

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	7
2.1.1 Jerawat.....	8

2.2	Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i> L.)	9
2.2.1	Kandungan Kimia Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i> L.).....	10
2.3	Ekstrak.....	10
2.3.1	Ekstraksi	11
2.3.2	Metode Ekstraksi.....	11
2.4	Antibakteri (Flavonoid, Tanin, Alkaloid, Saponin, Triterpenoid)	14
2.4.1	Metode Pengujian Antibakteri	15
2.5	Sabun Padat Transparan.....	18
2.5.1	Komposisi Sediaan Sabun Padat Transparan	19
2.6	Antibiotik	24
2.7	Hubungan Antara Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan dalam Sediaan Sabun Padat Transparan dan Penghambatan Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	25
2.8	Kerangka Teori.....	26
2.9	Kerangka Konsep	26
2.10	Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN		28
3.1	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	28
3.2	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	28
3.2.1	Variabel Penelitian	28
3.2.2	Definisi Operasional.....	28
3.3	Populasi dan sampel.....	30
3.3.1	Populasi	30
3.3.2	Sampel.....	30
3.4	Instrumen dan Bahan Penelitian.....	30

3.4.1	Alat	30
3.4.2	Bahan.....	30
3.5	Cara Penelitian	31
3.5.1	Determinasi Tumbuhan	31
3.5.2	Pembuatan Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan ..	31
3.5.3	Skrining Fitokimia Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan	32
3.5.4	Uji Kadar Flavonoid Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan	33
3.5.5	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	34
3.5.6	Pembuatan Sediaan Sabun Padat Transparan Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan	35
3.5.7	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan dalam Sediaan Sabun Padat Transparan Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	36
3.6	Waktu dan Tempat Penelitian	37
3.7	Analisis Hasil	37
3.8	Alur Penelitian	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Hasil Penelitian	39
4.1.1	Determinasi Tanaman.....	39
4.1.2	Kadar Air Simplisia Kulit Buah Rambutan.....	39
4.1.3	Pembuatan Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan ..	40
4.1.4	Kadar Air Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan	40
4.1.5	Uji Skrining Fitokimia	40
4.1.6	Uji Kadar Flavonoid Total secara Kuantitatif	41

4.1.7 Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	42
4.2 Pembahasan.....	46
4.2.1 Determinasi Tanaman.....	46
4.2.2 Ekstraksi Kulit Buah Rambutan.....	47
4.2.3 Skrining Fitokimia Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan	47
4.2.4 Uji Kuantitatif Flavonoid dalam Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan.....	51
4.2.5 Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	53
4.2.6 Perbandingan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan dalam Sediaan Sabun Padat Transaparan Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	56
BAB V PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR SINGKATAN

μg	: mikro gram
μl	: mikro liter
AlCl_3	: alumunium klorida
ATCC	: <i>American Type Culture Collection</i>
C	: Celcius
CFU/ml	: <i>Colony-Forming Unit</i> per mili liter
cm	: centimeter
DMSO	: <i>Dimethyl Sulfoxide</i>
<i>et al</i>	: et alii (dan kawan-kawan)
FeCl_3	: Besi (III) klorida
FMIPA	: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
g	: gram
g/ml	: gram per mili liter
mg	: mili gram
NA	: <i>Nutrient Agar</i>
ml	: mili liter
mm	: mili meter
NaOH	: Natrium hidroksida
DNA	: Deoxyribo Nucleic Acid
UNNES	: Universitas Negeri Semarang
FK	: Fakultas Kedokteran
KHM	: Konsentasi Hambat Minimum
KBM	: Konsentrasi Bunuh Maksimum
VCO	: <i>Virgin Coconut Oil</i>
DEA	: <i>Dietanolamin</i>
HCL	: <i>Hydrochloric Acid</i>
H_2SO_4	: Asam Sulfat
NaNO_2	: Natrium Nitrit
QE	: <i>Quercetin Equivalen</i>
ppm:	part per million
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>
N	: Normalitas

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penghambatan Antimikroba Berdasarkan Diameter Zona Hambat	16
Tabel 3.1. Formula Modifikasi Sediaan Sabun Padat Transparan Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan	35
Tabel 3.2. Formulasi Sediaan Sabun Padat Transparan Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan.....	35
Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan karakteristik ekstrak.....	40
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Kualitatif Analisis Fitokimia	41
Tabel 4.3. Hasil Uji Kadar Flavonoid	42
Tabel 4.4. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	42
Tabel 4.5. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i>	44
Tabel 4.6. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan dalam Sediaan Sabun Transparan Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	45
Tabel 4.7. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Bakteri <i>Staphylococcus epidemidis</i>	8
Gambar 2. 2. Buah Rambutan Rapih.....	9
Gambar 2. 3. Kerangka Teori.....	26
Gambar 2. 4. Kerangka Konsep	26
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Ethical Clearance</i>	68
Lampiran 2.	Determinasi Tanaman.....	69
Lampiran 3.	Kadar Air Simplisia.....	70
Lampiran 4.	Perhitungan Rendemen Ekstrak	71
Lampiran 5.	Kadar Air Ekstrak.....	72
Lampiran 6.	Hasil Skrining Fitokimia	73
Lampiran 7.	Uji Kadar Flavonoid Total.....	74
Lampiran 8.	Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan dan Sediaan Sabun Padat Transparan Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	75
Lampiran 9.	Hasil SPSS Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	76
Lampiran 10.	Hasil SPSS Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Rambutan dalam Sediaan Sabun Padat Transparan Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> ..	96
Lampiran 11.	Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian di Laboratorium Mikrobiologi FK Unissula.....	100
Lampiran 12.	Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian di Laboratorium Kimia Terapan Akademi Kimia Industri (AKIN) Santo Paulus Semarang.....	101
Lampiran 13.	Dokumentasi Kegiatan	102