

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan Penelitian.....	2
1.4    Manfaat Penelitian.....	2
<b>BAB II STUDI PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1    Tinjauan Pustaka .....	3
2.1.1    Kunyit Putih ( <i>Curcuma mangga</i> ).....	3
2.1.2    Antioksidan .....	3
2.1.3 <i>Self-Nanoemulsifying Drug Delivery Systems (SNEDDS)</i> .....	4
2.1.4    Oleum cinnamomi .....	6
2.1.5    Tween 20.....	7

2.1.6	Propilen Glikol .....	7
2.1.7	Metode DPPH .....	8
2.2	Landasan Teori .....	8
2.3	Hipotesis .....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>11</b>
3.1	Alat dan Bahan .....	11
3.1.1	Bahan.....	11
3.1.2	Alat.....	11
3.2	Cara Penelitian .....	11
3.2.1	Ekstraksi rimpang kunyit putih ( <i>Curcuma mangga</i> ).....	12
3.2.2	Uji Karakteristik ekstrak etanol kunyit putih.....	13
3.2.3	Preparasi SNEDDS Ekstrak Kunyit Putih ( <i>Curcuma mangga</i> ).....	13
3.2.4	Uji karakterisasi .....	15
3.2.5	Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kunyit Putih.....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>18</b>
4.1	Pembuatan Esktrak Etanol Kunyit Putih .....	18
4.2	Pengujian Ekstrak Etanol Kunyit Putih.....	18
4.2.1	Uji Organoleptis Esktrak Etanol Kunyit Putih.....	18
4.2.2	Skrining Fitokimia Senyawa Aktif Ekstrak Kunyit Putih.....	19
4.3	SNEDDS ekstrak etanol kunyit putih.....	20
4.3.1	Uji kelarutan ekstrak kunyit putih.....	20
4.3.2	Desain Formula Optimal SNEDDS .....	21
4.3.3	pH dan Organoleptis .....	22
4.3.4	Ukuran Partikel .....	23
4.3.5	Zeta potensial .....	24
4.4	Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH.....	24

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>29</b>
5.1    Kesimpulan.....	29
5.2    Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>xiv</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Struktur Oleum cinnamomi .....	6
<b>Gambar 2.2</b> Struktur Tween 20 .....	7
<b>Gambar 2.3</b> Struktur Propilen Glikol .....	7
<b>Gambar 2.4</b> Struktur DPPH .....	8
<b>Gambar 2.5</b> Struktur Kurkumin.....	9
<b>Gambar 3.1</b> Skema Kerja Penelitian.....	12
<b>Gambar 4.1</b> Hasil Uji Fitokimia dengan pereaksi warna.....	19
<b>Gambar 4.2</b> Uji Kelarutan .....	21
<b>Gambar 4.3</b> Hasil Formula Kombinasi.....	22
<b>Gambar 4.4</b> Rekomendasi Formula Optimal <i>Design Expert</i> v11 .....	22
<b>Gambar 4.5</b> Struktur Kimia Rutin $C_{27}H_{30}O_{16}$ .....	26
<b>Gambar 4.6</b> Rata-rata Nilai $IC_{50}$ Rutin, Ekstrak Kunyit Putih dan SNEDDS .....	27

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Formula SNEDDS kunyit putih .....	14
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Uji Organoleptis Ekstrak Etanol Kunyit Putih.....	18
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Skrining Fitokimia Senyawa Aktif Ekstrak Kunyit Putih .....	19
<b>Tabel 4.3</b> Hasil Uji Organoleptis SNEDDS .....	23
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Uji Karakterisasi .....	24

## LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Proses Ekstraksi Kunyit Putih <i>Curcuma mangga</i> .....	32
<b>Lampiran 2.</b> Lampiran alat yang digunakan pada pembuatan SNEDDS .....	33
<b>Lampiran 3.</b> Hasil ekstraksi.....	34
<b>Lampiran 4.</b> Hasil Karakterisasi SNEDDS .....	35
<b>Lampiran 5.</b> Hasil pembacaan Ukuran Partikel replikasi .....	37
<b>Lampiran 6.</b> Hasil pembacaan Ukuran Partikel replikasi 2.....	38
<b>Lampiran 7.</b> Hasil pembacaan Ukuran Partikel replikasi 3.....	39
<b>Lampiran 8.</b> Hasil pembacaan Zeta Potensial replikasi 1 .....	40
<b>Lampiran 9.</b> Hasil pembacaan Zeta Potensial replikasi 2 .....	41
<b>Lampiran 10.</b> Hasil pembacaan Zeta Potensial replikasi 3 .....	42
<b>Lampiran 11.</b> Hasil uji aktivitas antioksidan.....	43
<b>Lampiran 12.</b> Hasil perubahan warna DPPH .....	45
<b>Lampiran 13.</b> Absorbansi dan IC <sub>50</sub> .....	46
<b>Lampiran 14.</b> Perhitungan antioksidan.....	49
<b>Lampiran 15.</b> UJI AKTIVITAS antioksidan menggunakan DPPH .....	51
<b>Lampiran 16.</b> Data Uji Statistik SPSS.....	54