



**HUBUNGAN ANTARA PAPARAN ASAP DENGAN
KEJADIAN PEMBESARAN GINGIVA
(Studi Pada Pekerja Pengasapan Ikan di Desa Bandarharjo, Kota
Semarang, Jawa Tengah)**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa program strata-1 kedokteran umum**

**RIVA IRLINDA
22010110110073**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2014**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

HUBUNGAN ANTARA PAPARAN ASAP DENGAN KEJADIAN PEMBESARAN GINGIVA (Studi Pada Pekerja Pengasapan Ikan di Desa Bandarharjo, Kota Semarang, Jawa Tengah)

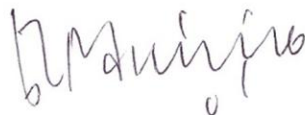
Disusun oleh

RIVA IRLINDA
22010110110073

Telah disetujui:

Semarang, 16 Juli 2014

Pembimbing



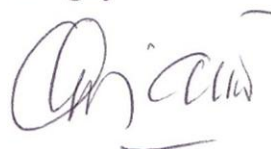
drg. Gunawan Wibisono, M.Si.Med
196605281999031001

Ketua Penguji



drg. Kuswartono, Sp.BM
195003231979011001

Penguji



Prof. Dr. drg. Oedijani Santoso, M.S
194902091979012001

**Mengetahui,
a.n. Dekan**

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Erie BPS Antar, Sp.BS,PAK(K)
194902091979012001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

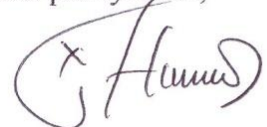
Nama : Riva Irlinda
NIM : 22010110110073
Mahasiswa : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang
Judul KTI : Hubungan Antara Paparan Asap Dengan Kejadian Pembesaran gingiva (Studi Pada Pekerja Pengasapan Ikan di Desa Bandarharjo, Kota Semarang, Jawa Tengah)

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a) Karya tulis ilmiah ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- b) Karya tulis ilmiah ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- c) Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dan tercantum dalam daftar kepustakaan.

Semarang, 16 Juli 2014

Yang membuat pernyataan,



Riva Irlinda

NIM 22010110110073

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Paparan Asap Dengan Kejadian Pembesaran Gingiva (Studi Pada Pekerja Pengasapan Ikan di Desa Bandarharjo, Kota Semarang, Jawa Tengah)”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari sangatlah sulit untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil akhir Karya Tulis Ilmiah ini. Bersama ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar, meningkatkan ilmu pengetahuan dan keahlian.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang , yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan keahlian.
3. drg. Gunawan Wibisono, M. Si. Med selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kesempatan, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis

Ilmiah ini, serta senantiasa member semangat serta ide-ide demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Bagian Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
5. Pimpinan dan civitas akademika Fakultas Kedokteran UNDIP. Terima kasih yang tulus juga penulis haturkan kepada guru-guru yang telah memberikan ilmu kepada penulis sehingga sangat membantu dalam penyusunan Karya Tulis ini.
6. Dr. Ir. Frontea Swastawati., MSc yang telah berkenan memberikan saran dan bantuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan baik.
7. Warga Desa Bandarharjo, atas izin dan kesediaannya dalam meluangkan waktu sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
8. Orang tua dan keluarga yang senantiasa mendoakan serta memberikan dukungan moral maupun material demi terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Nur Kholisa Mei dan Adinda Putri Larastiti sahabat seperjuangan yang selalu membantu dan mendukung dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Semua sahabat dan teman-teman yang telah memberikan bantuannya hingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

11. Serta pihak lain yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa naskah Karya Tulis ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga apa yang tertulis dalam naskah ini mampu menunjang kemajuan dalam bidang ilmu kedokteran dan memberikan manfaat bagi pembaca dan yang memerlukan. Akhirnya, semoga Allah senantiasa memberikan berkat dan rahmat yang melimpah bagi kita semua.

