

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Umum	4
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Staphylococcus aureus</i>	6
2.1.1 Taksonomi	6
2.1.2 Morfologi	6
2.1.3 Identifikasi	7
2.1.4 Patogenesis	9
2.2 Biofilm <i>Staphylococcus aureus</i>	10

2.2.1	Komponen Biofilm <i>Staphylococcus aureus</i>	10
2.2.2	Pembentukan Biofilm <i>Staphylococcus aureus</i>	11
2.2.3	Uji Pembentukan Biofilm	13
2.3	Tanaman Rosela (<i>Hibiscus sabdariffa</i>).....	18
2.3.1	Taksonomi Tanaman Rosela.....	18
2.3.2	Morfologi Tanaman Rosela	18
2.3.3	Kandungan Tanaman Rosela dan Efek Terhadap Biofilm	19
2.4	Teknik Ekstraksi	22
2.4.1	Maserasi	22
2.4.2	Perkolasi	23
2.4.3	Ultrasound-Assisted Extraction	24
BAB 3	25
	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	25
3.1	Kerangka Konsep.....	25
3.2	Keterangan Kerangka Konsep	26
3.3	Hipotesis	26
BAB 4	27
	METODE PENELITIAN	27
4.1	Jenis dan Rancangan Penelitian	27
4.2	Populasi dan Sampel	27
4.3	Pengulangan	27
4.4	Waktu dan Tempat Penelitian	28
4.5	Variabel Penelitian	28
4.6	Definisi Operasional	28
4.7	Teknik Pengumpulan Data.....	29
4.8	Alat dan Bahan Penelitian.....	29
4.8.1	Alat dan Bahan Pembuatan Ekstrak Etanol Rosela	29
4.8.2	Alat dan Bahan Identifikasi Bakteri	30
4.8.3	Alat dan Bahan Deteksi Biofilm.....	30
4.9	Prosedur Penelitian	30
4.9.1	Pembuatan Ekstraksi Bunga Rosela (<i>Hibiscus sabdariffa</i>)	30
4.9.2	Identifikasi Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	31

4.9.3 Pembuatan Media TSB Glukosa 1%	33
4.9.4 Pembuatan Suspensi Bakteri.....	33
4.9.5 Uji Pembentukan Biofilm (Metode <i>Microtiter plate-Test</i>).....	33
4.9.6 Uji Penghambatan Pertumbuhan Biofilm.....	34
4.10 Teknik Analisis Data.....	34
4.11 Skema Penelitian.....	36
BAB 5	37
HASIL DAN ANALISIS DATA	37
5.1 Hasil Ekstraksi Rosela	37
5.2 Hasil Identifikasi Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	37
5.2.1 Uji Pewarnaan Gram.....	38
5.2.2 Kultur Spesimen pada Media BAP dan MSA	38
5.2.3 Penanaman pada Media NAS	39
5.2.4 Uji Katalase	40
5.2.5 Uji Koagulase	40
5.3 Hasil Uji Pertumbuhan Biofilm	41
5.4 Hasil Uji Penghambatan Biofilm	42
5.5 Analisis Data	43
5.5.1 Hasil Uji Normalitas Data	44
5.5.2 Hasil Uji Homogenitas Varian.....	45
5.5.3 Hasil Uji ANOVA ONE WAY	45
5.5.4 Uji Post Hoc Multiple Comparison Test (LSD)	45
BAB 6	47
PEMBAHASAN	47
BAB 7	56
KESIMPULAN DAN SARAN	56
7.1 Kesimpulan	56
7.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Koloni <i>S. aureus</i> pada media MSA	7
Gambar 2. 2	Hasil positif uji katalase dan uji koagulase <i>S. aureus</i>	8
Gambar 2. 3	Proses pembentukan biofilm <i>S. aureus</i>	13
Gambar 2. 4	Metode microtiter plate-96 wells	16
Gambar 2. 5	Sistem flow-sel untuk uji biofilm	17
Gambar 2. 6	Hasil pengamatan biofilm menggunakan mikroskop fluoresen	17
Gambar 2. 7	Bunga rosela	19
Gambar 2. 8	Alat perkolator untuk ekstraksi metode perkolasi	23
Gambar 2. 9	Alat ekstraksi ultrasonik	24
Gambar 5. 1	Ekstrak Kental Hasil Ekstraksi Rosela dengan Etanol 50%	37
Gambar 5. 2	Hasil Pewarnaan Gram : Gram Positif Kokus Bergerombol	38
Gambar 5. 3	Hasil Penanaman Sampel 1 Pada Media BAP	39
Gambar 5. 4	Hasil Penanaman Sampel 1 Pada Media MSA	39
Gambar 5. 5	Hasil Isolasi Pada Media NAS	39
Gambar 5. 6	Hasil Uji Katalase Menunjukkan Hasil Positif	40
Gambar 5. 7	Hasil Uji Koagulase Menunjukkan Hasil Positif	40
Gambar 5. 8	Hasil Uji Pertumbuhan Biofilm. (A) Sampel (B) Kontrol Negatif.	42
Gambar 5. 9	Hasil Uji Penghambatan Biofilm oleh Ekstrak Etanol Rosela	43
Gambar 5. 10	Persentase Penghambatan Ekstrak Etanol Bunga Rosela Terhadap Biofilm <i>Staphylococcus aureus</i>	44

DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1 Hasil Uji Pertumbuhan Biofilm <i>Staphylococcus aureus</i>	41
Tabel 5. 2 Klasifikasi Pembentukan Biofilm	41
Tabel 5. 3 Hasil Uji Penghambatan Biofilm <i>Staphylococcus aureus</i> oleh Ekstrak Etanol Bunga Rosela.....	43
Tabel 5. 4 Hasil Uji Post Hoc LSD	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-Surat	64
Lampiran 2. Hasil Penelitian	71
Lampiran 3. Hasil Analisis Data	73
Lampiran 4. Perhitungan Konsentrasi Ekstrak Etanol Bunga Rosela	76
Lampiran 5. Logbook Penelitian	78
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Proposal Skripsi	83
Lampiran 7. Kartu Bimbingan Skripsi	84