UNTAR
Universitas Tarumanagara

UNTAR untuk INDONESIA

SURAT TUGAS
Nomor: 141-R/UNTAR/PENELITIAN/VI/2026

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

OCTAVIA DWI WAHYUNI, dr., M.Biomed.

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian/publikasi ilmiah dengan data sebagai berikut:

Judul	:	Analisis Ergonomi Posisi Duduk dan Desain Kursi terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara
Nama Media	:	Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia
Penerbit	:	Pusat Riset dan Inovasi Nasional Lembaga Pengembangan Kinerja Dosen
Volume/Tahun	:	6/1/2026/Maret 2026
URL Repository	:	https://researchhub.id/index.php/jikki/article/view/9769

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

18 Juni 2026
Rektor

Prof. Dr. Amad Sudiro,S.H., M.H., M.Kn., M.M.

Print Security : 5b617c50d42173f5f6f34942e1cfd8a3

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

OFFICE
Jl. Letjen S. Parman No 1, Jakarta Barat 11440

PHONE
+62 21-5671 747 (Hunting)
+62 21-5695 8723 (Admission)

EMAIL
humas@untar.ac.id

WEBSITE
untar.ac.id

Untar Jakarta

JIKKI

P-ISSN: 2827-8488
E-ISSN: 2827-797X

JURNAL ILMU KEDOKTERAN DAN KESEHATAN INDONESIA

JURNAL ILMU KEDOKTERAN DAN KESEHATAN INDONESIA
JIKKI
https://researchhub.id/index.php/jikki
OPEN ACCESS P-ISSN: 2827-8488 E-ISSN: 2827-797X
Copyright © Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia
Creative Commons LicenseThis work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Editorial Team

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Febri Adi Prasetya, M.Kom ; Lembaga Pengembangan Kinerja Dosen

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

1. Bangkit Ary Pratama, SKM., M.Kes. ; Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia
2. Bd. Julina Br Sembiring, S.ST., M.Kes. ; Institut Kesehatan Helvetia Medan
3. dr. Yuharika Pratiwi, M.Kes. ; Universitas Abdurrab
4. Fiya Diniarti, S.KM., M.Kes. ; Universitas Dehasen Bengkulu
5. Irfana Tri Wijayanti, S.Si.T., M.Kes., M.Keb. ; STiKes Bakti Utama Pati
6. Liss Dyah Dewi Arini, S.Si., M.Si. ; Universitas Duta Bangsa Surakarta
7. apt. Risma Sakti Pambudi, M.Sc ; Universitas Sahid Surakarta
8. Yosi Oktarina, S.Kep., Ners., M.Kep. ; Universitas Jambi, Indonesia [ID Scopus : 59915245800] [ID Sinta : 6104962] [Google Scholar]
9. Yuri Pradika, S.Si., M.Sc ; Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kesosi, Indonesia [ID Sinta : 6787934] [Google Scholar]
10. Ade Saputra Nasution, SKM., M.Kes ; Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia [ID Scopus : 57216709606] [ID Sinta : 6654715] [Google Scholar]

verify LOA APJI

SERTIFIKAT AKREDITASI

AKREDITASI

Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia
Volume 6, Nomor 1, Maret 2026
E-ISSN : 2827-797X; P-ISSN : 2827-8488, Hal 514-521
DOI: https://doi.org/10.55606/jikki.v6i1.9769
Tersedia: https://researchhub.id/index.php/jikki

Analisis Ergonomi Posisi Duduk dan Desain Kursi terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara

Tia Aura Caroline[1*], Octavia Dwi Wahyuni[2]
[1]Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Indonesia
[2]Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Indonesia
**Penulis Korespondensi: octaviaw@fk.untar.ac.id*