Semarang, 16 Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	5
1.3 Tujuan penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat untuk ilmu pengetahuan.....	6
1.4.2 Manfaat untuk pelayanan kesehatan	6
1.4.3 Manfaat untuk masyarakat	6
1.4.4 Manfaat untuk penelitian.....	6
1.5 Orisinalitas	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Gingiva.....	9
2.1.1 Definisi.....	9
2.1.2 Gingiva normal.....	9

2.1.3 Anatomi gingiva.....	10
2.1.4 Gambaran mikroskopik gingiva.....	12
2.1.5 Vaskularisasi, aliran limfatik dan innervasi gingiva.....	13
2.2 Pembesaran gingiva	14
2.2.1 Pengertian pembesaran gingiva.....	14
2.2.2 Distribusi dan lokasi pembesaran gingiva.....	14
2.2.3 Skor pembesaran gingiva	14
2.2.4 Penyebab pembesaran gingiva.....	15
2.2.4.1 Inflamasi.....	15
2.2.4.1.1 Inflamasi akut.....	15
2.2.4.1.2 Inflamasi kronik	16
2.2.4.2 Pembesaran fibrotik	24
2.2.4.2.1 Akibat penggunaan obat.....	24
2.2.4.2.1.1 Fenitoin (Dilantin, antikonvulsan, antiepilepsi).....	24
2.2.4.2.1.2 Siklosporin (immunosupresif).....	26
2.2.4.2.1.3 <i>Calcium channel blocker</i>	27
2.2.4.2.2 Idiopatik	27
2.2.4.3 Berkaitan dengan penyakit dan kondisi sistemik.....	28
2.2.4.3.1 Penyakit sistemik	28
2.2.4.3.2 Keadaan sistemik tubuh	30
2.2.4.4 Neoplasma.....	32
2.2.4.4.1 Tumor jinak gingiva.....	32
2.2.4.4.2 Tumor ganas gingiva.....	34
2.2.4.5 Pembesaran semu	35
2.3 Asap	36
2.3.1 Pengertian asap.....	36
2.3.2 Pengasapan ikan	37
2.3.3 Mekanisme patogenik hubungan asap dengan pembesaran gingiva.....	39
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....	42
3.1 Kerangka teori.....	42
3.2 Kerangka konsep.....	43

3.3 Hipotesis.....	43
3.3.1 Hipotesis Mayor	43
3.3.2 Hipotesis Minor.....	43
BAB IV METODE PENELITIAN	45
4.1 Ruang lingkup penelitian	45
4.2 Tempat dan waktu penelitian	45
4.3 Jenis dan rancangan penelitian.....	45
4.4 Populasi dan sampel penelitian	46
4.4.1 Populasi target	46
4.4.2 Populasi terjangkau	46
4.4.3 Sampel penelitian	46
4.4.3.1 Kriteria inklusi	46
4.4.4 Cara sampling.....	46
4.4.5 Besar sampel	47
4.5 Variabel penelitian	48
4.5.1 Variabel bebas	48
4.5.2 Variabel terikat.....	48
4.5.3 Variabel perancu	48
4.6 Definisi operasional variabel.....	48
4.7 Cara pengumpulan data.....	50
4.7.1 Alat dan bahan.....	50
4.7.2 Jenis data	50
4.7.3 Langkah kerja.....	51
4.8 Alur penelitian.....	52
4.9 Pengelolaan dan analisis data.....	53
4.10 Etika penelitian.....	53
4.11 Jadwal penelitian	54
BAB V HASIL PENELITIAN	55
5.1 Analisis deskriptif	55
5.1.1 Jenis kelamin dan usia.....	56
5.1.2 Derajat pembesaran gingiva.....	57

