

**PENGARUH *WORKING POSTURE* OPERATOR SAAT
PERAWATAN INTRA-ORAL TERHADAP *MUSCLE
LOAD* OTOT TRAPEZIUS SUPERIOR DAN DELTOID
ANTERIOR**

SKRIPSI



Oleh:

DIMAS RUDIANTO FARDHA

NIM: 021711133134

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**PENGARUH *WORKING POSTURE* OPERATOR SAAT
PERAWATAN INTRA-ORAL TERHADAP *MUSCLE
LOAD* OTOT TRAPEZIUS SUPERIOR DAN DELTOID
ANTERIOR**

SKRIPSI



Oleh:

DIMAS RUDIANTO FARDHA

NIM: 021711133134

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN
**PENGARUH WORKING POSTURE OPERATOR
SAAT PERAWATAN INTRA-ORAL TERHADAP
MUSCLE LOAD OTOT TRAPEZIUS SUPERIOR DAN
DELTOID ANTERIOR**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Dokter Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Airlangga Surabaya**

Oleh :

DIMAS RUDIANTO FARDHA

NIM : 021711133134

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta



Prof. Dr. Titiek Berniyanti,
drg., M.Kes.

NIP : 195810201989022001



Gilang Rasuna Sabdho
Wening, drg., M.Kes.

NIP : 198608182010121006

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji pada tanggal 23 Desember 2020

PANITIA PENGUJI SKRIPSI

- 1. Dr. Retno Palupi, drg., M.Kes. (Ketua Penguji)**
- 2. Prof. Dr. Titiek Berniyanti, drg., M.Kes. (Pembimbing
Utama/Anggota Penguji)**
- 3. Gilang Rasuna Sabdho Wening, drg., M.Kes. (Pembimbing
Serta/Anggota Penguji)**
- 4. I Putu Alit Pawana, dr., Sp.KFR(K). (Anggota Penguji)**
- 5. Dini Setyowati, drg., M.PH., Ph.D. (Anggota Penguji)**

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dimas Rudianto Fardha
NIM : 021711133134
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran Gigi
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

“PENGARUH *WORKING POSTURE* OPERATOR SAAT PERAWATAN
INTRA-ORAL TERHADAP *MUSCLE LOAD* OTOT TRAPEZIUS SUPERIOR
DAN DELTOID ANTERIOR”

Apabila pada suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 23 Desember 2020



Dimas Rudianto Fardha
(021711133134)

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur saya panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Perkenankanlah saya, Dimas Rudianto Fardha mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Agung Sosiawan, drg., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
2. Prof. Dr. Titiek Berniyanti, drg., M.Kes. selaku Kepala Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan dosen pembimbing utama saya yang telah memberi izin untuk pembuatan skripsi serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberi bimbingan, masukan, dan arahan selama penyusunan skripsi hingga selesai.
3. Gilang Rasuna Sabdho Wening, drg., M.Kes. selaku pembimbing serta saya yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberi bimbingan, masukan, dan arahan selama penyusunan skripsi hingga selesai.
4. I Putu Alit Pawana, dr., Sp.KFR(K) selaku dosen penguji dan pembimbing klinis saya selama melakukan penelitian di Laboratorium Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi RSUD dr. Soetomo Surabaya yang telah memberi banyak masukan dan pencerahan selama penelitian.
5. Dr. Retno Palupi, drg., M.Kes dan Dini Setyowati, drg., M.PH., Ph. D. selaku dosen penguji saya yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dan pada skripsi saya.

6. RSUD dr. Sutomo Surabaya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian
7. Seluruh subjek penelitian yang berkenan untuk ikut serta dalam penelitian skripsi ini.
8. Kedua orang tua saya, dr. Nanang Rudianto dan dr. Nuraini Faridha yang selalu memberi semangat, dukungan, serta doa kepada selama saya menyelesaikan skripsi.
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih membutuhkan penyempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, Desember 2020

Penulis

**OPERATOR WORKING POSTURE'S EFFECT TO UPPER TRAPEZIUS
SUPERIOR AND ANTERIOR DELTOID MUSCLE LOAD
DURING INTRA-ORAL TREATMENT**

ABSTRACT

Background: Dentist is a group that most experiences musculoskeletal disorders / MSDs. One of MSDs prevention is to reduce muscle load. To reduce muscle load, the operator must pay attention to working posture while doing treatment. Muscle load can cause MSDs even at low levels. Especially in a prolonged static position (PSP), which is often used by dentists when working, make muscles receive a greater load. Continuous muscle load will cause the muscles fatigue and lead to the incidence of MSDs. **Purpose:** To identify operator working posture's effect to Upper Trapezius and Anterior Deltoid muscle load during intra-oral treatment. **Method:** This study is a pre-experimental research with a pretest-posttest group design and use Faculty of Dental Medicine, Airlangga University male clinical years students as research subject. Research subjects instructed to perform various simulations of intra-oral treatment while take working photo and record their muscle load using sEMG. **Results:** There was a significant effect of work posture ($p < 0.05$) on the Anterior Deltoid's muscle load and not significant ($p > 0.05$) on the Upper Trapezius's muscle load. Insignificant result could be due to factors such as the fatigue condition of the study subjects and the thickness of the adipose tissue on the measured muscle area. **Conclusion:** Working posture has no effect on Upper Trapezius's muscle load and has an effect Anterior Deltoid's muscle load.

Keywords: Working Posture, Muscle Load, sEMG