

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	Error!
Bookmark not defined.	
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
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	3

1.4.1. Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2. Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Umbi Rumput Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.)	5
2.1.1. Pengertian.....	5
2.1.2. Morfologi Rumput Teki	5
2.1.3. Taksonomi Rumput Teki.....	6
2.1.4. Kandungan Dan Manfaat Rumput Teki.....	6
2.2. Ekstraksi	7
2.3. Gel.....	7
2.3.1. Pengertian Gel	7
2.3.2. Gelling Agent	8
2.3.3. Bahan	8
2.4. <i>Propionibacterium acnes</i>	11
2.4.1. Pengertian.....	11
2.4.2. Taksonomi <i>Propionibacterium acnes</i>	12
2.4.3. Morfologi <i>Propionibacterium acnes</i>	12
2.4.4. Media Kultur dan Indektifikasi <i>Propionibacterum acnes</i>	13
2.4.5. Jerawat.....	14
2.4.6. Sifat Fisik Sediaan Gel.....	14

2.5.	Mekanisame Kerja Antibakteri.....	16
2.5.1.	Mekanisme Kerja Antibakteri Flavonoid.....	16
2.5.2.	Mekanisme Kerja Antibakteri Saponin.....	16
2.5.3.	Mekanisme Kerja Antibakteri Tanin	16
2.6.	Penetapan Kadar Flavonoid Metode Kolorimetri	17
2.7.	Produk Pembanding	17
2.8.	Klasifikasi Respon Hambatan Pertumbuhan Bakteri.....	17
2.9.	Metode Uji Bakteri.....	18
2.10.	Hubungan Antara Gel Ekstrak Umbi Rumput Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.) Terhadap <i>Propionibacterium acnes</i>	19
2.11.	Kerangka Teori	20
2.12.	Kerangka Konsep.....	21
2.13.	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	24
3.3.1.	Populasi Penelitian.....	24
3.3.2.	Sampel Penelitian	24
3.3.3.	Instrumen Penelitian	24

3.3.4. Bahan Penelitian	24
3.4. Cara Penelitian	25
3.4.1. Determinasi Umbi Rumpuk Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.)	25
3.4.2. Pembuatan Simplisia Umbi Rumpuk Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.)	25
3.4.3. Penetapan Kadar Air	25
3.4.4. Pembuatan Ekstrak Umbi Rumpuk Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.) ..	25
3.4.5. Uji Skrining Fitokimia Umbi Rumpuk Teki	26
3.4.6. Uji Kuantitatif Flavonoid	27
3.4.7. Pembuatan Gel Ekstrak Umbi Rumpuk teki	28
3.4.8. Evaluasi Fisik Sediaan Gel	29
3.4.9. Sterilisasi Alat	31
3.4.10. Pembuatan Kultur Murni Bakteri	31
3.4.11. Peremajaan Bakteri	31
3.4.12. Identifikasi Bakteri	32
3.4.13. Pembuatan Suspensi Bakteri	32
3.4.14. Pembuatan Media Mueller Hinton	32
3.4.15. Uji Aktivitas Antibakteri Dengan Metode Difusi Cakram (<i>Test Kirby-Bauer</i>)	33
3.5. Alur Penelitian	35

3.6.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.7.	Analisis Hasil.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		37
4.1.	Hasil	37
4.1.1.	Determinasi Tanaman Umbi Rumpuk Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.).....	37
4.1.2.	Rendemen dan Organoleptik Ekstrak Umbi Rumpuk Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.).....	38
4.1.3.	Penetapan Kadar Air	39
4.1.4.	Uji Skrining Fitokimia	39
4.1.5.	Hasil Perhitungan Kadar Senyawa Flavonoid Total Umbi Rumpuk Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.).....	39
4.1.6.	Hasil Pembuatan Sediaan Gel	40
4.1.7.	Hasil Sifat Fisik Sediaan Gel Ekstrak Umbi Rumpuk Teki.....	40
4.1.8.	Hasil Uji Daya Hambat Sediaan Gel Ekstrak Umbi Rumpuk Teki Konsentrasi 20% Terhadap <i>Propionibacterium acnes</i>	46
4.2.	Pembahasan	48
4.2.1.	Determinasi Tanaman	48
4.2.2.	Ekstraksi Umbi Rumpuk Teki.....	49
4.2.3.	Uji Skrining Fitokimia	51
4.2.4.	Uji Kadar Senyawa Flavonoid Total Umbi Rumpuk Teki	51

4.2.5. Analisis Data Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Ekstrak Umbi Rumput Teki Konsentrasi 20%	53
4.2.6. Analisis Daya Hambat Sediaan Gel Ekstrak Umbi Rumput Teki Konsentrasi 20%	55
4.2.7. Keterbatasan penelitian	57
BAB V PENUTUP	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	65



