

**EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK ETANOL CENGKEH  
(*Syzygium aromaticum* L) DALAM MENGHAMBAT  
PERTUMBUHAN BAKTERI PENYEBAB  
INFEKSI KULIT**

**SKRIPSI**

**VARA NABILA**

**NIM. 0704202078**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

**EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK ETANOL CENGKEH  
(*Syzygium aromaticum* L) DALAM MENGHAMBAT  
PERTUMBUHAN BAKTERI PENYEBAB  
INFEKSI KULIT**

**SKRIPSI**

*Diajukan Guna Untuk Memenuhi Syarat Gelar Sarjana Strata 1 (S1)*

**VARA NABILA**

**NIM. 0704202078**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi  
Lamp : -

Kepada Yth:  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sumatera Utara Medan

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Vara Nabila  
Nomor Induk Mahasiswa : 0704202078  
Prodi : Biologi  
Judul : Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Cengkeh  
(*Syzygium aromaticum* L) dalam  
Menghambat Pertumbuhan Bakteri Penyebab  
Infeksi Kulit

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk dapat segera *dimunaqosyahkan*. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Medan, Agustus 2024

Safar 1446 H

Pembimbing Skripsi I



Rizki Amelia Nasution, M.Si

NIP.198803292019032008

Pembimbing Skripsi II



Ulfayani Mayasari, M.Si

NIP.198803032018012001

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vara Nabila  
NIM : 0704202078  
Program Studi : Biologi  
Judul Skripsi : Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Penyebab Infeksi Kulit

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan plagiat dalam skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, Agustus 2024



Vara Nabila

0704202078

**PENGESAHAN SKRIPSI**

Nomor : B.613/ST/ST.V.2/PP.01.1/09/2024

Judul : Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Penyebab Infeksi Kulit  
Nama : Vara Nabila  
Nomor Induk Mahasiswa : 0704202078  
Program Studi : Biologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Biologi  
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari/tanggal : Rabu, 21 Agustus 2024

Tempat : Ruang Meeting Room 2, FST UINSU Tuntungan

Tim Ujian Munaqasyah,  
Ketua,



Zahratul Idami, M.Sc  
NIP. 198609142019032004

Dewan Penguji,

Penguji I,



Rizki Amelia Nasution, M.Si  
NIP. 198803292019032008

Penguji II,



Ulfayani Mayasari, M.Si  
NIP. 198803032018012001

Penguji III,



Zahratul Idami, M.Sc  
NIP. 198609142019032004

Penguji IV,



Rasvidah, M.Pd  
NIB. 1100000067



Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sumatera Utara Medan,

Zulham, S.H.I., M.Hum  
NIP. 197703212009011008

**EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK ETANOL CENGKEH (*Syzygium aromaticum* L) DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI PENYEBAB INFEKSI KULIT**

**ABSTRAK**

Infeksi kulit adalah kelainan kulit yang terjadi ketika bakteri, jamur, parasit, virus, atau mikroorganisme patogen lainnya menginfeksi kulit dan jaringan di bawahnya. Infeksi kulit dapat menyebabkan luka, kemerahan, bengkak, nyeri, gatal, dan lain-lain. Cengkeh dapat digunakan sebagai obat tradisional untuk mengatasi infeksi kulit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak etanol cengkeh dapat di formulasikan kedalam sediaan salep, dan apakah salep ekstrak etanol cengkeh dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab infeksi kulit serta berapakah konsentrasi yang efektif dari formulasi salep ekstrak etanol cengkeh dalam menghambat pertumbuhan bakteri penyebab infeksi kulit (*Streptococcus pyogenes* dan *Pseudomonas aeruginosa*). Penelitian ini menggunakan metode difusi cakram dan difusi sumuran dengan beberapa konsentrasi ekstrak etanol cengkeh 10%, 20% dan 30% dengan kontrol positif chloramphenicol dan kontrol negatif aquadest. Kemudian dibuat formulasi salep dengan pemberian dosis yang efektif sesuai Farmakope yaitu 10% dan 30% dengan kontrol positif salep bactoderm dan kontrol negatif basis salep tanpa ekstrak etanol cengkeh. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah ekstrak etanol cengkeh dapat di formulasikan kedalam sediaan salep setelah dilakukan uji skrining fitokimia. Salep ekstrak etanol cengkeh mampu menghambat pertumbuhan bakteri penyebab infeksi kulit dengan zona hambat pada *Streptococcus pyogenes* yaitu 12,16 mm dan 14,06 mm, sedangkan *Pseudomonas aeruginosa* yaitu 10,16 mm dan 9,3 mm. Konsentrasi efektif dari formulasi salep ekstrak etanol cengkeh dalam menghambat pertumbuhan bakteri penyebab infeksi kulit yaitu 10% dan 30%.

