

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FORMULASI SEDIAAN  
KRIM EKSTRAK ETANOL BUAH LABU KUNING (*Cucurbita  
maxima D*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus***



Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan telah diperkenankan  
untuk diujikan

Ungaran, Agustus 2020

**Pembimbing Utama**

Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Sc., Apt  
NIDN.0610088703

**Pembimbing Pendamping**

Drs. Jatmiko Susilo, Apt., M.Kes  
NIDN.0610066102

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FORMULASI SEDIAAN  
KRIM EKSTRAK ETANOL BUAH LABU KUNING (*Cucurbita  
maxima D*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus***

OLEH :

**HUSNUL MUBAROK**


050116A031

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Farmasi  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari

Tanggal

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



Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Sc., Apt  
NIDN.0610088703

**Anggota/Penguji**



Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc  
NIDN.0027079001


**Anggota/Pembimbing Pendamping**



Drs. Jatmiko Susilo, Apt., M.Kes  
NIDN.0610066102

**Mengesahkan**

**Ketua Program Studi Farmasi**



Riana Yuniawati, S.Farm., Apt., M.Si  
NIDN. 0630038702

#### HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Husnul Mubarak

NIM : 050116A031

Mahasiswa : Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul "Uji Aktivitas Antibakteri Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning (*Cucurbita maxima D*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*" untuk kepentingan akademis.

Ungaran, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Husnul Mubarak

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Husnul Mubarak

NIM : G50116A031

Mahasiswa : Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi berjudul **"UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL BUAH LABU KUNING (*Cucurbita maxima D*) TERHADAP BAKTERI *staphylococcus aureus*"** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.

1. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
2. 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.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam 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.

Ungaran, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,

  
  
Husnul Mubarak

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas

Nama : Husnul mubarok  
Tempat,tanggal lahir : Demak, 18 Februari 1998  
JenisKelamin : laki-laki  
Alamat : Jl.K H Fauzi noer Rt 01 Rw 02 Jungpasir kec  
Wedung kab Demak  
Suku : Jawa  
Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia  
Pendidikan Formal :  

1. MIN 6 Demak tahun lulus 2010
2. MTs Bandar Alim Jungpasir lulus tahun 2013
3. SMK Al-ittihad lulus tahun 2016
4. Mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo Ungaran sampai sekarang



## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “Uji aktivitas antibakteri formulasi sediaan krim ekstrak etanol buah labu kuning (*Cucurbita maxima D*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk meraih gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Ilmu Farmasi di Universitas Ngudi Waluyo.

Penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum., selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Heni Setyowati, S.Si.T.,M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
3. Richa Yuswantina, S.Farm.,M.Si.,Apt, selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo
4. Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.,Apt, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan, bimbingan, kritik dan saran dalam penyusunan Skripsi ini
5. Drs. Jatmiko susilo, Apt.,M.kes selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan, bimbingan, kritik dan saran dalam penyusunan Skripsi ini
6. Bapak ibu doseem Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan bekal ilmu dan wawasan kepada kami selama ini
7. Kedua orangtua tercinta, Bapak Mukhibbi dan Ibu Rufiati beserta seluruh keluarga, Urwatul wusqo, Ikhsanul Amri, mu'linatus sa'adah, dan Alviatur

rohmania terima kasih atas didikan selama ini, doa yang selalu tercurahkan, cinta, kasih sayang dan semangat yang begitu tulus yang tiada henti-hentinya diberikan untuk penulis. Semua ini penulis persembahkan untuk kalian, demi membuat orangtua dan keluarga bangga. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat dan Kesehatan agar kelak bisa mendampingi penulis di masa depan dan hingga sukses nanti. Aamiin.

