

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN ANTARA MASA KERJA TERHADAP KEJADIAN
GINGIVAL LEAD LINE PADA TUKANG PARKIR
(Studi pada Tukang Parkir di Sepanjang Jalan Malioboro, Kota Yogyakarta)**

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



Disusun Oleh
Farid Al Hakim
20090340108

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

2013

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA MASA KERJA TERHADAP KEJADIAN
GINGIVAL LEAD LINE PADA TUKANG PARKIR
(Studi pada Tukang Parkir di Sepanjang Jalan Malioboro, Kota Yogyakarta)**

Disusun oleh:

Farid Al Hakim

20090340108

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 23 Maret 2013

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

drg. Hartanti Sp. Perio
NIK : 201131

drg. Dian Yosi Arinawati

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan**

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Ketua Prodi Pendidikan Dokter Gigi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**dr. H. Ardi Pramono, Sp. An, M. Kes
NIK : 173.071**

**drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pro
NIK : 173.031**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Farid Al Hakim
NIM : 20040340108
Program Studi : Kedokteran 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 dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 5 Mei 2012
Yang membuat pernyataan,

Farid Al Hakim

Halaman Persembahan

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

Bapak dan Ibu yang selalu berusaha sekuat tenaga untuk memberikan yang terbaik untuk anaknya tanpa rasa lelah dan tanpa meminta balas jasa. Betapa segala pengorbanan tidak akan pernah bisa membalas segala bulir keringat dan air mata. Terimakasih Bapak, Ibu yang telah menjadi sosok yang luar biasa untuk anak-anaknya

Adik-adikku Rofik Ar Rahman dan Fuad Nur Syamsi yang selalu memberikan semangat, motivasi dan menjadikan saya untuk selalu berusaha menjadi kakak dan contoh yang baik

Semua orang dalam pertemuan di dunia ini yang telah memberikan pelajaran hidup menuju pendewasaan diri

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta karunia-Nya berupa kesehatan dan rasa nikmat yang tiada terbalaskan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Antara Masa Kerja Terhadap Kejadian Gingival Lead Line (Studi pada Tukang Parkir di Sepanjang Jalan Malioboro, Kota Yogyakarta)”. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada rasulallah nabi Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya sampai akhir zaman.

Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan dapat selesai tanpa bantuan moral maupun material dari berbagai pihak. Atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis, baik berupa bimbingan, motivasi, dorongan, kerjasama, fasilitas maupun kemudahan lainnya maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih kepada :

1. dr. H. Adi Pramono, Sp.An, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros selaku Kepala Prodi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

3. drg. Hartanti, Sp.Perio selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga KTI ini dapat diselesaikan.
4. drg. Dian Yosi Arinawati selaku dosen penguji yang telah memberi masukan demi kebaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kedua orangtua penulis Ayahanda Wiyanto dan Ibunda Daryati tercinta yang penulis banggakan yang telah banyak memberikan dukungan, semangat dan pengorbanan baik secara moril maupun material selama penulisan KTI.
6. Adik-adikku Rofik Ar Rahman dan Fuad Nur Syamsi yang telah menjadikan penulis untuk selalu termotivasi dalam mengerjakan KTI ini.
7. Sahabat – sahabat terbaik Edi, Gilang, Taufik, Dhito yang telah banyak membantu serta memberi dukungan selama proses penulisan KTI.
8. Para tukang parkir di Jalan Malioboro, Yogyakarta yang telah bersedia menjadi responden dan membantu dalam penulisan KTI ini.
9. Seluruh teman-teman KG 2009 yang selalu membantu, memberikan dukungan serta bahu-membahu dalam meraih cita-cita.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga seluruh dukungan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal shaleh, mendapatkan balasan kebaikan dan pahala dari Allah subhanahu wata'ala.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca demi kemajuan penulis di masa yang

mendatang. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin Ya Robbal Alamin.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, Januari 2013

Farid Al Hakim

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan keaslian Tulisan.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Intisari	xiii
Abstract	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Timbal (plumbum/Pb)	7
a. Pengertian Timbal dan Sifat - sifatnya	7
b. Penggunaan Timbal	8
c. Sumber Polusi Timbal	9
d. Mekanisme Masuknya Timbal ke Dalam Tubuh.....	10
e. Metabolisme Timbal.....	11
1. Absorpsi.....	11
2. Distribusi dan Penyimpanan.....	11
3. Ekskresi	12
f. Pengaruh Timbal Terhadap Kesehatan	13

g. Pengendalian / Pencegahan Pencemaran Timbal	14
2. Gingival Lead Line.....	17
a. Gingival Lead Line	17
b. Pengaruh Masa Kerja Terhadap Kejadian Gingival Lead Line.....	18
c. Cara Pengukuran Derajat Gingival Lead Line.....	19
B. Landasan Teori.....	19
C. Kerangka Konsep	21
D. Hipotesa.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Desain Penelitian.....	22
B. Populasi dan Sampel Penelitian	22
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
D. Variabel Penelitian	24
E. Definisi Operasional.....	24
F. Instrumen Penelitian.....	25
G. Jalannya Penelitian	25
H. Cara Pengumpulan Data.....	27
I. Analisis Data	27
J. Etik Penelitian	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Hasil Penelitian.....	29
B. Pembahasan	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik responden.....	29
Tabel 2. Distribusi responden menurut Derajat Gingival Lead Line.....	30
Tabel 3. Distribusi lama masa kerja dan <i>gingival lead line</i> pada tukang parkir..	31
Tabel 4. Hasil Analisis Data.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Gingival Lead Line</i>	17
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	21
Gambar 3. Gambaran <i>Gingival Lead Line</i> Yang Didapat Saat Penelitian.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

