

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN KATA	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Riset	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Kedelai Hitam (<i>Glycine max</i> (L.) Merr).....	4
2. Penuaan Kulit	5
3. Radikal Bebas.....	6
4. Antioksidan pada <i>Anti-aging</i>	9
5. Emulsi dan Nanoemulsi	12
6. Serum	13
B. Kerangka Konsep	14
C. Landasan Teori	14
D. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Rancangan Penelitian	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian	16
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	17
D. Bahan dan Alat	18
E. Protokol Penelitian	18

1. Preparasi Sampel.....	18
2. Maserasi	19
3. Uji Susut Pengeringan.....	20
4. Pembuatan Larutan Ekstrak	20
5. Uji Kandungan Flavonoid Dalam Ekstrak Dengan Kromatografi Lapis Tipis	21
6. Uji Kadar Flavonoid Total	22
7. Uji Aktivitas Ekstrak Kedelai Hitam Dengan DPPH.....	24
8. Formulasi Sediaan Serum Nanoemulsi dan Emulsi.....	25
9. Evaluasi Karakteristik Sediaan Serum Nanoemulsi dan Emulsi.....	27
F. Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Preparasi Sampel, Ekstraksi, dan Uji Susut Pengeringan	31
B. Uji Profil KLT Ekstrak Biji Kedelai Hitam.....	33
C. Penetapan Kadar Flavonoid Total.....	37
1. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	37
2. Penentuan <i>Operating Time</i>	38
3. Penentuan Kurva Baku Rutin.....	39
4. Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak.....	41
D. Uji Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas	42
1. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	42
2. Penentuan <i>Operating Time</i>	43
3. Penentuan Kurva Baku Asam Askorbat.....	44
4. Penentuan Kurva Baku Sampel.....	46
E. Formulasi Sediaan Serum Nanoemulsi dan Emulsi	49
F. Evaluasi Sediaan Serum Nanoemulsi dan Emulsi	52
a. Evaluasi Organoleptik dan Stabilitas Visual.....	52
b. Pengukuran pH.....	54
c. Viskositas	56
d. Ukuran Droplet dan Indeks Polidispersitas.....	59
e. Potensial Zeta	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72



**FORMULASI NANOEMULSI EKSTRAK KEDELAI HITAM (*Glycine max* (L.) Merr) DENGAN AKTIVITAS
PENANGKAPAN
RADIKAL BEBAS SEBAGAI SERUM ANTI-AGING**

Rekryan Muhammad Syamil Al Baqir, apt. Puguh Indrasetiawan, M.Sc., Ph.D.; Dr.rer.nat. apt. Joko Tri Wibowo, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

LAMPIRAN..... 87