



**GAMBARAN KINERJA DOKTER GIGI PUSKESMAS DI KABUPATEN
JEMBER DITINJAU DARI ASPEK ERGONOMI KERJA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi (SKG)

Oleh

Bayyin Laily Nurrahmi

NIM 101610101092

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS JEMBER

2014

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas segala rahmat, berkah, dan hidayahnya;
2. Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman terang benderang;
3. Ayahanda Drs. Hamim dan Ibunda drg. Kunin Nasihah, M.Kes atas segala perhatian, doa, dan kasih sayangnya;
4. Kakaku Zulfikar Muhammad Irsyad dan Adikku Ibrahim Akmal Fauzi;
5. Seluruh staf pengajar di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;
6. Almamater Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

MOTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa apa yang pada diri mereka.”*)
(terjemahan Surat *Ar-Ra'd* ayat 11)

*“There is no wealth like knowledge, no poverty like ignorance.”**)*

*) Al-Qur'an dan Terjemahannya. 2011. Al-Quranul Karim dan Terjemahannya. Madinah Al-Munawwarah: Muja'mma' Al Malik Fahd Li Thiba'At Al Mush-haf Ays Syarif.

***) Ali bin Abi Talib (Khalifah Islam)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bayyin Laily Nurrahmi

NIM : 101610101092

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Gambaran Kinerja Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember ditinjau dari Aspek Ergonomi Kerja” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan merupakan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan kebenaran isinya sesuai sikap ilmiah yang dijunjung.

Demikian pernyataan ini saya buat, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 8 Agustus 2014

Yang Menyatakan,

Bayyin Laily Nurrahmi

NIM 101610101092

SKRIPSI

GAMBARAN KINERJA DOKTER GIGI PUSKESMAS DI KABUPATEN JEMBER DITINJAU DARI ASPEK ERGONOMI KERJA

Oleh :

Bayyin Laily Nurrahmi

NIM 101610101092

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Sulistyani, M.Kes

Dosen Pembimbing Pendamping : drg. Kiswaluyo, M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Gambaran Kinerja Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember ditinjau dari Aspek Ergonomi Kerja” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada :

Hari, Tanggal : 8 Agustus 2014

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Dosen Penguji Ketua,

Dosen Penguji Anggota,

Prof. drg. Dwi Prijatmoko, S.H., Ph.D
1958080419830310043

drg. Hestiyonini, M.Kes
19730611999032001

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Pendamping

drg Sulistyani, M.Kes
196601311996012001

drg. Kiswaluyo, M.Kes
196708219996011001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi,
Universitas Jember

drg. Hj. Herniyati, M. Kes
NIP 19590906198503001

RINGKASAN

Gambaran Kinerja Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember ditinjau dari Aspek Ergonomi Kerja; Bayyin Laily Nurrahmi, 101610101092; 2014; 72 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Peningkatan derajat kesehatan memerlukan upaya penyelenggaraan yang memadai dari berbagai organisasi pelayanan kesehatan. Puskesmas adalah organisasi pelayanan kesehatan yang menjadi ujung tombak untuk mengatasi dan mencegah masalah kesehatan, salah satunya kesehatan gigi dan mulut melalui pelayanan *promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif*. Dokter gigi puskesmas merupakan seorang dokter yang melakukan kegiatan profesional di bidang kedokteran gigi. Kinerja dan produktivitas dokter gigi puskesmas dapat dipengaruhi oleh pelaksanaan ergonomi kerja. Ergonomi merupakan ilmu interdisipliner yang membahas tentang keseimbangan manusia dengan peralatan dan lingkungan tempat kerja. Segala desain peralatan dan lingkungan tempat kerja seharusnya disesuaikan dengan kemampuan dan keterbatasan manusia, bukan manusia yang disesuaikan dengan peralatan dan lingkungan sehingga aktifitas gerak dapat dilakukan secara alamiah (fisiologis), lebih mudah, aman, nyaman, tidak mudah lelah, dan produktivitas kerja dapat meningkat secara optimal.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui gambaran kinerja dokter gigi puskesmas dan sejauh mana penerapan prinsip-prinsip ergonomi kerjanya pada poli gigi puskesmas di Kabupaten Jember. Latar belakang penelitian adalah hasil survei pendahuluan yang dilaksanakan di beberapa Puskesmas Mayang, Pakusari, Kalisat, Sukowono, dan Sumberjambe pada bulan Oktober-November 2013, dokter gigi di puskesmas tersebut merawat pasien dengan posisi membungkuk, *dental chair* yang digunakan tidak ergonomis, dan pencahayaan yang kurang sehingga tidak dapat melaksanakan ergonomi kerja, serta hasil penelitian terdahulu yang berjudul *Mechanisms Leading to Musculoskeletal Disorders in Dentistry. Journal of American*

Dental Association oleh Valachi B yang menyatakan dokter gigi mempunyai risiko mengalami gangguan kesehatan terutama gangguan muskuloskeletal yang lebih besar daripada populasi secara umum karena tidak terlaksananya sikap ergonomi kerja seperti *awkward positions* dan postur dokter gigi yang salah dalam bekerja sehingga otot menerima beban statis secara berulang, terus menerus, dan dalam jangka waktu yang lama.

Penelitian menggunakan metode observasional deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* karena pengambilan data variabel bebas maupun variabel terikat dilakukan sekali waktu pada saat yang bersamaan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2014 di 10 Puskesmas di Kabupaten Jember yaitu Puskesmas Sukorejo, Silo II, Rambipuji, Sumberjambe, Kasiyan, Tembokrejo, Sumpersari, Mayang, Klatakan, dan Karangduren. Cara pengambilan sampel adalah total sampling. Pengamatan dilakukan pada satu pasien pertama yang dirawat oleh dokter gigi puskesmas. Hasil penelitian menunjukkan empat dokter gigi (40%) bekerja secara ergonomis. Enam dokter gigi (60%) bekerja secara ergonomis.

Kesimpulan dari penelitian adalah empat dokter gigi (40%) bekerja secara ergonomis dan enam dokter gigi (60%) bekerja secara tidak ergonomis. Pada hasil penelitian didapatkan dua dokter gigi (20%) bekerja dengan sikap dan postur yang ergonomis, tujuh dokter gigi (70%) memegang *dental hand instrument* secara ergonomis, dan satu dokter gigi (10%) menerapkan prinsip *four handed dentistry* selama menangani pasien. Delapan *dental unit* (80%), empat kursi dokter gigi (40%) dan tujuh *dental lamp* (70%) yang digunakan telah memenuhi standar ergonomi kerja. Hasil penelitian juga menunjukkan intensitas kebisingan di poli gigi puskesmas berada di atas nilai ambang batas yang telah ditetapkan dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup. No. 48 Tahun 1996 sehingga Kepala Puskesmas disarankan untuk memasang peredam suara pada dinding dan langit-langit, meredam bising/ getaran yang ada, mengatur kembali tempat sumber, serta melakukan

penanaman pohon, pembuatan gundukan tanah, pembuatan jalur hijau, dan tembok/ pagar pembatas untuk mereduksi sumber bising yang berasal dari lalu lintas.

PRAKATA

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan InayahNya, sehingga skripsi yang berjudul “Gambaran Kinerja Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember ditinjau dari Aspek Ergonomi Kerja” terselesaikan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui gambaran kinerja dokter gigi dan sejauh mana penatalaksanaan prinsip-prinsip ergonomi kerjanya pada poli gigi puskesmas di Kabupaten Jember. Penulisan skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk meraih sarjana strata satu pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. drg. Herniyati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Sulistyani, M.Kes sebagai Dosen Pembimbing Ketua yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, arahan, dan kritikan demi kebaikan skripsi.
3. drg. Kiswaluyo, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan waktu, petunjuk, dan saran dalam penyusunan skripsi.
4. Prof. drg. Dwi Prijatmoko, S.H., Ph.D selaku Dosen Penguji Ketua yang telah memberikan sumbangan pemikiran demi kebaikan skripsi.
5. drg. Hestieyonini, M.Kes selaku Dosen Penguji Anggota yang telah memberi masukan untuk perbaikan skripsi.
6. Prof. drg. Mei Syafriadi, MD.Sc, Ph.D selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah mendidik dan memberikan arahan dalam melaksanakan kegiatan akademik.
7. Drs. Widi Prasetya selaku Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember yang telah memberi ijin dalam melaksanakan penelitian.
8. Dokter gigi puskesmas di Kabupaten Jember yang telah bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian.

