
HUBUNGAN POSISI DAN LAMA DUDUK DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* SELAMA KULIAH *ONLINE* PADA MAHASISWA TINGKAT II PRODI NERS DI STIKES SANTA ELISABETH MEDAN TAHUN 2022

Oleh

Mardiati Barus¹, Ernita Rante Rupang², Evan Lahagu³

^{1,2,3}Prodi S1 Keperawatan STIKes Santa Elisabeth Medan

E-mail: ³lahaguking@gmail.com

Article History:

Received: 26-08-2023

Revised: 15-09-2023

Accepted: 22-09-2023

Keywords:

Low Back Pain,
Sitting position,
Length of sitting,

Abstract: *Low back pain (LBP) is pain that occurs in the lower back due to excessive body activity. Long sitting is a sitting posture for a long time. Sitting position is a good position in doing activities such as reading, watching, and writing. This study aims to analyze the relationship between position and length of sitting with complaints of low back pain during online lectures for second-level students on the Nursing Study Program at STIKes Santa Elisabeth Medan 2022. The research method used was a correlation research design with a Cross Sectional approach. The population in this study are 84 people. The sampling technique is the Total Sampling technique. Data is collected using a questionnaire and the statistical test used was Spearman Rank (Rho). There is no significant relationship between sitting position and the occurrence of complaints of low back pain (p -value = 0.606; r = 0.057). There is a significant relationship between length of sitting and the occurrence of complaints of low back pain (p -value = 0.000; r = 0.588). It is concluded that there was no relationship between sitting position and complaints of low back pain in level II students and there was a relationship between length of sitting and complaints of low back pain during online lectures for level II students of the Nursing Study Program at STIKes Santa Elisabeth Medan 2022.*

PENDAHULUAN

Low back pain (LBP) adalah gangguan muskuloskeletal atau nyeri yang terjadi di punggung bagian bawah akibat aktivitas tubuh yang berlebihan (Sahara & Pristya, 2020). Faktor pemicu terjadinya *low back pain (LBP)* menurut Rice di dalam Shocker di karenakan kekakuan dan *spasme* otot punggung akibat aktivitas tubuh saat posisi yang tidak baik, sehingga terjadinya tegangan otot pada tubuh bagian belakang (Fitriani et al., 2021). Pada mahasiswa keluhan *LBP* terjadi akibat postur tubuh saat mengikuti kuliah *online* dengan posisi badan condong kiri atau kekanan, posisi statis dalam jangka yang lama, sikap duduk yang salah, postur tubuh yang membungkuk serta posisi kepala yang selalu menunduk (Wahyuningtyas et al., 2019).

Prevalensi kejadian *LBP* di dunia dari hasil data *The Global Burden Of Disease* meningkat hingga pada tahun 2017, yaitu 8,86% dan merupakan masalah utama sebagai penyebab kecacatan. Data Riskesdas tahun 2018, masalah muskuloskeletal dengan keluhan penyakit sendi dari hasil diagnosis dokter pada masyarakat usia ≥ 15 tahun di Indonesia yaitu 7,30% (Fitriani et al., 2021). Penelitian lain yang di dilakukan (Chiwariidzo, 2018) persentase responden yang mengalami *LBP* selama perkuliahan *online* pada mahasiswa 89,3% dan yang tidak mengalami sebesar 10,7% (Wahyuni & Pratiwi, 2021).

Posisi duduk merupakan sikap atau postur tubuh ketika duduk. Menurut Nurmianto dalam Pramana, (2020), posisi duduk yang baik atau *ergonomis* adalah duduk tegak dengan punggung lurus dan bahu ke belakang, paha menempel pada kursi dan harus menyentuh bagian belakang kursi. Posisi duduk yang tidak *ergonomis* merupakan posisi membungkuk ke depan dengan postur punggung tidak lurus saat duduk dapat memberikan tekanan pada punggung sehingga mengakibatkan terjadinya nyeri (Setyowati & Fathimahhayati, 2021).

Lama duduk merupakan sikap duduk dalam durasi yang lama dengan postur tubuh yang tidak nyaman dapat mengakibatkan keluhan *muskuloskeletal* (Hutasuhut et al., 2021). Penelitian yang ditemukan Sinaga bahwa lama duduk dalam durasi lebih dari 4 jam ketika bekerja memiliki risiko 1.91 kali lipat mengalami nyeri punggung bawah (Sinaga & Makkiyyah, 2021). Hal tersebut didukung oleh *WHO*, bahwa posisi duduk yang lama sampai berjam-jam pada saat menggunakan media elektronik seperti *smartphone* dan laptop, dapat menimbulkan suatu gangguan *muskuloskeletal* pada tulang belakang bawah (Pramana, 2020).

