

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
INTISARI.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Tinjauan Pustaka .....	7
1. Kurkumin .....	7
2. Terahidrokurkumin (THC).....	9
3. Senyawa analog kurkumin .....	10
a. Pentagamavunon-0 (PGV-0) dan Pentagavunon-1 (PGV-1) ..	10
b. Tetrahidropentagamavunon-0 (THPGV-0) dan Tetrehidropenta-	
gamavunon-1 (THPGV-1).....	12
4. 2,6- <i>bis</i> -(4'-metoksibenzilidin)-sikloheksanon (A4) .....	13
5. Reaksi hidrogenasi .....	13
6. Hidrogenasi senyawa analog kurkumin dengan katalis Pd/C .....	14
7. Kromatografi .....	15
a. Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	16
b. Kromatografi Kolom .....	18

8. Pemeriksaan Jarak Lebur .....	18
9. Spektroskopi.....	19
a. Spektroskopi Infra Merah.....	19
b. Spektroskopi Massa.....	20
c. Spektroskopi NMR.....	21
1) Spektroskopi <sup>1</sup> H-NMR.....	22
2) Spektroskopi <sup>13</sup> C-NMR.....	25
10. Radikal bebas .....	26
11. Antioksidan .....	29
12. Vitamin E .....	31
13. Uji Antioksidan Metode Daya Tangkap Radikal DPPH.....	33
14. Uji Antioksidan Metode Daya Reduksi Terhadap Ion Ferri .....	35
15. Landasan Teori.....	37
F. Hipotesis.....	39
<b>BAB II. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>40</b>
A. Tempat penelitian.....	40
B. Bahan dan Alat Penelitian .....	40
1. Bahan penelitian.....	40
2. Alat penelitian .....	41
C. Tahapan penelitian .....	41
1. Pembuatan bahan.....	41
a. Pembuatan THA4 .....	41
1) Sintesis THA4.....	41
2) Tahapan isolasi .....	43
3) Rekrystalisasi.....	43
4) Uji kemurnian .....	44
5) Rendemen .....	44
6) Elusidasi struktur .....	44
b. Penyiapan bahan uji.....	45
1) Uji antioksidan metode daya tangkap radikal DPPH.....	45
2) Uji antioksidan metode daya reduksi terhadap ion ferri.....	46

2. Uji aktivitas antioksidan.....	47
1) Metode Uji Daya Tangkap Radikal DPPH .....	47
2) Metode Uji Daya Reduksi Terhadap Ion Ferri .....	48
D. Analisis data .....	50
1. Elusidasi struktur.....	50
2. Uji aktivitas antioksidan.....	51
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Hasil Sintesis .....	53
B. Sintesis THA4 .....	55
C. Isolasi dan Pemurnian THA4 .....	59
D. Elusidasi Struktur .....	61
1. Analisis GC-Massa.....	62
2. Infra Red (IR) .....	65
3. NMR (Nuclear Magnetic Resonance).....	67
E. Uji Antioksidan .....	80
1. Uji antioksidan metode penangkapan radikal DPPH .....	80
2. Uji antioksidan dengan metode reduksi terhadap ion ferri .....	87
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN .....	96
DAFTAR PUSTAKA .....	97
DAFTAR LAMPIRAN.....	103