Potensi Antioksidan Ekstrak Daun Bambu Petung (Dendrocalamus asper) Secara In Vitro dan Prediksi
Aktivitas Anti-Alzheimer Secara In Silico
Puspita Nur Rahmawati, Dr. Tri Rini Nuringtyas, S. Si., M. Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
SAMPUL DALAM ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv
PRAKATA v
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Permasalahan 3
C. Tujuan 3
D. Manfaat 3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS 4
A. Tinjauan Pustaka 4
1. Tanaman Bambu Petung (*Dendrocalamus asper*) 4
2. Penyakit Alzheimer 6
3. Antioksidan 9
4. Metode Ekstraksi Maserasi 11
5. Fraksinasi 11
6. Pengujian Antioksidan 12
a. DPPH (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*) 12
b. *Total Antioxidant Capacity* (TAC) 13
7. Inhibitor *Kelch-like ECH-associated protein 1* (Keap 1) 14
8. Inhibitor *Glycogen synthase kinase-3β* (GSK-3β) 14
9. Metabolit Sekunder 15
10. Analisis Metabolit dengan *Liquid Chromatography-High Resolution Mass Spectrometry* (LC-HRMS) 16
11. Uji *In Silico Molecular Docking* 17

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Potensi Antioksidan Ekstrak Daun Bambu Petung (Dendrocalamus asper) Secara In Vitro dan Prediksi
Aktivitas Anti-Alzheimer Secara In Silico**
Puspita Nur Rahmawati, Dr. Tri Rini Nuringtyas, S. Si., M. Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

a. Lipinski's *Rule of Five* 17
b. *Molecular Docking* 18
B. Hipotesis 19
BAB III. METODE PENELITIAN 20
A. Tempat dan Waktu Penelitian 20
B. Bahan dan Alat 20
C. Cara Kerja 20
1. Preparasi dan Ekstraksi Sampel Daun Bambu *D. asper* 21
2. Fraksinasi Ekstrak Daun Bambu *D. asper* 21
3. Pengujian Antioksidan 21
a. Uji *2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl* (DPPH) 21
b. Uji *Total Antioxidant Capacity* (TAC) 23
4. *Profiling* Kandungan Metabolit Sekunder……..……..24
5. Pengujian *In Silico* 24
a. Prediksi *Druglikeness* dengan SwissADME dan Protox 24
b. *Molecular Docking* 25
D. Analisis Hasil 27
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 28
A. Ekstraksi dan Fraksinasi Daun Bambu *Dendrocalamus asper* 28
B. Aktivitas Antioksidan Daun *Dendrocalamus asper* 30
C. P*rofiling* Kandungan Metabolit Sekunder *Dendrocalamus asper* 35
D. Uji *In Silico Molecular Docking* 39
a. *Screening* Senyawa 40
b. Penambatan Senyawa dengan Protein Target Alzheimer 42
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 52
A. Kesimpulan 52
B. Saran 52
DAFTAR PUSTAKA 53
LAMPIRAN 59