

## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA.....</b>	<b>III</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>IV</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>VI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>VII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>IX</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>X</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>XI</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. LATAR BELAKANG .....	1
1.2. PERUMUSAN MASALAH .....	3
1.3. TUJUAN PENELITIAN .....	3
1.4. KEASLIAN PENELITIAN.....	3
1.5. MANFAAT PENELITIAN.....	4
<b>BAB II .....</b>	<b>6</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1. LANDASAN TEORI .....	6
2.1.1. Kunyit ( <i>Curcuma longa</i> ) dan Kandungannya .....	6
2.1.2. Teknik Pemisahan Senyawa Kimia Menggunakan Kromatografi Lapis Tipis .....	9
2.1.3. Nyeri.....	10
2.1.4. Formalin Tes Sebagai Uji Daya Analgetik.....	19
2.2. KERANGKA TEORI.....	22
2.3. KERANGKA KONSEP .....	23
2.4. HIPOTESIS.....	23
<b>BAB III.....</b>	<b>24</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
2.1. RANCANGAN PENELITIAN .....	24
2.2. POPULASI DAN SUBJEK PENELITIAN.....	24
2.2.1. Populasi.....	24
2.2.2. Subjek Penelitian.....	24
2.3. BESAR SAMPEL .....	25
2.4. VARIABEL PENELITIAN .....	26
2.4.1. Variabel Bebas.....	26
2.4.2. Variabel Terikat .....	26
2.4.3. Variabel Kontrol .....	27
2.4.4. Variabel Pengganggu.....	27

2.5.	DEFINISI OPERASIONAL .....	27
2.6.	ALAT DAN BAHAN PENELITIAN .....	28
2.6.1.	Alat .....	28
2.6.2.	Bahan .....	28
2.7.	INTERVENSI DAN RESIKO SUBYEK PENELITIAN.....	29
2.8.	WAKTU PENELITIAN .....	29
2.9.	TEMPAT PENELITIAN .....	29
2.10.	PROSEDUR PENELITIAN.....	29
2.10.1.	Persiapan Alat dan Bahan .....	29
2.10.2.	Pemejanaan Sampel .....	30
2.10.3.	Jalannya Penelitian.....	31
2.11.	ANALISIS DATA .....	34
2.12.	ETIKA PENELITIAN.....	35
<b>BAB IV .....</b>		<b>36</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>36</b>
4.1.	HASIL PENELITIAN.....	36
4.1.1.	Pengamatan Subjek .....	36
4.1.2.	Data Pengamatan <i>Licking Time</i> .....	37
4.1.3.	Analisis Statistik Perbandingan Antar Kelompok.....	40
4.2.	PEMBAHASAN .....	47
<b>BAB V .....</b>		<b>56</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>56</b>
5.1.	KESIMPULAN .....	56
5.2.	SARAN.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>57</b>
<b>LAMPIRAN 1.....</b>		<b>61</b>
<b>LAMPIRAN 2.....</b>		<b>62</b>
<b>LAMPIRAN 3.....</b>		<b>64</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian .....	3
Tabel 2. Definisi Operasional.....	27
Tabel 3. Data waktu (detik) <i>licking time</i> fase I pada mencit (n=4). Data disajikan dalam X+SD.....	37
Tabel 4. Data waktu (detik) <i>licking time</i> fase II pada mencit (n=4). Data disajikan dalam X+SD.....	39
Tabel 5. Persen daya analgetik yang telah dihitung tiap mencit. ....	41
Tabel 6. Uji Normalitas Daya Analgetik Tiap Kelompok pada fase I dan fase II. 42	
Tabel 7. Data persentase daya analgetik Fase I dan Fase II. Data disajikan dalam X+SD .....	43
Tabel 8. Uji Perbedaan signifikan antar kelompok menggunakan <i>post hoc Games-Howell</i> . ....	45
Tabel 9. Uji Perbedaan signifikan antar kelompok menggunakan <i>post hoc Tukey HSD</i> . ....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman kunyit dan rimpang kunyit (Hartati, 2013). .....	6
Gambar 2. Struktur kimia kurkumin, desmetoksikurkumin, dan bisdemetoksikurkumin (Nasser, 2020).....	8
Gambar 3. Skema jalur formasi Prostaglandin dan Tromboksan (Zhang, Y <i>et al.</i> , 2023). .....	14
Gambar 4. Skema kemungkinan pengaruh obat terhadap nyeri (Mutschler, 1991). .....	16
Gambar 5. Kerangka Teori .....	22
Gambar 6. Kerangka Konsep .....	23
Gambar 7. Alur Penelitian.....	31
Gambar 8. <i>Licking Time</i> (detik) fase I.....	38
Gambar 9. <i>Licking Time</i> (detik) Fase II. ....	40
Gambar 10. Kurva perbandingan persentase daya analgetik Fase I. ....	44
Gambar 11. Kurva perbandingan persentase daya analgetik Fase II. ....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 .....	61
LAMPIRAN 2 .....	62
LAMPIRAN 3 .....	64

## DAFTAR SINGKATAN

IASP	<i>International Association for the Study of Pain</i>
NSAID	<i>Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs</i>
COX-1	<i>Cyclooxygenase-1</i>
COX-2	<i>Cyclooxygenase-2</i>
COX-3	<i>Cyclooxygenase-3</i>
LOX	<i>Lipoxygenase</i>
SSP	Sistem Saraf Pusat
NGF	<i>Nerve Growth Factor</i>
CGRP	<i>Calcitonin Gene-related Peptide</i>
cAMP	<i>Cyclic-Adenosine Monophosphate</i>
SSP	Sistem Saraf Pusat
Mg/kgBB/hari	miligram per kilogram berat badan per hari
tn	Total Waktu Kelompok Negatif
tp	Total Waktu Kelompok Perlakuan
X±SD	Mean Plusminus Standar Deviasi
MCP-1	<i>Monocyte Chemoattractant Protein-1</i>
IL-8	<i>Interleukin-8</i>
TNF-α	<i>Tumor Necrosis Factor Alpha</i>
IL-1α	<i>Interleukin-1 Alpha</i>
NMDA	<i>N-methyl-D-aspartate</i>
iNOS	<i>Inducible Nitric Oxide Synthase</i>
IL-1β	<i>Interleukin-1 Beta</i>
IL-6	<i>Interleukin-6</i>
NF-κB	<i>Nuclear Factor Kappa-light-chain-enhancer of activated B cells</i>
JNK	<i>c-Jun N-terminal kinase</i>
MAPK	<i>Mitogen-Activated Protein Kinase</i>
JAK2-STAT3	<i>Janus Kinase 2- Signal Transducer and Activator of Transcription 3</i>
NALP1	<i>NOD-like receptor pyrin domain-containing protein 1</i>
ACh	<i>Acetylcholine</i>
AchE	<i>Acetylcholinesterase</i>
KV	Koefisien Variasi