8. Lisa khumairoh, yang selalu setia mendengarkan keluh kesah, terimakasih atas kasih sayang, kesabaran, motivasi, dukungan serta doa sehingga proposal ini dapat terselesaikan
9. Teman-teman penulis, Agus, muchlisin, yakobus, fahru, Marisa, gek adi, dan Teman –teman Farmasi Universitas Ngudi Waluyo angkatan 2016 atas kebersamaan kita selama ini dan terimakasih banyak atas pertemanan dan segala dukungan kalian yang dapat memotivasi penulis untuk terus maju menjadi orang sukses dan bermanfaat bagi orang lain
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terimakasih atas kebersamaan, doa, bantuan, kritik dan saran, semoga tetap terjalin tali persaudaraan ini

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan Skripsi ini. semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya dan institusi kesehatan khususnya.

Ungaran, Agustus 2020

Husnul mubarak

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vi
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vii
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Tinjauan Teori .....	6
1. Tanaman Buah Labu kuning .....	6
2. Metode ekstraksi .....	9
3. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	13
4. Antibakteri.....	15
5. Metabolit sekunder.....	16
6. Krim .....	18



7. Uji aktivitas antibakteri .....	25
B. Kerangka teori .....	27
C. Peta konsep .....	28
D. Hipotesis .....	28
BAB III METODE PENELITIAN .....	29
A. Desain Penelitian .....	29
B. Lokasi penelitian.....	29
C. Subjek Penelitian .....	30
D. Variabel penelitian.....	30
E. Pengumpulan Data.....	31
F. Pembuatan formulasi .....	36
G. Pengujian aktivitas antibakteri.....	37
H. Analisa data .....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	42
A. Determinasi Tanaman .....	42
B. Pembuatan Simplisia Buah Labu kuning .....	44
C. Pembuatan Ekstrak Etanol Buah Labu kuning.....	45
D. Pembuatan formulasi krim .....	46
E. Identifikasi bakteri .....	47
F. Pembuatan suspensi bakteri .....	49
G. Uji aktivitas antibakteri .....	50
BAB V PENUTUP.....	59
A. Kesimpulan .....	59
B. Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Buah labu kuning ( <i>Cucurbita maxima D</i> ) .....	6
Gambar 2.2	<i>Staphylococcus aureus</i> yang Dilihat dari Mikroskop Elektron. (ITIS, 2012) .....	13
Gambar 2.3	Struktur Flavonoid (Latifah, 2015).....	17
Gambar 2.4	Kerangka Teori .....	27
Gambar 2.5	Kerangka Konsep .....	28
Gambar 3.1	Skema pembuatan ekstrak buah labu kuning <i>Cucurbita maxima D.</i> ) .....	34
Gambar 4.1	Hasil Mikroskopis Identifikasi Bakteri (Perbesaran 100 x)	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kategori respon hambatan pertumbuhan bakteri berdasarkan diameter zona hambat (Susanto dan Ruga, 2012).....	27
Tabel 3.1	formulasi krim ekstrak buah labu kuning ( <i>Cucurbita maxima D.</i> ).....	37
Tabel 4.1.	Hasil Pembuatan Simplisia Buah Labu Kuning .....	44
Tabel 4.2	Hasil Pembuatan Ekstrak Buah Labu Kuning .....	46
Tabel 4.4	Identifikasi Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	48
Tabel 4.5	Hasil Pengukuran Diameter ZonaHambat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	51
Tabel 4.6	Hasil Perbandingan Diameter ZonaHambat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dengan bakteri <i>Propioni bacterium acnes</i> .....	53
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas .....	55
Tabel 4.8	Hasil Uji Homogenitas .....	55
Tabel 4.9	Hasil Uji Anova .....	56
Tabel 4.10	Hasil Uji LSD .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Determinasi .....	64
Lampiran 2.	Proses Pembuatan Simplisia .....	66
Lampiran 3.	Pembuatan ekstrak daging buah labu kuning .....	67
Lampiran 4.	Perhitungan rendemen ekstrak .....	68
Lampiran 4.	Identifikasi Bakteri .....	69
Lampiran 5.	Penimbangan Bahan .....	70
Lampiran 6.	Uji Antibakteri .....	71
Lampiran 7.	Pengukuran Zona Hambat Bakteri .....	73
Lampiran 8.	Analisis Data.....	75