



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

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

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

**NUR KHOLISA MEI ANDRIYANI
22010110120061**

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

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

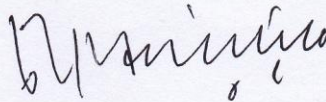
Disusun oleh

**NUR KHOLISA MEI ANDRIYANI
22010110120061**

Telah disetujui:

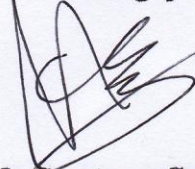
Semarang, 16 Juli 2014

Pembimbing



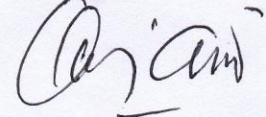
**drg. Gunawan Wibisono, M.Si.Med
196605281999031001**

Ketua Penguji



**drg. Kuswartono, Sp.BM
195003231979011001**

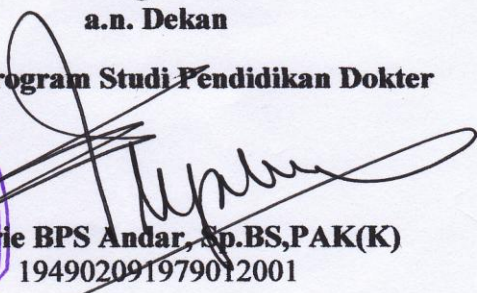
Penguji



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

**Mengetahui,
a.n. Dekan**

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Nur Kholisa Mei Andriyani
NIM : 22010110120061
Mahasiswa : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang
Judul KTI : Hubungan Antara Paparan Asap Dengan Kejadian Diskolorasi Gigi (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, 7 Juli 2014

Yang membuat pernyataan,



Nur Kholisa Mei Andriyani
22010110120061

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga laporan akhir hasil penelitian karya tulis ilmiah dengan judul hubungan antara paparan asap dengan kejadian diskolorasi gigi (studi pada pekerja pengasapan ikan di Desa Bandarharjo, Kota Semarang, Jawa Tengah) dapat selesai. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat strata-1 kedokteran umum Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar serta 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, Msi. Med selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sampai laporan akhir penelitian ini selesai.

4. Bagian Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
5. Pimpinan dan civitas akademika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, atas bantuan pembuatan surat-surat perijinan yang menunjang penelitian ini.
6. Dr. Ir. Frontea Swastawati, MSc. yang telah berkenan memberikan saran dan bantuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik.
7. Warga Desa Bandarharjo, atas izin dan kesediannya dalam meluangkan waktu sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
8. Kedua orang tua dan kakak-kakak yang selalu memberikan doa serta dukungan moral maupun material.
9. Riva Irlinda, sahabat seperjuangan yang telah memberikan dukungan, semangat, serta kesediaan waktu dan tenaga dalam membantu penelitian ini.
10. Sahabat yang telah memberikan dukungan, semangat, serta kesediaan waktu dan tenaga dalam membantu penelitian ini.
11. Semua pihak yang telah berjasa yang tidak mungkin disebutkan satu persatu atas segala bantuan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat selesai.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Semoga penelitian ini berguna bagi masyarakat serta memberi sumbangan berarti bagi perkembangan ilmu kedokteran. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan berkah dan rahmat yang berlimpah bagi kita semua.

Semarang, 2 Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan masalah	4
1.3 Tujuan penelitian	4
1.3.1 Tujuan umum.....	4
1.3.2 Tujuan khusus.....	4
1.4 Manfaat penelitian	5
1.5 Keaslian penelitian	5

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1	Diskolorasi gigi	7
2.1.1	Definisi diskolorasi gigi	7
2.1.2	Etiologi diskolorasi gigi	8
2.1.2.1	Diskolorasi berdasarkan sumber.....	8
2.1.2.2	Diskolorasi berdasarkan lokasi.....	8
2.1.2.3	Diskolorasi menurut teori lain	14
2.1.3	Indeks diskolorasi gigi.....	18
2.2	Asap.....	19
2.2.1	Pengertian asap	19
2.2.2	Pengasapan ikan	21
2.2.3	Hubungan paparan asap dengan diskolorasi gigi	23
BAB III	KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	24
3.1	Kerangka teori	24
3.2	Kerangka konsep	25
3.3	Hipotesis	25
3.3.1	Hipotesis mayor.....	25
3.3.2	Hipotesis minor	25
BAB IV	METODE PENELITIAN	27
4.1	Ruang lingkup penelitian.....	27
4.2	Tempat dan Waktu penelitian.....	27

