



Artikel Penelitian

HUBUNGAN POSISI DUDUK PADA AKTIVITAS SEHARI-HARI DENGAN TERJADINYA LBP PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UISU

RELATIONSHIP OF SITTING POSITION ON DAILY ACTIVITY OCCURRENCE OF LBP IN STUDENTS MEDICAL FACULTY OF UISU

Nurjannah Br Ritonga,^a Nondang Purnama Siregar,^b Saadatur Rizqillah Pasaribu,^b Wan Muhammad Ismail^b

^a Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. STM No 77, Medan, 20219, Indonesia

^b Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. STM No 77, Medan, 20219, Indonesia

Histori Artikel

Diterima:
27 Februari 2023

Revisi:
19 Agustus 2023

Terbit:
23 Agustus 2023

ABSTRAK

LBP (*low back pain*) adalah nyeri yang dirasakan di punggung bagian bawah. Duduk dalam posisi yang tidak benar dengan durasi yang terlalu lama dapat menyebabkan LBP. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan duduk dengan aktivitas sehari-hari dengan terjadinya LBP pada mahasiswa FK UISU. Jenis penelitian analitik observasional menggunakan desain *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *stratified random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 77 orang. Kuesioner digunakan sebagai alat penelitian. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Somers d*. Hasil penelitian menunjukkan LBP terdapat pada 8 subjek (10,39%) tidak ada LBP 69 subjek (89,6%) LBP dialami oleh 6 orang dengan posisi duduk yang salah (7,8%) dan LBP banyak 2 orang (2,6%) dengan posisi duduk yang benar, dan jumlah LBP paling banyak adalah usia 21 tahun, dengan jumlah 4 orang (5,2%) dan LBP paling sedikit berusia 19 dan 22 tahun berjumlah 1 orang (1,3%), perempuan sebanyak 7 orang (9,09%) dan laki-laki sebanyak 1 orang (1,3%). berdasarkan hasil *Somer's* dengan *p-value* = 0,042 ($p \leq 0,05$), yang berarti ada hubungan posisi duduk pada aktivitas sehari-hari dengan terjadinya *low back pain* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

Kata Kunci

Posisi duduk, *Low Back Pain*, Mahasiswa, Aktivitas Sehari-hari.

ABSTRACT

LBP (low back pain) is pain that is felt in the lower back. Sitting in an incorrect position for too long can cause LBP. The purpose of this study was to determine the relationship between sitting and daily activities with the occurrence of LBP in UISU FK students. This type of observational analytic research uses a cross-sectional design. Sampling using stratified random sampling technique with a total sample of 77 people. The questionnaire is used as a research tool. The hypothesis test used is the Somers test *d*. The results showed that LBP was present in 8 subjects (10.39%), there was no LBP in 69 subjects (89.6%). LBP was experienced by 6 people with the wrong sitting position (7.8%) and LBP by many 2 people (2.6%) with the right sitting position, and the highest number of LBP was 21 years old, with 4 people (5.2%) and LBP aged at least 19 and 22 years amounted to 1 person (1.3%), 7 women (9.09%) and 1 man (1.3%). based on Somer's results with *p-value* = 0.042 ($p \leq 0.05$), which means there is a relationship between sitting and low back pain in the daily activities of medical students at the Islamic University of North Sumatra.

Korespondensi

Tel. 082267805434
Email:
nritonga474@gmail.com

PENDAHULUAN

Low Back Pain (LBP) atau lebih dikenal dengan Nyeri Punggung Bawah (NPB) adalah gejala rasa tidak nyaman atau nyeri pada punggung bagian bawah dan merupakan penyakit musculoskeletal yang sering di jumpai di kehidupan sehari-hari. LBP adalah salah satu masalah Kesehatan paling umum di dunia yang dapat menghambat pekerjaan. LBP memang tidak menyebabkan kematian, namun bisa membuat orang yang mengalaminya tidak bisa beraktivitas seperti biasa. Sehingga menimbulkan beban keuangan yang sangat tinggi pada individu, keluarga, masyarakat dan pemerintah.¹

Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya LBP. Faktor risiko LBP biasanya karena postur tubuh yang tegang, obesitas, kehamilan, faktor psikologis dan beberapa aktivitas yang tidak benar saat mengangkat beban berat. Duduk yang tidak tepat dan duduk terlalu lama dalam posisi yang tidak nyaman juga dapat menyebabkan nyeri punggung bawah. Seorang yang bekerja dalam posisi duduk tegak lima kali lebih mungkin mengalami nyeri punggung bawah daripada orang yang bekerja dalam posisi tegak. Waktu duduk yang ideal adalah kurang dari tiga jam sehari, sedangkan duduk selama 3-6 jam sehari dapat meningkatkan risiko nyeri punggung bawah.²