**Kata kunci : Infeksi Kulit, Salep Cengkeh, Bakteri.**



**EFFECTIVENESS OF CLOVE ETHANOL EXTRACT OINTMENT  
(*Syzygium aromaticum* L) IN INHIBITING GROWTH OF  
CAUSING BACTERIA SKIN INFECTIONS**

**ABSTRAC**

Skin infections are skin disorders that occur when bacteria, fungi, parasites, viruses, or other pathogenic microorganisms infect the skin and underlying tissues. Skin infections can cause wounds, redness, swelling, pain, itching, and others. Cloves can be used as a traditional medicine to treat skin infections. The purpose of this study was to determine whether clove ethanol extract can be formulated into an ointment preparation, and whether clove ethanol extract ointment can inhibit the growth of bacteria that cause skin infections and what is the effective concentration of clove ethanol extract ointment formulation in inhibiting the growth of bacteria that cause skin infections (*Streptococcus pyogenes* and *Pseudomonas aeruginosa*). This study used the disc diffusion and well diffusion methods with several concentrations of clove ethanol extract 10%, 20% and 30% with a positive control of chloramphenicol and a negative control of distilled water. Then an ointment formulation was made with an effective dose according to the Pharmacopoeia, namely 10% and 30% with a positive control of bactoderm ointment and a negative control of ointment base without clove ethanol extract. The results obtained from this study were that clove ethanol extract could be formulated into an ointment preparation after a phytochemical screening test was carried out. Clove ethanol extract ointment was able to inhibit the growth of bacteria that cause skin infections with inhibition zones in *Streptococcus pyogenes* of 12.16 mm and 14.06 mm, while *Pseudomonas aeruginosa* was 10.16 mm and 9.3 mm. The effective concentration of clove ethanol extract ointment formulation in inhibiting the growth of bacteria that cause skin infections was 10% and 30%.

***Key Word : Skin infections, clove ointment, bacteria.***

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Swt yang telah memberikan rahmat, hidayah serta karunianya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Penyebab Infeksi Kulit”** ini guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan. Shalawat serta salam penulis ucapkan kepada Rasulullah Saw sebagai suri teladan bagi umatnya, semoga kelak mendapatkan syafaat beliau di yaumul akhir kelak aamiin ya rabbal alamin.

Kelancaran penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada segenap pihak yang telah membantu kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Bapak Dr. Zulham, SH.I, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
3. Ibu Zahratul Idami, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
4. Bapak Heri Santoso, M. Kom., selaku Sekretaris Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
5. Ibu Rizki Amelia Nasution, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memotivasi, mengarahkan, dan memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Ulfayani Mayasari, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memotivasi, mengarahkan, dan memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh dosen Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang telah memberikan ilmu,



pengetahuan, pengalaman, wacana, serta wawasannya sebagai pedoman dan bekal bagi penulis.

8. Kedua orang tua tercinta, orang yang paling berjasa dalam hidup saya Ayahanda Suriyanto dan Ibunda Sukaisih, kakak laki-laki penulis, adik penulis terima kasih sebesar-besarnya atas segala bentuk bantuan, nasihat, semangat, doa dan biaya selama penulis menempuh jenjang pendidikan.
9. Kepada seluruh teman-teman Prodi Biologi Stambuk 2020 khususnya kelas Biologi-3 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang memberikan banyak masukan selama proses kuliah maupun pada saat proses penulisan skripsi.

Akhir kata semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Untuk itu kritik dan saran yang membangun dibutuhkan untuk penelitian selanjutnya yang lebih baik.

