

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENGARUH GEL TOPIKAL CHITOSAN TERHADAP PROSES**  
**PENYEMBUHAN STOMATITIS APHTHOUSA PADA TIKUS PUTIH**  
**(*Rattus norvegicus*)**

**Disusun untuk Memenuhi sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Oleh:**  
**Puri Rahasdini**  
**20110340071**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2015**

**HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH GEL TOPIKAL CHITOSAN TERHADAP PROSES**

**PENYEMBUHAN STOMATITIS APHTHOUSA PADA TIKUS PUTIH**

**(*Rattus norvegicus*)**

Oleh :  
Puri Rahasdini  
20110340071

Yogyakarta, 26 Januari 2015

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

drg.Erlina Sih Mahanani, M.kes  
NIK.19701014200410173067

drg.Ana Medawati, M.kes  
NIK.19700429200510173072

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Dokter Gigi  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros  
NIK.19680212200410 173071

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Puri Rahasdini  
NIM : 20110340071  
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

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

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 26 Januari 2015

Yang membuat pernyataan,

Puri Rahasdini

## MOTTO

*“Motto hidup bukanlah sekedar kata-kata yang dapat membangkitkan tujuan dan semangat kita, motto hidup adalah alasan mengapa kamu ingin berjuang, berjuang untuk tetap hidup. Moto hidup adalah cinta, cinta adalah alasannya. Cintamu kepada Tuhan-mu dan cintamu kepada keluarga itulah yang menjadi alasan mengapa kamu ingin berjuang, berjuang untuk tetap hidup. Karena Tuhan-mu dan Keluargamu adalah zat yang menghidupkanmu, karena Tuhan-mu dan Keluargamu adalah alasan mengapa kamu ingin tetap berjuang”*

**- 6 Des'14**

*“Oleh itu, maka (tetapkanlah kepercayaanmu) bahwa sesungguhnya tiap-tiap kesukaran disertai kemudahan, (Sekali lagi ditegaskan): Bawa sesungguhnya tiap-tiap kesukaran disertai kemudahan. Kemudian apabila engkau telah selesai (daripada sesuatu amal soleh), maka bersungguh-sungguhlah engkau berusaha (mengerjakan amal soleh yang lain), Dan hanya kepada Tuhanmu saja hendaklah engkau memohon (apa yang engkau gemar dan ingini). ”*

**- Terjemahan Surah Al-Insyirah, Ayat (6,7,8)**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

•••

### **Puji dan Syukur ke Hadirat ALLAH SWT**

Karya tulis ini Penulis Persembahkan untuk :

Kedua orang Orang Tua, Ibunda Dra.Nani Yusnani,M.Pd.

dan Ayahanda Deddy Roosdiana.

Kakak dan Kakak Ipar, Fuad Hasan Rachman,S.Pd dan

Yustina Rachman, dan keponakan Azallea Qaishara

Rachman.

Terimakasih telah menjadi orang-orang yang selalu  
mendo'akan, mendukung, dan memberi semangat.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, dan hidayahNya, sehingga penulisa dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Gel Topikal *Chitosan* Terhadap Proses Penyembuhan *Stomatitis Aphthousa* pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)” dapat terselesaikan tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karuniaNya sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Kedua orang tua penulis Ibu Dra. Nani Yusnani, M.Pd., Ayah Deddy Roosdiana dan kakak Fuad Hasan Rachman, S.Pd., yang selalu mendoakan, memberi support, memberi dorongan dan semangat. Terimakasih atas semua yang kalian berikan.
3. Kakak ipar dan keponakan yang selalu mendoakan dan menjadi tambahan semangat. Terimakasih atas segala doa dan cinta kalian.
4. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An., M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

5. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Prost, selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. drg. Erlina sih Mahanani, M.Kes., selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia memberikan waktu, pengetahuan, bantuan pikiran saran bimbingan dan dorongan yang sangat berguna bagi penelitian dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. drg. Ana Medawati, M.Kes, selaku Penanggung Jawab blok Metodelogi Penelitian dan dosen penguji Karya Tulis Ilmiah, yang telah banyak memberikan bimbingan, pengetahuan serta pengarahan dan ilmu yang bermanfaat.
8. Seluruh dosen Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan dosen-dosen pakar yang telah banyak memeberikan pengarahan kepada penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Seluruh staf dan karyawan perpustakaan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan Staf Laboratorium FKIK UMY.
10. Seluruh teman-teman Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta terutama angkatan 2011 yang telah membantu dan mendoakan dalam proses penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semua bantuan yang diberikan kepada penulis semoga mendapatkan balasan dan karunia yang lebih dari Allah SWT. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kebaikan penulisan ini. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu Kedokteran Gigi pada umumnya dan bermanfaat bagi pembaca pada khususnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 26 Januari 2014

Penulis

Puri Rahasdini

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTISARI.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka.....	8
1. <i>Stomatitis Aphthousa</i> (sariawan).....	8
2. Proses Penyembuhan Radang.....	10
3. Gel.....	12
4. <i>Chitosan</i> .....	13
5. Tikus Sprague Dawley ( <i>Rattus norvegicus</i> ).....	15
B. Landasan Teori.....	16
C. Kerangka Konsep.....	17
D. Hipotesis.....	18
 BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Desain Penelitian.....	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
C. Variabel Penelitian.....	19
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	20
E. Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional.....	20
1. Identifikasi Variabel Penelitian.....	20
2. Definisi Operasional.....	21
F. Instrumen Penelitian.....	22
G. Prosedur Penelitian.....	23
H. Kerangka Penelitian.....	25
I. Teknik Pengumpulan dan Analisis data.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. HASIL.....	27
B. PEMBAHASAN.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. KESIMPULAN.....	36
B. SARAN.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Tikus Putih (sprague dawley).....	15
Gambar 2. Skema kerangka konsep.....	17
Gambar 3. Skema Alur Penelitian.....	26
Gambar 4. Grafik Rata rata diameter lesi <i>stomatitis</i> .....	28

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Rata-rata ukuran diameter Lesi <i>Stomatitis</i> perhari.....	27
Tabel 2. Uji Normalitas pada variabel berdasarkan hari .....	29
Tabel 3. Uji Normalitas berdasarkan Kelompok.....	29
Tabel 4. Hasil Uji Statistika <i>Oneway Anova</i> .....	30
Tabel 5. Rata-rata Diameter Lesi <i>Stomatitis</i> .....	30

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Data Hasil Penelitian
- Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 3. Etika Penelitian
- Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian