



**EFEK POSTUR, LAMA DUDUK, DAN UKURAN LAPTOP
TERHADAP NYERI LEHER SELAMA PEMBELAJARAN
DARING**

SKRIPSI

**ZULVANKA RAHMA DINA
1710211070**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2021**



**EFEK POSTUR, LAMA DUDUK, DAN UKURAN LAPTOP
TERHADAP NYERI LEHER SELAMA PEMBELAJARAN DARING**

SKRIPSI

**ZULVANKA RAHMA DINA
1710211070**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2021**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Zulvanka Rahma Dina

NRP : 1710211070

Tanggal : Selasa, 16 Februari 2021

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya siap dituntut dan diproses sesuai ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 16 Februari 2021

Yang menyatakan,



Zulvanka Rahma Dina

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zulvanka Rahma Dina
NRP : 1710211070
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"EFEK POSTUR, LAMA DUDUK, DAN UKURAN LAPTOP TERHADAP NYERI LEHER SELAMA PEMBELAJARAN DARING".

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 16 Februari 2021
Yang menyatakan,



Zulvanka Rahma Dina

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Zulvanka Rahma Dina

NRP : 1710211070

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Efek Postur, Lama Duduk, dan Ukuran Laptop Terhadap Nyeri Leher Selama Pembelajaran Daring

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Dr. dr. Basuki Supartono, SpOT,

FICS, MARS

Ketua Penguji




Dr. dr. H. Taufik Fredrik Pasiak,
M.Kes, M.Pd.I

Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Diana Agustini P, M.Biomed

Pembimbing



dr. Mila Citrawati, M.Biomed

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 16 Februari 2021

EFEK POSTUR, LAMA DUDUK, DAN UKURAN LAPTOP TERHADAP NYERI LEHER SELAMA PEMBELAJARAN DARING

Zulvanka Rahma Dina

Abstrak

Pandemi COVID 19 yang terjadi di seluruh dunia mengakibatkan terhambatnya sistem belajar mengajar sehingga diberlakukan pembelajaran jarak jauh (PJJ). Hal tersebut mengakibatkan mahasiswa kedokteran melakukan kegiatan pembelajaran daring menggunakan peralatan elektronik yaitu laptop. Penggunaan laptop dapat mengakibatkan adanya faktor risiko nyeri leher diantaranya postur duduk, lama duduk, dan ukuran laptop. Mahasiswa kedokteran prelinik memiliki prevalensi yang tinggi untuk nyeri muskuloskeletal dalam penggunaan laptop, yang paling banyak di antaranya nyeri leher. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek faktor risiko dalam penggunaan laptop terhadap nyeri leher pada mahasiswa kedokteran. Penelitian ini dilakukan secara potong lintang pada 56 responden mahasiswa kedokteran di DKI Jakarta. Pada hasil penelitian ditemukan semua responden mengalami nyeri muskuloskeletal, paling banyak mengalami nyeri leher bawah. Responden paling banyak memiliki postur duduk risiko rendah (skor 3-4), lama duduk menggunakan laptop selama lebih dari atau sama dengan 8 jam dalam sehari, dan memakai laptop dengan layar berukuran lebih dari atau sama dengan 14 inchi. Berdasarkan hasil analisis data fisher ditemukan adanya efek jenis kelamin terhadap nyeri leher bawah dengan nilai p 0,044 ($p < 0,05$) dan tidak ditemukan adanya efek IMT, postur duduk, lama duduk, dan ukuran laptop terhadap nyeri leher. Kesimpulannya terdapat efek jenis kelamin terhadap nyeri leher bawah.

Kata Kunci : Pandemi, Mahasiswa Kedokteran, Nyeri Leher, Laptop

*EFFECTS OF POSTURE, SITTING TIME, AND LAPTOP SIZE ON NECK PAIN
DURING ONLINE LEARNING*

Zulvanka Rahma Dina

Abstract

The COVID 19 pandemic that occurred around the world resulted in obstruction of learning system so that online learning was imposed in Indonesia. This results in medical students conducting online learning activities using electronic equipment. The use of a laptop can lead to risk factors for neck pain including sitting posture, sitting time, and the size of laptop. Preclinical medical students have a high prevalence of musculoskeletal pain with laptop use, most of that is neck pain. This study aims to determine the effect of risk factors in using laptops on neck pain in medical students. This research was conducted in a cross-sectional method on 56 medical student respondents in DKI Jakarta. The results of the study found that all respondents experienced musculoskeletal pain, most of whom experienced lower neck pain. Most respondents have a low-risk sitting posture (score 3-4), sit using a laptop for more than or equal to 8 hours a day, and use a laptop with a screen size greater than or equal to 14 inches. Based on the results of data analysis, there was no effect of sitting posture, sitting time, and laptop size on neck pain, both upper and lower neck pain.

