

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN DISERTASI	ii
HALAMAN PENYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
INTISARI.....	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	10
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Sinar Ultraviolet	11
B. Radikal Bebas dan Stress Oksidatif.....	13
C. Proses Penuaan Kulit.....	16
D. <i>Photo-aging</i>	17
E. Fibroblast.....	20
F. Matriks Ekstra Seluler dan Kolagen.....	21
G. <i>Plantago major</i> L.....	23
H. Ekstraksi dan Metode <i>Ultrasound-Assisted Extraction</i> (UAE).....	28
I. Fraksinasi Cair-Cair.....	33
J. Landasan Teori	35
K. Kerangka Konsep	44
L. Hipotesis	45
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	47
A. Bahan Penelitian.....	47
B. Peralatan	48

C. Jalannya Penelitian	50
D. Variabel	77
E. Definisi Operasional Variabel	77
F. Analisis Data.....	79
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	80
A. Simplisia	80
B. Analisis Variabel Tergantung dari Hasil Ekstraksi	81
C. <i>Response Optimizer</i> dan Verifikasi Hasil Kondisi Optimum.....	134
D. Fraksinasi Penghilangan Klorofil	141
E. Uji Aktivitas Pada Sel Fibroblast Manusia.....	155
BAB V. PEMBAHASAN UMUM	188
A. Produksi Ekstrak Daun <i>P. major</i>	188
B. Mekanisme Aksi Ekstrak Daun <i>P. major</i> sebagai <i>Anti-aging</i>	191
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	195
A. Kesimpulan.....	195
B. Saran	196
DAFTAR PUSTAKA	198
LAMPIRAN.....	210
RINGKASAN	406
<i>SUMMARY</i>.....	406
NASKAH PUBLIKASI	407