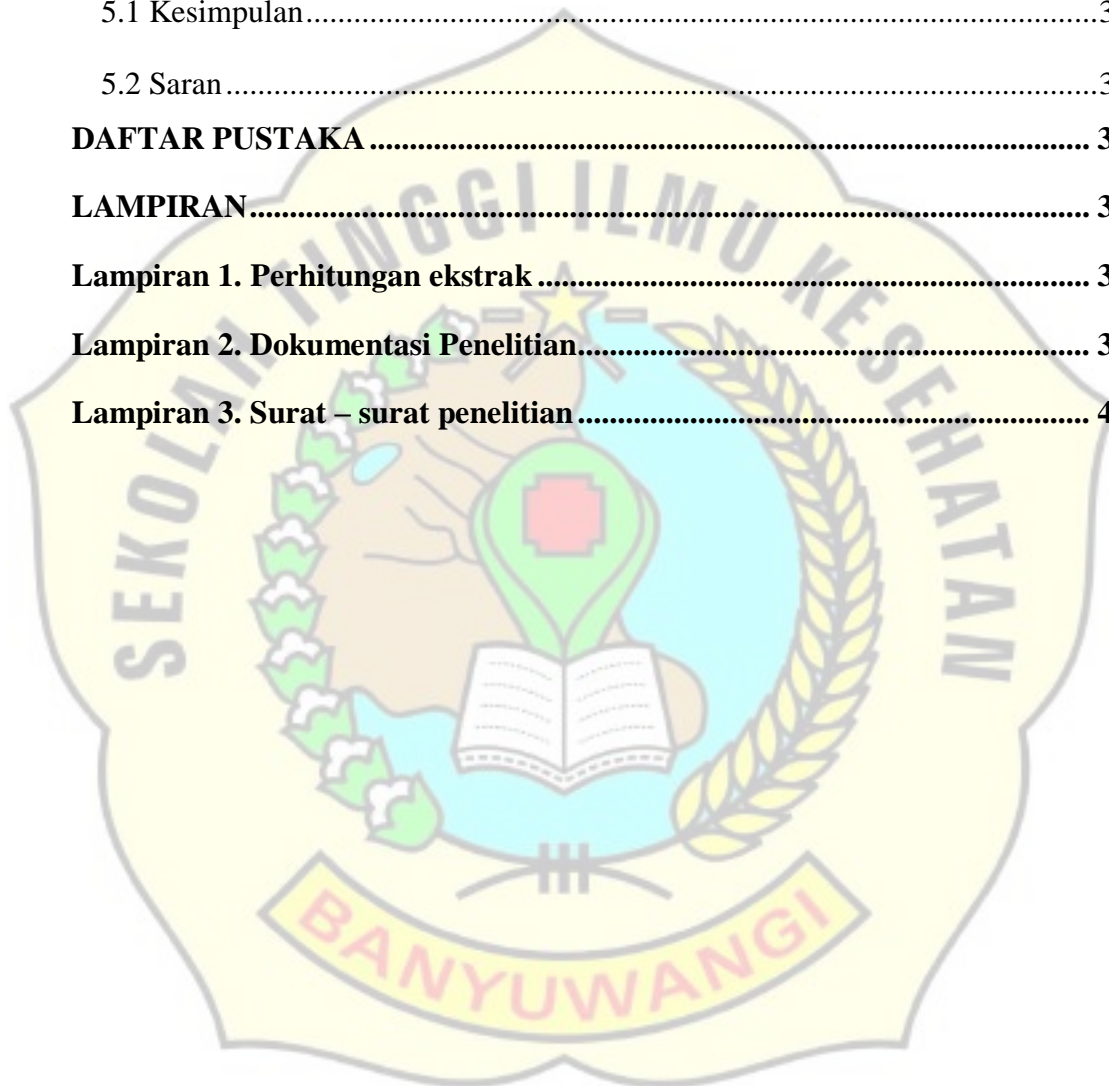


## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Daun Beluntas ( <i>Pluchea indica L.</i> ) .....	6
2.1.1 Morfologi Daun Beluntas ( <i>Pluchea indica L.</i> ) .....	7
2.1.2 Kandungan kimia daun beluntas ( <i>Pluchea indica L.</i> ).....	8
2.1.3 Manfaat daun beluntas ( <i>Pluchea indica L.</i> ).....	9
2.2 Ekstraksi .....	9
2.2.1 Macam – macam ekstraksi Konvensional: .....	10
2.3 Sediaan Kosmetika .....	12
2.4 Formulasi <i>Spray</i> .....	13

