

## 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.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xvii
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 <i>Propionibacterium acnes</i> .....	5

2.1.1 Taksonomi dan Morfologi .....	5
2.1.2 Faktor-Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan bakteri .....	6
2.1.3 Media kultur dan Identifikasi .....	7
2.1.4 Respon hambatan pertumbuhan .....	8
2.1.5 Patogenesis dalam menimbulkan jerawat .....	9
2.2 Jerawat.....	9
2.3 Tanaman Pisang.....	9
2.4 Pisang Klutuk ( <i>Musa balbisiana</i> Colla.) .....	10
2.4.1 Taksonomi dan Morfologi .....	10
2.4.2 Kandungan kimia bonggol pohon pisang klutuk ( <i>Musa balbisiana</i> Colla.).....	13
2.4.3 Kegunaan .....	13
2.4.4 Mekanisme kerja kandungan bonggol pohon pisang klutuk sebagai Antibakteri .....	14
2.5 Flavonoid .....	14
2.6 Pengukuran Aktivitas Antibakteri .....	14
2.6.1 Metode dilusi.....	14
2.6.2 Metode difusi .....	15
2.7 Obat yang Efektif Menghambat Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> .....	16
2.8 Metode Ekstraksi .....	17
2.9 Fraksinasi.....	19
2.10Hubungan Variabel Bebas dengan Variabel Tergantung .....	21

2.11	Kerangka Teori.....	22
2.12	Kerangka Konsep .....	23
2.13	Hipotesis .....	23
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	24
3.2	Variabel dan Definisi Penelitian.....	24
3.2.1	Variabel Penelitian.....	24
3.2.2	Definisi Operasional .....	24
3.3	Populasi dan Sampel.....	26
3.3.1	Populasi .....	26
3.3.2	Sampel .....	26
3.4	Instrumen dan Bahan Penelitian .....	26
3.4.1	Instrumen .....	26
3.4.2	Bahan Penelitian .....	27
3.5	Cara Penelitian.....	27
3.5.1	Persiapan.....	27
3.5.2	Uji kadar air .....	29
3.5.3	Uji Kuantitatif Flavonoid.....	29
3.5.4	Pembuatan Media .....	30
3.5.5	Pembuatan Kontrol Negatif .....	31
3.5.6	Pembuatan Kontrol Positif.....	31
3.5.7	Pengujian Daya Hambat .....	31
3.6	Tempat dan Waktu Penelitian .....	32

3.6.1 Tempat Penelitian .....	32
3.6.2 Waktu Penelitian.....	32
3.7 Analisis Hasil.....	33
3.8 Alur Penelitian.....	34
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	35
4.1.1 Determinasi Tanaman.....	35
4.1.2 Pembuatan Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanolik Bonggol Pohon Pisang klutuk .....	35
4.1.3 Kadar Air .....	35
4.1.4 Kuantitatif Flavonoid.....	35
4.1.5 Aktivitas Antibakteri .....	37
4.1.6 Analisa Data .....	38
4.2 Pembahasan .....	39
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1. Kesimpulan .....	44
5.2. Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR SINGKATAN

$\mu\text{g}$	= Mikrogram
$\mu\text{m}$	= Mikrometer
$\text{AlCl}_3$	= Aluminium Klorida
ATCC	= <i>American Type Culture Collection</i>
C	= Celcius
CFU	= <i>Colony Forming Units</i>
CLSI	= <i>Clinical and Laboratory Standards Institute</i>
cm	= Centimeter
$\text{CO}_2$	= Karbon Dioksida
FMIPA	= Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
HCl	= Asam Klorida
m	= Meter
mm	= Milimeter
mg	= Miligram
g	= Gram
ml	= Mililiter
MH	= Mueller Hinton
NaCl	= Natrium Klorida
$\text{NaNO}_2$	= Natrium Nitrit
NaOH	= Natrium Hidroksida
<i>P. acnes</i>	= <i>Propionibacterium acnes</i>
pH	= <i>Potential of Hydrogen</i>

ppm        = *Part Per Million*

QE        = *Quercetine Equivalents*

UV        = *Ultra Violet*

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1. Rincian Kegiatan.....	32
Tabel 4.1. Hasil pengujian kandungan flavonoid total fraksi etil asetat ekstrak etanolik bonggol pohon pisang klutuk.....	36
Tabel 4.2. Zona hambat fraksi etil asetat ekstrak etanolik bonggol pohon pisang klutuk terhadap <i>Propionibacterium acnes</i> .....	37
Tabel 4.3. Hasil uji statistik <i>Shapiro-Wilk</i> .....	38
Tabel 4.4. Hasil uji statistik <i>Leuvene's test</i> .....	38
Tabel 4.5. Hasil uji statistik <i>Kruskal Wallis</i> .....	38
Tabel 4.6. Hasil uji statistik <i>Mann Whitney</i> .....	39

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> .....	6
Gambar 2.2	Pisang Klutuk .....	11
Gambar 2.3	Bonggol Pohon Pisang .....	12
Gambar 2.4	Struktur Kimia Flavonoid.....	14
Gambar 2.5	Corong Pisah .....	20
Gambar 2.6	Kerangka Teori .....	22
Gambar 2.7	Kerangka Konsep .....	23
Gambar 3.1	Alur Penelitian.....	33
Gambar 4.1	Kurva Kalibrasi Larutan Standar Kuersetin .....	36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Hasil Determinasi Tanaman.....	51
Lampiran 2.	Rendeman Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanolik Bonggol Pohon Pisang Klutuk .....	52
Lampiran 3.	Hasil Uji Kadar Air.....	53
Lampiran 4.	Hasil Uji Kuantitatif Flavonoid .....	54
Lampiran 5.	Hasil Uji Data Statistik .....	56
Lampiran 6.	Surat Pembelian Bakteri <i>Propionibacterium acnes ATCC 6919</i> .....	87
Lampiran 7.	Surat Pembelian Media Agar Darah Domba .....	88
Lampiran 8.	Surat Keterangan Bebas Laboratorium Mikrobiologi FK UGM .....	89
Lampiran 9.	Dokumentasi Penelitian .....	90
Lampiran 10.	Ethical Clearance .....	93
Lampiran 11.	Surat Keterangan Bebas Laboratorium Prodi Farmasi FK UNISSULA .....	94