5.2 Uji normalitas.....	58
5.3 Analisis inferensial.....	58
5.3.1 Uji beda rerata	59
5.3.2 Uji pra-syarat regresi	59
5.3.3 Uji regresi linier	60
BAB VI PEMBAHASAN.....	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	67
7.1 Kesimpulan	67
7.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas	7
Tabel 2. Bagian-bagian gingiva	12
Tabel 3. Definisi operasional variabel	48
Tabel 4. Jadwal penelitian.....	54
Tabel 5. Distribusi sampel menurut jenis kelamin.....	56
Tabel 6. Distribusi sampel menurut usia.....	56
Tabel 7. Hasil pengukuran derajat pembesaran gingiva pada tiap kelompok.....	57
Tabel 8. Hasil perhitungan uji normalitas <i>Saphiro Wilk</i>	58
Tabel 9. Hasil uji <i>Mann Whitney</i>	59
Tabel 10. Hasil uji regresi linier multivariat	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Aktivitas pekerja pengasapan ikan di Desa Bandarharjo Semarang	4
Gambar 2. Gingiva sehat.....	10
Gambar 3. Anatomi jaringan periodontal.....	11
Gambar 4. Anatomi gingiva.....	11
Gambar 5. Akumulasi plak	17
Gambar 6. Malposisi gigi.....	18
Gambar 7. Penggunaan alat ortodonti.....	19
Gambar 8. Kavitas karies	20
Gambar 9. Kerangka Teori.....	42
Gambar 10. Kerangka Konsep	43
Gambar 11. Alur penelitian.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical clearance</i>	76
Lampiran 2. Izin penelitian	77
Lampiran 3. <i>Informed consent</i>	78
Lampiran 4. Formulir Pencatatan Data Responden Penelitian	80
Lampiran 5. Daftar Pertanyaan Untuk Responden Penelitian	81
Lampiran 6. Hasil analisis spss	82
Lampiran 7. Foto-foto dokumentasi.....	87
Lampiran 8. Biodata mahasiswa	88

DAFTAR SINGKATAN

1. AIDS : *Acquired Immuno Deficiency Syndrome*
2. HPV : *Human Papilloma Virus*
3. KEPK : Komisi Etik Penelitian Kesehatan
4. WHO : *World Health Organization*
5. SLE : *Systemic Lupus Eritematosus*

ABSTRAK

Latar Belakang Sebagian besar penduduk Indonesia yang tinggal di pesisir pantai bekerja sebagai pengasap ikan. Dampak buruk dari paparan asap yang langsung mengenai rongga mulut secara terus menerus dapat menyebabkan keadaan patologis berupa pembesaran gingiva karena adanya komponen fenol dan asam asetat dalam asap.

Tujuan Membuktikan hubungan antara paparan asap dengan kejadian pembesaran gingiva (Studi pada pekerja pengasapan ikan di Desa Bandarharjo Kota Semarang, Jawa Tengah).

Metode Penelitian ini merupakan penelitian analitik deskriptif menggunakan pendekatan *cross sectional*. Jumlah responden keseluruhan sebanyak 100 orang yang terdiri dari kelompok terpapar dan tidak terpapar asap. Pengumpulan sampel dilakukan secara *consecutive sampling*. Pembesaran gingiva dinilai secara visual dengan menggunakan parameter Shalu Bathla.

Hasil Analisis statistik *Mann Whitney* disimpulkan terdapat perbedaan pembesaran gingiva yang bermakna pada kelompok terpapar dan tidak terpapar asap ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil uji regresi multivariat, variabel kalkulus juga memiliki kontribusi dalam kejadian pembesaran gingiva, namun peranannya lebih kecil jika dibandingkan dengan paparan asap.

Kesimpulan Terdapat hubungan yang bermakna antara paparan asap dengan kejadian pembesaran gingiva pada pekerja pengasapan ikan di Desa Bandarharjo Kota Semarang, Jawa Tengah.

Kata kunci Paparan asap, pekerja pengasapan dan pembesaran gingiva

ABSTRACT

Background : Most Indonesian people who live in coastal areas works as producers of smoked fish. The effect of working in direct contact with the smoke in contamination of their mouths, which over a long period of time causes gingival enlargement due to the component of phenol and acetic acid contained in the smoke.

Aims : This research was to prove there is a link between direct contact with the smoke and gingival enlargement (a study of workers at a fish-smoking factory in Bandarharjo Village, Semarang City, Central Java).

Method : This research is analytical, using a cross sectional approach. Data was collected from 100 employees of a fish-smoking production unit. These employees were split into two groups, those directly affected by the smoke and those indirectly affect by the smoke. The sampling method used is consecutive sampling. The gingival enlargement was observed visually using Shalu Bathla parameter.

Result : Mann Whitney analysis concluded theres was significant gingival enlargement to workers those directly affected by the smoke and those indirectly affect by the smoke ($p < 0,05$).Based on multivariate regression analysis on this research, calculus variabel also gives contribution in case of gingival enlargement but it has smaller role if it compared with smoke exposure.

Conclusion : There was a significance link between direct contact with the smoke and gingival enlargement through workers at fish-smoking unit of Bandarharjo Village, Semarang City, Central Java.

Keywords :Direct contact with the smoke, workers of smoked-fish, gingival enlargement