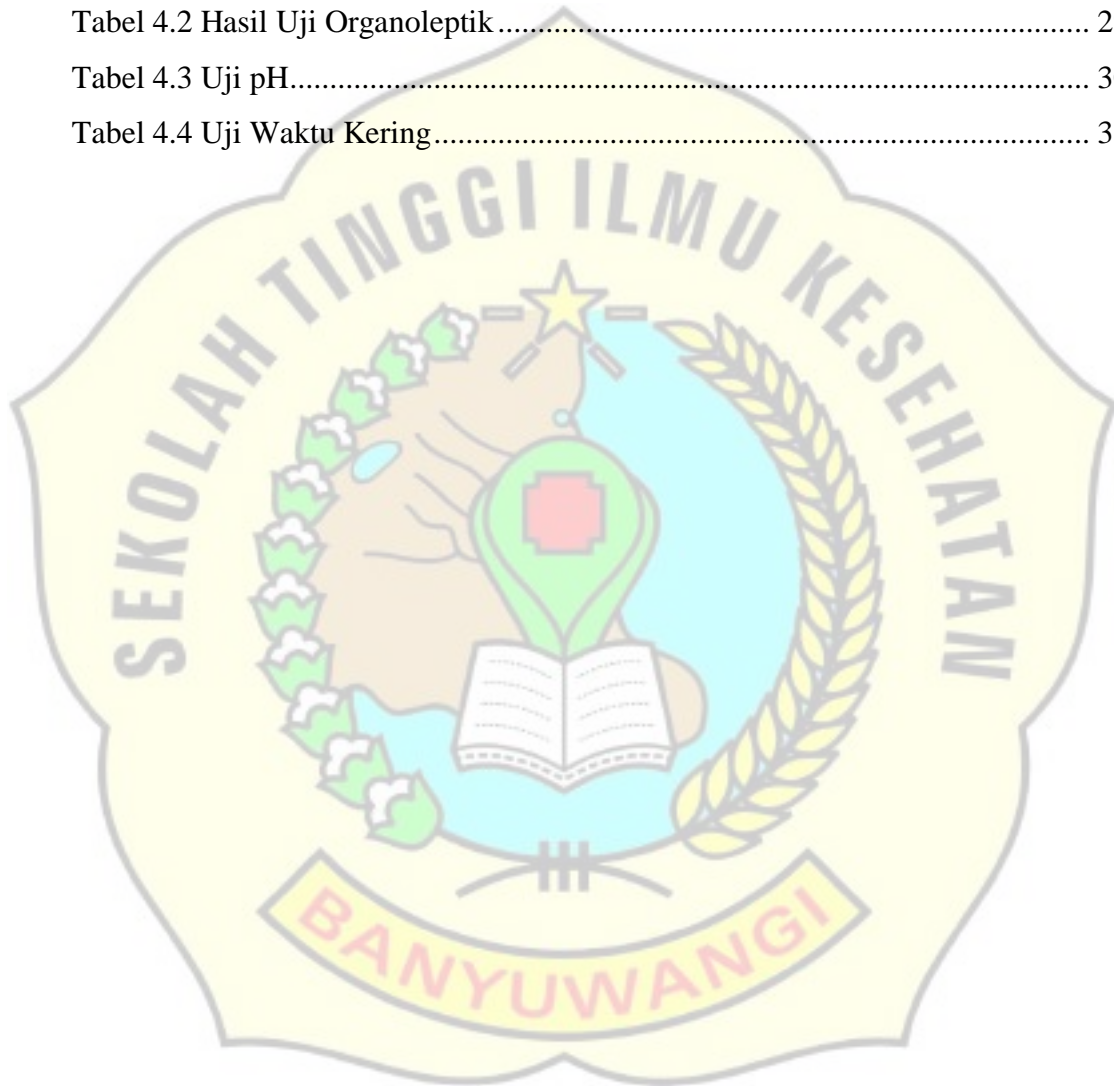
2.5 Bahan yang digunakan sediaan <i>spray</i> .....	14
2.5.1 Mentol.....	14
2.5.2 Etanol.....	15
2.5.3 Rose Essential Oil.....	16
2.5.4 Aquadest .....	17
2.6 Uji Stabilitas Fisik .....	17
2.7 Kerangka Konsep .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Desain Penelitian.....	20
3.2 Tempat dan Waktu .....	20
3.3 Pengumpulan sampel.....	20
3.4 Alat dan Bahan .....	20
3.4.1 Alat .....	20
3.4.2 Bahan .....	21
3.5 Prosedur Kerja.....	21
3.5.1 Pengolahan simplisia daun beluntas ( <i>Pluchea indica L</i> ) .....	21
3.5.2 Pembuatan ekstrak daun beluntas ( <i>Pluchea indica L</i> ).....	21
3.5.3 Formulasi <i>face spray</i> ekstrak daun beluntas ( <i>Pluchea indica L</i> )	22
3.5.4 Prosedur pembuatan <i>face spray</i> .....	23
3.6 Uji mutu fisik sediaan <i>face spray</i> .....	23
3.6.1 Uji organoleptik.....	23
3.6.2 Uji pH .....	23
3.6.3 Uji Waktu Kering .....	23
3.7 Alur penelitian .....	25
3.8 Hasil Uji Mutu Fisik Sediaan <i>Face Spray</i> .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>

4.1 Hasil Uji Determinasi .....	27
4.2 Hasil Ekstraksi Daun Beluntas ( <i>Pluchea indica L</i> ) .....	27
4.3 Formulasi <i>Face Spray</i> .....	28
4.4 Uji Fisik Sediaan <i>Face Spray</i> .....	29
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>33</b>
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>38</b>
<b>Lampiran 1. Perhitungan ekstrak .....</b>	<b>38</b>
<b>Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....</b>	<b>39</b>
<b>Lampiran 3. Surat – surat penelitian .....</b>	<b>42</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rancangan formula dasar <i>spray</i> .....	13
Tabel 3.1 Formulasi face spray ekstrak daun beluntas ( <i>Pluchea indica L</i> ).....	222
Tabel 3.2 Hasil Uji Mutu Fisik Sediaan <i>Face Spray</i> .....	266
Tabel 4.1 Hasil Ekstraksi Daun Beluntas ( <i>Pluchea indica L</i> ).....	28
Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptik.....	29
Tabel 4.3 Uji pH.....	30
Tabel 4.4 Uji Waktu Kering.....	31



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Daun Beluntas (Dalimartha, 1999).....6