Keywords: pandemic, medical students, neck pain, laptop

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Anugerah dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "Efek Postur, Lama Duduk, dan Ukuran Laptop Terhadap Nyeri Leher Selama Pembelajaran Daring" dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang begitu besar kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis
2. Kedua orang tua yang penulis cintai, Papa Kabul Supriyadi dan Mama Naili Anumiati atas segala cinta kasih yang tidak terbatas.
3. Adik penulis, Saufa Rahmi Maulida yang selalu menjadi saudara dan sahabat selamanya.
4. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Dr.dr.H.Taufik Fredrik Pasiak M.Kes.M.Pd.I yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan keahlian.
5. dr. Diana Agustini P, M.Biomed sebagai pembimbing yang memberikan bimbingan dengan rinci dan dukungan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik
6. Dr. dr. Basuki Supartono, Sp. OT, FICS, MARS sebagai penguji yang memberikan kritik dan saran yang membangun sehingga penelitian terselesaikan dengan baik
7. Teman-teman mahasiswa kedokteran di DKI Jakarta yang bersedia ikut serta menjadi responden penelitian beserta Iffah, Anisya, dan Khoirunnisa yang membantu menjadi koneksi penulis dengan teman-teman Universitas lain.
8. Sahabat-sahabat seperjuangan FK UPNVJ Angkatan 2017 Syamsi, Hanny, Dhea, Aura, Zaenab, Nadya Switing, Nisrina, Addinda, Rochima, Zahra, dan banyak yang lagi yang tidak bisa disebutkan semuanya satu persatu yang selalu membantu dan memberikan dukungan
9. Pihak-pihak lain yang membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna karena segala keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Penulis senantiasa menerima kritik dan saran yang dapat membangun penulis agar menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa membalas semua

kebaikan pihak yang telah membantu dan memberikan berkat serta rahmat yang melimpah.

Jakarta, 16 Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Judul.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
Abstrak	vi
<i>Abstract</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.3.1 Tujuan Umum.....	3
I.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
a. Bagi responden.....	4
b. Bagi Institusi Pendidikan	4
c. Bagi Instansi Kesehatan	5
d. Bagi peneliti.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Pembelajaran Jarak Jauh pada Mahasiswa Kedokteran.....	6
II.2 Anatomi Leher	7
II.2.1 Anatomi Vertebra Cervical	7

II.2.2 Otot Cervical	8
II.2.3 Inervasi Cervical	9
II.3 Nyeri Leher	10
II.3.1 Definisi	10
II.3.2 Mekanisme Nyeri	10
II.3.3 Epidemiologi Nyeri Leher	11
II.3.4 Faktor Risiko Nyeri Leher	12
II.3.5 Klasifikasi Nyeri Leher	13
II.3.6 Diagnosis dan Tata Laksana Nyeri Leher	14
II.4 Efek Postur Duduk terhadap Nyeri Leher.....	14
II.5 Efek Ukuran Laptop terhadap Nyeri Leher	17
II.6 Kuisisioner RULA (Rapid Upper Limb Assessment) untuk Postur Duduk..	18
II.7 Aplikasi APECS (AI Posture Evaluation and Correction System)	19
II.8 Kuisisioner Nordic Body Map.....	22
II.9 Penelitian Terkait	23
II.10 Kerangka Teori	25
II.11 Kerangka konsep	26
II.12 Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
III.1 Jenis Penelitian	27
III.2 Pelaksanaan Penelitian	27
III.3 Subjek Penelitian	27
III.3.1 Populasi Penelitian.....	27
III.3.2 Sampel Penelitian	27
III.3.4 Metode Pengambilan Sampel	28
III.4 Kriteria Penelitian.....	29
III.4.1 Kriteria Inklusi	29
III.4.2 Kriteria Eksklusi	29
III.5 Identifikasi Variabel Penelitian	29
III.5.1 Variabel Independen	29
III.5.2 Variabel Dependen	30
III.6 Definisi Operasional.....	30
III.7 Instrumen Penelitian	31

