UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Profil Metabolit, Aktivitas Sun Protection, dan Potensi Anti-Aging Ekstrak Daun Selaginella ornata (Hook. & Grev.) (1843) secara In Vitro dan In Silico
Maritza Ayuningtyas, Dr. Tri Rini Nuringtyas, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Sampul Dalam i
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PRAKATA iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL vii
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR LAMPIRAN xi
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Permasalahan 3
C. Tujuan Penelitian 3
D. Manfaat Penelitian 3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 5
A. Tinjauan Pustaka 5
1. Cakar Ayam (*Selaginella* sp.) 5
2. Senyawa Metabolit Sekunder 7
2.1 Fenolik 7
2.2 Flavonoid 9
2.3 Alkaloid 16
2.4 Terpen dan Terpenoid 18
2.5 Tanin 21
2.6 Saponin 23
3. Sinar Ultraviolet (UV) 25
4. Photoaging 26
5. *Sun Protection Factor* (SPF) 27
6. *Liquid Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry* (LC-HRMS) 28
7. In Silico 29

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Profil Metabolit, Aktivitas Sun Protection, dan Potensi Anti-Aging Ekstrak Daun Selaginella ornata (Hook. & Grev.) (1843) secara In Vitro dan In Silico
Maritza Ayuningtyas, Dr. Tri Rini Nuringtyas, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

B. Hipotesis 30
BAB III. METODE PENELITIAN 31
A. Waktu dan Tempat Penelitian 31
B. Bahan dan Alat 31
C. Cara Kerja 31
1. Identifikasi dan Preparasi Sampel Daun *Selaginella ornata* 31
2. Ekstraksi Sampel Daun *Selaginella ornata* 32
3. Analisis Profil Metabolit Ekstrak Daun *Selaginella ornata* 33
4. Uji Aktivitas *Sun Protection Factor* (SPF) 33
5. *Molecular Docking* MMP-1 dengan Senyawa Aktif *Selaginella ornata* 34
D. Analisis Data 35
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 37
A. Profil Senyawa Metabolit Sekunder Daun *Selaginella ornata* 37
B. Kemampuan Fotoproteksi Daun *Selaginella ornata* 42
C. Evaluasi Potensi Ekstrak Daun *Selaginella ornata* sebagai *Anti-aging Agent* 47
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 66
A. KESIMPULAN 66
B. SARAN 66
DAFTAR PUSTAKA 67
LAMPIRAN 82