

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Jerawat.....	5

2.1.2	Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	6
2.1.3	Antibakteri.....	7
2.1.4	Metode Pengujian Antibakteri	8
2.1.5	Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i>).....	13
2.1.6	Ekstraksi dan Ekstrak	19
2.1.7	Masker Gel	23
2.2	Hubungan Antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat.....	28
2.3	Kerangka Teori.....	29
2.4	Kerangka Konsep	30
2.5	Hipotesis.....	30
BAB III METODE PENELITIAN		31
3.1	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	31
3.2	Variabel dan Definisi Operasional	31
3.2.1	Variabel	31
3.2.2	Definisi Operasional.....	32
3.3	Populasi dan Sampel	33
3.3.1	Populasi	33
3.3.2	Sampel.....	33
3.4	Instrumen dan Bahan Penelitian.....	33
3.4.1	Instrumen.....	33
3.4.2	Bahan.....	34
3.5	Tahapan Penelitian	34
3.5.1	Determinasi Tanaman.....	34
3.5.3	Skrining Fitokimia.....	34
3.5.4	Pembuatan Ekstrak Kulit Buah Rambutan	36

3.5.5	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	37
3.5.6	Formulasi Masker Gel	39
3.5.7	Pembuatan Formula Masker Gel	39
3.5.8	Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Masker Gel Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228....	40
3.6	Alur Penelitian	41
3.7	Waktu dan Tempat Penelitian	42
3.8	Analisis Hasil	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Hasil Penelitian	43
4.1.1	Determinasi Tanaman.....	43
4.1.2	Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan	43
4.1.3	Uji Skrining Fitokimia	44
4.1.4	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	45
4.1.5	Uji Konsentrasi Hambat Minimal Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	47
4.1.6	Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228.....	47
4.2	Pembahasan.....	49
4.2.1	Determinasi Tanaman.....	49
4.2.2	Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan	49
4.2.3	Skrining Fitokimia.....	50

4.2.4 Uji Zona Daya Hambat Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	56
4.2.5 Uji Konsentrasi Hambat Minimal Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	60
4.2.6 Uji Antibakteri Sediaan Masker gel peel-off Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR SINGKATAN

°	: derajat
µl	: mikroliter
ATCC	: American Type Culture Collection
C	: <i>Celcius</i>
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
cm	: centimeter
DMSO	: <i>Dimethyl Sulfoxide</i>
DNA	: <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
<i>et al</i>	: et alia (dan kawan-kawan)
FeCl ₃	: besi (III) klorida
FK	: Fakultas Kedokteran
FMIPA	: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
g	: gram
H ₂ SO ₄	: Asam Sulfat
HCl	: Asam Klorida
HPMC	: Hidroksipropil metilselulosa
KHM	: Konsentrasi hambat minimal
l	: liter
LAF	: <i>laminar air flow</i>
M	: Molaritas
Mg	: Magenesium
mg	: miligram
ml	: milliliter
mm	: millimeter
N	: Normalitas
NA	: Nutrient Agar
NaCl	: Natrium Klorida
pH	: <i>potensial of Hydrogen</i>
PVA	: Polivinil alkohol
RNA	: <i>Ribo Nucleic Acid</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>
TEA	: Trietinolamin
UNNES	: Universitas Negeri Semarang

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penghambatan Antimikroba Berdasarkan Diameter Zona Hambat	9
Tabel 2. 2 Formula Masker Gel Peel-Off Kulit Buah Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i> L.).....	24
Tabel 3.1. Formula Masker Gel Peel-Off Kulit Buah Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i> L.).....	39
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Ekstrak.....	44
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Kualitatif Analisis Fitokimia	44
Tabel 4.3. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	45
Tabel 4.4. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i>	46
Tabel 4.5. Hasil Pengamatan Nilai KHM Estrak Ethanol Kulit Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i> L.) terhadap <i>Staphylococcus epidermidis</i>	47
Tabel 4.6. Hasil Uji Sediaan Masker Gel terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	47
Tabel 4.7. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i>	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	6
Gambar 2. 2. Rambutan Rapih	14
Gambar 2. 3. Kerangka Flavonoid	16
Gambar 2. 4 Struktur Polyvinil Alkohol	24
Gambar 2. 5. Struktur HPMC.....	25
Gambar 2. 6. Struktur gliserin	26
Gambar 2. 7. Struktur Trietanolamin	26
Gambar 2. 8. Struktur Nipagin	27
Gambar 2. 9. Struktur Nipasol.....	28
Gambar 4.1. Reaksi antara Tanin dan $FeCl_3$	51
Gambar 4.2. Mekanisme Reaksi Pembentukan garam flavium	52
Gambar 4.3. Hidrolisis Saponin dalam Air	53
Gambar 4.4. Reaksi Steroid/Triterpenoid.....	53
Gambar 4.5. Reaksi Senyawa Alkaloid dengan Reagen Mayer.....	54
Gambar 4.6. Reaksi Senyawa Alkaloid dengan Reagen Wagner.....	55
Gambar 4.7. Reaksi yang terjadi pada Alkaloid menggunakan pereaksi Dragendroff	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Ethical Clearance</i>	73
Lampiran 2.	Determinasi Tanaman.....	74
Lampiran 3.	Hasil Uji Kadar Air Simplisia	75
Lampiran 4.	Perhitungan Rendemen Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan.....	76
Lampiran 5.	Kadar air Ekstrak.....	77
Lampiran 6.	Skrining Fitokimia.....	78
Lampiran 7.	Skema Peremajaan Bakteri.....	79
Lampiran 8.	Uji Daya Hambat Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228. ..	80
Lampiran 9.	Hasil SPSS Uji Zona Daya Hambat Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	84
Lampiran 10.	Skema Pembuatan Suspensi Bakteri dalam KHM	100
Lampiran 11.	Uji Konsentrasi Hambat Minimal Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228.	101
Lampiran 12.	Uji Zona Daya Hambat Masker Gel Peel-Off Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228.....	105
Lampiran 13.	Hasil SPSS Uji Zona Daya Hambat Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Ethanolik Kulit Buah Rambutan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228.....	106
Lampiran 14.	Surat Keterangan Penelitian Laboratorium Mikrobiologi FK UNISSULA	109
Lampiran 15.	Hasil Penelitian Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228 di Laboratorium Mikrobiologi FK UNISSULA	110
Lampiran 16.	Foto Pendukung Kegiatan	111