

**HUBUNGAN DURASI DUDUK DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN* PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA ANGKATAN 2017**

**SKRIPSI**



**Disusun oleh**

**OLSZA DHEA LAURANI**

**405170073**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

**JAKARTA**

**2020**

**HUBUNGAN DURASI DUDUK DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN* PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA ANGKATAN 2017**

**SKRIPSI**



diajukan sebagai salah satu prasyarat  
untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) pada  
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

**OLSZA DHEA LAURANI**

**405170073**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
JAKARTA  
2020**

## PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Olsza Dhea Laurani

NIM : 405170073

dengan ini menyatakan dan menjamin bahwa skripsi yang saya serahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara berjudul “Hubungan Durasi Duduk dengan Kejadian *Low Back Pain* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2017” merupakan hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme atau otoplagiarisme.

Saya memahami dan akan menerima segala konsekuensi yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara apabila terbukti melakukan pelanggaran plagiarisme atau otoplagiarisme.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 6 Juni 2020

Penulis,



Olsza Dhea Laurani

NIM: 405170073

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Olsza Dhea Laurani

NIM : 405170073

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Judul Skripsi :

Hubungan Durasi Duduk dengan Kejadian *Low Back Pain* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2017

dinyatakan disetujui untuk dilaksanakan sebagai penelitian karya akhir.

Pembimbing : dr. Tjie Haming Setiadi, Sp. KFR (  )

Ketua Sidang : dr. Wiyarni Prambudi, Sp. A ( )

Penguji 1 : dr. Susy Olivia Lontoh, M.Biomed ( )

Penguji 2 : dr. Tjie Haming Setiadi, Sp. KFR (  )

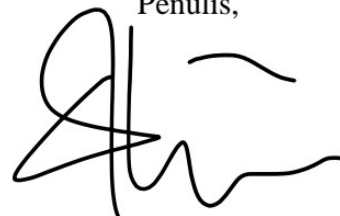
Mengetahui,

Ketua UPPI : Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp. GK(K). ( )

Ditetapkan di : Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Jakarta, 6 Juni 2020

Penulis,



Olsza Dhea Laurani

NIM: 405170073



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Allah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Sholawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan pada Nabi Muhammad SAW.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis telah banyak mendapat pembelajaran dan pengalaman khususnya dalam pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Meilani Kumala, MS., Sp. GK(K). selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara sekaligus Ketua Unit Penelitian dan Publikasi Ilmiah FK UNTAR;
2. dr. Tjie Haming Setiadi, Sp. KFR. selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran selama membimbing saya;
3. Orang tua dan keluarga saya, yang senantiasa menyemangati serta memberi dukungan material dan moral;
4. Sahabat-sahabat saya; Helen, Tamia, Juni, Florencia dan Elsa yang memberikan motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi saya;
5. Teman-teman mahasiswa FK UNTAR angkatan 2017 yang bersedia menjadi subyek/responden dalam penelitian ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa manfaat sebesar-besarnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kesehatan.

## **PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Olsza Dhea Laurani

NIM : 405170073

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu dan pengetahuan, menyetujui untuk memublikasikan karya ilmiah berjudul:

Hubungan Durasi Duduk dengan kejadian Low Back Pain pada Mahasiswa FK UNTAR 2017 dengan menyantumkan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Jakarta, 20 Juni 2020

