

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
E. Tinjauan Pustaka .....	4
1. Hipertensi .....	4
2. Angiotensin-I Converting Enzyme (ACE) .....	6
3. <i>Angiotensin-I Converting Enzyme Inhibitor</i> (ACE-I) .....	7
4. Daun Singkong .....	9
5. Flavonoid.....	10
6. Rutin .....	12
7. Infundasi.....	13
8. Kromatografi Lapis Tipis-Densitometri .....	14

9. Spektrofotometri Ultraviolet-Visibel (UV-Vis) .....	15
F. Landasan Teori.....	16
G. Hipotesis.....	16
<b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Alat dan Bahan Penelitian.....	17
1. Bahan Penelitian.....	17
2. Alat Penelitian .....	17
B. Jalannya Penelitian.....	17
1. Pengumpulan Bahan.....	17
2. Identifikasi Daun Singkong.....	18
3. Ekstraksi Fraksi Flavonoid Fenolik.....	18
4. Uji KLT .....	18
5. Perhitungan Fenolik Total .....	19
6. Uji Aktivitas Penghambatan ACE.....	19
C. Analisis Data .....	20
<b>BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
A. Pengumpulan Bahan.....	21
B. Identifikasi Simplisia .....	21
C. Pembuatan dan Karakterisasi Fraksi Flavonoid Fenolik.....	22
D. Pembuatan Larutan Uji .....	24
E. Profil Kromatografi Lapis Tipis (KLT) .....	25
F. Perhitungan Kadar Fenolik Total .....	32
G. Uji Aktivitas Penghambatan <i>Angiotensin-I Converting Enzyme</i> .....	35
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>49</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel I. Rincian bahan untuk penetapan daya penghambatan ACE.....	20
Tabel II. Data Kromatogram.....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Sistem RAA.....	5
Gambar 2. Diagram Sistem Renin-Angiotensin dan Sistem Kallikrein-Kinin .....	6
Gambar 3. Penampang Daun Singkong .....	9
Gambar 4. Struktur Dasar Flavonoid .....	10
Gambar 5. Struktur Kimia Senyawa Golongan Flavonoid .....	11
Gambar 6. Struktur Kimia Rutin.....	13
Gambar 7. Panci Infundasi.....	14
Gambar 8. Hasil KLT Fraksi Tidak Larut dan Fraksi Larut .....	23
Gambar 9. Padatan FFDS.....	23
Gambar 10. FFDS dalam EtOH 96 % .....	24
Gambar 11. Deteksi Gula Bebas Tanaman .....	25
Gambar 12. Hasil Elusi FFDS.....	26
Gambar 13. Pola Spektrum FFDS.....	27
Gambar 14. Hasil Pembacaan Rf dan AUC .....	28
Gambar 15. Hasil Elusi FFDS dan Visualisasi Bercak .....	29
Gambar 16. Reaksi Flavonol dengan Asam Borat .....	32
Gambar 17. Reaksi Senyawa Fenol dengan Reagen Folin Ciocalteu .....	33
Gambar 18. Struktur Kimia Asam Galat.....	33
Gambar 19. Kurva Baku Asam Galat .....	34
Gambar 20. Reaksi Pembentukan Asam Hipurat.....	35
Gambar 21. Penghambatan ACE oleh Kaptopril pada Beberapa Konsentrasi .....	38
Gambar 22. Penghambatan ACE oleh FFDS pada Beberapa Konsentrasi .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Identifikasi Sampel.....	49
Lampiran 2. Perhitungan Rendemen.....	50
Lampiran 3. Hasil Pembacaan Rf dan AUC dengan Densitometer .....	51
Lampiran 4. Hasil Scanning Panjang Gelombang Maksimal Uji Fenolik .....	54
Lampiran 5. Data Absorbansi dan Perhitungan Fenolik Total.....	55
Lampiran 6. Spesifikasi Kaptopril .....	56
Lampiran 7. Data dan Perhitungan Nilai Penghambatan ACE .....	57
Lampiran 8. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	59