Abstract. *Low back pain is a musculoskeletal disorder characterized by pain in the lumbar region. The occurrence of low back pain is often associated with improper ergonomics, particularly related to sitting posture and the design of seating used. These conditions may lead to increased static load on the lumbar spine, resulting in excessive stretching of muscles and ligaments, impaired muscle circulation, and decreased strength of the back and abdominal muscles. Over time, these biomechanical changes can contribute to the development of low back pain. The aim of this study was to analyze the relationship between sitting posture ergonomics and chair design with complaints of low back pain among medical students at Tarumanagara University. This study was an observational analytic study with a cross-sectional design conducted from March to August 2025 involving 232 subjects from the Faculty of Medicine, Tarumanagara University, selected using simple random sampling. Data were collected through self-administered questionnaires using Google Forms, anthropometric measurements using a measuring tape, and photographic documentation of sitting posture taken by the researchers. This study obtained ethical clearance and research permission. Data were analyzed using SPSS with the Chi-square test. The results showed a significant association between sitting posture and complaints of low back pain (p-value = 0.042; PRR = 1.68), as well as between chair design and low back pain complaints (p-value = 0.046; PRR = 2.52).In conclusion, there is a significant relationship between sitting posture ergonomics and chair design with complaints of low back pain among medical students at Tarumanagara University.*

Keywords: *Chair Design; Ergonomic; Low Back Pain; Medical Students; Sitting Posture*

Abstrak. Nyeri punggung bawah merupakan gangguan muskuloskeletal yang ditandai dengan gejala nyeri pada area lumbal. Penyebab nyeri punggung bawah sering berkaitan dengan ergonomi yang tidak sesuai, terkhusus pada posisi duduk dan desain tempat duduk yang digunakan. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan beban statis pada tulang belakang lumbal dan menyebabkan peregangan berlebihan pada otot dan ligamen, gangguan sirkulasi otot, serta penurunan kekuatan otot punggung dan abdomen. Dalam jangka panjang, perubahan dari biomekanik ini akan memicu terjadinya nyeri punggung bawah. Tujuan penelitian adalah menganalisis ergonomi posisi duduk dan desain kursi terhadap keluhan nyeri punggung pada mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara. Penelitian analitik observasional cross sectional ini dilakukan pada Maret-Agustus 2025 terhadap 232 subjek penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara yang didapatkan melalui *simple random sampling*. Data dikumpulkan dengan pengisian kuesioner melalui g-form, pengukuran pada tubuh subjek penelitian menggunakan meteran dan pengambilan foto posisi duduk yang dilakukan oleh peneliti. Penelitian ini sudah dilengkapi izin dan kaji etik. Data diolah menggunakan spss dengan uji *Chi-square*. Hasil didapatkan terdapat hubungan antara posisi duduk (p-value 0,042 dan 1,68) dan desain kursi (p-value 0,046 dan PRR 2,52) terhadap keluhan nyeri punggung bawah. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu adanya hubungan ergonomis posisi duduk dan desain kursi terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara.

Kata kunci: Desain Kursi; Ergonomis; Mahasiswa; Nyeri Punggung Bawah; Posisi Duduk

1. LATAR BELAKANG

Nyeri merupakan mekanisme protektif tubuh yang muncul sebagai respons terhadap rangsangan yang berpotensi membahayakan, dan berfungsi sebagai sinyal adanya cedera atau ancaman terhadap jaringan tubuh (IASP, 2020). Nyeri tidak hanya terbatas pada sensasi fisik semata, melainkan melibatkan proses persepsi subjektif yang dipengaruhi oleh pengalaman individu, faktor psikologis, serta konteks sosial ketika ketidaknyamanan dirasakan (Melzack

Naskah Masuk: 14 November 2025; Revisi: 17 Desember 2025; Diterima: 04 Januari 2026; Tersedia: 06 Januari 2026

& Wall, 1965). Persepsi nyeri tersebut memberikan informasi penting mengenai lokasi, tingkat keparahan, serta karakteristik nyeri yang dialami seseorang. Salah satu gangguan muskuloskeletal yang sering ditemukan adalah nyeri punggung bawah (low back pain), yang dapat muncul akibat aktivitas fisik berlebihan maupun akibat mempertahankan posisi statis dalam jangka waktu lama, terutama pada postur kerja yang tidak ergonomis (Hoy et al., 2014).