Penulis,

Olsza Dhea Laurani

NIM: 405170073

## Abstrak

Sejak tahun pelajaran 2017/2018, durasi belajar siswa Indonesia menjadi 8 jam per harinya. Sedangkan durasi duduk yang lama dan minim aktifitas fisik adalah salah satu faktor risiko terjadinya *low back pain* (LBP). LBP merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi pada orang dewasa maupun usia muda. Dari 291 kondisi yang diteliti, LBP berada di urutan keenam yang menyebabkan disabilitas di tingkat global dibandingkan kondisi lainnya. Dalam perjalanan penyakitnya, salah satu faktor yang mempengaruhi *low back pain* adalah duduk. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui adakah hubungan durasi duduk lama terhadap kejadian *low back pain* pada mahasiswa kedokteran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional* dengan sifat analitik dan pengambilan sampel *non-random consecutive sampling*. Subyek penelitian adalah mahasiswa/i FK UNTAR angkatan 2017 sejumlah 109 orang yang mengisi kuesioner untuk menilai kejadian *low back pain*. Dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 102 responden memiliki durasi duduk yang tergolong lama dan 7 responden memiliki durasi duduk yang tergolong tidak lama. Dari keseluruhan didapatkan 97 orang mengalami *low back pain* yang 94 di antaranya merupakan responden dengan durasi duduknya tergolong lama dan 3 lainnya durasi duduknya tergolong tidak lama. Didapatkan nilai *p* uji *fisher* sebesar 0.03 sehingga dikatakan terdapat hubungan signifikan secara statistik antara durasi duduk dengan kejadian *low back pain*.

### Kata-kata Kunci:

Nyeri punggung bawah, *low back pain*, duduk lama, mahasiswa kedokteran.

## **Abstract**

*Since the student year 2017/2018, the study duration of Indonesia student reaching 8 hours per day. Which the prolonged sitting duration with minimum physical activity can lead to have low back pain. LBP is a health problem that comonnly happens in the elderly or the young people. From 291 health conditions, LBP is in the 6th that causing disabilities in global level. From various factors, sitting is one of the factors that caused LBP. This study purposes to determine the relationship of sitting duration to the incidence of low back pain among the medical students. The method of this study used analytical-cross sectional and used non-random consecutive sampling. This study took place in Faculty of Medicine, Universitas Tarumanagara, Jakarta city, involving 109 medical as respondents. Each subject answering questionnaire assessed for low back pain. From the result, those were 102 respondents who sit in prolonged duration and who sit in normal duration were 7 respondents. From 97 people with low back pain, 94 of which sit in prolonged duration and the three remains sit in a normal period. The fisher test P value is 0.03 thus this study considered significant statistically, which means there is a meaningful relationship between prolonged sitting and the low back pain incidences.*

### **Keywords:**

*Low back pain, prolonged sitting, medical students.*

## DAFTAR ISI

|                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------|------|
| Halaman Judul.....                                          | i    |
| Halaman Pernyataan Orisinalitas .....                       | iii  |
| Halaman Pengesahan Skripsi .....                            | iv   |
| Kata Pengantar .....                                        | v    |
| Persetujuan Publikasi .....                                 | vi   |
| Abstrak .....                                               | vii  |
| Daftar Isi .....                                            | ix   |
| Daftar Tabel .....                                          | xi   |
| Daftar Gambar.....                                          | xii  |
| Daftar Singkatan .....                                      | xiii |
| Daftar Lampiran .....                                       | xiv  |
| 1 PENDAHULUAN .....                                         | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                    | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                   | 2    |
| 1.3 Hipotesis Penelitian.....                               | 3    |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                                 | 3    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                | 3    |
| 2 TINJAUAN PUSTAKA .....                                    | 4    |
| 2.1 Penelusuran Literatur .....                             | 4    |
| 2.1.1 <i>Vertebrae Lumbales</i> .....                       | 4    |
| 2.1.1.1 <i>Columna Vertebralis</i> .....                    | 4    |
| 2.1.1.2 Anatomi <i>Vertebrae Lumbales</i> .....             | 5    |
| 2.1.1.3 Persendian .....                                    | 7    |
| 2.1.1.4 Ligamen dan Otot.....                               | 9    |
| 2.1.1.5 Perdarahan dan Persarafan .....                     | 11   |
| 2.1.2 <i>Low Back Pain</i> .....                            | 12   |
| 2.1.2.1 Definisi.....                                       | 12   |
| 2.1.2.2 Klasifikasi .....                                   | 13   |
| 2.1.2.3 Faktor Risiko.....                                  | 14   |
| 2.1.2.4 Diagnosis Banding .....                             | 19   |
| 2.1.3 Ergonomi Sikap Duduk.....                             | 20   |
| 2.1.4 Hubungan Duduk Lama dengan <i>Low Back Pain</i> ..... | 21   |
| 2.2 Kerangka Teori .....                                    | 22   |
| 2.3 Kerangka Konsep.....                                    | 22   |