4.3	Jenis dan rancangan penelitian	27
4.4	Populasi dan sampel penelitian	28
4.4.1	Populasi target	28
4.4.2	Populasi terjangkau	28
4.4.3	Sampel penelitian	28
4.4.3.1	Kriteria inklusi	28
4.4.4	Cara sampling	29
4.4.5	Besar sampel	29
4.5	Variabel penelitian	30
4.5.1	Variabel bebas	30
4.5.2	Variabel terikat	30
4.5.3	Variabel perancu	30
4.6	Definisi operasional variabel	31
4.7	Cara pengumpulan data	31
4.7.1	Alat dan bahan	31
4.7.2	Jenis data	32
4.7.3	Langkah kerja	32
4.8	Alur penelitian	34
4.9	Analisis data	35
4.10	Etika penelitian	35
4.11	Jadwal penelitian	36

BAB V	HASIL PENELITIAN	37
5.1	Analisis deskriptif.....	37
5.1.1	Jenis kelamin dan usia	38
5.1.2	Indeks diskolorasi	39
5.2	Uji normalitas	40
5.3	Analisis inferensial	40
5.3.1	Uji beda rerata	41
5.3.2	Uji pra-syarat regresi	41
5.3.3	Uji regresi linier.....	42
BAB 6	PEMBAHASAN.....	44
BAB 7	SIMPULAN DAN SARAN.....	49
7.1	Simpulan.....	49
7.2	Saran	49
	DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas penelitian	6
Tabel 2. Definisi operasional variabel	31
Tabel 3. Jadwal penelitian.....	36
Tabel 4. Distribusi sampel menurut jenis kelamin.....	38
Tabel 5. Distribusi sampel menurut usia.....	38
Tabel 6. Hasil pengukuran indeks diskolorasi gigi pada tiap kelompok	39
Tabel 7. Hasil perhitungan uji normalitas	40
Tabel 8. Hasil uji <i>Mann Whitney</i>	41
Tabel 9. Uji regresi linier	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diskolorasi coklat.....	11
Gambar 2. Diskolorasi hitam	12
Gambar 3. Diskolorasi jingga	12
Gambar 4. Diskolorasi hijau	13
Gambar 5. Diskolorasi metalik	14
Gambar 6. Kerangka teori	24
Gambar 7. Kerangka konsep	25
Gambar 8. Alur penelitian.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical clearance</i>	54
Lampiran 2. Izin penelitian	55
Lampiran 3. <i>Informed consent</i>	56
Lampiran 4. Formulir pencatatan data responden penelitian.....	58
Lampiran 5. Daftar pertanyaan untuk responden penelitian	59
Lampiran 6. Hasil analisis SPSS.....	60
Lampiran 7. Dokumentasi kegiatan penelitian.....	68
Lampiran 8. Biodata mahasiswa	69

DAFTAR SINGKATAN

ANUG : *Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis*

PAH : Polisiklik Aromatik Hidrokarbon

ABSTRAK

Latar Belakang Sebagian besar penduduk Indonesia yang tinggal di pesisir pantai bekerja sebagai pengasap ikan. Dampak buruk paparan asap yang langsung mengenai rongga mulut secara terus menerus dapat menyebabkan keadaan patologis berupa diskolorasi gigi. Kandungan pada asap yang diduga menyebabkan diskolorasi gigi adalah tar.

Tujuan Membuktikan hubungan antara paparan asap dengan kejadian diskolorasi gigi (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 dipilih secara *consecutive sampling*, yang terdiri dari kelompok terpapar dan tidak terpapar asap. Diskolorasi gigi dinilai secara visual dengan menggunakan parameter Shaw dan Murray.

Hasil Analisis statistik *Mann Whitney* disimpulkan terdapat perbedaan diskolorasi gigi yang bermakna pada kelompok terpapar dan tidak terpapar asap ($p < 0,05$). Variabel perancu kalkulus berdasarkan hasil uji regresi multivariat memiliki kontribusi dalam diskolorasi gigi, namun peranannya lebih kecil dibanding paparan asap.

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

Kata kunci Pekerja pengasapan ikan, paparan asap, diskolorasi gigi

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 tooth discolouration due to the component of tar contained in the smoke.

Aims This research is to prove there was a link between direct contact with the smoke and tooth discolouration (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, consisting of affected by the smoke and those indirectly affect by the smoke. The sampling method used was consecutive sampling. The tooth discolouration was observed visually using Shaw and Murray parameter.

Result Mann Whitney analysis concluded there is significant tooth discolouration to workers those directly affected by the smoke and those indirectly affect by the smoke ($p < 0,05$).

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

Keywords Workers of smoked-fish, direct contact with the smoke, tooth discolouration