

**PENGARUH INHALASI MAINSTREAM SMOKE ROKOK
TERHADAP GAMBARAN STRUKTUR HISTOLOGIS
LAMBUNG TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) DAN
HUBUNGANNYA DENGAN GEJALA-GEJALA
GASTRITIS**

**Karya Tulis Ilmiah
Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun oleh :
Armaji Kamaludi Syarif
20010310119**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2005**

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

Tentang

**PENGARUH INHALASI MAINSTREAM SMOKE ROKOK
TERHADAP GAMBARAN STRUKTUR HISTOLOGIS
LAMBUNG TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) DAN
HUBUNGANNYA DENGAN GEJALA-GEJALA
GASTRITIS**

Disusun oleh :

Armaji Kamaludi Syarif

20010310119

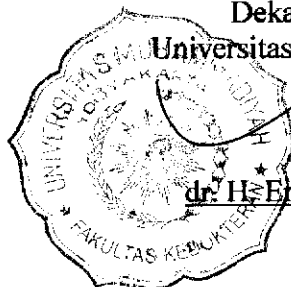
Telah diseminarkan / disetujui pada tanggal : 4 Juni 2005

Dosen Pembimbing (Penguji Materi):



Yuningtyaswari S.Si, M.Kes

Mengetahui
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr, Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penyusunan karya ilmiah yang berjudul PENGARUH INHALASI MAINSTREAM ASAP ROKOK TERHADAP GAMBARAN STRUKTUR HISTOLOGIS LAMBUNG TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) DAN HUBUNGANNYA DENGAN GEJALA-GEJALA GASTRITIS ini dapat selesai. Dari karya ini, penulis berharap dapat menyumbangkan sesuatu yang yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes, selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Yuningtyaswari, S.Si, M.Kes, selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pengerjaan karya tulis ilmiah ini.
3. Prof. dr. H. Soedjono Aswin, Ph.D, selaku dosen metodologi penelitian yang telah banyak memberikan penerangan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Dirwan Suryo Soularto, selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing sejak awal masuk kuliah di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

5. Drs. H. M. Syarif Arbi M.M dan Rahayuati B.A yang telah membesarkan, mendidik, membimbing, dan mendoakan selama ini.
6. Misbach, Hardha, Favan, Andre dan Arrus atas bantuannya dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
7. Teman-teman di kos, Dian atas pinjaman komputernya, Kamal atas pinjaman printernya, serta Agus, Salim, Mulianda, Fadli, Wira, Morris, dan Budi atas persahabatannya.
8. Seluruh angkatan 2001 atas persahabatannya selama ini.
9. Laboratorium diagnostik Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada.
10. Staf dan karyawan Unit Pemeliharaan Hewan Percobaan (UPHP) Universitas Gadjah Mada yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Assalamu'alaikum Wr, Wb.

Yogyakarta, 4 Juni 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
II.1. Gambaran Umum Lambung	5
II.2. Histofisiologi Lambung	7
II.3. Definisi dan Klasifikasi Gastritis.....	10

II.4. Jenis-Jenis Gastritis	11
II.5. Komponen-Komponen Dalam Rokok dan Efeknya Terhadap Tubuh Manusia.....	13
II.6. Pengaruh Rokok Terhadap Lambung	15
II.7. Beda Antara Rokok Putih dan Rokok Kretek.....	15
II.8. Definisi dan Klasifikasi Peradangan.....	15
II.9. Definisi Kongesti	16
II.10. Hipotesis	16
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
III.1. METODOLOGI PENELITIAN DENGAN MENGGUNAKAN PREPARAT.....	17
III.1.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
III.1.2. Variabel Penelitian.....	17
III.1.3. Bahan dan Alat Penelitian	18
III.1.4. Cara Kerja	20
III.2. METODE PENELITIAN DENGAN MENGGUNAKAN KUISIONER	22
III.2.1. Subjek Penelitian	22
III.2.2. Alat Penelitian	23
III.2.3. Rancangan Penelitian.....	23
III.2.4. Cara Kerja.....	23
III.2.5. Analisa Data.....	24

