

ABSTRAK

EFEK GASTROPROTEKTIF AIR PERASAN DAUN PISANG (*Musa paradisiaca* L.) PADA TIKUS WISTAR JANTAN YANG DIINDUKSI ASPIRIN

Melissa Chandra, 2014, Pembimbing I : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.
Pembimbing II: Endang Evacuasiyany dra., Apt., MS., AFK.

Tukak lambung adalah defek mukosa yang berbatas tegas dan dapat menembus muskularis mukosa sampai lapisan serosa sehingga dapat terjadi perforasi. Tukak lambung merupakan penyebab kematian ke-10 pada laki-laki berumur 45-54 tahun. Tukak lambung sering diakibatkan oleh konsumsi obat anti inflamasi non steroid (OAINS), salah satunya adalah aspirin. Obat-obat tukak lambung pada penggunaan jangka panjang memiliki banyak efek samping, sebagai alternatif dapat digunakan daun pisang.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efek gastroprotektif air perasan daun pisang (APDP).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium. Hewan coba adalah 30 ekor tikus wistar jantan yang dibagi secara acak menjadi 5 kelompok ($n=6$). Setiap kelompok secara berurutan diberi APDP I (3,862 g/kg BB), APDP II (7,724 g/kg BB), APDP III (15,448 g/kg BB), akuades, dan ranitidin 27 mg/kg BB secara per oral. Setelah satu jam, semua kelompok diinduksi tukak lambung dengan menggunakan aspirin 900 mg/kg BB secara per oral. Data yang diukur adalah jumlah dan diameter tukak lambung dalam mm menggunakan jangka sorong dan dievaluasi menggunakan skor jumlah dan skor diameter tukak lambung. Analisis data menggunakan uji non-parametrik Kruskal-Wallis yang dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney U dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan untuk jumlah tukak, didapatkan median APDP I (4), APDP II (3), APDP III (3), kontrol negatif (4), dan kontrol pembanding (2). APDP II dan APDP III berbeda bermakna ($p < 0,05$) dibandingkan kelompok kontrol negatif. Pada diameter tukak, didapatkan median APDP I (3), APDP II (3), APDP III (3), kontrol negatif (3), dan kontrol pembanding (2). APDP I, II, dan III tidak berbeda bermakna ($p > 0,05$) dibandingkan kelompok kontrol negatif.

Simpulan penelitian adalah air perasan daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) berefek gastroprotektif dengan mengurangi jumlah tukak lambung, tetapi tidak mengurangi diameter tukak lambung.

Kata kunci: gastroprotektif, air perasan daun pisang, tikus wistar jantan

ABSTRACT

GASTROPROTECTIVE EFFECT OF BANANA LEAF JUICE (*Musa paradisiaca* L.) ON ASPIRIN INDUCED MALE WISTAR RATS

Melissa C., 2014, *First Tutor* : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.
Second Tutor : Endang Evacuasiany dra., Apt., MS., AFK.

Gastric ulcer is a mucosal defect with firm edges and can penetrate through muscularis mucosa and serosa and cause perforation. Gastric ulcer is the tenth cause of death in 45-54 year old men. Gastric ulcer is often caused by non-steroidal anti inflammatory drugs (NSAID) consumption, one of which is aspirin. Long term use of gastric ulcer medicine has a lot of adverse effects, as an alternative banana leaf can be used.

The purpose of this research is to know the gastroprotective effect of banana leaf juice (APDP).

This research is an experimental laboratory research. Experiment animals are 30 male wistar rats which were divided into 5 groups (n=6). Each group were given APDP I (3,862 gr/kg body weight), APDP II (7,724 gr/kg body weight), APDP III (15,448 gr/kg body weight), distilled water, and ranitidine solution 27 mg/kg body weight orally. After one hour, all groups were induced by aspirin 900mg/kg body weight orally. The data measured were the amount and diameter of gastric ulcers in mm using vernier calliper. The data analyzed by Kruskal-Wallis test and post hoc use Mann-Whitney test with $\alpha = 0,05$.

The results showed median of APDP I (4), APDP II (3), APDP III (3), control group (4), and comparator control (2) for gastric ulcer number, with significant differences ($p < 0,05$) between APDP II, APDP III, and control group. For gastric ulcer size, the median was APDP I (3), APDP II (3), APDP III (3), control group (3), and comparator control (2), with no significant differences ($p > 0,05$) between APDP I, II, III, and control group.

