

ABSTRAK
EFEK GASTROPROTEKTIF EKSTRAK DAUN PEPAYA
(*Carica papaya* L.) TERHADAP GAMBARAN
HISTOPATOLOGI ULKUS GASTER PADA TIKUS WISTAR
JANTAN YANG DIINDUKSI ASPIRIN

Billy Dwi Cahya, 2018, Pembimbing I : Teresa Lucretia, dr., M.Kes.

Pembimbing II : Dra.Endang Evacuasiany, MS., Apt., AFK.

Ulkus gaster merupakan kerusakan pada tunika mukosa lambung yang meluas hingga submukosa atau lebih dalam. Keadaan tersebut disebabkan karena ketidakseimbangan antara pertahanan mukosa lambung dan faktor iritan. Ulkus gaster sering berkaitan dengan infeksi *H. pylori* atau penggunaan Obat Anti Inflamasi Non-Steroid (OAINS). Obat-obat untuk ulkus gaster jika digunakan dalam waktu jangka panjang dapat menyebabkan berbagai efek samping, maka dari itu daun pepaya digunakan sebagai alternatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek ekstrak daun pepaya (EDP) sebagai gastroprotektor. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik dengan subjek penelitian 30 ekor tikus wistar jantan ($n = 6$). Setiap kelompok secara berurutan diberi EDP I (100 mg/kgBB), EDP II (200 mg/kgBB), EDP III (400 mg/kgBB), *Carboxy Methyl Cellulose* (CMC) 1%, dan Ranitidin (8,1 mg/150 g) peroral. Setelah satu jam perlakuan, setiap kelompok diinduksi aspirin 135 mg/150 g peroral. Data yang di nilai adalah ketebalan mukus gaster dan diameter ulkus gaster. Analisis data menggunakan uji ANOVA satu arah yang dilanjutkan dengan uji Tuckey HSD. Hasil penelitian menunjukkan EDP 1, EDP2, dan EDP 3 memiliki perbedaan bermakna dengan kelompok kontrol ($P < 0,01$). Sementara itu EDP 3 tidak memiliki perbedaan dengan kelompok pembanding ($P > 0,05$) pada ketebalan mukus gaster dan diameter ulkus gaster. Simpulan penelitian adalah ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) berefek gastroprotektif dengan menebalkan mukus gaster, dan mengurangi diameter ulkus gaster.

Kata kunci : gastroprotektif, ekstrak daun pepaya, ketebalan mukus, ulkus gaster

ABSTRACT
GASTROPROTECTIVE EFFECTS OF PAPAYA LEAF
EXTRACT (*Carica papaya* L.) ON HISTOPATHOLOGICAL
DESCRIPTION OF GASTRIC ULCUS IN MALE WISTAR RATS
INDUCED BY ASPIRIN

Billy Dwi Cahya, 2018, Supervisor I : Teresa Lucretia, dr., M.Kes.

Supervisor II : Dra.Endang Evacuasiany,MS.,Apt.,AFK

Gastric ulcer is gastric mucosal discontinuity that extends to submucosal layer or deeper. Usual cause is an imbalance of gastric mucosal defenses and irritants. Gastric ulcer associated with *H. pylori* infection or the use of Non-Steroid Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs). Prolonged used of any gastric ulcer medication caused various side effects. Papaya leaf often used as alternative herbal medicine. The purpose of this study was to determine the gastroprotective effect of papaya leaf extract (PLE). Method was laboratory experimental research with subjects 30 wistar rats ($n = 6$). Each group was given PLE 1 (100 mg/Kg of body weight), PLE 2 (200 mg/Kg of body weight), PLE 3 (400 mg/Kg of body weight), Carboxyl Methyl Cellulose (CMC) 1%, and Ranitidine (8.1 mg/150 g) orally. After one hour of treatment, each group was induced by aspirin 135 mg / 150 g orally. The thickness of gastric mucosa, and gastric ulcer diameter were measured. Data analyzed with one way ANOVA test then continued by Tuckey HSD. The results showed that PLE 1, PLE 2, and PLE 3 had significant differences with the control group ($p < 0.01$). Meanwhile PLE 3 did not have a difference with the comparison group ($p > 0.05$) in the number thickness of gastric mucosa, and gastric ulcer diameter. Conclusion were papaya leaf extract (*Carica papaya* L.) have gastroprotective effect by thickened the gastric mucous and reduced ulcer diameter.