Lampiran 2. *Inform Consent*

Lampiran 3. Form Pemeriksaan

Lampiran 4. Lembar Kerja

Lampiran 5. Hasil Analisa Data

**Hubungan Antara Masa Kerja Terhadap Kejadian
Gingival Lead Line pada Tukang Parkir
(Studi pada Tukang Parkir di Sepanjang Jalan Malioboro, Kota Yogyakarta)**

Farid Al Hakim¹, Hartanti²

¹) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²) Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Latar belakang : Tukang parkir merupakan salah satu pekerjaan dengan resiko tinggi terpapar timbal. Timbunan dari timbal dapat menimbulkan efek toksik seperti sakit kepala, mual, nyeri sendi, hipertensi, gagal ginjal dan anemia. Kadar timbal yang tinggi dapat dilihat dari adanya *gingival lead line*. *Gingival lead line* atau garis timbal adalah pigmen berwarna biru keabu – abuan hingga hitam yang terdapat pada perbatasan antara gigi dan gusi yang disebabkan karena terpapar timbal (Pb) secara kronik.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara masa kerja terhadap kejadian *gingival lead line* pada tukang parkir di sepanjang Jalan Malioboro Kota Yogyakarta.

Metode : Jenis penelitian berupa observasional analitik dengan pendekatan *crosssectional*. Sampel penelitian berjumlah 24 responden. Responden merupakan tukang parkir yang bekerja di sepanjang Jalan Malioboro, Kota Yogyakarta. Data yang didapatkan berupa data primer dari hasil pengukuran langsung terhadap gusi regio anterior rahang atas responden (kaninus, insisivus 1, insisivus 2 kanan dan kiri). Derajat *gingival lead line* dinilai berdasar *Sudiby score's*. Analisis data menggunakan uji *Spearman's* dan diolah dengan fasilitas SPSS.

Hasil : Dari penelitian ini didapatkan jumlah sample yang memiliki *gingival lead line* sejumlah 19 orang dari 24 responden tukang parkir. Dari 19 responden tersebut, subjek penelitian dengan derajat *gingival lead line* ringan berjumlah 11 orang (45,83%) dan yang berderajat sedang berjumlah 6 orang (25%) dan berat sejumlah 2 orang (8,33%). Dan secara statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kejadian *gingival lead line* ($p=0.000$), yang artinya masa kerja berpengaruh terhadap kejadian *gingival lead line*.

Kesimpulan : Terdapat hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kejadian *gingival lead line*. Masa kerja berpengaruh terhadap paparan timbal dan merupakan salah satu faktor resiko timbulnya *gingival lead line*.

Kata Kunci : lama masa kerja, *gingival lead line*, tukang parkir.

**Correlation Between the Length of Work and the Incidence of
Gingival Lead Line on Parkers
(A Study on Parkers Along Malioboro Street, Yogyakarta)**

Farid Al Hakim¹, Hartanti²

- 1) Student of Dentistry Faculty of Medicine and Health Science University Muhammadiyah of Yogyakarta
- 2) Lecture of Dentistry Faculty of Medicine and Health Science University Muhammadiyah of Yogyakarta

ABSTRACT

Background : Parker is one of the jobs with high risk of lead exposure. Accumulation of lead can cause toxic effects such as headache, nausea, joint pain., hypertension, renal failure, and anemia. High levels of lead that can be seen from the gingival lead line. Gingival lead line or plumbum line is a blue pigment grayish to black hich is found on the border between the teeth and gums caused by a chronic exposure to lead (Pb).

Objective : This study aims at determining the correlation between length of work and the incidence of gingival lead line towards the parkers along Malioboro Street in Yogyakarta.

Methods : This type of research is an observational analytic research using cross sectional approach. The research sample was amounted to 24 respondents. Respondents were the parkers who work along Malioboro Street, Yogyakarta. The data was in the form of primary data obtained from direct measurements of the anterior upper region of the respondents' gums (canines, incisors 1, right and left incisors 2). The degree of gingival lead line was assessed based on Sudiby's score. Data analysis used Spearman's test facility and was processed with SPSS.

Results : This research found 19 of 24 respondents positively suffer from the gingival lead line. Of the 19 respondents, 11 people (45.83%) are the sufferers of low degree of gingival lead line, 6 people (25%) with the medium degree, and 2 people (8.33%) with high degree. And the statistics show that there is a significant correlation between length of work and the incidence of gingival lead line ($p = 0.000$), which means that a length of work affects the incidence of gingival lead line.

Conclusion : There is a significant correlation between a length of work and the incidence of gingival lead line. Length of work affects lead exposure and is a risk factor to cause gingival lead line.

Keywords: length of work, gingival lead line, parker.