III.7.1 Alat dan Bahan.....	31
III.7.2 Cara Kerja.....	33
III.8 Teknik Pengumpulan Data	34
III.9 Pengolahan Data	35
III.10 Analisis Data.....	35
III.10.1 Analisis Univariat	35
III.10.2 Analisis Bivariat	35
III.11 Alur Penelitian.....	36
BAB IV PEMBAHASAN.....	37
IV.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian dan Subjek Penelitian	37
IV.1.1 Deskripsi Tempat Penelitian.....	37
IV.1.2 Lokasi Tempat Penelitian	37
IV.2 Hasil Penelitian.....	37
IV.2.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	37
IV.3 Hasil Analisis Data.....	37
IV.3.1 Hasil Analisis Univariat	37
IV.3.2. Hasil Analisis Bivariat	42
IV.4 Pembahasan Hasil Penelitian	45
IV.4.1 Pembahasan Hasil Univariat.....	46
IV.4.2 Pembahasan Hasil Bivariat.....	49
BAB V PENUTUP.....	54
V.1 Kesimpulan.....	54
V.2 Saran	54
V.2.1 Bagi Subjek Penelitian.....	54
V.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya	55
V.2.3 Bagi Masyarakat.....	55
V.2.4 Bagi Institusi Pendidikan	55
DAFTAR PUSTAKA	56
DATA RIWAYAT HIDUP	62
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terkait	23
Tabel 2 Populasi Target	28
Tabel 3 Definisi Operasional	30
Tabel 4 Distribusi Jenis Kelamin Responden	38
Tabel 7 Distribusi Postur Duduk Responden	38
Tabel 8 Distribusi Lama Duduk Responden	38
Tabel 9 Distribusi Ukuran Laptop Responden	39
Tabel 10 Distribusi Nyeri Leher Atas Responden	39
Tabel 11 Distribusi Nyeri Leher Bawah	40
Tabel 12 Distribusi Keluhan Muskuloskeletal	41
Tabel 17 Efek Postur Duduk terhadap Nyeri Leher Atas	42
Tabel 18 Efek Postur Duduk terhadap Nyeri Leher Bawah	43
Tabel 19 Efek Lama Duduk Terhadap Nyeri Leher Atas	43
Tabel 20 Efek Lama Duduk Terhadap Nyeri Leher Bawah	44
Tabel 21 Efek Ukuran Laptop Terhadap Nyeri Leher Atas	44
Tabel 22 Efek Ukuran Laptop Terhadap Nyeri Leher Bawah	45

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Teori	26
Bagan 2 Kerangka Konsep.....	26
Bagan 3 Alur Penelitian	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tulang Cervical	8
Gambar 2 Otot Cervical	9
Gambar 3 Jaras	11
Gambar 4 Posisi duduk yang benar (kiri) dan salah (kanan)	17
Gambar 5 Skoring RULA	19
Gambar 6 Tata Cara Penggunaan Aplikasi APECS-1	20
Gambar 7 Tata Cara Penggunaan Aplikasi APECS-2	20
Gambar 8 Tata Cara Penggunaan Aplikasi APECS-3	21
Gambar 9 Tata Cara Penggunaan Aplikasi APECS-4	21
Gambar 10 Tata Cara Penggunaan Aplikasi APECS-5	22
Gambar 11 Foto identifikasi postur duduk dengan aplikasi APECS	34
Gambar 12 Distribusi Keluhan Muskuloskeletal	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Persetujuan Proposal
- Lampiran 2 Persetujuan Etik
- Lampiran 3 Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 4 Lembar Persetujuan
- Lampiran 5 Lembar Pertanyaan Kuesioner
- Lampiran 6 Data Penelitian
- Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 8 Hasil Uji SPSS
- Lampiran 9 Surat Bebas Plagiasi
- Lampiran 10 Hasil Uji Turnitin

DAFTAR SINGKATAN

C	: Cervical
Daring	: Dalam Jaringan
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Luring	: Luar Jaringan
PJJ	: Pembelajaran Jarak Jauh