

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kayu	5
2.2 Siwak (<i>Salvadora Persica</i>)	5
2.2.1 Klasifikasi Tumbuhan Siwak (<i>Salvadora persica</i>).....	7
2.2.2 Sifat Bioaktivitas Zat Ekstraktif Kayu Siwak (<i>Salvadora persica</i>).....	7
2.2.3 Beberapa Senyawa Metabolit Sekunder Pada Kayu Siwak (<i>Salvadora persica</i>)	9
2.2.3.1 Alkaloid.....	9
2.2.3.2 Flavonoid	10
2.2.3.3 Saponin.....	12
2.2.3.4 Tanin	13
2.2.3.5 Terpenoid dan Steroid	14
2.3 Ekstraksi	16
2.3.1 Ekstraksi Cara Dingin	17
2.3.1.1 Maserasi	17
2.3.1.2 Perkolasi.....	18
2.3.2 Ekstraksi Cara Panas.....	18
2.3.2.1 Refluks	18
2.3.2.2 Sokletasi	18

2.3.2.3	Digesti	18
2.3.2.4	Infludasi.....	18
2.3.2.5	Dekok	19
2.4	Jenis-jenis Pelarut	19
2.5	Fitokimia	21
2.6	Spektrofotometer UV-Vis	21
2.7	Uji Antibakteri.....	24
2.7.1	Metode <i>Disc Diffusion</i> (Tes Kirby & Bauer).....	25
2.7.2	Metode <i>E-Test</i>	25
2.7.3	<i>Ditch Plate Technique</i>	26
2.7.4	<i>Cup Plate Technique</i>	26
2.7.5	<i>Gradient Plate Technique</i>	26
2.7.6	Metode Dilusi Cair (<i>Broth Dilution Test</i>).....	27
2.7.7	Metode Dilusi Padat (<i>Solid Dilution Test</i>).....	27
2.8	Fluorida Sebagai Antibakteri.....	27
2.9	<i>Streptococcus mutans</i>	28
BAB III	METODE PENELITIAN.....	30
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	30
3.3	Prosedur	31
3.3.1	Ekstrak Fluorida Kayu Siwak Sebagai Antibakteri	31
3.3.1.1	Preparasi Sampel.....	31
3.3.1.2	Ekstraksi Fluorida	31
3.3.1.3	Pembuatan Larutan.....	33
3.3.1.4	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum (λ max).....	34
3.3.1.5	Pembuatan Kurva Kalibrasi	35
3.3.1.6	Penetapan Kadar Fluorida dalam Sampel Abu Siwak	35
3.3.1.7	Pembuatan Larutan Antibakteri Natrium Fluorida	35
3.3.2	Ekstrak Metabolit Sekunder Kayu Siwak Sebagai Antibakteri.....	35
3.3.2.1	Preparasi Sampel.....	35
3.3.2.2	Ekstraksi Metode Maserasi	35
3.3.2.3	Uji Penapisan Fitokimia.....	36
3.3.3	Uji Antibakteri Metode Difusi Cakram	37
3.3.3.1	Sterilisasi Alat dan Bahan	37

3.3.3.2	Pembuatan Media <i>Mueller Hinton Agar</i> (MHA).....	37
3.3.3.3	Pembuatan Media Cair.....	38
3.3.3.4	Penyediaan Bakteri Uji.....	38
3.3.3.5	Standarisasi Bakteri Uji.....	38
3.3.3.6	Uji Antibakteri.....	38
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
4.1	Ekstrak Fluorida Kayu Siwak Sebagai Antibakteri	39
4.1.1	Preparasi Sampel.....	39
4.1.2	Ekstraksi Fluorida.....	40
4.1.3	Penentuan Kadar Fluorida dalam Sampel Abu Kayu Siwak.....	42
4.1.3.1	Pembuatan Larutan Kerja Fluorida.....	42
4.1.3.2	Pembuatan Pereaksi SPADNS-Asam Zirkonil.....	43
4.1.3.3	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum (λ max).....	43
4.1.3.4	Pembuatan Kurva Kalibrasi.....	44
4.1.3.5	Penentuan Kadar Fluorida dalam Sampel Abu Kayu Siwak.....	46
4.2	Ekstrak Senyawa Metabolit Sekunder Kayu Siwak Sebagai Antibakteri	48
4.2.1	Preparasi Sampel.....	48
4.2.2	Ekstraksi Metode Maserasi.....	49
4.2.3	Uji Penapisan Fitokimia.....	51
4.3	Uji Antibakteri Metode <i>Disk Diffusion</i>	53
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	61
	DAFTAR PUSTAKA	62
	SUBJEK INDEKS	69
	LAMPIRAN A	70
	LAMPIRAN B	73
	LAMPIRAN C	75
	LAMPIRAN D	79