

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
INTISARI.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	5

1.4.1	Manfaat Teoritis	5
1.4.2	Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....		6
2.1.	Tanaman Okra	6
2.1.1	Taksonomi Tanaman Okra	6
2.1.2	Morfologi Tanaman Okra.....	7
2.1.3	Kandungan Kimia Buah Okra	7
2.1.4	Manfaat Okra	8
2.2.	Ekstraksi	9
2.2.1.	Pengertian Ekstraksi	9
2.2.2.	Metode Ekstraksi Maserasi.....	9
2.3.	Etanol.....	10
2.4	Penetapan Kadar Flavonoid Metode Kolorimetri.....	10
2.5	Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	11
2.5.1.	Klasifikasi <i>Staphylococcus aureus</i>	11
2.5.2.	Morfologi <i>Staphylococcus aureus</i>	11
2.6.	Uji Daya Hambat Bakteri Metode Difusi Cakram (<i>Test Kirby-Bauer</i>)	13
2.7.	Klasifikasi Respon Hambat Pertumbuhan Bakteri	14

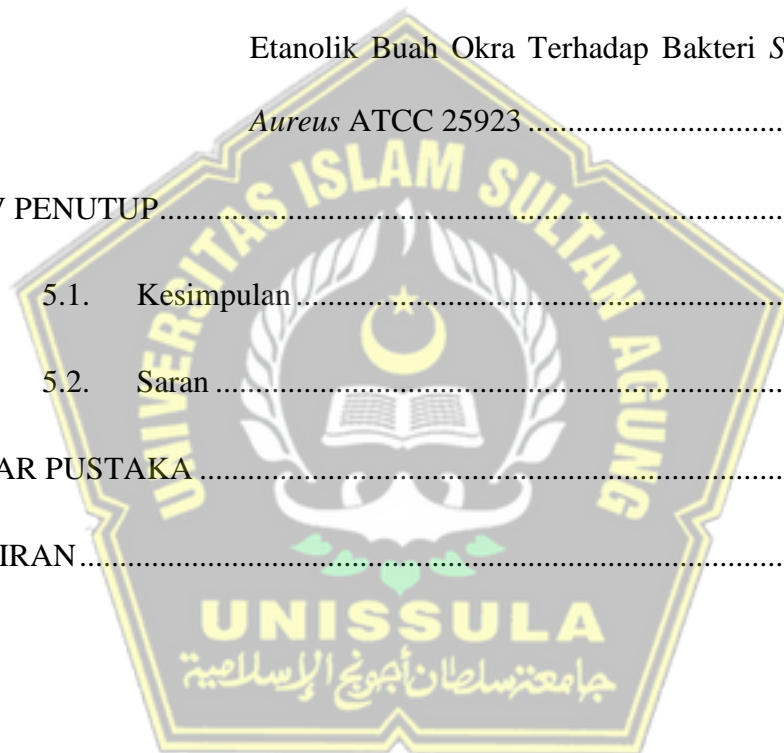
2.8.	Kandungan Produk Pembanding Sebagai Uji Daya Hambat Bakteri.....	14
2.9.	Gel.....	15
2.9.1.	Definisi Gel.....	15
2.9.2.	Kelebihan Gel	15
2.9.3.	Gelling Agent	16
2.10.	Hubungan Antara Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra Terhadap Daya Hambat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	17
2.11.	KerangkaTeori	19
2.12.	Kerangka Konsep.....	19
2.13.	Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN.....		21
3. 1.	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	21
3. 2.	Variabel.....	21
3.2.1.	Variabel Bebas.....	21
3.2.2.	Variabel Tergantung	21
3.2.3.	Variabel Terkendali	21
3. 3.	Definisi Operasional	21
3.3.1.	Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.).....	21

3.3.2.	Zona Hambat	22
3.3.3.	Suhu	22
3.3.4.	Waktu.....	23
3.3.5.	Aerob	23
3. 4.	Populasi dan Sampel.....	23
3.4.1.	Populasi Penelitian	23
3.4.2.	Sampel Penelitian	23
3.4.3.	Instrumen Penelitian	24
3.4.4.	Bahan Penelitian	24
3. 5.	Cara Penelitian.....	24
3.5.1.	Determinasi Buah Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.)	24
3.5.2.	Pembuatan Simplisia Buah Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.).....	25
3.5.3.	Penetapan Kadar Air.....	25
3.5.4.	Pembuatan Ekstrak Etanolik Buah Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.).....	26
3.5.5.	Uji Fitokimia.....	26
3.5.6.	Analisis Kuantitatif Kandungan Flavonoid	27
3.5.7.	Pembuatan Konsentrasi Ekstrak Etanolik Buah Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.)	28