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1. Hasil Penelitian	25
IV.1.1. Preparat	25
IV.1.2. Kuisisioner	32
IV.2. Pembahasan.....	33
IV.2.1. Preparat	33
IV.2.2. Kuisisioner.....	35
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1. Kesimpulan.....	36
V.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Peradangan Pada Lambung	30
Tabel 2. Data Statistik Peradangan	30
Tabel 3. Kongesti Pada Lambung	31
Tabel 4. Data Statistik Kongesti.....	31
Tabel 5. Rangkuman Data Statistik Peradangan	32
Tabel 6. Hasil Kuisisioner Gejala-Gejala Pencernaan	42
Tabel 7. Komposisi Kandungan Rokok	43
Tabel 8. Angka Peradangan dan Kongesti yang Diproses Secara Statistik.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambaran Skematis Lambung	6
Gambar 2. Fundus Ventrikuli Tikus Putih Kelompok Kontrol (HE, 10X10).....	25
Gambar 3. Fundus Ventrikuli Tikus Putih Kelompok Kontrol (HE, 200X).....	26
Gambar 4. Fundus Ventrikuli Tikus Putih Kelompok Kontrol (HE, 10X40).....	26
Gambar 5. Fundus Ventrikuli Tikus Putih Kelompok Perlakuan Rokok Putih (HE, 10X10).....	27
Gambar 6. Fundus Ventrikuli Tikus Putih Kelompok Perlakuan Rokok Putih (HE, 10X40).....	27
Gambar 7. Fundus Ventrikuli Tikus Putih Kelompok Perlakuan Rokok Putih (HE, 10X40).....	28
Gambar 8. Fundus Ventrikuli Tikus Putih Kelompok Perlakuan Rokok Kretek (HE, 10X10).....	28
Gambar 9. Fundus Ventrikuli Tikus Putih Kelompok Perlakuan Rokok Kretek (HE, 10X40).....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Olah Data Statistik Peradangan.....	39
Olah Data Statistik Kongesti.....	40
Olah Data Statistik Pencernaan.....	41
Daftar Pertanyaan Kuisisioner	41

INTISARI

Asap rokok sangat berbahaya bagi yang menghisapnya. Pernyataan bahwa merokok adalah faktor resiko untuk terjadinya gastritis masih merupakan kontroversi. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk melihat gambaran histologis lambung tikus putih setelah inhalasi mainstream asap rokok dan gejala awal gastritis pada perokok aktif. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini untuk memperoleh perbandingan gambaran mikroskopis lambung tikus pada tikus yang diberi inhalasi asap rokok dan yang tidak diberi inhalasi asap rokok.

Penelitian ini merupakan penelitian cross sectional dengan melakukan percobaan di laboratorium dan membagikan kuisioner. Percobaan yang dilakukan menggunakan 9 ekor hewan uji tikus putih (*Rattus norvegicus*) dari galur Sprague Dowley jantan yang terbagi atas 3 kelompok yaitu 1 kelompok kontrol dan 2 kelompok perlakuan. Masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor tikus. Hewan uji yang telah disiapkan diinhalasi dengan asap rokok putih pada kelompok perlakuan pertama dan asap rokok kretek pada kelompok perlakuan kedua. Setiap tikus dari kelompok perlakuan mendapatkan inhalasi 1 kali sehari dengan dosis 15 kali hembusan selama 30 hari (1 bulan) berturut-turut. Kuisioner dibagikan kepada 30 orang pria perokok dan 30 orang pria bukan perokok (kontrol) berusia 19-25 tahun. Data penelitian ini diolah secara statistic dengan uji perbedaan pada $p=0,05$.

Hasil pada pemeriksaan preparat menunjukkan terjadi perbedaan berupa perubahan histologis pada lambung tikus putih yang menghisap asap rokok dengan $p<0,05$. Sedangkan hasil pada kuisioner menunjukkan hubungan yang tidak signifikan antara merokok dengan gejala-gejala gastritis dengan $p>0,05$.

Kata kunci: Gastritis, lambung, mainstream, rokok.

ABSTRACT

Smoking is very dangerous. The opinion that smoking is the risk factor for gastritis remains controversial so that the general objectives of this research are observing the *Rattus norvegicus* gaster histological features after mainstream smoking and revealing the gastritis initial symptoms on active smokers. The specific objective of this research is to compare microscopic gaster features between *Rattus norvegicus* which given mainstream smoke and which not given mainstream smoke.

This is a cross-sectional research using lab test and questionnaire. The lab test is using 9 male *Rattus norvegicus* from Sprague Dowley kind which divided into 3 groups. 1 control group, and 2 manipulation groups. Each group consists of 3 *Rattus norvegicus*. The *Rattus norvegicus* which prepared in first manipulation group are inhaled by light cigarette smoke and the second group is inhaled by clove-flavored smoke. Every *Rattus norvegicus* from manipulation groups gets inhalation once a day with 15 inhaled dose for 30 days in a row. The questionnaire spread to 30 male smokers and 30 male non smokers (control) aged 19-25 years old. The research data processed using significancy test.

The microscopic results show significant relation between histological change of *Rattus norvegicus* gaster which inhaled by mainstream smoke and which not inhaled by mainstream smoke ($p < 0,05$). On the other hand the questionnaire results show the insignificant relation between smoking and gastritis symptoms ($p > 0,05$).

Keywords: Gaster, gastritis, mainstream, smoking.