

## ABSTRAK

### HUBUNGAN POSISI KERJA DOKTER GIGI TERHADAP *LOW BACK PAIN* DI RSKGM KOTA BANDUNG

Rizki Ramadan, 2014. Pembimbing I : Ignatius Setiawan, drg., MM.  
Pembimbing II: Pinandjojo Djojosoewarno, Drs., dr., AIF.

**Latar belakang** *Low back pain* atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu kelainan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. Dokter gigi sering memiliki keluhan nyeri pinggang saat bekerja. Kualitas nyeri yang dialami bervariasi, mulai dari hanya merasa kaku hingga timbulnya rasa sakit. Kebanyakan kelainan muskuloskeletal terjadi karena dokter gigi tanpa sadar memposisikan tubuhnya secara tidak tepat pada saat bekerja merawat pasien.

**Tujuan penelitian** untuk mengetahui hubungan posisi kerja dokter gigi terhadap *low back pain* di RSKGM Kota Bandung.

**Metode penelitian** ini adalah observasi partisipasi pasif dengan analitik korelasi secara *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan 2 metode penelitian yaitu metode OWAS (*Ovako Working Posture Analysis System*) metode ini digunakan untuk mengevaluasi dan menganalisis sikap gerak tubuh pekerja atau operator pada saat bekerja dan metode kuisioner *Oswestry Low Back Pain* untuk mengetahui adanya *low back pain*. Semua data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik *Chi-Square*.

**Hasil penelitian** ini adalah posisi kerja memiliki hubungan bermakna dengan terjadinya *low back pain* ( $p=0.014, p<0.05$ ).

**Kesimpulan** penelitian adalah terdapat hubungan posisi kerja terhadap *low back pain* pada dokter gigi di RSKGM Kota Bandung.

## **ABSTRACT**

### **THE ASSOCIATION OF DENTIST'S WORKING POSITION TO LOW BACK PAIN IN RSKGM BANDUNG**

Rizki Ramadan, 2014. 1<sup>st</sup> Tutor: Ignatius Setiawan, drg., MM.

2<sup>nd</sup> Tutor: Pinandjojo Djojosoewarno, Drs., dr., AIF.

**Background** Low back pain is one of musculoskeletal disorder that is caused by improper body activity. Dentists are often have low back pain experienced when working at dental office. The Quality of pain experienced is variate, from stiffness to painful in lower back. Most of musculoskeletal disorders occur because dentist unconsciously working in improper position when handle the patient.

**Objective** The objective of this study is to find out the association of dentist's working position to low back pain in RSKGM Bandung.

**Method** The method of this study is passive participation observation with correlation analytic cross sectional. This study uses 2 methods which is OWAS (Ovako Working Posture Analysis System) and Oswestry Low Back Pain questioner method. OWAS method is use to evaluate and analyze dentist's working position and Oswestry Low Back Pain questioner method to find out low back pain in dentists. All data were analyzed with chi – square test.

**Result** The result of this study was working position had association with low back pain ( $p=0.014, p>0.05$ ).

**Conclusion** The Conclusion of this study there is an any association of dentist's working position to low back pain in RSKGM Bandung.

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR DAN DIAGRAM</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Hasil Penelitian .....	4
1.4.1. Manfaat Praktis .....	4
1.4.2. Manfaat Akademik .....	4
1.5. Kerangka Pemikiran.....	4
1.6. Hipotesis Penelitian.....	6
1.7. Metode Penelitian.....	7

1.8. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	7
--	---

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Kelainan Muskuloskeletal .....	8
2.1.1. Klasifikasi Kelainan Muskuloskeletal .....	8
2.1.2. Faktor – Faktor Risiko Kelainan Muskuloskeletal.....	12
2.2. <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	16
2.2.1. Prevalensi <i>Low Back Pain</i> .....	16
2.2.2. Etiologi <i>Low Back Pain</i> .....	17
2.2.3. Klasifikasi <i>Low Back Pain</i> Pada Dokter Gigi.....	18
2.2.4. Klasifikasi <i>Low Back Pain</i> .....	20
2.2.5. Gejala Klinis <i>Low Back Pain</i> .....	22
2.2.6. Pemeriksaan <i>Low Back Pain</i> .....	23
2.2.7. Penatalaksanaan <i>Low Back Pain</i> .....	25
2.2.8. Anatomi dan Fisiologi Struktur Tulang Belakang .....	28
2.3. Ergonomi .....	33
2.3.1. Ruang Lingkup Ergonomi.....	34
2.3.2 Ergonomi Di Kedokteran Gigi.....	34
2.4. Posisi kerja.....	36