Key Word : gastroprotective, papaya leaf extract, gastric mucous, gastric ulcer

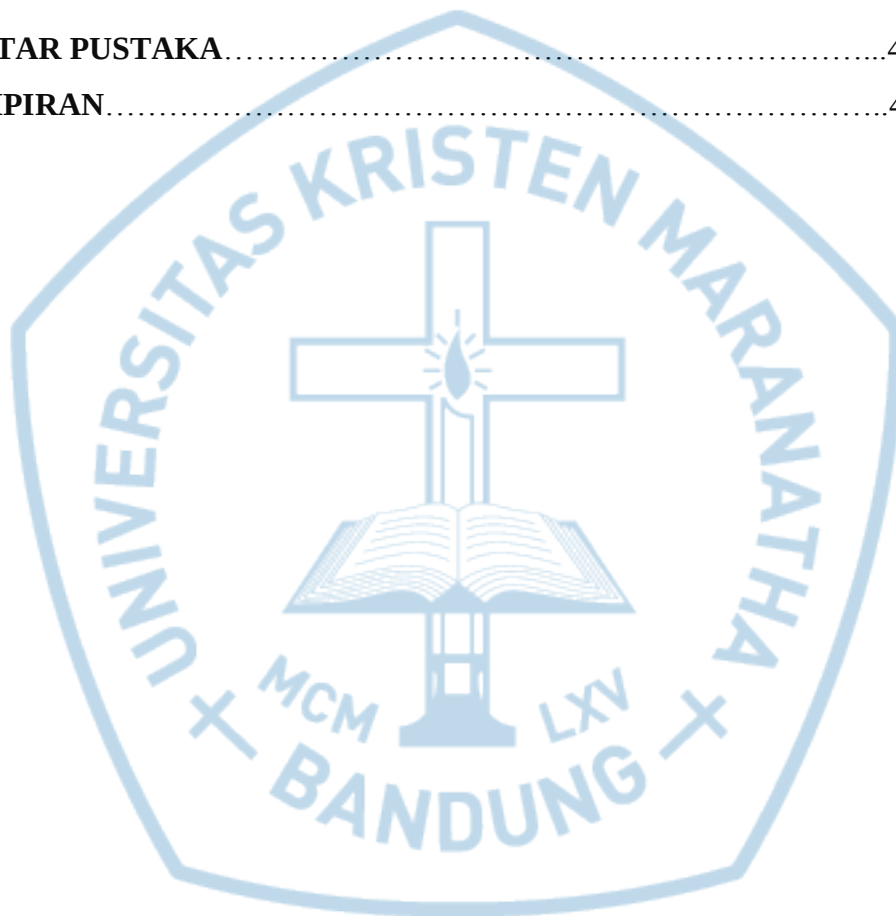
DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR DAN GRAFIK.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
 BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	3
1.4.1. Manfaat Akademis.....	3
1.4.2. Manfaat Praktis.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran / Landasan Teori dan Hipotesis Penelitian.....	4
1.5.1. Kerangka Pemikiran.....	4
1.5.2. Hipotesis.....	4
 BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Gaster.....	5
2.1.1. Anatomi Gaster.....	5
2.1.2. Histologi Gaster.....	6
2.1.3. Fisiologi Gaster.....	8
2.1.3.1. Fungsi Gaster.....	8
2.1.3.2. Mekanisme Sekresi H^+ dan Cl^-	8