Hasil survey awal yang dilakukan peneliti kepada mahasiswa tingkat II prodi ners di Stikes Santa Elisabeth Medan 10 orang responden dengan metode wawancara melalui *whatsApp*, peneliti mendapatkan data bahwa 9 orang mahasiswa pernah merasakan nyeri punggung bawah saat perkuliahan daring dan 1 orang mahasiswa yang tidak merasakan nyeri punggung bawah selama proses perkuliahan daring berlangsung. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik akan melakukan penelitian yang berjudul hubungan posisi dan lama duduk dengan keluhan *low back pain* selama kuliah *online* pada mahasiswa tingkat II Prodi Ners di STIKes Santa Elisabeth Medan tahun 2022.

LANDASAN TEORI

Low back pain (LBP)

Nyeri punggung bawah (*LBP*) adalah gangguan *muskuloskeletal* atau nyeri yang terjadi di punggung bagian bawah akibat aktivitas tubuh yang berlebihan. Munculnya keluhan secara signifikan dipengaruhi oleh lamanya mengerjakan suatu pekerjaan yang berlebihan. Keluhan nyeri punggung bawah muncul akibat posisi tubuh saat duduk tidak *ergonomis* dalam waktu yang lama sehingga terjadinya tegangan otot pada tubuh bagian belakang (Sahara & Pristya, 2020).

Karakteristik Nyeri punggung bawah di kelompokkan menjadi dua yaitu nyeri punggung bawah akut merupakan rasa nyeri yang dirasakan dan dapat dialami kurang dari 12 minggu dan nyeri punggung bawah kronis merupakan nyeri yang dialami dan berlangsung terjadi dalam waktu 3 bulan (Wijaya et al., 2019).

Faktor-faktor yang mempengaruhi

Faktor pemicu terjadinya *LBP* adalah kurangnya waktu istirahat setelah mengikuti

aktivitas perkuliahan *online* ketika berada posisi duduk yang monoton. Hal tersebut menjadi faktor yang mempengaruhi individu atau seseorang untuk memicu terjadinya nyeri punggung bawah. Dari faktor pribadi dan lingkungan memicu terjadinya *LBP* (Gamaliel ADP, Asti Nuraeni, 2018).

Faktor-faktor yang mempengaruhi keluhan *LBP* diantaranya adalah usia, jenis kelamin, kebiasaan duduk, membungkuk dalam waktu relatif lama, sikap tubuh yang tidak *ergonomis*, tulang belakang yang tidak normal, atau akibat penyakit tertentu seperti penyakit degeneratif dan lainnya (Fitriani et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tingkat II program studi Ners STIKes Santa Elisabeth Medan tahun 2022. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* yang berarti seluruh populasi yang ada dijadikan sebagai sampel sebanyak 84 responden.

Instrument yang digunakan berupa kuesioner yang berisikan karakteristik demografi berisikan umur dan jenis kelamin, kuesioner posisi duduk 10 pernyataan, kusioner lama duduk 3 pernyataan dan kuesioner *low back pain* 10 pernyataan. Analisa data menggunakan *spearman rank*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi karakteristik demografi, posisi duduk, lama duduk dan *low back pain* pada mahasiswa tingkat II prodi ners di STIKes Santa Elisabeth Medan tahun 2022 akan di jelaskan pada table berikut

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan karakteristik demografi umur dan jenis kelamin

Karakteristik	F	%
Umur (Tahun)		
18	3	3.6
19	30	35.7
20	46	54.8
21	4	4.8
27	1	1.2
Total	84	100.0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	7.1
Perempuan	78	92,9
Total	84	100.0

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil bahwa dari 84 responden responden paling banyak berada pada umur 20 tahun sejumlah 46 responden (54,8%) dan paling sedikit berada pada umur 27 tahun sejumlah 1 responden (1,2%). Responden yang paling banyak pada penelitian ini yaitu jenis kelamin perempuan sejumlah 78 responden (92,9%) dan paling sedikit jenis kelamin laki-laki sejumlah 6 responden (7,1%).