## **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Jenis Penelitian.....	38
3.2. Populasi dan Sampel .....	38

3.2.1. Populasi.....	38
3.2.2. Sampel .....	38
3.3. Bahan dan Alat.....	39
3.3.1. Bahan dan Alat Saat Prosedur Pengambilan Data .....	39
3.3.2. Bahan dan Alat Saat Prosedur Pengolahan Data.....	39
3.4. Waktu dan Tempat Penelitian.....	40
3.5. Variabel Penelitian Penelitian.....	40
3.6. Kriteria Penelitian .....	41
3.7. Definisi Operasional.....	41
3.8. Prosedur Penelitian.....	48
3.9. Pengolahan Data .....	49
3.10. Pengujian Hipotesis.....	50
3.11. Kriteria Uji.....	50

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil Deskripsi Data Penelitian .....	51
4.2. Hasil Analisis Data Uji Statistik.....	50
4.3. Pembahasan.....	59

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Simpulan.....	61
5.2. Saran.....	61

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	62
<b>LAMPIRAN</b> .....	67
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	79

## DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
Tabel 3.6.1.	Tabel penilaian analisa postur kerja dokter gigi .....	44
Tabel 3.6.2.	Tabel kategori <i>low back pain</i> .....	45
Tabel 4.1.1.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin dokter gigi RSKGM Kota Bandung .....	51
Tabel 4.1.2.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan usia dokter gigi RSKGM Kota Bandung.....	52
Tabel 4.1.3.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan tinggi badan dokter gigi RSKGM Kota Bandung .....	52
Tabel 4.1.4.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan berat badan dokter gigi RSKGM Kota Bandung. ....	53
Tabel 4.1.5.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan jumlah pasien dokter gigi RSKGM Kota Bandung.....	54
Tabel 4.1.6.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan jam kerja perhari dokter gigi RSKGM Kota Bandung. ....	54
Tabel 4.1.7.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan lama kerja dokter gigi RSKGM Kota Bandung.....	55
Tabel 4.1.8.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan aktivitas olahraga dokter gigi RSKGM Kota Bandung. ....	56
Tabel 4.1.9.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan kasus yang ditangani dokter gigi RSKGM Kota Bandung.....	56
Tabel 4.1.10.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan posisi	

	kerja responden dengan pengukuran metode OWAS pada dokter gigi RSKGM Kota Bandung.....	57
Tabel 4.1.11.	Tabel karakteristik responden penelitian berdasarkan kategori <i>Low back pain</i> pada responden dokter gigi RSKGM Kota Bandung. ....	58
Tabel 4.2.1.	Tabel hubungan posisi kerja responden dengan <i>low back pain</i> pada dokter gigi RSKGM Kota Bandung .....	59



## DAFTAR GAMBAR DAN DIAGRAM

No	Teks	Halaman
Diagram 1.1.	Mekanisme terjadinya <i>low back pain</i> .....	6
Diagram 3.1.	Alur mendapatkan data posisi kerja dokter gigi .....	48
Diagram 3.2.	Alur mendapatkan data <i>low back pain</i> dokter gigi .....	49
Gambar 2.1.	<i>Spinal back pain</i> .....	20
Gambar 2.2.	Struktur tulang punggung.....	30
Gambar 2.3.	Otot punggung .....	32
Gambar 2.4	Syaraf punggung .....	33
Gambar 2.5	Batas – batas kerja dokter gigi yang ergonomis .....	37
Gambar 3.1	Proses penilaian posisi kerja pada gerakan dokter gigi .....	45
Gambar 3.2	Proses memasukan hasil penilaian kedalam tabel kategori posisi kerja .....	46
Gambar 3.3	Proses penentuan hasil kategori posisi kerja dari rekaman video .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
Lampiran I	Surat Ijin Penelitian dari Pemerintahan Kota Bandung .....	67
Lampiran II	Surat Ijin Penelitian dari FKG Maranatha .....	68
Lampiran III	Surat Pernyataan tidak mempublikasikan video penelitian	69
Lampiran IV	Kuisisioner penelitian <i>low back pain</i> .....	70
Lampiran V	Hasil Uji Statistik .....	76
Lampiran VI	Surat Komisi Etik.....	77
Lampiran VII	Tabel data penghitungan akhir .....	78