2.1.3.3. Fungsi HCl.....	9
2.1.3.4. Aktivasi Pepsinogen.....	10
2.1.3.5. Fase Sekresi Gaster.....	10
2.1.3.6. Pertahanan Mukosa Gaster.....	12
2.2. Ulkus Gaster.....	14
2.2.1. Definisi.....	14
2.2.2. Etiologi.....	15
2.2.3. Epidemiologi.....	15
2.2.4. Patogenesis.....	15
2.3. Herbal.....	16
2.3.1. Kelebihan Obat Herbal.....	17
2.3.2. Kekurangan Obat Herbal.....	17
2.4. Pepaya	17
2.4.1. Morfologi Tanaman.....	18
2.4.2. Taksonomi Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.).....	18
2.4.3. Kandungan Kimia Daun Pepaya.....	18
2.4.3.1. Flavonoid.....	19
2.4.3.2. Enzim Papain.....	19
2.4.3.3. Alkaloid.....	20
2.4.3.4. Tanin.....	20
2.4.3.5. Saponin.....	21
2.4.3.6. Vitamin C	21
2.4.4 Efek Samping Pepaya.....	21
2.4.5 Mekanisme Pepaya Terhadap Proteksi Gaster.....	21
2.5. Aspirin.....	22
2.5.1. Mekanisme Kerja.....	22
2.5.2. Dosis	23
2.5.3. Efek Samping.....	23
2.6. Ranitidin.....	23
2.6.1. Mekanisme Kerja.....	24
2.6.2. Dosis Ranitidin.....	24

	2.6.3. Efek Sampling.....	24
BAB III	BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	25
	3.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	25
	3.1.1. Alat.....	25
	3.1.2. Bahan.....	25
	3.2. Objek Penelitian	26
	3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
	3.4. Besar Sampel.....	26
	3.5. Rancangan Penelitian.....	27
	3.5.1. Desain Penelitian.....	27
	3.5.2. Variabel Penelitian	27
	3.5.3. Definisi Operasional.....	28
	3.6. Prosedur Penelitian.....	29
	3.6.1. Pengumpulan Bahan Uji.....	29
	3.6.2. Persiapan Bahan Uji.....	29
	3.6.3. Persiapan Hewan Coba.....	30
	3.6.4. Prosedur Penelitian.....	30
	3.6.5. Pembuatan Preparat Histopatologi Organ Lambung....	31
	3.7. Analisis Data.....	32
	3.7.1 Metode Analitik.....	32
	3.7.2. Hipotesis Statistik.....	32
	3.7.3. Kriteria Uji.....	32
	3.8. Etik Penelitian.....	33
BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	34
	4.1. Hasil Penelitian.....	34
	4.1.1. Ketebalan Mukus.....	34
	4.1.2. Kedalaman Ulkus.....	36
	4.2. Pembahasan.....	38
	4.3. Pengujian Hipotesis Penelitian	39

4.3.1. Hipotesis Penelitian I.....	39
4.3.2. Hipotesis Penelitian II.....	40
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Simpulan.....	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	47



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Kimia Daun Pepaya.....	19
Tabel 4.1 Ketebalan Mukus Gaster (μm).....	34
Tabel 4.2 Perbandingan Kelompok Perlakuan Berdasarkan Ketebalan Mukus Gaster.....	35
Tabel 4.3 Kedalaman Ulkus Gaster (μm).....	36
Tabel 4.4 Perbandingan Kelompok Perlakuan Berdasarkan Kedalaman Ulkus Gaster.....	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Gaster.....	5
Gambar 2.2 Gambaran Gaster Secara Histologi.....	7
Gambar 2.3 Fase – fase Sekresi Lambung dan Pengaturanya.....	11
Gambar 2.4 Patogenesis Ulkus.....	16



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Form Etik.....	47
Lampiran 2 Perhitungan Dosis.....	48
Lampiran 3 Berat Badan Hewan Coba.....	50
Lampiran 5 Foto Penelitian.....	50
Lampiran 5 Analisis Data.....	56
Lampiran 6 Hasil Uji Normalitas.....	58
Lampiran 7 Hasil Uji Homogenitas.....	59
Lampiran 8 Hasil Uji Anova Satu Arah.....	60
Lampiran 9 Hasil Uji Tukey HSD.....	61
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup.....	63

