UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Neuroprotektif Ekstrak Cinnamomum verum terhadap Escape Latency, BDNF, TrkB, dan Histologi
Hipokampus pada Tikus Model Cerebral Ischemia Reperfusion Injury**
Erisa, 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

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR GAMBAR iv
DAFTAR LAMPIRAN v
DAFTAR SINGKATAN KATA vi
INTISARI vii
ABSTRACT viii
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Manfaat Penelitian 5
D. Tujuan Penelitian 5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 7
A. Kajian Teori 7
1. Stroke iskemia 7
2. *Cerebral-Ischemia Reperfusion Injury* (CIRI) 10
3. *Bilateral Common Carotid Artery Occlusion* (BCCAO) 15
4. *Post-Stroke Cognitive Impairment* (PSCI) 16
5. *Brain-Derived Neurotrophic Factor* (BDNF) 18
6. Reseptor *Tropomyosin receptor kinase B* (TrkB) 24
7. Hipokampus dan fungsi memori 27
8. Cinnamomum verum 30
B. Kerangka Konsep 32
C. Landasan Teori 33
D. Hipotesis 34
BAB III. METODE PENELITIAN 35
A. Desain Penelitian 35
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian 36
C. Alat Penelitian 36
D. Bahan Penelitian 37
E. Waktu dan Tempat Penelitian 38

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Neuroprotektif Ekstrak Cinnamomum verum terhadap Escape Latency, BDNF, TrkB, dan Histologi
Hipokampus pada Tikus Model Cerebral Ischemia Reperfusion Injury**
Erisa, drh. Retno Murwanti, M.P., Ph.D.; dr. Nur Arfian, Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

F. Prosedur Kerja....38
1. Koleksi dan determinasi *C. verum* 38
2. Ekstraksi *C. verum* dengan metode *ultrasonic-assisted extraction* 38
3. Identifikasi senyawa ekstrak *C. verum* dengan *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS)....39
4. Aklimatisasi dan preparasi perlakuan *in vivo*....40
5. Induksi CIRI dengan *bilateral common carotid artery occlusion* (BCCAO) 41
6. Administrasi ekstrak *C. verum* pada tikus 43
7. Penilaian fungsi memori dengan *Morris Water Maze* (MWM) 44
8. Pengorbanan hewan coba....46
9. Pengambilan sampel otak dan hipokampus 46
10. Preparasi jaringan otak untuk pembuatan preparat histologi 47
11. Pewarnaan hematoksilin eosin (HE) 47
12. Ekstraksi RNA, sintesis cDNA, dan analisis *Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR) 48
13. Elektroforesis gel 49
14. Skema penelitian....50
G. Analisis Data 50
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN....52
A. Hasil Determinasi *C. verum* 52
B. Ekstrak Kering *C. verum*....53
C. Skrining Fitokimia Ekstrak *C. verum* dengan GC-MS 53
D. Hasil *Escape Latency* sebagai Gambaran Fungsi Memori Spasial 54
E. Ekspresi mRNA BDNF 59
F. Ekspresi mRNA TrkB 63
G. Histologi Hipokampus 67
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN....73
A. Kesimpulan 73
B. Saran....74
DAFTAR PUSTAKA....75
LAMPIRAN 82