

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR, TABEL, DIAGRAM	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Jinten Hitam.....	6
2.1.2 <i>Self-nanoemulsifying Drug Delivery Systems</i> (SNEDDS).....	8
2.1.3 Antioksidan.....	11
2.1.4 Metode Pengujian Aktivitas Antioksidan DPPH.....	13
2.2 Kerangka Teori	15
2.3 Kerangka Penelitian	16
2.4 Hipotesis.....	16
BAB III. METODE PENELITIAN	17
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	17
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
3.3 Variabel Penelitian.....	17
3.3.1 Variabel Bebas.....	17
3.3.2 Variabel Terikat	17
3.4 Definisi Operasional	17
3.4.1 Aktivitas Antioksidan	17
3.4.2 Ekstrak Biji Jinten Hitam Formulasi SNEDDS.....	17
3.4.3 Ekstrak Biji Jinten Hitam Non SNEDDS.....	18
3.4.4 <i>Inhibitory Concentration 50% (IC₅₀)</i>	18
3.5 Instrumen Penelitian	18
3.5.1 Alat.....	18
3.5.2 Bahan	18
3.6 Tahapan Penelitian.....	18
3.6.1 Pengumpulan Bahan Penelitian	18
3.6.2 Uji Determinasi Biji Jinten Hitam	19
3.6.3 Pembuatan Ekstrak Biji Jinten Hitam	19

3.6.4	Pembuatan Formula Optimal SNEDDS Ekstrak Biji Jinten Hitam.....	19
3.6.5	Penentuan Ukuran Globul dan Zeta Potensial.....	20
3.6.6	Uji Stabilitas.....	20
3.6.7	Pembuatan Larutan Stok DPPH.....	20
3.6.8	Pembuatan Larutan Kontrol Kuersetin.....	20
3.6.9	Penetapan panjang gelombang (λ) maksimum DPPH.....	21
3.6.10	Pengujian Aktivitas Antioksidan SNEDDS Ekstrak Biji Jinten Hitam.....	21
3.6.11	Penetapan <i>Inhibitory Concentration</i> 50% (IC_{50}).....	21
3.7	Analisis Data.....	22
3.8	Etika Penelitian.....	22
3.9	Rencana Jadwal Penelitian.....	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		24
4.1	Hasil.....	24
4.1.1	Ekstraksi Biji Jinten Hitam dan Pembuatan Formulasi SNEDDS.....	24
4.1.2	Pengujian Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH.....	29
4.2	Pembahasan.....	33
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		38
5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....		39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini	4
Tabel 2. Ketiga formula SNEDDS yang akan dibuat dalam penelitian ini	18
Tabel 3. Rencana jadwal kegiatan penelitian.....	23
Tabel 4. Hasil uji <i>Heating Stability</i>	27
Tabel 5. Hasil uji <i>Freeze-Thaw</i>	28
Tabel 6. Ukuran partikel dan nilai zeta potensial dari SNEDDS biji jinten hitam	28
Tabel 7. Data hasil absorbansi dan % inhibisi antioksidan sampel SNEDDS	31
Tabel 8. Data hasil absorbansi dan % inhibisi antioksidan minyak biji jinten hitam	31
Tabel 9. Data hasil absorbansi dan % inhibisi antioksidan larutan quersetin (kontrol positif)	31
Tabel 10. Data hasil persamaan garis regresi linier serta nilai IC ₅₀ dari sample SNEDDS, MBJH non SNEDDS, dan quersetin	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biji jinten hitam (<i>Nigella Sativa L.</i>)	6
Gambar 2. Bunga dan biji jinten hitam (<i>Nigella Sativa L.</i>)	7
Gambar 3. Reaksi DPPH dengan senyawa antioksidan.....	14
Gambar 4. Ketiga formula SNEDDS dengan 3 variasi konsentrasi sebelum pengujian	25
Gambar 5. Penampakan ketiga formula SNEDDS sebelum dan sesudah uji <i>Heating Stability</i> ..	27
Gambar 6. Penampakan ketiga formula SNEDDS sebelum dan sesudah uji <i>Freeze-Thaw</i>	27
Gambar 7. Spektrum absorbansi DPPH 50 ppm dengan pelarut metanol.....	30

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Persen inhibisi antioksidan semua sampel uji	32
--	----