*The conclusion is banana leaf juice (*Musa paradisiaca* L.) has gastroprotective effect by reducing gastric ulcer number, but not reducing gastric ulcer size.*

Key words: *gastroprotective, banana leaf juice, male wistar rats*

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Akademis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran	4
1.5.2 Hipotesis	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Anatomi Lambung.....	6
2.2. Histologi Lambung.....	8
2.3. Kelenjar Lambung.....	8
2.4. Fisiologi dan Biokimia Lambung.....	10
2.5. Tukak Peptik.....	15

2.5.1. Definisi.....	15
2.5.2. Patofisiologi.....	15
2.5.3. Etiologi.....	17
2.6. Tukak Lambung.....	18
2.7. Aspirin.....	20
2.7.1. Struktur Kimia.....	20
2.7.2. Farmakodinamik.....	20
2.7.3. Farmakokinetik.....	21
2.7.4. Efek Samping.....	22
2.7.5. Indikasi.....	23
2.7.6. Sediaan.....	24
2.8. Terapi.....	24
2.8.1. Terapi Konservatif.....	24
2.8.2. Terapi Medikamentosa.....	24
2.8.3. Terapi Pembedahan.....	26
2.8.4. Obat Pembanding (Ranitidin).....	27
2.9. Tanaman Uji.....	28
2.9.1. Morfologi Pohon Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> L.).....	30
2.9.2. Taksonomi Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> L.).....	32
2.9.3. Pemanfaatan dan Khasiat Daun Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> L.).....	32
2.9.4. Pengaruh Daun Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> L.) terhadap Tukak Lambung.....	33
2.10. Sistem Skor.....	33

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1.....	Alat dan Bahan	
.....		35
3.1.1. Alat Penelitian		35
3.1.2. Bahan Penelitian		35
3.1.3. Hewan Coba		35
3.2.....	Metode Penelitian	
.....		36
3.2.1. Desain Penelitian		36
3.2.2. Variabel Penelitian		36
3.2.2.1. Definisi Konseptual Variabel		36
3.2.2.2. Definisi Operasional Variabel		36
3.2.3. Penentuan Besar Sampel		38
3.3. Prosedur Kerja		38
3.3.1 Pengumpulan Bahan Uji.....		38
3.3.2 Persiapan Bahan Uji.....		39
3.3.3 Persiapan Hewan Coba.....		39
3.3.4 Prosedur Penelitian.....		40
3.3.5 Cara Pemeriksaan.....		40
3.4. Metode Analisis.....		41
3.5. Hipotesis Statistik.....		41
3.6. Kriteria Uji.....		41
3.7. Aspek Etik Penelitian.....		42
3.8. Lokasi dan Waktu Penelitian.....		42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian.....	43
4.1.1. Jumlah Tukak Lambung.....	43
4.1.2. Diameter Tukak Lambung	46
4.2. Pembahasan.....	48
4.3. Uji Hipotesis.....	50
4.3.1. Jumlah Tukak Lambung.....	50

4.3.2. Diameter Tukak Lambung.....	51
------------------------------------	----

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan.....	53
--------------------	----

5.2. Saran.....	53
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA	54
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	59
----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP.....	75
---------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Evaluasi Tukak dengan Metode Skor (Wattimena, 1982).....	33
Tabel 2.2. Tabel Evaluasi Tukak dengan Lanza Score (LS).....	34
Tabel 4.1. Skor Tukak Lambung Tikus Setelah Pemberian Air Perasan Daun Pisang.....	42
Tabel 4.2. Uji Mann Whitney Terhadap Kelompok Kontrol.....	44
Tabel 4.3. Perbandingan Potensiasi Antarkelompok Perlakuan.....	44
Tabel 4.4. Skor Diameter Tukak Lambung Tikus Setelah Pemberian Air Perasan Daun Pisang.....	45
Tabel 4.5. Uji Mann Whitney Terhadap Kelompok Kontrol.....	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Anatomi Lambung.....	7
Gambar 2.2. Histologi Lambung.....	10
Gambar 2.3. Teori Mekanisme Sekresi Asam Hidroklorida.....	13
Gambar 2.4. Patogenesis Tukak Lambung.....	16
Gambar 2.5. Struktur Kimia Aspirin.....	20
Gambar 2.6. Tumbuhan Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> L.).....	29

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1. Perbandingan Rerata Skor Jumlah Tukak Lambung pada 5 Kelompok Perlakuan.....	44
Grafik 4.2. Perbandingan Rerata Skor Diameter Tukak Lambung pada 5 Kelompok Perlakuan.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Berat Badan Hewan Coba.....	59
Lampiran 2. Hasil Penelitian.....	60
Lampiran 3. Form Etik.....	61
Lampiran 4. Perhitungan Dosis.....	62
Lampiran 5. Foto Penelitian.....	64
Lampiran 6. Statistik.....	68

