



**PENGARUH PEMBERIAN MADU TERHADAP GAMBARAN
HISTOPATOLOGI LAMBUNG PADA TIKUS WISTAR
(*Rattus norvegicus*) JANTAN YANG DIINDUKSI
METANOL**

SKRIPSI

Oleh

**Oktaviana Sari Dewi
NIM. 102010101004**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**PENGARUH PEMBERIAN MADU TERHADAP GAMBARAN
HISTOPATOLOGI LAMBUNG PADA TIKUS WISTAR
(*Rattus norvegicus*) JANTAN YANG DIINDUKSI
METANOL**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

**Oktaviana Sari Dewi
NIM. 102010101004**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

RINGKASAN

Pengaruh Pemberian Madu terhadap Gambaran Histopatologi Lambung pada Tikus Wistar (*Rattus Novergicus*) Jantan yang Diinduksi Metanol; Oktaviana Sari Dewi; 102010101004; 2013; 55 halaman; Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Kebiasaan meminum minuman keras merupakan masalah kesehatan yang terjadi di seluruh dunia, Indonesia salah satunya. Akan tetapi semakin ketatnya peraturan yang mengatur distribusi minuman beralkohol, membuat harga jual yang semakin tinggi, sehingga masyarakat lebih memilih untuk membeli minuman keras yang lebih murah dengan bahan dasar metanol.

Metanol yang merupakan derivat alkohol memiliki berbagai efek pada organ tubuh manusia, termasuk saluran pencernaan, salah satunya adalah lambung. Lambung sebagai lintas pertama saluran masuknya berbagai zat merupakan bagian yang rentan terhadap faktor iritan eksogen, salah satunya metanol. Metanol merupakan zat selain NSAID yang diabsorpsi pertama kali di lambung, tidak seperti bahan-bahan makanan lain yang mulai diabsorpsi di duodenum. Dengan seluruh mekanismenya, metanol berdampak pada pembentukan ulkus lambung.

Dalam penyembuhan ulkus lambung yang diutamakan adalah dengan mempertahankan faktor defensif yang dimiliki oleh lambung, dan madu memiliki beberapa mekanisme yang dapat memperbaiki kerusakan yang disebabkan oleh metanol, karena diduga madu memiliki senyawa fenolik yang berfungsi sebagai antioksidan, mineral-mineral yang berfungsi sebagai *buffer* asam lambung, dan dapat mencetuskan sistem vasodilatasi yang diperantarai NO.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh madu dalam mencegah serta mengetahui perbedaan pengaruh pemberian dosis madu dalam mencegah tingkat keparahan ulkus lambung yang diinduksi metanol. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design*, Sampel yang digunakan adalah tikus wistar jantan, sebanyak 25 sampel yang dibagi dalam 5 kelompok. Konsentrasi yang digunakan adalah 0,25ml/ml dengan dosis 1 ml, 2ml,

3ml, sedangkan kontrol negatif menggunakan aquadest, dan kontrol positif menginduksi dengan penggunaan metanol. Data diperoleh melalui pembuatan preparat histopatologi organ lambung dan diamati secara mikroskopis.

Pada penelitian didapatkan gambaran yang diukur melalui skoring Manja-Barthel, dengan skor 0 yaitu, tidak terjadi perubahan histologi, skor 1 sudah terjadi deskuamasi, skor 2 sudah terjadi erosi epitel, skor 3 terjadi ulserasi mukosa meluas hingga submukosa.

Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat aktivitas gastroprotektif madu terhadap lambung yang diinduksi metanol. Seluruh dosis madu memberikan perbedaan, namun perbedaan bermakna secara statistik ditunjukkan pada madu 3 ml. Semakin tinggi konsentrasi madu maka akan memiliki pengaruh gastroprotektif semakin besar.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Madu	5
2.2 Komposisi madu	5
2.3 Jenis madu	7
2.4 Manfaat madu	8
2.5 Anatomi Lambung	9
2.6 Histologi Lambung	9
2.7 Mekanisme Pembentukan Ulkus Lambung	11
2.7.1 Faktor pertahanan mukosa lambung	11

2.7.2	Gambaran ulkus lambung	15
2.8	Metanol.....	16
2.8.1	Penggunaan metanol.....	16
2.8.2	Metabolisme metanol.....	17
2.8.3	Toksisitas metanol.....	18
2.9	Kerangka Konseptual.....	20
2.10	Hipotesis.....	21
BAB 3. METODE PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian.....	22
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.3	Populasi Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	22
3.4	Rancangan Penelitian.....	23
3.5	Variabel Penelitian.....	23
3.5.1	Variabel bebas	24
3.5.2	Variabel terikat	24
3.5.3	Variabel terkendali	24
3.6	Definisi Operasional	24
3.6.1	Madu	23
3.6.2	Metanol.....	24
3.6.3	Perubahan histopatologi lambung	24
3.6.4	Hewan coba	24
3.7	Alat dan Bahan	25
3.7.1	Alat	25
3.7.2	Bahan.....	25
3.8	Prosedur Penelitian.....	25
3.8.1	Adaptasi hewan coba	26
3.8.2	Pembagian kelompok perlakuan	26
3.8.3	Pelaksanaan penelitian.....	27
3.9	Analisis Data	29

3.10 Alur Penelitian.....	30
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	31
4.1.1 Hasil pengamatan mikroskopik epitel lambung	31
4.1.2 Analisis data	37
4.2 Pembahasan	38
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	44