

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
DAFTAR RUMUS .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Bagi peneliti .....	3
1.4.2 Bagi institusi .....	4
1.4.3 Bagi masyarakat .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tumbuhan Pare ( <i>Momordica charantia</i> L.) .....	5
2.1.1 Taksonomi Tumbuhan Pare ( <i>Momordica charantia</i> L.) .....	6
2.2 Senyawa Fenol .....	7
2.3 Antioksidan .....	8
2.3.1 Pengertian Antioksidan .....	8
2.3.2 Peran Antioksidan dalam Kesehatan .....	10
2.3.3 Manfaat Antioksidan .....	11
2.3.4 Golongan Antioksidan .....	13
2.4 Radikal Bebas .....	17
2.4.1 Pengertian Radikal Bebas .....	17
2.4.2 Sumber Radikal Bebas .....	17
2.5 Ekstraksi Tanaman Obat .....	18
2.5.1 Pengertian Ekstraksi .....	18
2.5.2 Metode Ekstraksi .....	18
2.5.3 Hal yang harus diperhatikan dalam membuat ekstrak .....	19
2.6 Spektrofotometer UV-Vis .....	20
2.6.1 Pengertian Spektrofotometri .....	20
2.6.2 Prinsip Kerja Spektrofotometri UV-Vis .....	20
2.6.3 Instrumenasi Spektrofotometri UV-Vis .....	21
2.6.4 Tipe-tipe Spektrofotometri UV-Vis .....	22
2.7 Validasi metode analisis .....	24

2.8	Definisi Operasional.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>29</b>
3.1	Jenis Penelitian.....	29
3.2	Populasi dan Sampel .....	29
	3.2.1 Populasi.....	29
	3.2.2 Sampel .....	31
3.3	Tempat dan Waktu .....	31
3.4	Alat dan Bahan.....	31
	3.4.1 Alat .....	31
	3.4.2 Bahan .....	31
3.5	Determinasi Tanaman.....	31
3.6	Pembuatan simplisia buah pare ( <i>Momordica charantia L.</i> ) .....	32
	3.6.1 Kadar Air .....	32
3.7	Pembuatan ekstrak buah pare ( <i>Momordica charantia L.</i> ).....	32
	3.7.1 Pembuatan ekstrak air panas buah pare .....	32
	3.7.2 Pembuatan ekstrak etanol 70% buah pare .....	33
	3.7.3 Pembuatan ekstrak n-heksan buah pare .....	33
3.8	Rendemen Ekstrak .....	33
3.9	Pembuatan Larutan Induk Asam Galat .....	33
3.10	Penentuan Panjang Gelombang Serapan Maksimum Asam Galat .....	33
3.11	Validasi Metode Analisis.....	34
	3.11.1 Linearitas (Kurva Baku) .....	34
	3.11.2 Akurasi.....	34
	3.11.3 Presisi.....	35
	3.11.4 Batas Deteksi (LOD) dan Batas Kuantifikasi (LOQ) .....	35
3.12	Cara Pengumpulan Data .....	36
	3.12.1 Penetapan kadar senyawa fenol total .....	36
3.13	Pengolahan dan Analisis Data .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>38</b>
4.1	Determinasi Tanaman.....	38
4.2	Pembuatan Simplisia Tanaman.....	38
	4.2.1 Kadar Air .....	39
4.3	Pembuatan Ekstrak Buah Pare ( <i>Momordica charantia L.</i> ) .....	39
	4.3.1 Pembuatan Ekstrak Air Panas Buah Pare .....	39
	4.3.2 Pembuatan Ekstrak Etanol 70% Buah Pare.....	40
	4.3.3 Pembuatan Ekstrak N-Heksan Buah Pare.....	40
4.4	Rendemen Ekstrak .....	40
4.5	Penentuan Panjang Gelombang Serapan Maksimum Asam Galat .....	40
4.6	Validasi Metode Analisis.....	41
	4.6.1 Linearitas dan Kurva Baku .....	41
	4.6.2 Akurasi.....	42
	4.6.3 Presisi.....	43
	4.6.4 Batas Deteksi (LoD) dan Batas Kuantifikasi (LoQ) .....	44
4.7	Penetapan Kadar Senyawa Fenol Total .....	44
	4.7.1 Pengukuran Serapan Sampel.....	45
4.8	Kajian Aktivitas Antioksidan.....	47

4.8.1 <i>Xanthin Oxidase Inhibitory</i> (XIO).....	55
4.8.2 DPPH (2,2-diphenyl-1-1picrylhydrazyl) .....	55
4.8.3 <i>Ferric Reducing Antioxidant Power</i> (FRAP).....	57
4.8.4 <i>Hydrogen Peroxide Radical Scavenging</i> .....	58
4.8.5 <i>Super Oxide Scavenging Activity</i> .....	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
5.1    Kesimpulan .....	61
5.2    Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>