

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
KATA PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
<u>DAFTAR GAMBAR.....</u>	<u>x</u>
<u>DAFTAR TABEL.....</u>	<u>xi</u>
<u>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....</u>	<u>xii</u>
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah	4
1.3. Tujuan penelitian	4
1.4. Hipotesis penelitian.....	4
1.5. Tempat dan waktu penelitian	4
Bab 2. Tinjauan Pustaka	5
2.1. Daun sirih merah (<i>Piper crocatum</i>)	5
2.1.2. Nama Latin (Nama Daerah).....	5
2.1.3. Morfologi.....	5
2.1.4. Ekologi.....	6
2.1.5. Aktivitas farmakologi.....	6
2.1.6. Kandungan kimia dan manfaat	6
2.2. Daun Sirih Hijau (<i>Piper batle</i> L.)	6
2.2.1. Taksonomi Tanaman	6
2.2.2. Nama Latin (Nama Daerah).....	7

2.2.3. Morfologi.....	7
2.2.4. Ekologi.....	8
2.2.5. Aktivitas farmakologi.....	8
2.2.6. Kandungan kimia dan manfaat	8
2.3. Daun Sirih Hitam (<i>Piper sp.</i>).....	8
2.3.1. Toksonomi Tanaman.....	8
2.3.1. Nama Latin (Nama Daerah).....	9
2.3.2. Morfologi.....	9
2.3.3. Ekologi.....	9
2.3.4. Aktivitas farmakologi.....	9
2.3.5. Kandungan kimia dan manfaat	10
2.4. Daun Sirih Cina (<i>Peperomia pellucida</i> L.).....	10
2.4.1. Toksonomi Tanaman	10
2.4.2. Morfologi.....	11
2.4.3. Ekologi.....	11
2.4.4. Aktivitas farmakologi.....	11
2.4.5. Kandungan kimia dan manfaatnya	11
2.5. Antioksidan dan Radikal bebas.....	12
2.5.1. Antioksidan	12
2.5.2. Radikal bebas	12
2.6. Metode uji aktivitas antioksidan	12
2.6.1. DPPH (1, 1-diphenyl-2-picrylhydrazyl)	12
2.7. Metode Ekstraksi	13
2.7.1. Maserasi.....	13
2.7.2. Refluks.....	13
2.7.3. Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	14

2.8. Tinjauan Senyawa	14
2.8.1. Senyawa fenol.....	14
2.8.2. Alkaloid	14
2.8.3. Flavonoid	15
2.8.4. Saponin	15
2.8.5. Tanin.....	15
Bab 3. Metodologi Penelitian	16
Bab 4. Alat dan Bahan.....	17
4.1. Alat.....	17
4.2. Bahan.....	17
Bab V Perosedur Penelitian.....	18
5.1. Penyiapan Bahan.....	18
5.2. Pengumpulan bahan	18
5.3. Determinasi Tanaman	18
5.4. Pengolahan Simplisia	18
5.4.1. Pencucian Basah.....	18
5.4.2. Perajangan.....	18
5.4.3. Pengeringan.....	19
5.4.4. Penyimpanan.....	19
5.5. Karakteristik Simplisia	19
5.5.3. Penetapan Kadar Abu Total.....	20
5.5.4. Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam.....	20
5.5.5. Penetapan Kadar Sari Larut Air	20
5.5.6. Penetapan Kadar Sari Larut Etanol	21
5.5.7. Penetapan Susut Pengering	21
5.7. Skrining Fitokimia	22
5.7.1. Uji Alkaloid	22

5.7.2. Uji Flavonoid	22
5.7.3. Uji Kuinon	22
5.7.4. Uji Tanin	23
5.7.5. Uji Saponin	23
5.7.6. Uji Steroid dan Triterpenoid	23
5.8. Pemantauan Ekstrak.....	23
5.8. Uji Aktivitas Antioksidan Dengan Metode DPPH	24
5.8.1. Uji Aktivitas Antioksidan	24
5.8.2. Uji Kuantitatif Antioksidan	24
5.9. Penentuan Kadar Fenol Total	26
5.10. Penetapan Kadar Flavonoid Total.....	26
6. Hasil dan Pembahasan.....	26
6.1. Determinasi Tanaman.....	26
6.2. Pembuatan Simplisia.....	26
6.3. Karakterisasi Simplisia.....	27
6.4. Skrining Fitokimia.....	28
6.5. Ekstraksi.....	29
6.6. Pemantauan Ekstrak.....	30
6.7. Pengujian Antioksidan Metode DPPH.....	32
6.8. Kadar Flavonoid Total.....	33
6.9. Kadar Fenolik Total.....	35
7. Kesimpulan dan Saran.....	37
7.1. Kesimpulan.....	37
7.2. Saran.....	37

Daftar Pustaka	43
-----------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun sirih merah.....	5
Gambar 2. Daun sirih hijau	7
Gambar 3. Daun sirih hitam	9
Gambar 4. Daun sirih cina.....	10
Gambar 5. Kromatogram Lapis Tipis Ekstrak Daun Sirih.....	34
Gambar 6. Kromatogram Lapis Tipis Ekstrak Daun Sirih.....	35
Gambar 7. Kurva kalibrasi standar DPPH.....	36
Gambar 8. Gambar hasil IC ₅₀	38
Gambar 9. Kurva kalibrasi standar kuersetin.....	39
Gambar 10. Kurva kalibrasi asam galat.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakterisasi simplisia daun sirih	29
Tabel 2. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah.....	30
Tabel 3. Hasil Rendemen Ekstrak Kental Daun Sirih.....	32
Tabel 4. Nilai IC ₅₀ pada ekstrak.....	37
Tabel 5.kadar flavonoid total ekstrak etanol daun sirih.....	40
Tabel 6. Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Daun Sirih.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bagan Alir.....	50
Lampiran 2 Data Determinasi.....	51
Lampiran 3 Hasil refluks dan ekstrak	55
Lampiran 4 Hasil Rendemen Ekstrak.....	56
Lampiran 5 Perhitungan Rf (<i>Retention Factor</i>).....	57
Lampiran 6 Panjang Glombang dan Hasil Data DPPH.....	58
Lampiran 7 Data Absorbansi Kurva Kalibrasi Uji Aktivitas Antioksidan.....	59
Lampiran 8 Data Kadar Flavonoid.....	61
Lampiran 9 Data Kadar Fenolik.....	62
Lampiran 10 Hasil Turnitin.....	63

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	NAMA
DPPH	1, 1-diphenyl-2-picrylhydrazyl
KLT	Kromatografi Lapis Tipis
HCL	Hidrogen Klorida
FeCl ₃	Besi (III) Klorida atau Feri Klorida
NaOH	Natrium Hidroksida
HgCl ₂	Merkuri Klorida
IC ₅₀	Inhibition concentration 50%
UV-Vis	Ultra Violet-Visible