Mahasiswa kedokteran, harus menghadapi padatnya jadwal perkuliahan mulai dari pagi hingga sore hari, ditambah dengan beban tugas yang cukup berat. Oleh karena itu seorang mahasiswa kedokteran akan memiliki tingkat stres yang lebih tinggi, baik stres

psikologis maupun stres fisik yang dapat menimbulkan keluhan kesehatan. Mahasiswa kedokteran sangat identik dengan aktivitas kuliah dan belajar. Selain itu mahasiswa kedokteran setidaknya harus duduk di dalam kelas rata-rata 3-6 jam dalam satu hari dan sangat berisiko mengalami *low back pain*. LBP dapat menyebabkan menurunnya aktivitas kerja mahasiswa, jika tidak ditindaklanjuti akan berdampak pada proses Pendidikan selanjutnya baik pada masa klinik nanti ataupun Ketika menjalani profesi.³

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di India, Malaysia, dan Australia menunjukkan bahwa prevalensi LBP pada mahasiswa kedokteran cukup tinggi. Prevalensi *low back pain* dalam satu tahun terakhir pada mahasiswa kedokteran di New Delhi sebesar 47,5%.⁴ Pada mahasiswa kedokteran di Belgrade (Serbia), prevalensi *low back pain* dari 459 siswa diketahui 75,8% mengalami LBP. Pada mahasiswa kedokteran di Beograd titik prevalensi sebesar 17,2% mengalami LBP. Berdasarkan prevalensi secara signifikan bahwa mahasiswa kedokteran perempuan mengalami risiko lebih tinggi menderita LBP daripada mahasiswa kedokteran laki-laki.⁵ Di Indonesia, kejadian prevalensi LBP di kalangan mahasiswa kedokteran juga sangat bervariasi. Kajian tentang LBP di kalangan mahasiswa kedokteran di Jakarta adalah 16,9%.⁶

61,9% untuk mahasiswa kedokteran di Bali.⁷ 70% untuk mahasiswa STIKES di Surabaya.⁸ Sesangkan 26,7% untuk mahasiswa kedokteran di Sumatera Utara.⁹

Berdasarkan prevalensi yang diperoleh di atas, menunjukkan bahwa banyak faktor yang

berkontribusi terhadap kejadian ini, seperti faktor biofisik, faktor psikologis, faktor sosial, faktor genetik, penyakit penyerta, faktor gaya hidup dan mekanisme pemrosesan nyeri.¹⁰ LBP merupakan penyakit gangguan muskuloskeletal yang sering ditemukan dalam masyarakat. LBP dapat menyebabkan kualitas hidup memburuk dan menghambat aktivitas tertentu. Usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh, stres, lama duduk, dan sikap tubuh ketika melakukan pekerjaan, merupakan faktor yang sangat berpengaruh terjadinya *low back pain*.¹¹

Fenomena diatas sekarang juga terjadi pada mahasiswa Universitas Islam Sumatera Utara. Hasil dari tinjauan dan wawancara kepada mahasiswa di UISU bahwa jadwal perkuliahan sekitar 3-6 jam perharinya untuk fakultas kedokteran. Jadwal perkuliahan dimulai dari jam 8 pagi hingga jam 3 sore. Selama perkuliahan diberikan waktu istirahat selama 1 jam yaitu di mulai dari jam 12 sampai jam 1 siang, kemudian perkuliahan dilanjutkan Kembali sampai jam 3 sore atau bahkan lebih jika ada jam tambahan dari dosen pengajar. Dari gambaran diatas bahwa Sebagian besar aktivitas mahasiswa dihabiskan dengan posisi duduk yang lama saat perkuliahan berlangsung, hal ini menjadi faktor bagi mahasiswa mengalami nyeri punggung bawah. peneliti tertarik untuk mencari tahu bagaimana gambaran kejadian LBP yang terjadi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara. Seperti yang kita ketahui, bahwa posisi duduk dan lama duduk selama perkuliahan dapat memungkinkan terjadinya keluhan LBP pada mahasiswa.

Dari hasil pengamatan peneliti terhadap teman-teman sesama mahasiswa, banyak yang mengeluhkan rasa nyeri pada punggung bawah akibat lamanya jam perkuliahan yang mengharuskan mahasiswa untuk duduk di dalam kelas. Oleh karena itu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap mahasiswa kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara yang masih rutin mengikuti perkuliahan penuh di kelas, berkaitan dengan sikap duduk dan lama duduk yang mungkin dapat menyebabkan kejadian keluhan LBP pada mahasiswa.

