



**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK ETANOL BUAH LABU KUNING  
(*Cucurbita moschata* D.) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN  
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN *LIP BALM***

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh :

**NUR WAHYUNI WULANSARI**

**051191122**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
UNGERAN**

**202**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul :

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK ETANOL BUAH  
LABU KUNING (*Cucurbita Moschata D.*) TERHADAP  
KARAKTERISTIK FISIK DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN  
SEDIAAN *LIP BALM***

Disusun Oleh :

**NUR WAHYUNI WULANSARI**

**051191122**

**PROGRAM STUDI SI FARMASI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah  
diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 8 Februari 2023

**Pembimbing**



apt. Anasthasia Pujiastuti, S.Farm., M.Sc.  
NIDN.0608048002

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul :

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK ETANOL BUAH  
LABU KUNING (*Cucurbita moschata* D.) TERHADAP  
KARAKTERISTIK FISIK DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN  
SEDIAAN LIP BALM**

Disusun Oleh :

**NUR WAHYUNI WULANSARI**

051191122

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Farmasi

Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, pada :


Hari : Jum'at

Tanggal : 10 Februari 2023


**Tim Penguji :**  
**Ketua / Pembimbing**

  
apt. Anasthasia Pujiastuy, S.Farm.,M.Sc.  
NIDN.0608048002


**Anggota / Penguji 1**

  
apt. Abdul Roni, S.Farm.,M.Farm.  
NIDN. 0609059201


**Anggota / Penguji 2**

  
apt. Istianatus-Sunnah, S.Farm.,M.Sc.  
NIDN. 0629107703

**Ketua Program Studi**

  
apt. Richa Yudiantina, S. Farm.,M.Si  
NIDN. 0630038702

**Dekan Fakultas Kesehatan**

  
Eko Susilo, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIDN 0627097501

## PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertandatangan dibawah ini saya,

Nama : Nur Wahyuni Wulansari  
NIM : 051191122  
Program Studi/Fakultas : Farmasi/Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul “**Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata* D.) Terhadap Karakteristik Fisik dan Aktivitas Antioksidan Sediaan Lip Balm**” adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh pembimbing.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Pembimbing

apt. Anastasia Pujiastuti, S.Farm., M.Sc.  
NIDN. 0608048002

Ungaran, 8 Februari 2023

Yang membuat Pernyataan

Nur Wahyuni Wulansari  
NIM. 051191122

## PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Wahyuni Wulansari  
NIM : 051191122  
Program Studi/Fakultas : Farmasi/Kesehatan

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/ memformatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata* D.) Terhadap Karakteristik Fisik dan Aktivitas Antioksidan Sediaan *Lip Balm*”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 8 Februari 2023  
Yang membuat pernyataan



Nur Wahyuni Wulansari  
NIM. 051191122

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nur Wahyuni Wulansari  
NIM : 051191122  
Tempat, Tanggal Lahir : Kepi, 09 April 2001  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Kaman, Kota Kapi Kec. OBAA, Kab. Mappi, Provinsi Papua  
Selatan  
No. Telepon : 081391795921  
Email : [nurwahyuniwulansari9@gmail.com](mailto:nurwahyuniwulansari9@gmail.com)

Riwayat Pendidikan : 1. SD Inpres kepi  
2. SMP Negeri 1 Obaa Tahun Lulus 2016  
3. SMA Negeri 1 Obaa Tahun Lulus 2019  
4. Tercatat Sebagai Mahasiswa Universitas Ngudi  
Waluyo Ungaran Tahun 2022

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Januari 2023  
Nur Wahyuni Wulansari  
051191122

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK ETANOL BUAH LABU KUNING (*Cucurbita moschata* D.) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN LIP BALM**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Bibir merupakan kulit yang sangat sensitif terhadap cuaca, sehingga dapat menyebabkan kering dan pecah-pecah. Buah labu kuning (*Cucurbita moschata* D.) dinyatakan dapat melawan radikal bebas. Antioksidan dapat mencegah terbentuknya radikal bebas oleh sebab itu kerusakan sel akan dihambat. Buah labu kuning (*Cucurbita moschata* D.) mengandung senyawa flavonoid yang bersifat antioksidan sehingga buah labu kuning berpotensi dikembangkan sebagai *lip balm* untuk perawatan bibir.

**Tujuan :** Untuk mengevaluasi konsentrasi buah labu kuning yang dapat menghasilkan *lip balm* yang memenuhi persyaratan uji, untuk mengevaluasi karakteristik fisik sediaan *lip balm* ekstrak etanol buah labu kuning (*Cucurbita moschata* D.) dengan variasi konsentrasi 6%, 8%, dan 10% serta untuk mengetahui aktivitas antioksidan yang dinyatakan dengan nilai *inhibition concentration* (IC50).

**Metode :** Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimental laboratorium dan analisis data menggunakan SPSS.