3.5.8.	Pembuatan Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.)	29
3.5.9.	Uji Sifat Fisik Sediaan.....	29
3.5.10.	Sterilisasi Alat.....	31
3.5.11.	Pembuatan Kultur Murni Bakteri	31
3.5.12.	Identifikasi Bakteri	32
3.5.13.	Peremajaan Bakteri.....	32
3.5.14.	Pembuatan Suspensi Bakteri	32
3.5.15.	Pembuatan Media	32
3.5.16.	Uji Daya Hambat Bakteri Dengan Metode Difusi Cakram (<i>Test Kirby-Bauer</i>).....	33
3. 6.	Alur Penelitian	35
3. 7.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3. 8.	Analisis Hasil.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		37
4.1.	Hasil.....	37
4.1.1.	Determinasi Tanaman Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.)	37
4.1.2.	Persen Rendemen dan Organoleptis Ekstrak Etanolik Buah Okra (<i>Abelmoschus Esculentus</i> L.)	38

4.1.3.	Penetapan Kadar Air.....	39
4.1.4.	Skrining Fitokimia.....	39
4.1.5.	Hasil Perhitungan Kadar Senyawa Flavonoid Total Buah Okra.....	40
4.1.6.	Hasil Uji Daya Hambat Ekstrak Etanolik Buah Okra Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 2592340	
4.1.7.	Hasil Pembuatan Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra	41
4.1.8.	Hasil Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra	41
4.1.9.	Hasil Uji Daya Hambat Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923.....	44
4.1.10.	Analisis Hasil.....	45
4.2.	Pembahasan	54
4.2.1.	Determinasi Tanaman Okra (<i>Abelmoschus Esculentus</i> L.)	54
4.2.2.	Ekstrak Etanolik Buah Okra.....	54
4.2.3.	Skrining Fitokimia.....	56
4.2.4.	Uji Kadar Senyawa Flavonoid Total Buah Okra.....	58

4.2.5.	Analisis Data Uji Daya Hambat Ekstrak Etanolik Buah Okra Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i> ATCC 25923	60
4.2.6.	Analisis Data Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra	61
4.2.7.	Analisis Data Uji Daya Hambat Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i> ATCC 25923	67
BAB V PENUTUP.....		69
5.1.	Kesimpulan.....	69
5.2.	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....		72
LAMPIRAN.....		79



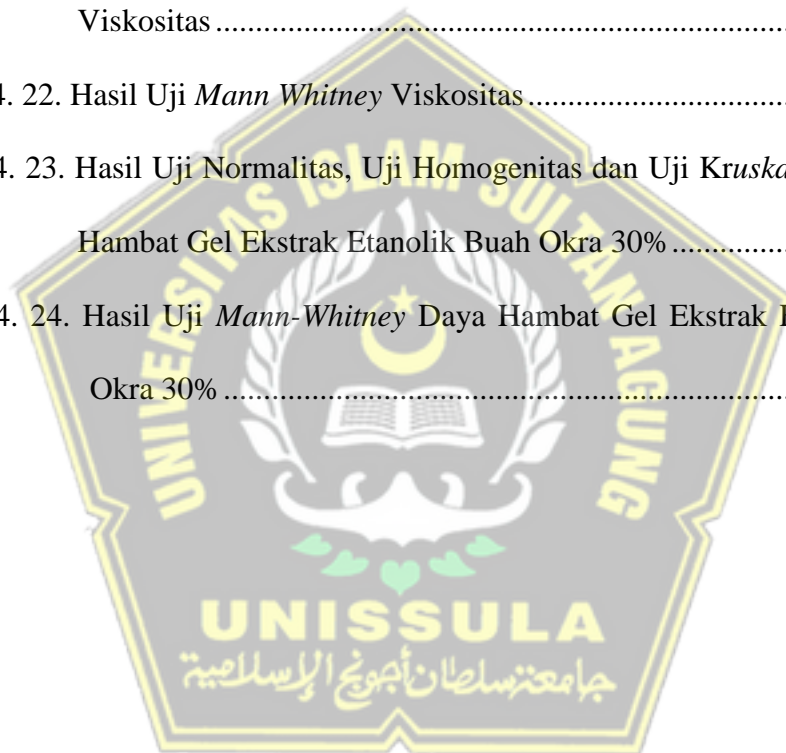
DAFTAR SINGKATAN

ATCC	= <i>American Type Culture Collection</i>
BAP	= <i>Blood Agar Plate</i>
C	= Celcius
CFU	= <i>Colony Forming Unit</i>
cm	= Centi meter
cps	= Cenipoise
gr	= Gram
HPMC	= <i>Hidroksipropilmetilselulosa</i>
L	= Liter
mg	= Miligram
ml	= Mili liter
mm	= Mili meter
NB	= <i>Nutrient Broth</i>
pH	= Pangkat Hidrogen
ppm	= <i>Part per million</i> <small>جامعة سلطان أبوبوع الأبرار</small>
rpm	= Rotasi per menit
<i>S. aureus</i>	= <i>Staphylococcus aureus</i>
SNI	= Standar Nasional Indonesia
UV	= Ultraviolet
QE	= <i>Quercetin Equivalent</i>
µg	= Mikro gram
µm	= Mikro meter