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan posisi duduk

Posisi Duduk	F	%
--------------	---	---

Kurang ergonomis	67	79.8
Ergonomis	17	20.2
Total	84	100.0

Pada tabel 2 distribusi responden berdasarkan posisi duduk pada kategori posisi duduk yang kurang ergonomis sebanyak 67 orang (79,8%), kategori posisi duduk ergonomis sebanyak 17 orang (20,2%).

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan lama duduk

Lama Duduk	F	%
Singkat	15	17.9
Sedang	47	56.0
Lama	22	26.2
Total	84	100.0

Pada tabel 3 distribusi responden berdasarkan lama duduk pada mahasiswa untuk kategori lama duduk dengan durasi singkat sebanyak 15 orang (17,9%), kategori dengan durasi sedang sebanyak 47 orang (56,0%) dan kategori dengan durasi lama sebanyak 22 orang (26,2%).

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan *low back pain*

<i>Low back pain</i>	F	%
Ringan	5	6.0
Sedang	35	41.7
Berat	28	33.3
Sangat Berat	16	19.0
Total	84	100.0

Pada tabel 4 distribusi responden berdasarkan keluhan *low back pain* pada kategori ringan sebanyak 5 orang (6,0%), kategori sedang sebanyak 35 orang (41,7%), kategori berat sebanyak 28 orang (33,3%), dan kategori sangat berat sebanyak 16 orang (19,0%).

Tabel 5. Distribusi frekuensi berdasarkan hasil bivariat

Correlations

		Posisi Duduk	Lama Duduk	Low Back Pain
Spearman's rho	Posisi Duduk	Correlation	1.000	-.020
		Coefficient		-.067
		Sig. (2-tailed)	.	.858
		N	84	84
	Lama Duduk	Correlation	-.020	1.000
		Coefficient		.588**
		Sig. (2-tailed)	.858	.
		N	84	84
	Low Back Pain	Correlation	-.067	.588**
		Coefficient		1.000
		Sig. (2-tailed)	.545	.000
		N	84	84

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil tabel 5 menunjukkan hasil uji korelasi *Spearman Rank (Rho)* antara hubungan posisi duduk dengan *low back pain* memberikan nilai koefisien sebesar -0.067 dengan *p-value* 0.545 ($p > 0.05$). Hal ini menunjukkan tidak ada hubungan antara posisi duduk dengan keluhan *low back pain* pada mahasiswa. Dan hasil uji statistik *Spearman Rank (Rho)* antara lama duduk dengan keluhan *low back pain* diperoleh nilai *p-value* = 0,000 dimana dikatakan berhubungan jika ($p < 0,05$) dengan korelasi (*r*) 0,588. Data tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara lama duduk dengan *low back pain* pada mahasiswa tingkat II prodi Ners, dengan demikian H_a diterima.

Pembahasan

Pada hubungan posisi duduk dengan keluhan *low back pain* selama kuliah *online* pada mahasiswa tingkat II prodi Ners di dapatkan hasil uji korelasi *spearman rank* memberikan nilai koefisien sebesar $r = -0,067$ dengan *p-value* 0,545 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan H_a ditolak sehingga H_o diterima berarti tidak ada hubungan antara posisi duduk dengan keluhan *low back pain* selama kuliah *online* pada mahasiswa tingkat II prodi Ners di STIKes Santa Elisabeth Medan.

Penulis berasumsi bahwa posisi duduk mahasiswa ketika mengikuti kuliah *online* tidak berada pada posisi duduk yang menetap dan selalu mengubah posisi dengan tujuan untuk meregangkan tubuh dikarenakan munculnya rasa tidak nyaman ketika berada pada posisi duduk yang menetap. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Pratami, dkk (2019) bahwa *p value* = 0.645 ($P > 0.05$) tidak ada hubungan antara sikap duduk dengan keluhan *low back pain* pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas YARSI tahun pertama dan kedua dikarenakan sikap duduk sering dengan posisi menyandar dan sering meregangkan tubuh saat duduk.

Beberapa jurnal terdahulu ada menyatakan bahwa terdapat hubungan antara posisi duduk dengan keluhan *low back pain* pada mahasiswa. Hal ini dikarenakan ada beberapa faktor lain seperti obesitas, faktor psikologi, usia, dan beberapa aktivitas yang dilakukan terlalu berat misalnya mengangkat barang yang berat sehingga bisa menyebabkan terjadinya keluhan *low back pain*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, dkk (2017) dimana *p value* 0,001 ($p < 0,05$) sehingga posisi duduk berhubungan secara signifikan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada mahasiswa dikarenakan kebiasaan posisi duduk yang salah.

