

**HUBUNGAN LAMA DAN SIKAP DUDUK PERKULIAHAN TERHADAP
KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH DENGAN SISTEM
PEMBELAJARAN *ONLINE* PADA MAHASISWA KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**PROPOSAL SKRIPSI
Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh:
Sri Nurhayati
NPM: 18700141**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN
PROPOSAL SKRIPSI**

**HUBUNGAN LAMA DAN SIKAP DUDUK PERKULIAHAN TERHADAP
KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH DENGAN SISTEM
PEMBELAJARAN *ONLINE* PADA MAHASISWA KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh:

Sri Nurhayati

NPM: 18700141

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal:

Pembimbing,



**Meivy Isoviana, dr., SH., MH
NIK. 03396-ET**

Penguji,



**Maria Widiyanti Sugeng, dr., MKes
NIK. 01313-ET**

**HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL SKRIPSI**

**HUBUNGAN LAMA DAN SIKAP DUDUK PERKULIAHAN TERHADAP
KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH DENGAN SISTEM
PEMBELAJARAN *ONLINE* PADA MAHASISWA KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh:

Sri Nurhayati

NPM: 18700141

Telah diuji pada

Hari:

Tanggal:

dan dinyatakan lulus oleh:

Pembimbing,



**Meivy Isoviana, dr., SH., MH
NIK. 03396-ET**

Penguji,



**Maria Widijanti Sugeng, dr., MKes
NIK. 01313-ET**

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan Proposal Skripsi dengan Judul **“Hubungan Lama dan Sikap Duduk Perkuliahan Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah dengan Sistem Pembelajaran *Online* pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya”**. Penulis terdorong untuk meneliti topik ini oleh karena masalah nyeri punggung bawah akibat lama dan sikap duduk banyak dirasakan oleh mahasiswa dalam perkuliahan online.

Proposal skripsi ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Suhartati, dr., MS., Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Meivy Isoviana, dr., SH., MH, sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Maria Widijanti Sugeng, dr., Mkes, sebagai dosen penguji atas saran dan masukan yang telah diberikan.
4. Segenap Divisi Penelitian dan Skripsi dan sekretariat Unit Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Publikasi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Skripsi.
5. Kedua orang tua, kakak-kakak, keponakan, dan seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan serta menyemangati tiada henti dalam menyelesaikan Skripsi.
6. Lukman Hakim yang selalu menyemangati, mendoakan, dan menemani selama proses penyusunan Skripsi.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini.

Akhirnya kami berharap semoga Skripsi ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

Pamekasan, 23 Juni 2021

Penulis

ABSTRAK

Nurhayati, Sri. 2021. *Hubungan Lama dan Sikap Duduk Perkuliahan Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah dengan Sistem Pembelajaran Online pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma. Pembimbing: Meivy Isovia, dr., SH., MH

Low back pain merupakan salah satu penyakit muskuloskeletal yang sering terjadi pada saat melakukan aktivitas kerja seperti nyeri, pegal, dan kaku, biasanya terasa di area sekitar punggung bawah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama duduk, model kursi, dan sikap duduk perkuliahan dengan sistem pembelajaran *online* terhadap keluhan *low back pain* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* dengan teknik *simple random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa FK UWKS angkatan 2018, 2019, dan 2020 dengan jumlah sampel sebesar 213 mahasiswa. Data dianalisis dengan analisis univariat untuk melihat distribusi data, analisis bivariat (menggunakan uji *chi square* dengan $\alpha=0,05$) untuk mengetahui hubungan variabel dilanjutkan dengan analisis multivariat dengan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 83 (39%) mahasiswa mengalami keluhan LBP. Berdasarkan hasil uji bivariat, variabel lama duduk ($p=0,000$), model kursi ($p=0,000$), dan sikap duduk ($p=0,004$) mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap keluhan LBP. Adapun hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa mahasiswa dengan lama duduk >9 jam/hari 8,291 kali lebih berisiko mengalami keluhan LBP (OR=8,291; 95% CI=2,421–28,393), penggunaan model kursi tidak ideal 2,284 kali lebih berisiko mengalami LBP (OR=2,284; 95% CI=1,191–4,380), sikap duduk tidak ergonomis saat perkuliahan 6,147 kali lebih berisiko mengalami LBP (OR=6,147; 95% CI=(2,425 – 15,579). Simpulan dalam penelitian ini adalah faktor lama duduk, model kursi, dan sikap duduk ketika perkuliahan berhubungan dengan keluhan LBP pada mahasiswa selama pembelajaran *online*.

Kata Kunci : Mahasiswa, Lama Duduk, Model Kursi, Sikap Duduk, Keluhan *Low Back Pain*.

ABSTRACT

Nurhayati, Sri. 2021. *The Relationship of Sitting Duration and Sitting Posture During Learning to Complaints of Low Back Pain with Online Learning System in Medical Students of Wijaya Kusuma Surabaya University*. Thesis, Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University Surabaya. Supervisor: Meivy Isoviana, dr., SH., MH

