

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
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill)	5
2.1.1 Taksonomi Tanaman Alpukat	6
2.1.2 Nama lain	6
2.1.3 Kandungan Alpukat.....	7
2.1.4 Kegunaan tanaman Alpukat	7
2.2 Bakteri <i>Escherichia coli</i> ATCC 35218.....	8

2.2.1	Taksonomi	8
2.2.2	Morfologi	9
2.2.3	Patogenesis dan Gambaran Klinik	10
2.2.4	Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bakteri <i>Escherichia coli</i>	12
2.3	Flavonoid.....	14
2.3.1	Mekanisme kerja flavonoid	15
2.3.2	Khasiat Flavonoid	15
2.4	Ekstraksi.....	16
2.5	Metode Bioautografi	19
2.6	Hubungan antara Variabel bebas dan variabel terikat.....	20
2.7	Kerangka Teori.....	21
2.8	Kerangka Konsep	21
2.9	Hipotesis.....	22
BAB III	METODE PENELITIAN	23
3.1	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	23
3.2	Variabel dan Definisi Operasional	23
3.2.1	Variabel bebas	23
3.2.2	Variabel tergantung	23
3.2.3	Definisi Operasional.....	23
3.3	Populasi dan sampel.....	24
3.3.1	Populasi	24
3.3.2	Sampel	24
3.4	Instrumen dan Bahan Penelitian.....	24
3.4.1	Alat	24

3.4.2	Bahan.....	25
3.5	Cara Penelitian	25
3.5.1	Persiapan	25
3.5.2	Pembuatan Simplisia Daun alpukat.....	26
3.5.3	Pembuatan Ekstrak daun Alpukat	26
3.5.4	Skrining Fitokimia.....	27
3.5.5	Pengenceran Ekstrak Daun Alpukat.....	29
3.5.6	Pembuatan Media.....	29
3.5.7	Pembuatan Suspensi Bakteri <i>Escherichia coli</i> ATCC 35218.....	30
3.5.8	Uji Aktivitas Antibakteri	30
3.5.9	Metode Kromatografi Lapis Tipis	30
3.4.10	Uji Bioautografi.....	31
3.6	Tempat dan waktu penelitian	31
3.6.1	Tempat penelitian	31
3.6.2	Waktu Penelitian	31
3.7	Analisa Hasil	32
3.8	Alur Penelitian	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1	Hasil Penelitian	34
4.1.1	Determinasi tanaman.....	34
4.1.2	Ekstrak etanolik daun alpukat	34
4.1.3	Kadar air simplisia dan ekstrak etanolik daun alpukat	35
4.1.4	Uji skrining fitokimia	35
4.1.5	Uji kromatografi lapis tipis flavonoid	35

4.1.6	Uji aktivitas antibakteri	36
4.1.7	Uji Bioautografi.....	37
4.1.8	Analisis hasil	38
4.2	Pembahasan	39
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	53

DAFTAR SINGKATAN

AlCl ₃	: Alumunium klorida
ATCC	: <i>American Type Culture Collection</i>
ATP	: Adenosina trifosfat
C	: Celcius
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
EPEC	: Enteropatogenik
et al	: et alii (dan kawan-kawan)
FeCl ₃	: Besi(III) Klorida
FMIPA	: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
g	: Gram
HSV	: <i>Herpes Simplex Virus</i>
KLT	: Kromatografi Lapis Tipis
MBC/KBM	: <i>Minimum Bacterial Concentration/ Kadar Bunuh Minimum</i>
mg	: mili gram
MH/MHA	: <i>Mueller Hinton/ Mueller HintonAgar</i>
MIC/KHM	: <i>Minimum Inhibitory Concentration/ Kadar Hambat Minimum</i>
ml	: mili liter
mm	: mili meter
NaCL	: Natrium Klorida
NaOH	: Natrium hidroksida
µg	: mikro gram
µl	: mikro liter
µm	: mikro meter

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Waktu Penelitian.....	32
Tabel 4.1.	Hasil pemeriksaan karakteristik ekstrak.....	35
Tabel 4.2.	Hasil Pengujian Kualitatif Analisis Fitokimia.....	35
Tabel 4.3.	Hasil pengukuran diameter hambat pertumbuhan <i>Escherichia coli</i> ATCC 35218.....	37
Tabel 4.4.	Hasil Uji Statistik Shapiro Wilk.....	38
Tabel 4.5.	Hasil Uji Statistik Levene test.....	38
Tabel 4.6.	Hasil Uji Statistik Kruskal Wallis	38
Tabel 4.7.	Hasil Uji Statistik Mann whitney	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	<i>Persea americana</i> Mill	6
Gambar 2.2.	<i>Escherichia coli</i>	9
Gambar 2.3.	Struktur kimia flavonoid (Redha, 2010)	14
Gambar 2.4.	Kerangka Teori	21
Gambar 2.5.	Kerangka Konsep	21
Gambar 4.1	(A) Nilai RF Hasil uji Kromatografi lapis tipis (B) Hasil Penyemprotan AlCl ₃	36
Gambar 4.2.	Hasil Uji Bioautografi.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Determinasi.....	53
Lampiran 2.	Perhitungan Rendemen Ekstrak.....	54
Lampiran 3.	Hasil uji kadar air simplisia dan ekstrak etanolik daun alpukat	55
Lampiran 4.	Hasil Skrining Fitokimia	56
Lampiran 5.	Hasil uji kromatografi lapis tipis flavonoid.....	57
Lampiran 6.	Surat Keterangan telah melaksanakan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi FK Unissula.....	58
Lampiran 7.	Hasil Penelitian Bakteri <i>Escherichia coli</i> ATCC 32518 di Laboratorium Mikrobiologi FK UNISSULA	59
Lampiran 8.	Hasil Penelitian Pengujian Kualitatif Analisis Fitokimia di Laboratorium Farmasi Prodi Farmasi FK UNISSULA	60
Lampiran 9.	Surat Keterangan Pembelian Bakteri <i>Escherichia coli</i> ATCC 35218	61
Lampiran 10.	<i>Ethical Clearance</i>	62
Lampiran 11.	Hasil Uji Statistika.....	63
Lampiran 12.	Dokumentasi Penelitian	69
Lampiran 13.	Pembuatan Reagen AlCl ₃	75