METODE

Jenis penelitian ini yang digunakan adalah penelitian analitik observasional menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di FK UISU Jl. STM No. 77 Suka Maju, Medan Johor. Penelitian ini berlangsung dari bulan Agustus 2022 sampai Desember 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa di program studi sarjana kedokteran angkatan 2019,2020 dan 2021 yang masi aktif kuliah, tidak sedang cuti dan bersedia menjadi responden peneliti. Besar sampel sebanyak 77 mahasiswa dengan teknik pengambilan sampel *stratified random sampling*. Dengan sampel angkatan 2019 dengan jumlah 26 mahasiswa, Angkatan 2020 dengan jumlah 29 mahasiswa, dan angkatan 2021 dengan jumlah 22 mahasiswa.

Teknik pengumpulan data diawali dengan peneliti meminta *informed consent* kepada subjek penelitian. Setelah itu mahasiswa yang telah memenuhi kriteria penelitian akan dijadikan subjek penelitian dan dibagikan

kuesioner penelitian. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang telah diuji dengan uji validitas dan reliabilitas. Analisis data menggunakan uji *somers'd*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan FK UISU No.296/EC/KEPK.UISU /X/2022.

posisi duduk mengacu pada ilmu ergonomis yang mengatur posisi duduk, posisi tersebut mengacu pada efek yang ditimbulkan apabila tidak dilakukan dengan benar. Posisi duduk sangat erat hubungannya dengan ilmu *ergonomic*, yang berasal dari bahasa Yunani yaitu *ergon* = kerja, *nomos* = hukum, sehingga *ergonomic* secara bahasa adalah hukum kerja. Kuesioner berdasarkan REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) dan faktor resiko ergonomis menurut *UCLA-LOSH* serta WHO. Metode REBA adalah suatu alat Analisa postural yang sangat sensitive terhadap pekerjaan yang melibatkan perubahan mendadak dalam posisi, biasanya sebagai akibat dari penanganan container yang tidak stabil atau tidak terduga. Penerapan metode ini ditunjukkan untuk mencegah terjadinya risiko cedera yang berkaitan dengan posisi, terutama pada otot-otot skeletal. Peneliti menggunakan kuesioner yang sudah diadaptasikan berdasarkan REBA dan faktor risiko ergonomis menurut *UCLA-LOSH* serta WHO. Dengan menggunakan kuisisioner sebanyak 8 pertanyaan dengan Jawaban ya ≥ 6 pertanyaan dikatakan posisi duduk yang benar, sedangkan <6 tidak melakukan posisi duduk yang benar.

The Pain and Distress Scale di buat oleh Williwaw Zung tahun 1983, merupakan salah satu kuesioner yang di gunakan untuk mengetahui keluhan adanya nyeri punggung bawah atau LBP. *The Pain and Distress Scale* adalah kuesioner yang terdiri dari 20 pertanyaan dimana proses pengerjaanya diberikan langsung oleh responden untuk di isi sendiri. 20 pertanyaan tersebut berhubungan dengan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan kebiasaan yang mencerminkan rasa sakit punggung bawah. Responden akan memilih sesuai yang dirasakannya saat melakukan aktivitas atau suatu pekerjaan, kemudian responden memberikan tanda centang pada bagian yang sesuai dengan yang mereka alami, selanjutnya dari 20 pertanyaan dengan jawaban selalu (setiap hari), sering (3-4x/minggu), jarang (1-2x/minggu), dan tidak pernah. Presentasi jawaban ya $\geq 50\%$ dinyatakan mengalami LBP. Presentasi jawaban ya $<50\%$ tidak mengalami LBP.

HASIL

Penelitian ini dilakukan terhadap 77 responden penelitian yang meliputi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara tentang hubungan posisi duduk pada aktivitas sehari-hari dengan terjadinya *low back pain* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa subjek yang mengalami LBP rata-rata berusia 21 tahun dengan jumlah 4 orang (5.2%) dan subjek yang mengalami LBP paling sedikit yaitu berusia 19 dan 22 tahun dengan masing-masing berjumlah 1 orang (1.3%). Berdasarkan

tabel 2 menunjukkan bahwa subjek yang mengalami *low back pain* rata rata berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 7 orang (9.1%). Subjek yang mengalami *low back pain* yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 1 orang (1.3%).

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat 8 orang (10.4%) subjek yang mengalami *low back pain* dan terdapat 69 orang (89.6%) subjek yang tidak mengalami *low back pain*.

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat 6 orang (7.8%) subjek dengan posisi duduk yang tidak benar mengalami LBP dan

terdapat 2 orang (2.6%) subjek dengan posisi duduk yang benar mengalami LBP. Terdapat 23 orang (29.9%) subjek duduk dengan posisi yang tidak benar tidak mengalami LBP dan terdapat 46 orang (59.7%) subjek duduk dengan posisi yang benar namun tidak mengalami LBP.