9. Ayahanda Drs. Hamim dan Ibunda drg. Kunin Nasihah, M.Kes atas segala perhatian dan kasih sayangnya.
10. Kakakku Zulfikar Muhamad Irsyad atas segala dukungan yang diberikan.
11. Adikku Ibrahim Akmal Fauzi atas segala doa, dukungan, dan motivasinya.
12. Rekan – rekanku Kak Ika, Nilam, Arini, dan Putri KD
13. Seluruh staf pengajar di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
14. Seluruh keluarga besar FKG 2010 terimakasih atas kerjasama yang telah kalian berikan.
15. Seluruh pihak yang telah membantu saya dan memberi sumbangan pemikiran dengan tulus ikhlas selama saya menempuh pendidikan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kebaikan karya penulis selanjutnya.

Jember, 8 Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR GRAFIK	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Ergonomi Kerja	4
2.1.1 Pengertian Ergonomi Kerja	4
2.2 Tujuan Ergonomi Kerja	4
2.3 Ergonomi Kerja dalam Kedokteran Gigi	5
2.3.1 Sikap dan Postur Dokter Gigi	5
2.3.2 <i>Dental Unit</i>	7
2.3.3 Kursi Dokter Gigi	8
2.3.4 Meja Operator	8

2.3.5 Cara Menggunakan <i>Dental Hand Instrument</i>	8
2.3.6 <i>Dental Lamp</i>	9
2.3.7 Intensitas Kebisingan	10
2.3.8 Prinsip <i>Four Handed Dentistry</i>	11
2.4 Dokter Gigi	14
2.4.1 Pengertian Dokter Gigi	14
2.5 Puskesmas	14
2.5.1 Pengertian Puskesmas	14
2.4 Kinerja	15
2.4.1 Pengertian Kinerja	15
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.2.1 Tempat Penelitian	18
3.2.2 Waktu Penelitian	18
3.3 Instrumen Penelitian	18
3.4 Populasi, Metode Pengambilan Sampel, Sampel & Besar Sampel ..	20
3.4.1 Populasi	20
3.4.2 Metode Pengambilan Sampel	20
3.4.3 Sampel	20
3.4.3 Besar Sampel	20
3.5 Identifikasi Variabel	20
3.5.1 Variabel Penelitian	20
3.6 Definisi Operasional Variabel	20
3.6.1 Postur dan Sikap Dokter Gigi saat Merawat Pasien	20
3.6.2 <i>Dental unit</i>	21
3.6.3 Kursi Dokter Gigi	21
3.6.4 Cara Menggunakan <i>Dental Hand Instrument</i>	22