Low back pain is one of the musculoskeletal diseases that often occurs when doing work activities such as pain, aches, and stiffness, usually felt in the area around the lower back. This study aims to determine the relationship between length of sitting, chair model, and sitting posture in lectures with an online learning system on complaints of low back pain in students of the Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma Surabaya University. This research is an observational analytic research with a cross sectional approach with simple random sampling technique. The population in this study were FK UWKS students batch 2018, 2019, and 2020 with a total sample of 213 students. Data were analyzed by univariate analysis to see the distribution of data, bivariate analysis (using chi square test with $\alpha = 0.05$) to determine the relationship of variables followed by multivariate analysis with logistic regression. The results showed as many as 83 (39%) students suffer from low back pain. Based on the results of the bivariate test, the variable length of sitting ($p=0.000$), chair model ($p=0.000$), and sitting posture ($p=0.004$) had a significant effect on complaints of LBP. The results of multivariate analysis showed that students with sitting duration >9 hours/day were 8,291 times more at risk of experiencing LBP complaints ($OR=8,291$; 95% $CI=2,421-28,393$). 2,284; 95% $CI=1,191-4,380$), non-ergonomic sitting postures during lectures were 6,147 times more at risk of experiencing LBP ($OR=6,147$; 95% $CI=(2,425 - 15,579)$). and sitting posture during lectures related to LBP complaints in students during online learning.

Keywords: *Students, Length of Sitting, Chair Model, Sitting Posture, Low Back Pain*

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	v
<i>Abstract</i>	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Bagan	xi
Daftar Lampiran.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Anatomi Punggung Bawah.....	6
1. Anatomi Tulang	6
2. <i>Intervertebral disc</i>	8
3. <i>Facet joint</i>	9
4. Ligamen	10
5. Otot	11
B. Nyeri Punggung Bawah	13
1. Definisi.....	13
2. Stadium Penyakit	14
3. Etiologi.....	14
4. Klasifikasi	16
5. Patofisiologi	17

	6. Epidemiologi.....	19
	7. <i>Risk Factor</i>	20
	C. <i>Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ)</i>	27
BAB III	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	
	A. Kerangka Konsep	29
	B. Hipotesis	30
BAB IV	METODE PENELITIAN	
	A. Rancangan Penelitian	31
	B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
	C. Populasi dan Sampel.....	32
	D. Variabel Penelitian	33
	E. Definisi Operasional	33
	F. Langkah-langkah Penelitian.....	35
	G. Prosedur dan Instrumen Penelitian	35
	H. Teknik Pengolahan Data.....	37
	I. <i>Data Analysis</i>	38
	J. Etika Penelitian	39
BAB V	HASIL PENELITIAN	
	A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	41
	B. Karakteristik Data Penelitian	41
	C. Deskripsi Hasil Penelitian.....	41
	D. Uji Statistik.....	44
BAB VI	PEMBAHASAN	
	A. Pembahasan Hasil Penelitian.....	48
	B. Keterbatasan Penelitian.....	55
BAB VII	SIMPULAN DAN SARAN	
	A. Simpulan.....	56
	B. Saran	57
	DAFTAR PUSTAKA.....	58
	LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kolumna Vertebralis	7
Gambar 2.2 Lumbar Vertebrae	8
Gambar 2.3 Diskus Intervertebralis	9
Gambar 2.4 <i>Facet Joint</i>	9
Gambar 2.5 <i>Ligamentum Vertebrae Lumbal</i>	11
Gambar 2.6 Variasi Duduk – Berdiri yang Ergonomis.....	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Posisi Kerja dan Keluhan yang Berhubungan.....24
Tabel 4.1	Definisi Operasional..... 33
Tabel 5.1	Prevalensi Nyeri Punggung Bawah.....42
Tabel 5.2	Distribusi Mahasiswa berdasarkan Lama Duduk.....42
Tabel 5.3	Distribusi Mahasiswa berdasarkan Model Kursi43
Tabel 5.4	Distribusi Mahasiswa berdasarkan Sikap Duduk.....43
Tabel 5.5	Hubungan antara Lama Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah dengan Sistem Pembelajaran <i>Online</i> pada Mahasiswa Kedokteran Angkatan 2018, 2019, dan 2020 FK UWKS44
Tabel 5.6	Hubungan antara Model Kursi dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah dengan Sistem Pembelajaran <i>Online</i> pada Mahasiswa Kedokteran Angkatan 2018, 2019, dan 2020 FK UWKS45
Tabel 5.7	Hubungan antara Sikap Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah dengan Sistem Pembelajaran <i>Online</i> pada Mahasiswa Kedokteran Angkatan 2018, 2019, dan 2020 FK UWKS46
Tabel 5.8	Hubungan antara Lama Duduk, Model Kursi, dan Sikap Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah dengan Sistem Pembelajaran <i>Online</i> pada Mahasiswa Kedokteran Angkatan 2018, 2019, dan 2020 FK UWKS47

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 3.1 Kerangka Konseptual	29
Bagan 4.1 Langkah-langkah Penelitian.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Pernyataan Keaslian Tulisan 61
Lampiran 2	Pengantar Kuesioner 62
Lampiran 3	Kuesioner 66
Lampiran 4	Lampiran Data Penelitian..... 69
Lampiran 5	Uji Validitas RMDQ 75
Lampiran 6	Uji Reliabilitas RMDQ 76
Lampiran 7	Hasil SPSS Analisis Univariat 77
Lampiran 8	Hasil SPSS Analisis Bivariat 78
Lampiran 9	Hasil SPSS Analisis Multivariat 81
Lampiran 10	Surat Keterangan Penelitian..... 82
Lampiran 11	Sertifikat Kelaikan Etik..... 83
Lampiran 12	Lembar Konsultasi 84
Lampiran 13	Surat Pernyataan Penulisan Hasil Penelitian di Jurnal Ilmiah 86
Lampiran 14	Surat Pernyataan Persetujuan Diunggah 87
Lampiran 15	Jurnal..... 88