Nyeri punggung bawah umunya ditandai dengan keluhan berupa rasa nyeri, pegal, atau ngilu pada area punggung bagian bawah. Keluhan ini sering dialami oleh mahasiswa terutama dalam posisi duduk dalam jangka waktu yang lama, terutama saat mengikuti kegiatan perkuliahan. Posisi duduk terutama yang tidak ergonomis dapat meningkatkan risiko tinggi kejadian keluhan nyeri punggung bawah pada mahasiswa yang kemudian dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan dapat membuat penurunan konsentrasi belajar pada mahasiswa.(Aszar et al., 2019)

International Ergonomics Association (IEA) mendefinisikan ergonomi merupakan suatu disiplin ilmu dan profesu yang menerapkan teori, prinsip, data, dan metode untuk dapat memahami interaksi antara manusia dengan berbagai elemen pada suatu sistem, serta merancang sistem kerja yang dapat mengoptimalkan efektivitas, efesiensi, kesejahteraan manusia, dan kinerja sistem secara menyeluruh.(Wahyuni et al., 2016)

Desain kursi yang ergonomis atau dapat disesuaikan dengan ukuran tubuh pengguna dapat memberikan kenyamanan saat melakukan aktivitas duduk. Sering kali tempat duduk yang digunakan dalam kegiatan perkuliahan tidak menyesuaikan dengan antropometri masing-masing individu. Ketidaksesuaian tempat duduk yang digunakan dapat meningkatkan tekanan dari ketegangan otot, sehingga dapat membuat rasa tidak nyaman hingga rasa nyeri. Oleh karena itu, desain kursi yang egonomis berperan penting dalam menurunkan risiko terjadinya nyeri punggung bawah.(Yuliana et al., 2019)

2. KAJIAN TEORITIS

Posisi duduk dan desain tempat duduk yang tidak ergonois merupakan salah satu faktor utama yang berperan penting dalam terjadinya nyeri punggung bawah melalui berbagai mekanisme. Pada posisi duduk yang tidak ergonomis, salah satu contohnya adalag posisi fleksi batang tubuh yang dipertahankan dalam waktu lama yang kemudian dapat meningkatkan beban mekanik pada tulang belakang lumbal terkhususnya di segmen L2-L5. Akibat dari peningkatan beban ini akan menyebabkan distribusi tekanan yang tidak merata terutama pada diskus intervertebralis dan pada jaringan penyangga tulang belakang, hal tersebut akan meningkatkan tekanan intradistal serta akan menimbulkan stress berlebih pada struktur muskoloskeletal.

Semua hal tersebut dapat menyebabkan peregangan berlebihan pada ligamen, kelelahan otot, serta iritasi struktur saraf, yang kemudian akan menimbulkan keluhan nyeri punggung bawah.

Secara biomekanik, desain kursi yang tidak sesuai dengan prinsip ergonomi, terutama kursi dengan permukaan duduk yang keras dan kurangnya dukungan lumbal yang memadai, dapat menghalangi rotasi anterior panggul saat seseorang duduk. Hal ini dapat mengakibatkan pengurangan bahkan hilangnya lengkung fisiologis lordosis di bagian lumbal. Berdasarkan teori ergonomi di bidang tempat duduk, hilangnya lordosis lumbal dapat meningkatkan tekanan aksial pada bagian bawah tulang belakang dan memindahkan beban berlebih ke diskus intervertebralis serta jaringan penyangga lainnya. Jika kondisi ini berlanjut dalam waktu yang lama, yang kemudian dapat mengurangi aliran darah, mengakumulasikan metabolit, dan menyebabkan kelelahan otot yang akan menyebabkan ketidaknyamanan yang bisa berujung pada nyeri punggung bawah kronis.Sebaliknya, desain kursi yang ergonomis yang memungkinkan dalam penyesuaian postur dan gerakan mikro pada panggung diharapkan dapat membantu menjaga keseimbangan aktivitas otot dan mendistribusikan beban tubuh dengan lebih merata, sehingga mengurangi risiko nyeri punggung bawah. (Park et al., 2025)

Penelitian yang dilakukan oleh Haryanto dkk. (2022) pada penjahit ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara ketidaksesuaian kursi kerja dan durasi duduk dengan kejadian nyeri punggung bawah. Pada hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ketidaksesuaian kursi kerja berhubungan signifikan dengan keluhan nyeri punggung bawah (p= 0,013). Temuan ini semakin memperkuat bahwa penggunaan kursi yang tidak ergonomis dan aktivitas duduk dengan durasi yang lama merupakan faktor risiko penting terhadap terjadinya nyeri punggung bawah, baik pada pekerja maupun mahasiswa. (Haryanto et al., 2022)

Berdasarkan teori ergonomi dan hasil penelitian sebelumnya, didapatkan bahwa posisi duduk dan desain kursi yang tidak sesuai dengan prinsip ergonomis dapat berperan munculnya rasa sakit di punggung bawah. Oleh karena itu, penerapan prinsip-prinsip ergonomi pada sikap duduk dan pemilihan desain kursi yang baik dan sesuai dengan ukuran tubuh pengguna menjadi salah satu kunci utama dalam mencegah terjadinya nyeri punggung bawah, terutama dengan mereka yang memiliki aktivitas duduk yang tinggi, seperti pada mahasiswa.

3. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilaksanakan pada bulan Maret–Agustus 2025 terhadap 232 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara yang memenuhi kriteria inklusi. Pendekatan *cross-sectional* digunakan untuk menilai hubungan antara faktor risiko dan outcome pada

waktu yang bersamaan (Setia, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran, dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi posisi duduk dan desain kursi, sedangkan variabel terikat adalah keluhan nyeri punggung bawah. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian *Google Form* oleh subjek penelitian, pengambilan foto, serta pengukuran antropometri yang dilakukan oleh peneliti. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS dengan uji statistik *Chi-square* untuk mengetahui hubungan antarvariabel. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner Roland–Morris Disability Questionnaire (RMDQ) yang telah terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang baik secara internasional dalam menilai keluhan nyeri punggung bawah (Roland & Morris, 1983). Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dan kelayakan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dengan nomor surat keputusan 482/KEPK/FK UNTAR/XII/2024, sesuai dengan prinsip etik penelitian kesehatan pada manusia (World Medical Association, 2013).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek Penelitian

Penelitian ini megikutsertakan 232 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan pengumpulan data dilakukan pada Maret-Agustus 2025 di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Karakteristik subjek penelitian tergambarkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian.

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Mean (+-SD)	Median (Min, max)
Jenis Kelamin				
Perempuan	178	76,7		
Laki-laki	54	23,3		
Usia			20,09 (0,96)	20 (18,25)
IMT			23,56 (3,89)	22,80 (16,36)

Pada subjek penelitian, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 178 orang (76,7%), sedangkan besar responden laki-laki berjumalh 54 orang (23,3%). Rata-rata usia responden adalah 20,09 tahun, dengan usia termuda 18 tahun dan usia tertua di 25 tahun. Didapatkan dari sisi status gizi, rata-rata indeks massa tubuh (IMT) responden sebesar 23,56, dengan nilai IMT paling rendah 16,42.

Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar subjek berada mayoritas berjenis kelamin perempuan dan berada pada kelompok usia dewasa dengan variasi status gizi yang cenderung berada pada kategori normal hingga *overwight*. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lubis dkk. (2025) yang melaporkan dominasi responden perempuan sebesar 76,3 %. Selain usia dan jenis kelamin, indeks massa tubuh berperan dalam mempengaruhi kondisi sistem muskuloskeletal. Variasi nilai indeks massa tubuh menunjukkan adanya perbedaan status gizi yang dapat berpotensi meningkatkan beban mekanik pada tulang belakang terkhususnya regio lumbal. Individu dengan indeks massa tubuh tinggi cenderung mengalami peningkatan tekanan pada diskus intervertebralis dan jaringan penunjanglainnya yang dapat memicu atau memperberat keluhan nyeri punggung bawah.(Lubis et al., 2025)

Analisis Ergonomis Posisi Duduk dan Desain Tempat Duduk terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Berikut adalah Tabel 2 yang menunjukkan data analisis dari ergonomis duduk dan desain tempat duduk terhadap keluhan nyeri punggung bawah.

Tabel 2. Analisis Posisi duduk, Ketidaksesuaian Tempat Duduk, dan Nyeri Punggung Bawah.

Variabel	Nyeri Punggung Bawah			P-value	PRR
	Ya (n,%)	Tdak (n,%)	Total (n,%)		
Posisi Duduk					
Tidak Ergonomis	17 (43,6)	22 (56,4)	39 (100)	0,042	1,68
Ergonomis	50 (25,9)	143 (74,1)	193 (100)		
Kesesuaian Desain Tempat Duduk					
Tidak Ergonomis				0,046	2,52
Ergonomis	63 (31,5)	137 (68,5)	200 (100)		
	4 (12,5)	28 (87,5)	32 (100)		
Total	67 (28,9)	165 (71,1)	232 (100)		

Pada penelitian ini, sebagian besar mahasiswa/I memiliki posisi duduk ergononis sebanyak 193 orang (83,2%), sedangkan 39 responden (16,8%) menunjukkan posisi duduk yang tidak ergonomis. Berbeda halnya pada desain tempat duduk, mayorittas responden menggunakan desain tempat duduk yang tidak ergonomis sebanyak 200 orang (86,2%), sementara hanya 32 orang (13,8%) yang menggunakan desain tempat duduk ergonomis. Kejadian nyeri punggung bawah yang terjadi ditemukan pada 67 orang (28,9%) dan pada 165 orang (71,1%) tidak mengalami nyeri punggung bawah.