Pada hubungan lama duduk dengan keluhan *low back pain* selama kuliah *online* pada mahasiswa tingkat II prodi Ners di dapatkan hasil uji korelasi *spearman rank* memberikan nilai koefisien sebesar $r = 0,588$ dengan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara lama duduk dengan keluhan *low back pain* pada mahasiswa. Dimana tingkat korelasi termasuk kategori sedang dan arah hubungan positif.

Duduk dalam durasi yang lama mengakibatkan terjadinya keluhan di bagian tubuh tertentu. Hal ini disebabkan oleh kurang mobilitas yang dilakukan mahasiswa ketika duduk dalam pembelajaran *online* berlangsung. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ruth (2021) mengatakan bahwa duduk dalam durasi ± 2 jam dapat menimbulkan rasa tidak nyaman pada bagian punggung bawah. Posisi duduk yang lama tanpa adanya sandaran berisiko lebih besar mengalami nyeri punggung bawah karena tekanan pada diskus intervertebralis akan lebih besar ketika duduk fleksi.

Dalam penelitian ini, penulis berasumsi bahwa lama duduk mahasiswa ketika mengikuti kuliah *online* berada pada sikap duduk yang lama dan kurangnya peregangan yang

dilakukan mahasiswa saat duduk ketika perkuliahan *online* berlangsung. Hal ini sejalan dengan penelitian Hutasuhut, dkk (2021) mengatakan bahwa *p value* 0,001 ($p < 0,005$) terdapat hubungan antara lama duduk dengan terjadinya keluhan *low back pain* pada mahasiswa kedokteran dikarenakan berada pada lama duduk 5-8 jam.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa ners tingkat II di STIKes Santa Elisabeth Medan berjumlah 84 responden didapatkan bahwa hubungan posisi duduk dengan *low back pain* tidak berhubungan hasil uji *spearman rank* dengan *p-value* 0,545. Lama duduk dan *low back pain* berhubungan hasil uji *spearman rank* dengan *p-value* 0,000.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fitriani, T. A., Salamah, Q. N., & Nisa, H. (2021). Keluhan *Low back pain* Selama Pembelajaran Jarak Jauh pada Mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2020. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 31(2),133–142. <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/mpk/article/view/4180>
- [2] Gamaliel ADP, Asti Nuraeni, M. S. (2018). Pengaruh Sit Stretching Terhadap Perubahan Skala Nyeri. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas, Volume 1 N*, 1–13.
- [3] Hutasuhut, R. O., Lintong, F., & Rumampuk, J. F. (2021). Hubungan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah. *Jurnal E-Biomedik*, 9(2), 160–165. <https://doi.org/10.35790/ebm.v9i2.31808>
- [4] Pramana, A. P. G. (2020). Hubungan Posisi dan Lama Duduk dalam Menggunakan Laptop terhadap Keluhan *Low back pain* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Jurnal Medika Udayana*, 9(8), 14–20.
- [5] Sahara, R., & Pristya, T. Y. R. (2020). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian *Low back pain (LBP)* pada Pekerja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(3), 92–99.
- [6] Setyowati, D. L., & Fathimahhayati, L. D. (2021). *Modul Penelitian Sikap Kerja Ergonomis Untuk Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal Pada Pengrajin Manik-Manik*. 46.<http://repository.unmul.ac.id/handle/123456789/7390>
- [7] Sinaga, T. A., & Makkiyyah, F. A. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Punggung Bawah Pada Usia Dewasa Madya di Jakarta dan Sekitarnya Tahun 2020. *UPN Vet Jkt, Sensorik* *li*, 44–52. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/sensorik/article/view/993>
- [8] Wahyuni, & Pratiwi, D. A. (2021). Hubungan Antara Duduk Lama dengan Kejadian *Low back pain* pada Mahasiswa Selama Kuliah *Online*. *The 13th University Research Colloquium 2021 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten*, 613–621.
- [9] Wahyuningtyas, S., Isro'in, L., & Maghfirah, S. (2019). Hubungan Antara Perilaku Penggunaan Laptop Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDS) Pada Mahasiswa Teknik Infomatika. 196–206.
- [10] Wijaya, P. G. P. M., Wijayanthi, I. A. S., & Widyastuti, K. (2019). Hubungan posisi dan lama duduk dengan nyeri punggung bawah pada pemain game *online*. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 834–839. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.495>