

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Staphylococcus epidermidis.....	5
2.1.1 Klasifikasi Staphylococcus epidermidis.....	5
2.1.2 Karakteristik	5
2.2 Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bakteri	7
2.2.1 Nutrisi.....	7
2.2.2 Konsentrasi ion hidrogen	7

2.2.3	Suhu.....	8
2.2.4	Aerasi	8
2.3	Jerawat.....	8
2.3.1	Definisi Jerawat.....	8
2.3.2	Etiologi	9
2.3.3	Epidemiologi	9
2.3.4	Patogenesis	10
2.3.5	Terapi jerawat.....	10
2.4	Sirih Merah.....	11
2.4.1	Klasifikasi tanaman Sirih merah	11
2.4.2	Deskripsi Tanaman.....	11
2.4.3	Kandungan dan Manfaat tanaman.....	12
2.5	Ekstraksi dan Ekstrak Terpurifikasi	13
2.5.1	Metode Digesti	13
2.5.2	Ekstrak Terpurifikasi	14
2.6	Flavonoid.....	14
2.7	Hubungan antara ekstrak terpurifikasi daun sirih merah terhadap pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228.	18
2.8	Kerangka Teori.....	20
2.9	Kerangka Konsep	20
2.10	Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN		22
3.1.	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	22
3.2.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	22
3.2.1	Variabel	22
3.2.2	Definisi Operasional.....	22

3.3. Populasi dan Sampel.....	23
3.3.1. Populasi Penelitian	23
3.3.2. Sampel Penelitian.....	23
3.4. Instrument Penelitian dan Bahan Penelitian	24
3.4.1. Instrument Penelitian.....	24
3.4.2. Bahan Penelitian.....	24
3.5. Cara Penelitian.....	25
3.5.1. Determinasi daun sirih merah (Piper Crocatum Ruiz & Pav)	25
3.5.2. Penyiapan simplisia.....	25
3.5.3. Pembuatan ekstrak terpurifikasi daun sirih merah (Piper Crocatum Ruiz & Pav)	25
3.5.4. Skrining fitokimia	26
3.5.5. Uji kuantitatif flavonoid	27
3.5.6. Sterilisasi alat	29
3.5.7. Pembuatan media	29
3.5.8. Inokulasi bakteri pada media agar miring	30
3.5.9. Pembuatan suspensi larutan uji	30
3.5.10. Pembuatan stok konsentrasi ekstrak terpurifikasi daun sirih merah	31
3.5.11. Pembuatan kontrol positif	32
3.5.12. Uji efektivitas antibakteri ekstrak terpurifikasi daun sirih merah.....	32
3.6. Alur Penelitian.....	34
3.7. Tempat dan Waktu Penelitian	35
3.7.1. Tempat.....	35
3.7.2. Waktu	35
3.8. Analisa Hasil	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Determinasi	37
4.1.2 Ekstraksi	37
4.1.3 Ekstrak terpurifikasi	38
4.1.4 Hasil Skrining Fitokimia	38
4.1.5 Penetapan Kadar Flavonoid.....	39
4.1.6 KLT Ekstrak terpurifikasi daun sirih merah.....	39
4.1.7 Uji Efektivitas Antibakteri	40
4.1.8 Analisa Data	41
4.2 Pembahasan.....	42
4.2.1 Determinasi	42
4.2.2 Ekstraksi	42
4.2.3 Ekstrak terpurifikasi	44
4.2.4 Skrining Fitokimia.....	45
4.2.5 Penetapan Kadar Flavonoid.....	46
4.2.6 Uji KLT ekstrak terpurifikasi daun sirih merah.....	48
4.2.7 Uji efektivitas antibakteri ekstrak terpurifikasi daun sirih merah.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	60

DAFTAR SINGKATAN

ATCC	=	<i>American Type Culture Collection</i>
AlCl ₃	=	Aluminium (III) klorida
BB	=	Berat Badan
Co-A	=	<i>Coenzyme A</i>
DNA	=	<i>Deoxyribose Nucleic acid</i>
Depkes	=	Departemen Kesehatan
EPSM	=	Ekstrak Purifikasi Sirih Merah
FeCl ₃	=	Besi (III) Klorida
g	=	Gram
HCL	=	<i>Hydrochloric Acid</i>
Kg	=	Kilo Gram
Mg	=	Mili Gram
MHA	=	<i>Muller Hinton Agar</i>
mL	=	Mili Liter
mm	=	Mili Meter
nm	=	Nano Meter
UV-VIS	=	Ultraviolet-Visibel
µg	=	Mikro Gram
°C	=	Derajat Celcius

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Klasifikasi zona hambat bakteri menurut Greenwood yang disitasi dari Pratama (2005).	33
Tabel 3.2.	Waktu Pelaksanaan Penelitian	35
Tabel 4.1.	Hasil Uji Skrining Fitokimia.....	38
Tabel 4.2	Hasil KadarFlavonoid ekstrak terpurifikasi daun sirih merah	39
Tabel 4.3.	Hasil uji aktivitas antibakteri ekstrak terpurifikasi daun sirih merah terhadap bakteri Staphylococcus epidermidis ATCC12228.....	40
Tabel 4.4.	Hasil analisa dengan uji Mann-Whitney.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Mikroskopi <i>Staphylococcus epidermidis</i>	6
Gambar 2.2.	Koloni <i>Staphylococcus epidermidis</i> pada blood agar plate.....	7
Gambar 2.3.	Tanaman sirih merah	12
Gambar 2.4.	Struktur flavonoid.....	14
Gambar 2.5.	Struktur flavonol.....	15
Gambar 2.6.	Struktur senyawa rutin.....	16
Gambar 2.7.	Struktur senyawa kuersetin.....	16
Gambar 2.8.	Struktur flavon.....	16
Gambar 2.9.	Struktur isoflavon	17
Gambar 2.10.	Struktur flavanonol.....	17
Gambar 2.11.	Struktur flavanon	18
Gambar 2.12.	Kerangka Teori	20
Gambar 2.13.	Kerangka Konsep	20
Gambar 3.2.	Alur Penelitian.....	34
Gambar 4.1.	Profil KLT ekstrak terpurifikasi daun sirih merah, rutin dan kuersetin menggunakan fase gerak toluen : metanol(7:3).....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Tanaman.....	61
Lampiran 2. Kadar air	62
Lampiran 3. Perhitungan rendemen ekstrak dan ekstrak terpurifikasi.....	63
Lampiran 4. Hasil Uji Skrining Fitokimia	64
Lampiran 5. Uji Kuantitatif Ekstrak Terpurifikasi Daun Sirih Merah.....	65
Lampiran 6. Hasil Uji KLT Ekstrak Terpurifikasi Daun Sirih Merah.....	68
Lampiran 7. Perhitungan Indeks Polaritas Pelarut yang digunakan untuk KLT	69
Lampiran 8. Analisa data	70
Lampiran 9. <i>Ethical Clearance</i>	86
Lampiran 10. Dokumentasi penelitian.....	87
Lampiran 11. Hasil Uji Efektivitas Antibakteri.	91