**Medan, Agustus 2024**

**Penulis**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA **VARA NABILA**  
NIM.0704202078

## DAFTAR ISI

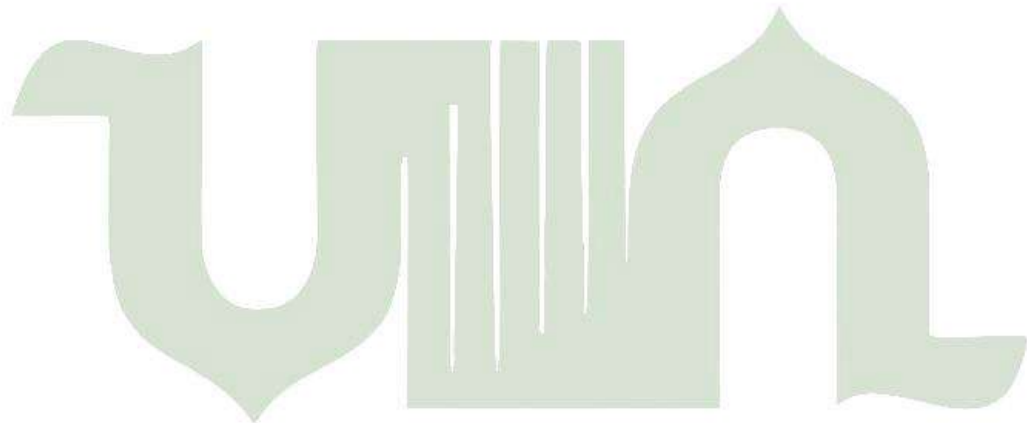
	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAC</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. Tanaman Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L).....	6
2.1.1. Klasifikasi Tanaman Cengkeh.....	7
2.1.2. Morfologi Tanaman Cengkeh.....	7
2.1.3. Kandungan Tanaman Cengkeh.....	9
2.1.4. Manfaat Tanaman Cengkeh.....	11
2.2. Simplisia.....	12
2.2.1. Pengertian Simplisia.....	12
2.2.2. Proses Pembuatan Simplisia.....	12
2.3. Ekstrak.....	14
2.3.1 Pengertian Ekstrak.....	14
2.3.2 Metode Ekstraksi.....	14
2.4. Salep.....	16
2.4.1. Pengertian Salep.....	16
2.4.2. Persyaratan Basis Salep Ideal.....	16
2.4.3. Tipe Salep.....	17
2.5. Kulit.....	18

2.5.1. Pengertian Kulit .....	18
2.5.2. Fungsi Kulit .....	18
2.5.3. Gangguan Infeksi Kulit .....	20
2.6. Bakteri .....	21
2.6.1. Pengertian Bakteri .....	21
2.6.2. Penggolongan Bakteri .....	22
2.6.3. <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	23
2.6.4. Klasifikasi <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	24
2.6.5. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	25
2.6.6. Klasifikasi <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	25
2.6.7. Antibakteri .....	26
2.7. Metode Pengujian Antibakteri .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
3.2. Alat Dan Bahan .....	29
3.2.1. Alat Penelitian .....	29
3.2.2. Bahan Penelitian .....	30
3.3. Sampel dan Populasi Penelitian .....	30
3.4. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	30
3.5. Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.6. Prosedur Penelitian .....	31
3.6.1. Pembuatan Simplisia .....	31
3.6.2. Pembuatan Ekstrak Etanol Cengkeh .....	31
3.6.3. Uji Skrining Fitokimia .....	32
3.7. Sterilisasi Alat dan Bahan .....	32
3.8. Pembuatan Media .....	33
3.9. Pewarnaan Gram <i>Streptococcus pyogenes</i> dan .....	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	33
3.10. Pembuatan Suspensi Bakteri Uji .....	34
3.11. Pembuatan Standar Kekeruhan Mc.Farland No 0,5 .....	34
3.12. Pembuatan Kontrol Positif .....	34
3.13. Pembuatan Larutan Sampel .....	34

3.14. Uji Aktivitas Antibakteri .....	34
3.15. Formula Salep Ekstrak Etanol Cengkeh .....	35
3.16. Evaluasi Salep Ekstrak Etanol Cengkeh .....	36
3.17. Uji Aktivitas Antibakteri Salep Ekstrak Etanol Cengkeh .....	37
3.18. Analisis Data .....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Cengkeh .....	
( <i>Syzygium aromaticum</i> L) .....	39
4.2. Diameter Zona Hambat Ekstrak Etanol Cengkeh .....	
( <i>Syzygium aromaticum</i> L) Terhadap Pertumbuhan .....	
Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	43
4.3. Diameter Zona Hambat Ekstrak Etanol Cengkeh .....	
( <i>Syzygium aromaticum</i> L) Terhadap Pertumbuhan .....	
Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	46
4.4. Evaluasi Salep Ekstrak Etanol Cengkeh .....	50
4.4.1. Hasil Uji Organoleptik .....	50
4.4.2. Hasil Uji Homogenitas .....	51
4.4.3. Hasil Uji pH .....	52
4.4.4. Hasil Uji Daya Lekat .....	53
4.4.5. Hasil Uji Daya Sebar .....	54
4.4.6. Hasil Uji Iritasi .....	55
4.5. Diameter Zona Hambat Salep Ekstrak Etanol Cengkeh .....	
( <i>Syzygium aromaticum</i> L) Terhadap Pertumbuhan .....	
Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	56
4.6. Diameter Zona Hambat Salep Ekstrak Etanol Cengkeh .....	
( <i>Syzygium aromaticum</i> L) Terhadap Pertumbuhan .....	
Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	58
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>60</b>
5.1. Kesimpulan .....	60
5.2. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>70</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1.	Tanaman cengkeh.....	7
2.2.	Struktur Kulit.....	19
2.3.	Mikroskopik Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	24
2.4.	Mikroskopik Bakteri <i>Pseudomonsa aeruginosa</i> .....	26