DAFTAR TABEL

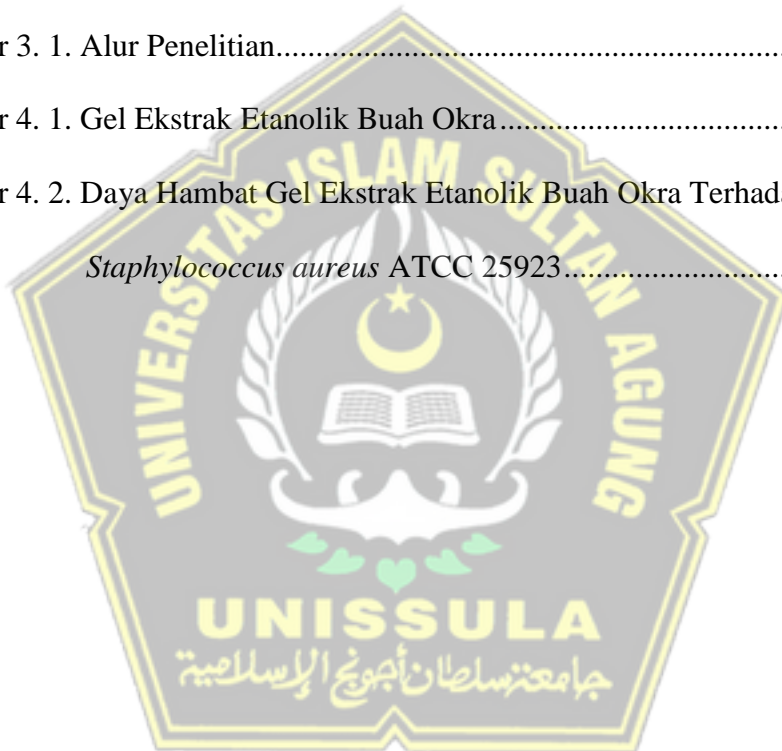
Tabel 2. 1. Klasifikasi Respon Hambatan Pertumbuhan Bakteri	14
Tabel 3. 1. Formula Gel Ekstrak Buah Okra.....	29
Tabel 4. 1. Persen Rendemen dan Organoleptis Ekstrak Etanolik Buah Okra	39
Tabel 4. 2. Kadar Air Simplisia dan Ekstrak Etanolik Buah Okra	39
Tabel 4. 3. Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Etanolik Buah Okra	39
Tabel 4. 4. Kadar Senyawa Flavonoid Total Ekstrak Etanolik Buah Okra.....	40
Tabel 4. 5. Hasil Daya Hambat Ekstrak Etanolik Buah Okra.....	41
Tabel 4. 6. Hasil Uji Organoleptis	42
Tabel 4. 7. Hasil Uji Homogenitas.....	42
Tabel 4. 8. Hasil Uji Daya Sebar.....	42
Tabel 4. 9. Hasil Uji Daya Lekat.....	43
Tabel 4. 10. Hasil Uji pH	43
Tabel 4. 11. Hasil Uji Viskositas	44
Tabel 4. 12. Hasil Daya Hambat Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra	44
Tabel 4. 13. Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji <i>Kruskal Wallis</i> Daya Hambat Ekstrak Etanolik Buah Okra.....	46
Tabel 4. 14. Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Daya Hambat Ekstrak Etanolik Buah Okra	47
Tabel 4. 15. Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji <i>One Way Anova</i> Daya Sebar.....	48
Tabel 4. 16. Hasil Uji <i>Post Hoc LSD</i> Daya Sebar.....	48

Tabel 4. 17. Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji <i>Kruskal Wallis</i> Daya Lekat.....	49
Tabel 4. 18. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> Daya Lekat	50
Tabel 4. 19. Hasil Uji Normalitas Uji Homogenitas dan Uji <i>Kruskal Wallis</i> pH .	50
Tabel 4. 20. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> pH.....	51
Tabel 4. 21. Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji <i>Kruskal Wallis</i> Viskositas	52
Tabel 4. 22. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> Viskositas	52
Tabel 4. 23. Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji <i>Kruskal Wallis</i> Daya Hambat Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra 30%	53
Tabel 4. 24. Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Daya Hambat Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra 30%	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Buah Okra	6
Gambar 2. 2. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	12
Gambar 2. 3. Kerangka Teori.....	18
Gambar 2. 4. Kerangka Konsep	19
Gambar 3. 1. Alur Penelitian.....	35
Gambar 4. 1. Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra.....	40
Gambar 4. 2. Daya Hambat Gel Ekstrak Etanolik Buah Okra Terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	76
Lampiran 2. Sertifikat Bakteri.....	77
Lampiran 3. Hasil Determinasi	78
Lampiran 4. Perhitungan Rendemen dan Organoleptis Ekstrak	79
Lampiran 5. Hasil Persen Kadar Air Serbuk Simplisia dan Ekstrak.....	79
Lampiran 6. Skrining Fitokimia.....	80
Lampiran 7. Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Buah.....	82
Lampiran 8. Hasil Daya Hambat Ekstrak Etanolik Buah Okra Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	86
Lampiran 9. Hasil Uji Fisik Sediaan Gel	88
Lampiran 10. Hasil Analisis Data Menggunakan SPSS	90
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	100