UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Potensi Ekstrak Cinnamomum verum terhadap Perbaikan Fungsi Memori, Atenuasi Stres Oksidatif, Inflamasi, dan Apoptosis Model Cerebral Ischemia-Reperfusion Injury: In Vivo
Iffah Zakiya Yasmin, drh. Retno Murwanti, M.P., Ph.D.; dr. Nur Arfian, Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Daftar Isi

PENGESAHAN TUGAS AKHIR ii
PERNYATAAN iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
KATA PENGANTAR v
Daftar Isi viii
Daftar Gambar xi
Daftar Tabel xiii
Daftar Lampiran xiv
Daftar Singkatan Kata xv
Intisari xviii
Abstract xix
BAB I 1
A. Latar Belakang 1
B. Perumusan Masalah 4
C. Pentingnya Penelitian Diusulkan 5
D. Tujuan Penelitian 6
BAB II 7
A. Telaah Pustaka 7
1. Stroke iskemik 7
2. Transient Ischemic Attack 8
3. *Cerebral Ischemia-Reperfusion Injury* 9
4. *Transient Bilateral Common Carotid Artery Occlusion* 11
5. *Post-Stroke Cognitive Impairment* 13
6. Hipokampus dan Memori Spasial 14

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Potensi Ekstrak Cinnamomum verum terhadap Perbaikan Fungsi Memori, Atenuasi Stres Oksidatif, Inflamasi, dan Apoptosis Model Cerebral Ischemia-Reperfusion Injury: In Vivo
Iffah Zakiya Yasmin, drh. Retno Murwanti, M.P., Ph.D.; dr. Nur Arfian, Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

7. Stres Oksidatif 16
8. Inflamasi 18
9. Apoptosis 20
10. Jalur Persinyalan *Phosphatidylinositol 3-kinase*/Protein Kinase B (PI3K/Akt) 21
11. Cinnamomum verum 24
B. Kerangka Konsep 28
C. Landasan Teori 28
D. Hipotesis Penelitian 29
E. Keaslian Penelitian 30
BAB III 33
A. Rancangan Penelitian 33
B. Populasi dan Subjek Penelitian 33
C. Variabel Penelitian 35
1. Variabel Bebas 35
2. Variabel Terikat 36
3. Variabel Kontrol 36
D. Alat dan Bahan Penelitian 36
E. Tempat dan Waktu Penelitian 38
F. Jalannya Penelitian 38
G. Jadwal Penelitian 46
BAB IV 49
A. Hasil Penelitian 49
1. Rendemen Ekstrak *C. verum* dan Uji Fitokimia 49
2. Kemampuan Memori Spasial 50

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Potensi Ekstrak Cinnamomum verum terhadap Perbaikan Fungsi Memori, Atenuasi Stres Oksidatif, Inflamasi, dan Apoptosis Model Cerebral Ischemia-Reperfusion Injury: In Vivo
Iffah Zakiya Yasmin, drh. Retno Murwanti, M.P., Ph.D.; dr. Nur Arfian, Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3. Ekspresi Mediator Stress Oksidatif iNOS 51
4. Ekspresi Mediator Inflamasi NF-κB dan IL-1β 52
5. Ekspresi Mediator Apoptosis *Caspase*-3..... 54
6. Ekspresi mRNA Akt..... 55
7. *Molecular Docking Cinnamaldehyde* dengan Protein Target 56

B. Pembahasan 63

BAB V 86

A. Kesimpulan..... 86

B. Saran 87

Daftar Pustaka..... 899

Lampiran 1011