**Hasil :** Hasil evaluasi sediaan *lip balm* ekstrak etanol buah labu kuning yaitu sediaan *lip balm* ekstrak buah labu kuning dengan konsentrasi 10% memenuhi persyaratan uji dengan nilai IC50 sebesar 169,86 ppm (sedang), hasil evaluasi sediaan *lip balm* dengan variasi konsentrasi 6%, 8%, dan 10% memiliki karakteristik fisik yang memenuhi persyaratan uji. Rata-rata nilai IC50 *lip balm* ekstrak buah labu kuning pada formula I sebesar 196,3 ppm (sedang), pada formula II sebesar 181,6 ppm (sedang), dan pada formula III sebesar 169,86 ppm (sedang).

**Kesimpulan :** *Lip balm* ekstrak etanol buah labu kuning (*Cucurbita moschata* D.) memiliki mutu fisik yang memenuhi persyaratan uji serta mempunyai antioksidan dengan kategori sedang.

**Kata Kunci :** *lip balm*, labu kuning, antioksidan

Universitas Ngudi Waluyo  
Pharmacy Study Program, Faculty of Health  
Tesis, January 2023  
Nur Wahyuni Wulansari  
051191122

**THE EFFECT OF YELLOW PUMPKIN (*Cucurbita moschata* D.) ETHANOL EXTRACT CONCENTRATION ON THE PHYSICAL CHARACTERISTICS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF *LIP BALM* PREPARATION**

**ABSTRACT**

**Background :** *Lips* are skin that is very sensitive to weather, so it can cause dryness and cracking. Pumpkin fruit (*Cucurbita moschata* D.) is stated to be able to fight free radicals. Antioxidants can prevent the formation of free radicals, therefore cell damage will be inhibited. Pumpkin fruit (*Cucurbita moschata* D.) contains flavonoid compounds which are antioxidants so that pumpkin fruit has the potential to be developed as a lip balm for lip care.

**Objectives:** To evaluate the concentration of pumpkin fruit that can produce *lip balm* that meets the test requirements, to evaluate the physical characteristics of *lip balm* preparations of ethanol extract of pumpkin fruit (*Cucurbita moschata* D.) with various concentrations of 6%, 8% and 10% and to determine the antioxidant activity expressed by the value of *inhibition concentration* (IC<sub>50</sub>).

**Method :** The research method used is laboratory experimental method and data analysis using SPSS.

**Results:** The results of the evaluation of the pumpkin fruit ethanol extract *lip balm* preparation, namely the pumpkin fruit extract *lip balm* preparation with a concentration of 10% fulfilled the test requirements with an IC<sub>50</sub> value of 169.86 ppm (medium), the results of the evaluation of *lip balm* preparations with a variation of the concentration of 6%, 8%, and 10% have physical characteristics that meet the test requirements. The average IC<sub>50</sub> value of pumpkin fruit extract *lip balm* in formula I was 196.3 ppm (moderate), in formula II it was 181.6 ppm (moderate), and in formula III it was 169.86 ppm (moderate).

**Conclusion:** *Lip balm* ethanol extract of pumpkin fruit (*Cucurbita moschata* D.) has physical quality that meets the test requirements and has antioxidants in the moderate category.

**Keywords:** *lip balm*, pumpkin, antioxidant



## **HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto :**

1. *“Hasbunallah Wanikmal Wakil Nikmal Maula Wanikman Nasir”* (Cukuplah bagi kami Allah, sebaik-baiknya pelindung dan sebaik-baiknya penolong) (Ali Imron: 173)
2. Allah tidak akan membiarkan tangan hambanya yang berdoa kepada-Nya pulang dengan tangan kosong.
3. Janganlah berhenti disaat lelah, tetapi berhentilah disaat SELESAI !

### **Persembahan :**

1. Skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda syukur dan terimakasih saya atas semua harmat dan berkah yang telah diberikan oleh Allah SWT untuk saya.
2. Untuk orangtua yang tersayang Sarifudin S. dan Hikmah yang selalu mendukung dan memberikan cinta dan kasihnya yang tidak pernah terbatas.
3. Untuk yang terkasih dan tersayang Nenek Naharia untuk setiap doa yang selalu

mendukung penulis.