DAFTAR SINGKATAN

μm	= Mikro meter
μg	= Mikro gram
AlCl_3	= Alumunium Clorida
cm	= Centi meter
DMSO	= Dimetil Sulfoksida
FE (III) klorida	= Ferri Klorida
g	= Gram
HCl	= Hidrogen Klorida
LAF	= <i>Laminar Air Flow</i>
LSD	= <i>Least Significant Differences</i>
ml	= Mili liter
mm	= Mili meter
N	= Newton
NaCl	= Natrium Clorida
<i>P. acnes</i>	= <i>Propionibacterium acnes</i>
pH	= Pangkat Hidrogen
QE	= <i>Quercetin Equivalent</i>
TEA	= Trietanolamin
UV-Vis	= <i>Ultra Violet-Visible</i>



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1.	Kategori Penghambatan Antimikroba Berdasarkan Diameter Zona Hambat.....	18
Tabel 3. 1.	Formula Gel Ekstrak Umbi Rumput Teki.....	28
Tabel 3. 2.	Jadwal Penelitian.....	36
Tabel 4. 1.	Rendemen dan Organoleptis Esktrak Umbi Rumput Teki.....	38
Tabel 4. 2.	Kadar Air Simplisia dan Ekstrak Umbi Rumput Teki.....	39
Tabel 4. 3.	Skrining Fitokimia Metode Tabung Ekstrak Umbi Rumput Teki...	39
Tabel 4. 4.	Kadar Senyawa Flavonoid Total Ekstrak Umbi Rumput Teki	40
Tabel 4. 5.	Hasil Uji Organoleptik.....	41
Tabel 4. 6.	Hasil Uji Homogenitas.....	41
Tabel 4. 7.	Hasil Uji pH	41
Tabel 4. 8.	Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas pH.....	42
Tabel 4. 9.	Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i> pH.....	42
Tabel 4. 10.	Hasil uji statistik <i>Mann Whitney</i> pH.....	43
Tabel 4. 11.	Hasil Uji Daya Sebar	43
Tabel 4. 12.	Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas Daya Sebar	43
Tabel 4. 13.	Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i> Daya Sebar	44
Tabel 4. 14.	Hasil uji statistik <i>Mann Whitney</i> Daya Sebar.....	44
Tabel 4. 15.	Hasil Uji Viskositas	45
Tabel 4. 16.	Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas Viskositas.....	45
Tabel 4. 17.	Hasil Uji <i>Anova</i> Viskositas	45

Tabel 4. 18.	Hasil uji statistik <i>Post Hoc LSD</i> Viskositas	46
Tabel 4.19.	Hasil Daya Hambat Sediaan Gel Ekstrak Umbi Rumput Teki Konsentrasi 20%	46
Tabel 4. 20.	Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas Daya Hambat Sediaan Gel Ekstrak Umbi Rumput Teki Konsentrasi 20%	47
Tabel 4. 21.	Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i> Daya Hambat Sediaan Gel Ekstrak Umbi Rumput Teki Konsentrasi 20%	48
Tabel 4. 22.	Hasil uji statistik <i>Mann Whitney</i> Daya Hambat Gel Ekstrak Umbi Rumput Teki Konsentrasi 20%	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1.	(a) Rumput Teki; (b) Umbi Rumput Teki	6
Gambar 2. 2.	Struktur Karbopol	8
Gambar 2. 3.	Struktur Triethanolamine	9
Gambar 2. 4.	Struktur Methyl Paraben	9
Gambar 2. 5.	Struktur Prophyl Paraben	10
Gambar 2. 6.	Struktur Gliserin	10
Gambar 2. 7.	Struktur Aquadest	11
Gambar 2. 8.	<i>Propionibacterium acnes</i>	12
Gambar 2. 9.	Kerangka Teori	20
Gambar 2. 10.	Kerangka Konsep	21
Gambar 3. 1.	Alur Penelitian	35
Gambar 3. 2.	Jadwal Penelitian	36
Gambar 4. 1.	Sediaan Gel Ekstrak Umbi Rumput Teki	40
Gambar 4. 2.	Daya Hambat Gel Ekstrak Umbi Rumput Teki Konsentrasi 20% Terhadap <i>Propionibacterium acnes</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Ethical Clearance</i>	65
Lampiran 2.	Sertifikat Bakteri.....	66
Lampiran 3.	Determinasi tanaman.....	68
Lampiran 4.	Perhitungan Rendemen dan Organoleptis Ekstrak.....	69
Lampiran 5.	Hasil Persen Kadar Air Serbuk Simplisia dan Ekstrak	69
Lampiran 6.	Skrining Fitokimia.....	70
Lampiran 7.	Kadar persen flavonoid total ekstrak umbi rumput teki.....	72
Lampiran 8.	Hasil Daya Hambat Sediaan Gel Esktrak Umbi Rumput Teki Terhadap <i>Propionibacterium acnes</i>	75
Lampiran 9.	Hasil Evaluasi Fisik Sediaan Gel.....	77
Lampiran 10.	Hasil Analisis data Menggunakan SPSS.....	78
Lampiran 11.	Dokumentasi Penelitian.....	81