Posisi duduk yang tidak ergonomis terutama dipertahankan dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan aktivitas dari otot punggung secara statsis untuk menjaga kestabilan

postur, sehingga akan menimbulkan kelelahan pada otot yang di sebabkan kurangnya aliran darah dan terjadinya akumulasi metabolit. Hal ini berkontribusi terhadap terjadinya nyeri punggung bawah. Sebaliknya, desain kursi yang ergonomis akan memungkinkan penyesuain postrur dan pergerakan mikro dari pelvis yang akan membantu distribusi beban yang lebih merata dan diharapkan dapat mengurangi tekanan yang berelbihan pada tulang belakang, sehingga akan menurunkan risiko terjadinya nyeri punggung bawah. (Park et al., 2025)

Analisis menunjukkan bahwa mahasiswa/I dengan posisi duduk tidak ergonomis, sebanyak 17 orang (43,6%) mengalami keluhan nyeri punggung bawah, sedangkan 22 orang (56,4%) tidak melaporkan adanya nyeri punggung bawah. Pada kelompok mahasiswa/I dengan posisi duduk ergonomis, proporsi kejadian nyeri punggung bawah lebih rendah, yaitu 50 orang (25,9%), sementara sebagian besar lainnya sebanyak 143 orang (74,1%) tidak mengalami nyeri punggung bawah. Berdasarkan kesesuaian desain tempat duduk, ditemukan bahwa pada mahasiswa/I yang menggunakan desain tempat duduk tidak ergonomis, sebanyak 63 orang (31,5%) mengalami nyeri punggung bawah dan 137 orang (68,5%) tidak mengalami keluhan tersebut. Sebaliknya, pada mahasiswa/I dengan desain tempat duduk ergonomis, mayoritas responden tidak mengalami nyeri punggung bawah, yaitu 28 orang dari total 32 responden (87,5%).

Analisis statistik menggunakan uji Chi-square menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara posisi duduk dan kesesuaian desain tempat duduk dengan kejadian nyeri punggung bawah, dengan nilai p masing-masing sebesar 0,042 dan 0,046. Hasil perhitungan Prevalence Rate Ratio (PRR) menunjukkan bahwa mahasiswa/I dengan posisi duduk tidak ergonomis memiliki risiko 1,68 kali lebih tinggi untuk mengalami nyeri punggung bawah dibandingkan dengan mereka yang memiliki posisi duduk ergonomis. Selain itu, mahasiswa/I yang menggunakan desain tempat duduk tidak ergonomis memiliki risiko 2,52 kali lebih besar mengalami nyeri punggung bawah dibandingkan dengan mahasiswa/I yang menggunakan desain tempat duduk ergonomis.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Alifia dkk. (2023) pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun Bogor, yang melaporkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori risiko sedang posisi duduk (93%), dengan 68% mengalami keluhan nyeri punggung bawah ringan, serta terdapat hubungan bermakna antara posisi duduk dan nyeri punggung bawah (p = 0,003). Kesamaan hasil tersebut diduga berkaitan dengan karakteristik subjek penelitian yang relatif serupa, yaitu mahasiswa dengan aktivitas duduk dominan dalam durasi yang cukup lama selama perkuliahan maupun belajar mandiri. Postur duduk yang tidak sesuai prinsip ergonomi dan dipertahankan secara terus-menerus dapat meningkatkan beban

statik pada segmen lumbal, menyebabkan kelelahan otot dan gangguan muskuloskeletal, yang pada akhirnya memicu munculnya keluhan nyeri punggung bawah. (Alifia & Putri, 2023)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bawha sebagian besar mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Tarumanagara memiliki posisi duduk ergonomis, namun mayoritas masih menggunakan desain tempat duduk yang tidak ergonomis. Kejadian nyeri punggung bawah ditemukan hampir sepertiga responden. Pada analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara posisi duduk dan ketidaksesuaian deain tempat duduk dengan kejadian nyeri punggung bawah. Mahasiswa yang memiliki posisi duduk tidak ergonomis memiliki risiko lebih tinggi mengalami nyeri punggung bawah dibandingkan mereka yang duduk secara ergonomis, sama halnya dengan penggunaan desain tempat duduk yang tidak ergonomis dapat meningkatkan risiko nyeri punggung bawah.