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1.	Klasifikasi Hambatan Pertumbuhan Bakteri.....	28
3.2.	Formula Sediaan Salep Ekstrak Etanol Cengkeh ...	35
4.1.	Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L).....	39
4.2.	Diameter Zona Hambat Ekstrak Etanol Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L) Terhadap Pertumbuhan ..... Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	43
4.3.	Diameter Zona Hambat Ekstrak Etanol Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L) Terhadap Pertumbuhan ..... Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	47
4.4.	Hasil Uji Organoleptik Salep Ekstrak Etanol Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L).....	50
4.5.	Hasil Uji Homogenitas Salep Ekstrak Etanol Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L).....	51
4.6.	Hasil Uji pH Salep Ekstrak Etanol Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L).....	52
4.7.	Hasil Uji Daya Lekat Salep Ekstrak Etanol Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L).....	53
4.8.	Hasil Uji Daya Sebar Salep Ekstrak Etanol Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L).....	54
4.9.	Hasil Uji Iritasi Salep Ekstrak Etanol Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L).....	55
4.10.	Diameter Zona Hambat Salep Ekstrak Etanol Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L) Terhadap Pertumbuhan ..... Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	56
4.11.	Diameter Zona Hambat Salep Ekstrak Etanol Cengkeh..... ( <i>Syzygium aromaticum</i> L) Terhadap Pertumbuhan ..... Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1.	Izin Penelitian Pembuatan Ekstrak .....	
	Cengkeh dan Uji Skrining Fitokimia .....	70
2.	Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak.....	
	Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.).....	71
3.	Surat Keterangan Bebas Laboratorium.....	72
4.	Surat Izin Pengecekan Daya Lekat dan Daya Sebar.....	73
5.	Proses Pembuatan Ekstrak Etanol.....	
	Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.).....	74
6.	Pewarnaan Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> dan.....	
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	75
7.	Proses Uji Antibakteri Salep Ekstrak Etanol.....	
	Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Terhadap Bakteri.....	
	<i>Streptococcus pyogenes</i> dan Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ..	76
7.1.	Pembuatan Media.....	76
7.2.	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol.....	
	Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Terhadap Pertumbuhan.....	
	Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ..	77
8.	Tabel Hasil Pengamatan Zona Hambat Ekstrak.....	
	Etanol Cengkeh <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Terhadap.....	
	Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> dan Bakteri .....	
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	80
9.	Proses Pembuatan Pembuatan Salep Ekstrak Etanol Cengkeh.....	82
10.	Proses Uji Antibakteri Salep Ekstrak Etanol .....	
	Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Terhadap Bakteri.....	
	<i>Streptococcus pyogenes</i> dan Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ..	83
10.1.	Pembuatan Media.....	83
10.2.	Uji Aktivitas Antibakteri Salep Ekstrak Etanol.....	
	Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Terhadap Pertumbuhan.....	
	Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ..	84

11.	Tabel Hasil Pengamatan Zona Hambat Salep Ekstrak. ....	
	Etanol Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Terhadap. ....	
	Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> dan Bakteri.....	
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	87
12.	Hasil Organoleptik (Warna, Aroma, Tekstur) Ekstrak.....	
	Etanol Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Sebagai.. ....	
	Salep Infeksi Kulit.....	89
13.	Hasil Derajat Keasaman (pH) Ekstrak.....	
	Etanol Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Sebagai.. ....	
	Salep Infeksi Kulit.....	90
14.	Hasil Data Homogenitas Ekstrak Etanol.....	
	Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Sebagai Salep Infeksi Kulit.. 91	
15.	Hasil Data Daya Lekat Ekstrak Etanol.....	
	Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Sebagai Salep Infeksi Kulit.. 92	
16.	Hasil Data Daya Sebar Ekstrak Etanol.....	
	Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Sebagai Salep Infeksi Kulit.. 93	
17.	Hasil Data Iritasi Ekstrak Etanol.....	
	Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L.) Sebagai Salep Infeksi Kulit.. 94	
18.	Perhitungan Zona Hambat Ekstrak Etanol Cengkeh .....	
	( <i>Syzygium aromaticum</i> L.).....	95
19.	Perhitungan Zona Hambat Salep Ekstrak Etanol Cengkeh.....	
	( <i>Syzygium aromaticum</i> L.).....	97
20.	Logbook Penelitian.....	99
21.	Kuesioner Organoleptik dan Uji Iritasi .....	113