DAFTAR ISI

Halaman
HALAMAN PERNYATAAN iii
HALAMAN IDENTITAS iv
RINGKASAN vi
ABSTRACT ix
UCAPAN TERIMA KASIH x
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvi
DAFTAR LAMPIRAN xvii
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG xviii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Landasan Teori 5
1.4 Tujuan Penelitian 8
1.5 Manfaat Hasil Penelitian 8
1.5.1 Manfaat Teoritis 8
1.5.2 Manfaat Praktis 8
1.6 Hipotesis 9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 10
2.1 Formalin 10
2.1.1 Formaldehidaa 10
2.1.2 Toxikologi Formaldehidaa 12
2.1.3 Metabolisme Formaldehidaa 13
2.2 Radikal Bebas 16
2.3 Kayu Manis 17
2.3.1 Klasifikasi Kayu Manis 17
2.3.2 Kandungan Kayu Manis 18
2.4 Antioksidan 21
2.5 Lambung 22
2.5.1 Anatomi Lambung 22

2.5.2 Histologi Lambung 24
2.5.3 Fisiologi Lambung 26
2.5.4 Pertahanan Mukosa Lambung 27
2.6 Tikus (*Rattus norvegicus*) 28
BAB 3 BAHAN DAN METODE 30
3.1 Rancangan Penelitian 30
3.2 Sampel dan Besar Sampel 30
3.3 Peubah atau Variabel yang Diukur 31
3.3.1 Variabel Bebas 31
3.3.2 Variabel Tergantung 31
3.3.3 Variabel Kendali 31
3.4 Perhitungan Skoring 32
3.5 Definisi Operasional Variabel 33
3.6 Tempat dan Waktu Penelitian 33
3.7 Bahan dan Materi Penelitian 34
3.7.1 Hewan Percobaan 34
3.7.2 Bahan Penelitian 34
3.7.3 Alat Penelitian 35
3.8 Prosedur Penelitian 35
3.8.1 Tahap Ekstraksi 35
3.8.2 Penetapan Dosis 36
3.8.3 Pembuatan Suspensi Ekstrak Batang Kayu Manis 36
3.8.4 Pengenceran Larutan Formalin 37
3.8.5 Adaptasi Hewan Coba 37
3.8.6 Pengelompokan Perlakuan 37
3.8.7 Pemberian Ekstrak Batang Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) ... 38
3.8.8 Pemberian Formalin 38
3.8.9 Tahap Pengambilan Sampel 39
3.8.10 Tahap Pembuatan Preparat Histologi 39
3.9 Diagram Alir 40
3.10 Analisis Data 41
BAB 4 HASIL PENELITIAN 42
4.1 Integritas Mukosa 44
4.2 Infiltrasi Sel Radang 46
BAB 5 PEMBAHASAN 48
5.1 Integritas Mukosa 48

5.2 Infiltrasi Sel Radang..... 51
5.3 Pola Perubahan Integritas Mukosa dan Infiltrasi Sel Radang..... 53
BAB 6 KESIMPULAN..... 56
6.1 Kesimpulan 56
6.2 Saran..... 56
DAFTAR PUSTAKA 57
Lampiran 61

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman
3.1 *Scoring* Pengamatan 33
4.1 Grafik Integritas Mukosa dan Infiltrasi Sel Radang Mukosa Lambung. 44

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman
2.1 Skema Metabolisme Formaldehidaa 15
2.2 Batang Kayu Manis 18
2.3 Pembagian Lambung pada Tikus 23
2.4 Gambaran Histologis Lambung Fundus dengan Pewarnaan HE Perbesaran 100x 25
2.5 Sel Parietal pada Kelenjar Lambung Fundus dengan Pewarnaan HE Perbesaran 400x 26
3.1 Diagram Alir Penelitian 40
4.1 Grafik Hasil Rerata Scoring Histopatologi Integritas Mukosa Fundus Lambung 43
4.2 Gambaran histopatologi integritas mukosa fundus lambung tikus putih Perbesaran 100x Pewarnaan HE 44
4.3 Gambaran hidtopatologi infiltrasi sel radang pada mukosa fundus lambung tikus putih Perbesaran 100x Pewarnaan HE 46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman
Lampiran 1 61
Lampiran 2 63
Lampiran 3 63
Lampiran 4 66
Lampiran 5 67
Lampiran 6 72

SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

BHA	: Butil Hidroksi Anisol
BHT	: Butil Hidroksi Toluen
CAT	: Katalase
CO_2	: Karbon Dioksida
COX	: Cyclooxygenase
DNA	: *Deoxyribo Nucleic Acid*
FDH	: *Formaldehyde Dehidrogenase*
GPx	: *Glutathione Peroxidase*
GSH	: *Glutathione*
GST	: *Glutathione S Transferase*
H_2O_2	: Hidrogen Peroksida
HCl	: Hidroklorida (Asam Klorida)
HE	: *Hematoxylin Eosin*
HOCl	: Asam Hipokliorit
MA	: *Mallory Azan*
NO^*	: Oksida Nitrit
NOS	: *Nitric Oxide Synthase*
$^-O_2$	: Superoksida
$^1O_2$	: Singlet Oksida
$ONOO^*$	: Peroksinitrit
PGE2	: Prostaglandin E2
ROO^*	: Peroksil
ROS	: *Reactive Oxygen Species*
SOD	: *Superoxyde Dismutase*
TBHQ	: Tert-Butil Hidroksi Quinon