3.6.5 <i>Dental Lamp</i>	23
3.6.6 Intensitas Kebisingan	24
3.6.7 Prinsip <i>Four Handed Dentistry</i>	25
3.7. Metode penilaian kinerja dokter gigi puskesmas di Kabupaten Jember ditinjau dari Aspek Ergonomi	27
3.8 Rancangan Penelitian	42
3.9 Prosedur Penelitian	42
3.10 Alur Penelitian	43
3.11 Analisis Data	43
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Hasil Penelitian	
4.1.1 Hasil Penelitian Kinerja Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember Berdasarkan Aspek Ergonomi Kerja	45
4.1.2 Sikap dan Postur Dokter Gigi pada saat Merawat Pasien	46
4.1.3 <i>Dental Unit</i>	46
4.1.4 Kursi Dokter Gigi pada Poli Gigi Puskesmas	47
4.1.5 Cara Menggunakan <i>Dental Hand Instrument</i>	48
4.1.6 Intensitas Kebisingan	48
4.1.7 <i>Dental Lamp</i> di Puskesmas di Kabupaten Jember	48
4.1.8 Prinsip <i>Four Handed Dentistry</i>	49
4.1.9 Kinerja Dokter Gigi Puskemas ditinjau dari aspek ergonomi kerja	50
4.2 Pembahasan	50
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR BACAAN	56
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Intensitas Penerangan Berdasarkan Tingkat Ketelitian	10
Tabel 2.2 Skala Intensitas Kebisingan	11
Tabel 3.1 Metode Skoring Postur dan sikap Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember	27
Tabel 3.2 Metode Skoring <i>Dental Unit</i> di Puskesmas di Kabupaten Jember	29
Tabel 3.3 Metode Skoring Kursi Dokter Gigi di di Puskesmas Kabupaten Jember ditinjau dari Aspek Ergonomi Kerja.....	31
Tabel 3.4 Metode Skoring Cara Dokter Gigi menggunakan <i>Dental Hand Instrument</i> di Puskesmas di Kabupaten Jember	32
Tabel 3.5 Metode Skoring Dental Lamp di Puskesmas di Kabupaten Jember ditinjau dari aspek ergonomi kerja	28
Tabel 3.6 Metode Skoring Penilaian Intensitas Kebisingan di Puskesmas di Kabupaten Jember	30
Tabel 3.7 Metode Skoring Penilaian Penerapan Prinsip - prinsip <i>Fourhanded Dentistry</i> pada Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember	31
Tabel 4.1 Hasil Skoring Kinerja Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember berdasarkan Aspek Ergonomi Kerja.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Peralatan Praktik Kedokteran Gigi yang Ergonomis	11
Gambar 2.2 <i>Fourhanded Dentistry</i>	12
Gambar 2.3 <i>Instrument Exchange</i>	12
Gambar 2.4 Peletakan <i>Handpiece</i>	12
Gambar 2.5 <i>Dental Mobile Cart</i>	13
Gambar 2.6 <i>Dentist and Operator Zone</i>	13
Gambar 3.1 Kamera Sony Cyberchoot 14,1 Megapixel	19
Gambar 3.2 <i>Soundmeter Level Rion Na 24</i>	19
Gambar 3.3 <i>Luxmeter Sanwa</i>	19

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Postur dan Sikap Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember Berdasarkan Aspek Ergonomi Kerja	46
Grafik 4.2 <i>Dental unit</i> di Poli Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember	47
Grafik 4.3 Kursi dokter gigi di Puskesmas di Kabupaten Jember ditinjau dari aspek ergonomi kerja	47
Grafik 4.4. Cara dokter gigi menggunakan <i>dental hand instrument</i> di Puskesmas di Kabupaten Jember	48
Grafik 4.5 <i>Dental lamp</i> di Poli Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember	49
Grafik 4.6 <i>Prinsip four handed dentistry</i> di Puskesmas Kabupaten Jember.....	49
Grafik 4.7 Persentase Kinerja Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember Berdasarkan Aspek Ergonomi Kerja	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Surat Ijin Penelitian	61
B. Hasil Pengamatan Kinerja Dokter Gigi Puskesmas di Kabupaten Jember Ditinjau dari Aspek Ergonomi Kerja	62
Tabel B.1 Hasil pengamatan kinerja dokter gigi puskesmas Sukorejo ditinjau dari aspek ergonomi.....	62
Tabel B.2 Hasil penelitian kinerja dokter gigi puskesmas Silo II ditinjau dari aspek ergonomi.....	64
Tabel B.3 Metode penilaian kinerja dokter gigi puskesmas Mayang ditinjau dari aspek ergonomi.....	65
Tabel B.4 Hasil penelitian kinerja dokter gigi puskesmas Rambipuji ditinjau dari Aspek Ergonomi.....	66
Tabel B.5 Metode penilaian kinerja dokter gigi puskesmas Sumberjambe ditinjau dari aspek ergonomi	67
Tabel B.6 Hasil penelitian kinerja dokter gigi puskesmas Tembokrejo ditinjau dari aspek ergonomi	68
Tabel B.7 Hasil penelitian kinerja dokter gigi puskesmas Sumbersari ditinjau dari aspek ergonomi	69
Tabel B.8 Hasil penelitian kinerja dokter gigi puskesmas Kasiyan ditinjau dari aspek ergonomi	70
Tabel B.9 Hasil Penelitian kinerja dokter gigi puskesmas Klataan ditinjau dari aspek ergonomi	71
Tabel B.10 Hasil Penelitian kinerja dokter gigi puskesmas Karangduren ditinjau dari aspek ergonomi	72