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 3 METODOLOGI PENELITIAN.....                                   | 23 |
| 3.1 Desain Penelitian.....                                     | 23 |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....                          | 23 |
| 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....                       | 23 |
| 3.4 Perkiraan Besar Sampel .....                               | 23 |
| 3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....                         | 24 |
| 3.6 Cara Kerja Penelitian .....                                | 24 |
| 3.7 Variabel Penelitian .....                                  | 25 |
| 3.8 Definisi Operasional .....                                 | 25 |
| 3.9 Instrumen Penelitian .....                                 | 25 |
| 3.10 Pengumpulan Data .....                                    | 25 |
| 3.11 Analisis Data .....                                       | 26 |
| 3.12 Alur Penelitian .....                                     | 26 |
| 4 HASIL PENELITIAN.....                                        | 25 |
| 4.1 Karakteristik Responden .....                              | 25 |
| 4.2 Gambaran Hasil Penelitian.....                             | 26 |
| 4.2.1 Durasi Duduk per Hari .....                              | 26 |
| 4.3 Hubungan Durasi Duduk dengan Kejadian LBP .....            | 27 |
| 5 PEMBAHASAN .....                                             | 28 |
| 5.1 Pembahasan Karakteristik Responden .....                   | 28 |
| 5.1.1 Jenis Kelamin .....                                      | 28 |
| 5.1.2 Usia .....                                               | 28 |
| 5.1.3 Indeks Massa Tubuh .....                                 | 28 |
| 5.2 Pembahasan Hubungan Durasi Duduk dengan Kejadian LBP ..... | 29 |
| 5.3 Keterbatasan Penelitian .....                              | 29 |
| 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....                                    | 31 |
| Daftar Pustaka .....                                           | 32 |
| Lampiran .....                                                 | 36 |

## DAFTAR TABEL

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 [Diagnosis banding nyeri punggung bawah] ..... | 17 |
| Tabel 4.1 [Karakteristik responden] .....                | 25 |
| Tabel 4.2 [Durasi duduk per hari] .....                  | 26 |
| Tabel 4.3 [Hubungan durasi duduk dengan LBP].....        | 27 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 [ <i>Columna vertebralis</i> pada orang dewasa].....                     | 5  |
| Gambar 2.2 [Struktur <i>vertebrae lumbales</i> dilihat dari <i>superior</i> ] ..... | 6  |
| Gambar 2.3 [Penonjolan pada <i>vertebrae lumbales</i> ].....                        | 7  |
| Gambar 2.4 [ <i>Discus intervertebralis</i> ] .....                                 | 8  |
| Gambar 2.5 [ <i>Anulus fibrosus</i> dan <i>nucleus pulposus</i> ].....              | 9  |
| Gambar 2.6 [Hubungan ligamen dengan tulang vertebra] .....                          | 10 |
| Gambar 2.7 [Stasiun kerja yang baik].....                                           | 18 |
| Gambar 2.8 [Kerangka Teori] .....                                                   | 19 |
| Gambar 2.9 [Kerangka Konsep] .....                                                  | 20 |



## DAFTAR SINGKATAN

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| A.   | : <i>Arteri</i>                    |
| IMT  | : Indeks Massa Tubuh               |
| LBP  | : <i>Low Back Pain</i>             |
| Lig. | : <i>Ligamentum</i>                |
| NPB  | : Nyeri Punggung Bawah             |
| Os.  | : <i>Osteo</i>                     |
| WHO  | : <i>World Health Organisation</i> |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 [Lembar Penjelasan Prosedur Penelitian]..... | 38 |
| Lampiran 2 [Lembar Persetujuan Responden].....          | 39 |
| Lampiran 3 [Lembar Kuesioner Penelitian].....           | 40 |