

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ANTARA POSISI DAN LAMA DUDUK MAHASISWA DENGAN *LOW BACK PAIN* SELAMA *SCHOOL FROM HOME* SAAT PANDEMI *COVID-19*

Penyusun : Elizabeth Hotmarina  
Pembimbing I : dr. Dedeh Supantini, Sp.S, M.Pd.Ked  
Pembimbing II : dr. Budi Liem, M.Med

Pandemi COVID-19 menyebabkan Menteri Kesehatan Indonesia menetapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk menekan penyebarannya, termasuk kegiatan belajar mengajar pada perguruan tinggi. Metode pembelajaran pada perguruan tinggi di Indonesia dilakukan dengan daring sehingga dalam melaksanakan kegiatan akademisnya, mahasiswa akan lebih banyak meluangkan waktunya untuk duduk di depan layar monitor dan cenderung mempertahankan posisi tubuh yang kurang tepat. Hal tersebut dapat menimbulkan rasa nyeri dan jika berlangsung dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal, yaitu *low back pain* (LBP). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara posisi dan lama duduk mahasiswa dengan *low back pain* selama *school from home* saat pandemi COVID-19. Penelitian ini bersifat analitik *cross – sectional* dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 24 orang. Analisis dengan data menggunakan uji statistik *chi square* dengan  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian didapatkan adanya hubungan antara posisi duduk mahasiswa *low back pain* dengan  $p = 0,01$ , sementara hubungan antara lama duduk mahasiswa dengan *low back pain* tidak dapat dinilai secara analitik karena tidak memenuhi syarat untuk dilakukannya uji *chi square*. Simpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara posisi duduk mahasiswa dengan *low back pain* selama *school from home* selama pandemi COVID-19.

**Kata Kunci :**

*Low back pain* (LBP), posisi duduk, lama duduk, *school from home*

## **ABSTRACT**

### ***RELATIONSHIP BETWEEN STUDENTS' SITTING POSITION AND LONG SITTING WITH LOW BACK PAIN WHILE SCHOOL FROM HOME DURING THE COVID-19 PANDEMIC***

*Author* : Elizabeth Hotmarina  
*1<sup>st</sup> Tutor* : dr. Dedeh Supantini, Sp.S, M.Pd.Ked  
*2<sup>nd</sup> Tutor* : dr. Budi Liem, M.Med

*The COVID-19 pandemic has prompted the Indonesian Minister of Health to impose Large-Scale Social Restrictions (PSBB) to stem the transmission of the virus, including restrictions on teaching and learning activities at universities. Learning procedures at universities in Indonesia are conducted online, the students spend more time seated in front of a monitor screen and tend to maintain an incorrect body posture. It can cause discomfort, and if it lasts long enough, it can lead to musculoskeletal diseases, namely low back pain (LBP). During the COVID-19 pandemic, this study attempts to examine the association between student seated position and length of time with subordinate back discomfort at school from home. This study is analytic cross-sectional, involving up to 24 research individuals. The data were analyzed using the chi-square statistical test with  $\alpha = 0.05$ . The results revealed  $p = 0.01$  association between student sitting posture and low back pain. However, the relationship between student sitting length and low back pain could not be examined analytically since it did not match the conditions for the chi-square test. This study concluded that there is a strong association between student sitting posture and low back discomfort during the COVID-19 pandemic.*

***Keywords :***

*Low back pain (LBP), sitting position, sitting duration, school from home*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	3
1.4.1 Manfaat Akademis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran Dan Hipotesis Penelitian.....	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Coronavirus Disease-19 (Covid-19)</i> .....	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Etiologi.....	6
2.1.3 Epidemiologi.....	6
2.1.4 Belajar dari Rumah .....	6
2.2 Struktur Tulang Belakang .....	8
2.2.1 Anatomi dan Fisiologi Tulang Belakang .....	8
2.3 Fisiologi Nyeri .....	11
2.4 <i>Low Back Pain (LBP)</i> .....	13
2.4.1 Definisi.....	13
2.4.2 Etiologi.....	13
2.4.3 Faktor Risiko.....	14
2.4.4 Epidemiologi.....	17
2.4.5 Klasifikasi .....	18
2.4.6 Patofisiologi <i>Low Back Pain</i> .....	18
2.4.7 Pemeriksaan <i>Low Back Pain</i> .....	19
2.4.8 Pemeriksaan Penunjang .....	20
2.4.9 Penatalaksanaan .....	20
2.4.10 Pencegahan.....	22
2.4.11 Prognosis.....	23

2.5 Ergonomi.....	23
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
3.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	26
3.1.1 Alat dan Bahan Saat Prosedur Pengambilan Data .....	26
3.1.2 Alat dan Bahan Saat Prosedur Pengolahan Data.....	26
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	26
3.3 Subjek Penelitian .....	26
3.3.1 Kriteria Inklusi Subjek Penelitian .....	27
3.3.2 Kriteria Eksklusi Subjek Penelitian .....	27
3.4 Prosedur Pengambilan Sampel.....	27
3.5 Metode Penelitian.....	28
3.5.1 Desain Penelitian.....	28
3.5.2 Metode Sampling .....	28
3.5.3 Variabel Penelitian .....	28
3.5.4 Definisi Operasional.....	28
3.6 Prosedur Penelitian.....	30
3.7 Metode Analisis Data.....	31
3.7.1 Hipotesis Statistik.....	31
3.7.2 Kriteria Uji .....	31
3.8 Etik Penelitian .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	33
4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Posisi Duduk .....	34
4.1.2 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Lama Duduk.....	35
4.2 Hasil Penelitian .....	36
4.3 Pembahasan.....	37
4.4 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	38
4.4.1 Hipotesis.....	38
4.4.2 Hipotesis Statistik.....	39
4.4.3 Hal yang Mendukung.....	39
4.4.4 Hal yang Tidak Mendukung.....	39
4.4.5 Kesimpulan .....	39
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>40</b>
5.1 Simpulan .....	40
5.2 Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>45</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Tulang Belakang.....	8
Gambar 2.2	Karakteristik Vertebra .....	9
Gambar 2.3	Kelompok Superficialis Otot - Otot Punggung .....	10
Gambar 2.4	Kelompok Intermedius Otot - Otot Punggung .....	10
Gambar 2.5	Persarafan Periosteum Dan Ligamen Columna Vertebralis .....	11
Gambar 2.6	Posisi Duduk Ergonomis .....	24
Gambar 4.1	Diagram Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin .....	34
Gambar 4.2	Grafik Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia .....	34



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Karakteristik Subjek Penelitian .....	33
Tabel 4.1.1	Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Posisi Duduk.....	35
Tabel 4.1.2	Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Lama Duduk .....	35
Tabel 4.2.1	Hasil Uji Chi Square Posisi Duduk Mahasiswa Dengan LBP .....	36
Tabel 4.2.2	Hasil Uji Chi Square Lama Duduk Mahasiswa Dengan LBP .....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Keputusan Etik Penelitian .....	45
Lampiran 2	Hasil Data Penelitian .....	46
Lampiran 3	Hasil Analisis Data Statistik .....	47
Lampiran 4	Lembar <i>Informed Consent</i> .....	48
Lampiran 5	Penilaian Tulang Belakang Subjek Penelitian Oleh <i>Expert</i> .....	49
Lampiran 6	Lembar Informasi Diri .....	50
Lampiran 7	Kuesioner Durasi Lama Duduk .....	51
Lampiran 8	“ <i>Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire</i> ” ...	52
Lampiran 9	Penilaian Posisi Duduk Dengan Metode REBA .....	56

