

**DAFTAR ISI****Halaman**

Lembar Pengesahan .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
RINGKASAN .....	vii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 KCKT (Kromatografi Cair Kinerja Tinggi) .....	6
2.1.1 Tinjauan Umum.....	6
2.1.2 Komponen KCKT .....	7
2.1.3 Parameter Kromatografi .....	10
2.1.3.1 Waktu Retensi .....	10
2.1.3.2 Faktor Retensi .....	10
2.1.3.3 Resolusi (Rs) .....	10
2.1.3.4 Faktor Selektivitas ( $\alpha$ ) .....	11
2.1.3.5 <i>Tailing Factor</i> .....	12
2.1.3.6 Efisiensi.....	12
2.1.4 Fase Diam Pada KCKT .....	14
2.1.5 Fase Gerak Pada KCKT .....	16
2.1.6 Optimasi Fase Gerak Pada Pemisahan Kromatografi .....	17

2.1.7 Validasi Metode .....	18
2.1.7.1 Spesifisitas.....	19
2.1.7.2 Linieritas.....	19
2.1.7.3 Presisi .....	20
2.1.7.4 Akurasi .....	21
2.1.7.5 Batas Deteksi (LOD) dan Batas Kuantifikasi (LOQ) .....	23
2.1.7.6 <i>Robustness</i> .....	24
2.2 <i>Achillea millefolium</i> .....	25
2.2.1 Klasifikasi <i>Achillea millefolium</i> .....	25
2.2.2 Morfologi <i>Achillea millefolium</i> .....	25
2.2.3 Kandungan Kimia <i>Achillea millefolium</i> .....	26
2.2.4 Efek Farmakologi <i>Achillea millefolium</i> .....	26
2.3 <i>Bacopa monnieri</i> .....	27
2.3.1 Klasifikasi <i>Bacopa monnieri</i> .....	27
2.3.2 Morfologi <i>Bacopa monnieri</i> .....	27
2.3.3 Kandungan Kimia <i>Bacopa monnieri</i> .....	28
2.3.4 Efek Farmakologi <i>Bacopa monnieri</i> .....	28
2.4 <i>Clerodendrum serratum</i> .....	29
2.4.1 Klasifikasi <i>Clerodendrum serratum</i> .....	29
2.4.2 Morfologi <i>Clerodendrum serratum</i> .....	29
2.4.3 Kandungan Kimia <i>Clerodendrum serratum</i> .....	30
2.4.4 Efek Farmakologi <i>Clerodendrum serratum</i> .....	30
2.5 Apigenin .....	31
2.5.1 Sifat Fisika Kimia Apigenin.....	31
2.6 Luteolin.....	31
2.6.1 Sifat Fisika Kimia Luteolin .....	32
<b>BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL</b>	
3.1 Uraian Kerangka Konseptual.....	33

3.2 Bagan Kerangka Konsep .....	35
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Jenis Penelitian .....	36
4.2 Tahun Publikasi dan Jumlah Publikasi.....	36
4.3 <i>Database</i> Sumber Pustaka .....	36
4.4 Metode Pencarian Sumber Pustaka .....	36
4.4.1 <i>Keywords</i> .....	36
4.4.2 Faktor inklusi dan eksklusi.....	36
4.4.3 Data yang diekstraksi dari publikasi: .....	37
4.5 Analisis Data.....	37
<b>BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil Pencarian Sumber Pustaka .....	38
5.2 Analisis Data Hasil <i>Review</i> .....	39
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	65
6.2 Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
2.1 Deret Elutropik	17
2.2 Kriteria penerimaan akurasi dan presisi untuk konsentrasi analit yang berbeda	23
5.1 Hasil Pencarian Sumber Pustaka	38
5.2 Metode preparasi sampel	44
5.3 Hasil optimasi kondisi KCKT	45
5.4 Parameter uji spesifisitas	47
5.5 Parameter uji linieritas	51
5.6 Parameter uji akurasi	53
5.7 Parameter uji presisi	56
5.8 Parameter uji robustness	59
5.9 Hasil uji parameter linieritas ekstrak kulit akar <i>Gmelina arborea</i>	63
5.10 Hasil uji parameter presisi ekstrak kulit akat <i>Gmelina arborea</i>	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema KCKT	7
II.2 Diagram perhitungan tailing factor	12
II.3 Pengukuran efisiensi kromatografi dari puncak Gaussian	14
II.4 Hubungan antara polaritas dengan waktu elusi (Keterangan: (a) Kromatogram dari Kromatografi Fase Normal dan (b) Kromatogram dari Kromatografi Fase Terbalik)	15
II.5 Daun Seribu ( <i>Achillea millefolium</i> )	25
II.6 Bacopa monnieri	27
II.7 Daun Senggugu ( <i>Clerodendrum serratum</i> )	29
II.8 Struktur Senyawa Apigenin	31
II.9 Struktur Senyawa Luteolin	32
III.1 Bagan Kerangka Konseptual	35
V.1 Kromatogram standar dan larutan sampel ekstrak herba <i>Achillea millefolium</i> penelitian Gudzenko (2013)	47
V.2 Kromatogram Standar Apigenin dan Luteolin penelitian Rajasekaran <i>et al.</i> (2014)	48
V.3 Kromatogram ekstrak daun <i>Bacopa monnieri</i> penelitian Rajasekaran <i>et al.</i> (2014)	48
V.4 Profil Kromatogram Standar Luteolin penelitian Rajagopal <i>et al.</i> (2017)	48
V.5 Profil Kromatogram Standar Apigenin penelitian Rajagopal <i>et al.</i> (2017)	49
V.6 Profil Kromatogram Luteolin dan Apigenin ekstrak daun <i>Clerodendrum serratum</i> penelitian Rajagopal <i>et al.</i> (2017)	49

V.7 Kromatogram Standar Apigenin dan Luteolin penelitian Rajasekaran <i>et al.</i> (2013)	49
V.8 Kromatogram ekstrak daun <i>Cardiospermum halicacabum</i> penelitian Rajasekaran <i>et al.</i> (2013)	50
V.9 Kromatogram ekstrak kulit akar <i>Gmelina aborea</i>	63
V.10 Kromatogram standar apigenin penelitian Adhyapak S. <i>et al.</i> (2011)	63