4. Untuk yang terkasih dan tersayang Alm. Musdalifah Dini Sulis Ningrum.
5. Untuk yang terkasih dan tersayang keluarga besar yang selalu mendukung dan memberi semangat kepada penulis.
6. Untuk Almamater tercinta Universitas Ngudi Waluyo

## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata* D.) Terhadap Karakteristik Fisik Dan Aktivitas Antioksidan Sediaan *Lip Balm*”** dengan lancar. Penulis menyadari tanpa bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
3. apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si. selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
4. apt. Anasthasia Pujiastuti, S.Farm., M.Sc. selaku dosen yang telah memberikan bimbingan dan masukan serta pengarahan selama penyusunan sampai dengan terselesaikannya skripsi ini.
5. Selaku Dosen Penguji I apt. Abdul Roni, S.Farm, M. Farm yang telah meluangkan waktunya serta memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Selaku Dosen Penguji II apt. Istianatus Sunnah, S.Farm., M.Sc yang telah meluangkan waktunya serta memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
7. Segenap dosen pengajar dan staf karyawan Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
8. Kepada Kedua Orang Tua tersayang Sarifudin S. dan Hikmah yang senantiasa memberikan doa dan dukungan serta semangat kepada penulis.
9. Nenek terkasih dan tersayang Naharia yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
10. Kepada keluarga besar yang selalu memberikan semangat serta doa.

11. Kakak terkasih Alm. Musdalifah Dini Sulis Ningrum yang selalu dapat memotivasi penulis walaupun tidak dapat menemani penulis hingga akhir masa study ini.
12. Sahabat-sahabat angkatan 2019 yang terlebih khusus buat Stephanie, Greysa, Clara, Rini, Christin, Igy, dan Merry yang sudah berjuang bersama dari awal perkuliahan hingga sekarang dan yang selalu senantiasa memberikan semangat dan doa.
13. Kepada Partner Putra Raffi Firnanda (travis) yang selalu memberikan dorongan semangat kepada penulis serta senantiasa mendengar keluh kesah penulis.
14. Kepada Teman Husain Atamimi, partner yang selalu membantu penulis dan yang selalu senantiasa memberikan semangat.
15. Kepada ayam geprek dan capucino cincau yang selalu menemani penulis dalam memenuhi kebutuhan pokok penulis.
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan semangat, dorongan, serta bantuan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis memohon maaf jika terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi dan sangat mengharapkan segala bentuk saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan oleh penulis untuk perbaikan kedepannya. Besar harapan penulis agar kiranya skripsi ini dapat menjadi dasar acuan dan sumber pengetahuan yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Ungaran, Februari 2023

Penulis

Nur Wahyuni Wulansari

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	1
PERNYATAAN ORISINILITAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	3
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	6
ABSTRAK .....	7
ABSTRACT.....	8
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	9
PRAKATA.....	11
DAFTAR ISI.....	12
DAFTAR TABEL.....	16
DAFTAR GAMBAR .....	17

BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tinjauan Teoritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kerangka Teoritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kerangka Konsep .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Lokasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Subyek Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Defenisi Operasional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Variabel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Determinasi Tanaman.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Pembuatan Ekstrak.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Pengujian Ekstrak.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Evaluasi Sediaan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Penentuan Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum DPPH.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Penentuan <i>Operating Time</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Pengukuran Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
BAB V PENUTUP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

DAFTAR PUSTAKA ..... **Error! Bookmark not defined.**  
LAMPIRAN..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2. 1	Kategori Kekuatan Aktivitas Antioksidan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 1	Formula Sediaan <i>Lip Balm</i> Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning ( <i>Cucurbita moschata</i> D.).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 1	Uji Bebas Etanol .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 2	Uji Kandungan Flavonoid Ekstrak Daging Buah Labu Kuning	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 3	Uji Organoleptik <i>Lip Balm</i> Ekstrak Daging Buah Labu Kuning ( <i>Cucurbita moschata</i> D.).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 4	Uji Homogenitas Sediaan <i>Lip Balm</i> Ekstrak Daging Buah Labu Kuning ( <i>Cucurbita moschata</i> D.) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 5	Uji pH <i>Lip Balm</i> Ekstrak Daging Buah Labu Kuning ( <i>Cucurbita moschata</i> D.) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 6	Uji Daya Oles Sediaan <i>Lip Balm</i> Ekstrak Daging Buah Labu Kuning ( <i>Cucurbita moschata</i> D.) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 7	Hasil Uji Titik Lebur <i>Lip Balm</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 8	Hasil Uji Normalitas Titik Lebur One Sample Kolmogorov-Smirnov	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 9	Hasil Uji Titik Lebur Homogenitas ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 10	Hasil Uji Titik Lebur Anova.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 11	Hasil <i>Operating Time</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 12	Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Metode DPPH	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 13	Uji Normalitas Aktivitas Antioksidan (IC50) dengan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 14	Hasil Uji Antioksidan (IC50) Homogenitas	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 15	Hasil Uji Antioksidan (IC50) Kruskal Wallis	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 16	Hasil Uji Antioksidan (IC50) Tukhey HSD	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 17	Hasil Uji Antioksidan (IC50) LSD ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>





## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1 Anatomi Bibir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 2 Bibir Kering dan Pecah-Pecah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 4 Kerangka Teoritis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 5 Kerangka Konsep.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 1 Uji Penentuan Panjang Gelombang ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>