

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
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis	4
1.4.2. Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Herba Bandotan	5
2.1.1. Klasifikasi Bandotan	5
2.1.2. Morfologi Bandotan	6
2.1.3. Kandungan Bandotan	6
2.1.4. Manfaat Bandotan	8
2.2. Metode Ekstraksi	8
2.3. Fraksinasi.....	10
2.4. Metode Isolasi	11

2.4.1. Kromatografi Lapis Tipis.....	11
2.4.2. Kromatografi Lapis Tipis Preparatif (KLT-P).....	12
2.5. <i>Bioassay Guided Isolation</i>	12
2.6. Penetapan Struktur.....	13
2.6.1. Spektrofotometri UV-Vis.....	13
2.6.2. Spektrofotometri IR	14
2.7. Hemostasis.....	15
2.8. Hubungan antara Ekstrak Herba Bandotan dengan Penentuan Struktur Senyawa Aktif Hemostasis.....	16
2.9. Kerangka Teori.....	17
2.10. Kerangka Konsep.....	17
2.11. Hipotesis.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	18
3.2. Variabel dan Definisi Operasional	18
3.2.1. Variabel.....	18
3.2.2. Definisi Operasional	18
3.3. Populasi dan Sampel.....	19
3.3.1. Populasi.....	19
3.3.2. Sampel.....	19
3.4. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	21
3.4.1. Instrumen	21
3.4.2. Bahan	21
3.5. Cara Penelitian.....	22
3.5.1. Determinasi Tanaman	22
3.5.2. Pembuatan Serbuk Simplisia Herba Bandotan	22
3.5.3. Pembuatan Ekstrak Air Herba Bandotan	22
3.5.4. Pembuatan Fraksi.....	23
3.5.5. Pemisahan Fraksi 2 Menggunakan KLT-P.....	24
3.5.6. Pembuatan Larutan Uji	25
3.5.7. Perlakuan Hewan Uji	25

3.5.8. Pengujian Aktivitas Hemostasis.....	26
3.5.9. Penentuan Kemurnian Senyawa dengan KLT	27
3.5.10. Uji Skrining Fitokimia.....	27
3.5.11. Penentuan struktur senyawa hemostasis hasil isolasi	28
3.6. Alur Penelitian.....	31
3.7. Tempat dan Waktu	32
3.7.1. Tempat	32
3.7.2. Waktu.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1. Hasil Penelitian.....	33
4.1.1. Determinasi	33
4.1.2. Pembuatan Serbuk Simplisia	33
4.1.3. Ekstraksi.....	34
4.1.4. Fraksinasi (Justifikasi Fraksi 2)	34
4.1.5. Pemisahan Senyawa dengan Kromatografi Lapis Tipis Preparatif.....	35
4.1.6. Uji Aktivitas Hemostasis	36
4.1.7. Uji Kemurnian Isolat.....	40
4.1.8. Uji Skrining Fitokimia Isolat Fraksi Air Herba Bandotan....	42
4.1.9. Penentuan struktur senyawa hemostatis.....	42
4.2. Pembahasan	44
4.2.1. Determinasi	44
4.2.2. Ekstraksi.....	44
4.2.3. Fraksinasi (Justifikasi Fraksi 2)	46
4.2.4. Pemisahan Senyawa dengan Kromatografi Lapis Tipis Preparatif.....	47
4.2.5. Uji Aktivitas Hemostasis	48
4.2.6. Uji Kemurnian Isolat.....	49
4.2.7. Penentuan struktur senyawa hemostasis	49
4.2.8. Keterbatasan Penelitian.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54

5.1. Kesimpulan.....	54
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR SINGKATAN

aPTT	= <i>Activited Partial Tromboplastin Time</i>
Rf	= <i>Retardation factor</i>
KK	= Kromatografi Kolom
KLT	= Kromatografi Lapis Tipis
KLT-P	= Kromatografi Lapis Tipis Preparatif
KN	= Kelompok Normal
K(+)	= Kelompok Kontrol Positif
MS	= <i>Mass Spectroscopy</i>
IR	= <i>Infra Red</i>
NMR	= <i>Nuclear Magnetic Resonance</i>
mL	= mili Liter
mg	= mili gram
cm	= centimeter
PT	= <i>Prothrombine Time</i>
LCMS	= <i>Liquid Chromatography Mass Spectrometry</i>
HMBC	= <i>Heteronuclear Multiple Bond Correlation</i>
HSQC	= <i>Heteronuclear Single Quantum Coherence</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Senyawa Isolat Bandotan (<i>Ageratum conyzoides</i>)	7
Tabel 4.1.	Pengambilan nomor vial, nilai Rf dan % rendemen dari fraksi	34
Tabel 4. 2.	Pengambilan nomor vial, nilai Rf dan % rendemen dari fraksi	34
Tabel 4. 3.	Nilai Rendemen Rf sub fraksi	36
Tabel 4.4.	Hasil Rata-Rata Waktu Perdarahan	37
Tabel 4.5.	Hasil Uji Normalitas Waktu Perdarahan	37
Tabel 4. 6.	Hasil Uji Homogenitas Waktu Perdarahan.....	37
Tabel 4.7.	Hasil Uji <i>Mann-Whitney Test</i> Waktu Perdarahan	38
Tabel 4. 8.	Hasil Rata-Rata Waktu Pembekuan Darah.....	38
Tabel 4.9.	Hasil Uji Normalitas Waktu Pembekuan Darah.....	39
Tabel 4.10.	Hasil Uji Homogenitas Waktu Pembekuan Darah	39
Tabel 4. 11.	Hasil uji <i>Mann-Whitney</i> Waktu Pembekuan Darah.....	40
Tabel 4.12.	Hasil pemurnian sub fraksi Rf pada A) UV 366 nm dan B) UV 254 nm	41
Tabel 4. 14.	Data beberapa gugus fungsi pada isolat fraksi air dengan instrumen FTIR	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Herba Bandotan	5
Gambar 2.2.	Kerangka Teori	17
Gambar 2.3.	Kerangka Konsep	17
Gambar 3.1.	Alur Penelitian	31
Gambar 4.1.	Hasil fraksi pada UV 254 nm dan 366 nm	35
Gambar 4.2.	Hasil Sub fraksi 2 dibawah sinar UV 254 nm dan 366 nm	36
Gambar 4. 3.	Hasil Pembacaan Sampel Sub-Sub Fraksi Air dengan FTIR	42
Gambar 4.4	Reaksi Hidrolisis Ellagitanin	50
Gambar 4.5	Asam Elagat	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Ethical Clearance</i>	60
Lampiran 2.	Hasil Determinasi Tanaman	61
Lampiran 3.	Hasil Uji Kadar Air	62
Lampiran 4.	Rendemen Ekstrak dan Sub Fraksi dan Sub-sub Fraksi 1 Isolasi Ekstrak Air Herba Bandotan	63
Lampiran 5.	Indeks Polaritas Eluen pada Justifikasi Fraksi 2 dan KLT-P	64
Lampiran 6.	Penimbangan Hewan Uji	66
Lampiran 7.	Pemberian Dosis Hewan Uji	67
Lampiran 8.	Hasil Uji Aktivitas Hemostasis	69
Lampiran 9.	Hasil Analisis Waktu Perdarahan dan Waktu Pembekuan.....	70
Lampiran 10.	Hasil Analisis Elusidasi struktur	88
Lampiran 11.	Dokumentasi Penelitian.....	92