

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PAPARAN UAP SULFUR TERHADAP
VOLUME CAIRAN SULKUS GINGIVA**

(Studi pada Pekerja di Kawasan Kawah Sikidang Pegunungan Dieng
Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah)

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



Disusun oleh
Gilang Haryo Kusumo
20090340062

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

2013

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PAPARAN UAP SULFUR TERHADAP
VOLUME CAIRAN SULKUS GINGIVA**

(Studi pada Pekerja di Kawasan Kawah Sikidang Pegunungan Dieng
Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah)

Disusun oleh :

Gilang Haryo Kusumo

20090340062

Telah disetujui dan diseminarkan tanggal 23 Maret 2013

Dosen Pembimbing



drg. Hartanti Sp. Perio

NIK : 201.131

Dosen Penguji



drg. Dian Yosi Arinawati

Mengetahui ,

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu

Kaprodi Pendidikan Dokter Gigi

Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



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

NIK : 173.031



drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros

NIK : 173.071

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Gilang Haryo Kusumo
NIM : 20090340062
Prodi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang 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 Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 6 April 2012
Yang membuat pernyataan,

Gilang Haryo Kusumo

Halaman Persembahan

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini Untuk :

Allah SWT

Yang telah memberikan hamba kesempatan untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini

Orang Tuaku

Bapak dan ibunda tercinta yang telah mengajarku segalanya, membesarkan dengan segala upaya, dengan doa yang tak pernah putus, dan kasihmu kepadaku tak akan terbalas sepanjang masa

Kakak ku tercinta

Pandu Herwastu Kusumo yang selalu memberikan semangat dan membuatku lebih bijak menjadi seorang adik.

Keluarga besar Eyang Sontodisastran (Alm) dan Eyang Partodiharjo (Alm)

Yang selalu mendukung langkahku untuk mengejar cita – cita

Almamaterku Prodi Kedokteran Gigi FKIK UMY

MOTTO

Sembahlah Allah dan jangan kamu mempersekutukan-Nya dengan
sesuatupun. Dan berbuat baiklah kepada dua orang ibu- Bapak, karib
kerabat, anak- anak yatim, orang- orang miskin, tetangga yang jauh,
teman sejawat, ibnu sabil, dan hamba sahayamu. Sesungguhnya Allah
tidak menyukai orang – orang yang sombong dan membangga-
banggakan diri.

(An-nisa : 36)

Tuhan menaruhmu ditempat yang sekarang , bukan karena kebetulan.
Orang yang hebat tidak dihasilkan melalui kemudahan , kesenangan,
dan kenyamanan. Mereka dibentuk melalui kesukaran, tantangan dan
air mata

(Dahlan Iskan)

Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang
direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri

(RA Kartini)

Hidup adalah proses pembelajaran untuk perbaikan diri. Terus belajar untuk
menjadi baik, lebih baik dan terbaik

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT; yang telah melimpahkan segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul **“Pengaruh Paparan Uap Sulfur Terhadap Volume Cairan Sulkus Gingiva (Studi Pada Pekerja di Kawasan Kawah Sikidang Dieng)”** : Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tulus dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Kedua orang tua penulis, Sumarwati dan Suhirman, serta kakakku tercinta Pandu Herwastu Kusumo yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. Prof. Bambang Cipto, MA, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Dr. H. Ardi Pramono, Sp. An,M. Kes, Selaku Dekan Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros, selaku Kepala Prodi kedokteran Gigi Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Drg. Hartanti Sp. Perio selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian.
6. Drg. Dian Yosi Arinawati selaku dosen penguji pada penelitian ini
7. Subagyo beserta para pekerja dikawasan kawah Sikidang; Dieng yang telah membantu selama penelitian
8. Taufik, dan Dito yang telah membantu selama penulisan Karya Tulis Ilmiah.
9. Teman-teman di Kedokteran gigi terdekat yang telah bersama- sama membunuh waktu dan berjuang melukiskan; melisankan; dan menggapai mimpi- mimpi besar.

Semoga hanya Allah SWT yang dapat membalas semua kebaikan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diperlukan untuk penulis. Harapan penulis semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin Ya Robbal Alamin.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 23 Maret 2013

Gilang Haryo Kusumo

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Pernyataan Keaslian Penelitian	iii
Persembahan	iv
Motto	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran.....	xi
Abstract	xii
Intisari	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Belerang	7
a. Pencemaran Gas Belerang	7
b. Gas Belerang dan Sifat-sifatnya.....	8
c. Pengaruh Gas Belerang	10
2. Cairan Sulkus Gingiva	13
a. Definisi Cairan Sulkus Gingiva	13
b. Proses Keluarnya Cairan Sulkus Gingiva.....	14
c. Peranan Cairan Sulkus Gingiva	16
1) Indikator Penyakit Periodontal.....	17
2) Pencegahan Terhadap Caries	18

A. Kerangka Konsep	19
B. Hipotesis.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu.....	21
C. Besar Sampel.....	21
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	22
E. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian	22
1. Variabel	22
a. Variabel Pengaruh	22
b. Variabel Terpengaruh.....	22
c. Variabel Terkendali.....	23
d. Variabel Tak Terkendali	23
2. Definisi Operasional	23
F. Instrumen Penelitian	24
1. Alat.....	24
2. Bahan.....	24
G. Jalannya Penelitian	26
1. Tahap Persiapan.....	26
2. Tahap Pelaksanaan.....	26
H. Analisis Data	28
I. Etika Penelitian.....	28
J. Alur Penelitian.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil.....	30
B. Pembahasan	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Periocol Peperstip</i>	16
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	19
Gambar 3. Larutan Ninhydrin.....	25
Gambar 4. Mikroskop Cahaya.....	25
Gambar 5. Alur Penelitian.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kelayakan etik penelitian
- Lampiran 2 Surat ijin penelitian dari PSPDG FKIK UMY
- Lampiran 3 Surat ijin penelitian dari Bupati Wonosobo
- Lampiran 4 Foto dokumentasi
- Lampiran 5 Pernyataan kesediaan menjadi responden
- Lampiran 6 Form pemeriksaan klinis dan pemeriksaan oral
- Lampiran 7 Hasil pengambilan cairan sulkus gingiva
- Lampiran 8 Hasil Independent T-test