

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN PENGARUH PAPARAN PENGHARUM RUANGAN CAIR DAN GEL
TERHADAP GAMBARAN HISTOLOGI MUKOSA RESPIRATORIUS NASAL**

{Studi *in vivo* pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)}

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

VERANI DWITASARI

20080310081

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2012

HALAMAN KTI

Perbandingan Pengaruh Paparan Pengharum Ruangan Cair dan Gel terhadap Gambaran Histologi Mukosa Respiratorius Nasal {Studi *in vivo* pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)}

Disusun oleh:

Nama : Verani Dwitasari

No. Mahasiswa : 20080310081

Telah diseminarkan pada tanggal 31 Desember 2011

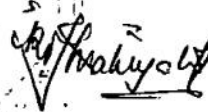
Disetujui oleh

Dosen Pembimbing



Yuningtyaswari, S.Si., M.Kes.

Dosen Penguji



Nurul Makiyyah, S.Si., M.Kes.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Verani Dwitasari
NIM : 20080310081
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Judul Penelitian : Perbandingan Pengaruh Paparan Pengharum Ruangan
Cair dan Gel terhadap Gambaran Histologi Mukosa
Respiratorius Nasal {Studi *in vivo* pada Tikus Putih
(*Rattus norvegicus*)}

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya akan bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 31 Desember 2011

Yang membuat pernyataan,

Verani Dwitasari

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis berhasil menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai tugas akhir masa studi. Sholawat serta salam tak lupa penulis ucapkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW atas segala risalah yang beliau berikan.

Karya Tulis Ilmiah berjudul **“Perbandingan Pengaruh Paparan Pengharum Ruangan Cair dan Gel terhadap Gambaran Histologi Mukosa Respiratorius Nasal {Studi *in vivo* pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)}”** disusun demi memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Selain itu, penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, pembaca, dan masyarakat luas.

Terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. dr. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ibu Yuningtyaswari, S.Si., M.Kes., selaku dosen pembimbing. Terima kasih sebesar-besarnya atas ilmu dan kesabaran yang Ibu berikan selama membimbing kami.

3. Ibu Nurul Makiyyah, S.Si., M.Kes., selaku dosen penguji. Terima kasih saya ucapkan atas ilmu, bimbingan, dan masukan Ibu yang sangat bermanfaat bagi kami.
4. Kedua orangtua, Bapak Suryono dan Ibu Suharningsih, yang selama ini selalu dan selalu memberikan kasih sayang dan dukungannya.
5. Teman seperjuangan, Asti Haryani, terima kasih teman atas dukungan dan kerja samanya. Akhirnya, kita bisa menyelesaikannya. You're the best.
6. Paksi Jati Muhaimin tersayang, terima kasih telah menjadi pembakar semangat yang selama ini tidak pernah lelah mendampingi.
7. Wini dan Pajar yang telah turut membantu dan bekerja sama demi terselesaikannya penelitian kita.
8. Mas Eko, yang telah banyak membantu kelancaran penelitian kami.
9. Teman-teman dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu saran dan kritik dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya. Mohon maaf apabila masih banyak kekurangan yang penulis lakukan dalam penyelesaian tugas akhir ini. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 28 Juni 2012

Penulis

"Menjadi yang terbaik tidaklah penting. Yang terpenting adalah usaha kita untuk menjadi yang lebih baik"
(Verani)

"Kegagalan akan terjadi hanya ketika kita menyerah"
(Lessing)

"Perjalanan seribu batu bermula dari satu langkah"
(Lao Tze)

"Dan janganlah engkau menjadikan tangannya terbelenggu ketengkukmu, dan jangan pula bentangkannya seluas-luasnya, sehingga engkau duduk tercela dan sengsara"
(Q.S. Al-Isra:29)

MOTTO

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
MOTTO.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Sistem Respirasi.....	8
1. Gambaran Umum Sistem Respirasi.....	8

2. Gambaran Histologi.....	9
3. Fisiologi Pernapasan.....	14
B. Pengharum Ruangan.....	16
1. Definisi.....	16
2. Kandungan.....	17
3. Pengaruh terhadap Kesehatan.....	19
4. Paparan Zat Toksik pada Nasal.....	21
C. Kerangka Konsep.....	26
D. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Desain Penelitian.....	28
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
C. Subyek Penelitian.....	28
D. Variabel Penelitian.....	29
E. Definisi Operasional.....	29
F. Instrumen Penelitian.....	31
G. Cara Kerja.....	32
H. Analisis Data.....	35
I. Skema Penelitian.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Gambaran Umum Penelitian.....	37
B. Hasil Penelitian.....	39

C. Pembahasan.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Sistem respirasi.....	8
Gambar 2. Mukosa respiratorius nasal.....	14
Gambar 3. Kerangka konsep penelitian.....	26
Gambar 4. Kandang perlakuan.....	30
Gambar 5. Alur penelitian.....	36
Gambar 6. Perbandingan rata-rata ketebalan epitel respiratorius yang melapisi septum nasal pada perbesaran 400x (μm).....	41
Gambar 7. Histologi mukosa respiratorius nasal <i>Rattus norvegicus</i> kelompok kontrol.....	42
Gambar 8. Histologi mukosa respiratorius nasal <i>Rattus norvegicus</i> kelompok paparan pengharum ruangan cair.....	42
Gambar 9. Histologi mukosa respiratorius nasal <i>Rattus norvegicus</i> Kelompok paparan pengharum ruangan gel.....	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi utama produk pengharum ruangan.....	18
Tabel 2. Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> terhadap rata-rata ketebalan ($\bar{x} \pm SD$) epitel respiratorius nasal <i>Rattus norvegicus</i> (μm).....	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Ketebalan Epitel.....	55
Lampiran 2. Uji Analisa <i>Kruskal-Wallis</i>	56
Lampiran 3. Uji <i>Post Hoc Mann Whitney</i>	58
Lampiran 4. Data Hasil Pengukuran Berat Badan Hewan Uji.....	60