Berdasarkan dari kesimpulan tersebut, diharapkan mahasiswa dapat meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya mempertahankan posisi tubuh yang ergonomis ketika duduk selama mengikuti perkuliahan guna mneurunkan risiko terjadinya nyeri punggung bawah. Pada institusi pendidikan disarankan untuk lebih memperhatikan kesesuaian desain tempat duduk dan fasilitas perkuliahan dengan prinsip ergonomi. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat mempertimbangkan faktor lain seperti aktivitas fisik dan lain-lain, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor risiko terjadinya nyeri punggung bawah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih yang mendalam kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini, khususnya kepada para responden dan pihak terkait yang telah memberikan wkatu, bantuan, serta dukungan selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR REFERENSI

Alifia, S., & Putri, P. A. (2023). Hubungan posisi duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah pada mahasiswa FIKES Universitas Ibn Khaldun Bogor tahun 2023. *Hearty*. https://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/Hearty/article/view/15040

Aszar, F. D. D., Imandiri, A., & Mustika, A. (2019). Terapi nyeri punggung bawah dengan akupuntur dan herbal kunyit. *Journal of Vocational Health Studies*, *2*(2), 74–79. https://doi.org/10.20473/jvhs.v2.i2.2018.74-79

Haryanto, Y. P., Wardhani, K., & Sari, S. K. (2022). Hubungan duduk lama dan ketidaksesuaian kursi terhadap nyeri punggung bawah pada penjahit. *Jurnal*

Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik), 5(1). https://doi.org/10.30743/stm.v5i1.176

Hoy, D., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Bain, C., Williams, G., Smith, E., Vos, T., & Buchbinder, R. (2014). The global burden of low back pain: Estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Annals of the Rheumatic Diseases, 73*(6), 968–974. https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-204428

International Association for the Study of Pain. (2020). *IASP terminology and pain definition*. https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/

Lubis, A., Maria, I., Sukrisno, A., & Muktamiroh, H. (2025). Prestasi akademik mahasiswa kedokteran: Peran tidur, organisasi, dan jarak tempuh. *Jurnal Kedokteran MEDITEK, 31*(3), 195–201. https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v31i3.3532

Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: A new theory. *Science, 150*(3699), 971–979. https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971

Park, S., Rho, J., Tak, Y., & Lee, W. (2025). An ergonomic design and evaluation of a chair with a flexible seat pan for the maintenance of correct sitting posture. *Applied Sciences, 15*(23), Article 12714, 1–15. https://doi.org/10.3390/app152312714

Roland, M., & Morris, R. (1983). A study of the natural history of back pain: Part I—Development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine, 8*(2), 141–144. https://doi.org/10.1097/00007632-198303000-00004

Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology, 61*(3), 261–264. https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410

Wahyuni, L. G. A. S. N., Winaya, I. M. N., & Primayanti, I. D. A. I. D. (2016). Sikap duduk ergonomis mengurangi nyeri punggung bawah non spesifik pada mahasiswa program studi fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia, 2*(1), 15–18.

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA, 310*(20), 2191–2194. https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053

Yuliana, Yamtama, & Achmad, H. (2019). Penerapan kursi ergonomis dan peregangan untuk mengurangi keluhan nyeri punggung pada pekerja di industri PT "X" Kebumen Jawa Tengah. *Journal of Health Technology, 15*(1), 8–15. https://e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/JTK/article/view/402

Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi

SERTIFIKAT

Akreditasi Jurnal

TERAKREDITASI

No. SK : 10/C/C3/DT.05.00/2025 **Tanggal : 21 Maret 2025**

Direktur Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat

dengan ini memberikan kepada

Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia

EISSN : 2827797X
Publisher : Amik Veteran Purwokerto

Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode I 2025

Akreditasi Ulang di Peringkat 5 mulai
Volume 2 Nomor 2 Tahun 2022 sampai Volume 7 Nomor 1 Tahun 2027

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

I Ketut Adnyana
NIP 196805151994031004