Berdasarkan hasil uji *Somers d* pada tabel 4 didapati *p value* = 0.042 ($p \leq 0,05$) yang menunjukkan bahwa adanya hubungan posisi duduk pada aktivitas sehari-hari dengan terjadinya LBP pada mahasiswa FK UISU. Nilai korelasi *Somers d* = 0.417 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sedang (korelasi sedang = 0.40-0.599).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Pada Angka Kejadian *Low Back Pain* Pada Mahasiswa FK UISU

Usia	<i>Low Back Pain</i>			
	<i>Low Back Pain</i>		Tidak <i>Low Back Pain</i>	
	n	%	n	%
17 Tahun	0	0	1	1.3
18 Tahun	0	0	2	2.6
19 Tahun	1	1.3	16	20.8
20 Tahun	2	2.6	28	36.3
21 Tahun	4	5.2	16	20.8
22 Tahun	1	1.3	6	7.8
Total	8	10.4	69	89.6

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin dengan Kejadian *Low Back Pain* Pada Mahasiswa FK UISU

Jenis Kelamin	<i>Low Back Pain</i>			
	<i>Low Back Pain</i>		Tidak <i>Low Back Pain</i>	
	n	%	n	%
Laki-Laki	1	1.3	28	36.4
Perempuan	7	9.1	41	53.2
Total	8	10.4	69	89.6

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Prevalensi Angka Kejadian *Low Back Pain* Pada Mahasiswa FK UISU

<i>Low Back Pain</i>	Jumlah Subjek (n)	Persentase (%)
<i>Low Back Pain</i>	8	10.4
Tidak <i>Low Back Pain</i>	69	89.6
Total	77	100

Tabel 4. Hubungan Posisi Duduk Dengan Aktivitas Sehari-Hari Dengan Terjadinya *Low Back Pain* Pada Mahasiswa FK UISU

Posisi Duduk	<i>Low Back Pain</i>						<i>P Value</i>
	<i>Low Back Pain</i>		<i>Tidak Low Back Pain</i>		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Benar	6	7.8	23	29.9	29	37.6	0.042
Benar	2	2.6	46	59.7	48	62.4	
Total	8	10.4	69	89.6	77	100	

DISKUSI

Data penelitian diperoleh melalui teknik angket dan teknik dokumentasi. Teknik angket digunakan untuk memperoleh data mengenai *low back pain*, sedangkan teknik dokumentasi untuk mengetahui informasi tentang posisi duduk mahasiswa. Hasil validitas dan reabilitasnya oleh peneliti sebelumnya dengan koefisiensi nilai *cronbach's alpha* 0,819. Skala yang digunakan dalam peneliti berdasarkan REBA dan faktor risiko ergonomic menurut *UCLA-LOSH* serta WHO. Dengan menggunakan kuisioner sebanyak 8 pertanyaan dengan Jawaban ya ≥ 6 pertanyaan dikatakan posisi duduk yang benar, sedangkan < 6 tidak melakukan posisi duduk yang benar dan pada *The Pain and Distress Scale* adalah kuesioner yang terdiri dari 20 pertanyaan dimana proses pengerjaanya diberikan langsung oleh responden untuk di isi sendiri. 20 pertanyaan tersebut berhubungan dengan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan kebiasaan yang mencerminkan rasa sakit punggung bawah. Responden akan memilih sesuai yang dirasakannya saat melakukan aktivitas atau suatu pekerjaan, kemudian responden memberikan tanda centang pada bagian yang sesuai dengan yang mereka alami, selanjutnya dari 20 pertanyaan dengan jawaban selalu (setiap hari), sering (3-4x/minggu),

jarang (1-2x/minggu), dan tidak pernah. Presentasi jawaban ya $\geq 50\%$ dinyatakan mengalami LBP. Presentasi jawaban ya $< 50\%$ tidak mengalami LBP.

Pengujian dalam penelitian adalah untuk memutuskan hubungan posisi duduk dengan aktivitas sehari-hari dengan terjadinya *low back pain*. Uji hipotesa yang digunakan yakni uji *somers'd* dengan *p value* $\leq 0,05$ berarti ada hubungan yang bermakna secara statistika dan *p value* $\geq 0,05$ berarti tidak ada hubungan yang bermakna secara statistika.

Pada penelitian ini, subjek yang mengalami *low back pain* rata rata berusia 21 tahun yaitu sebanyak 4 orang (5.2 %). Hal sama juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Dhea dan Haming (2017) menunjukkan pada penelitiannya rata rata berusia 20 tahun. Usia yang semakin bertambah merupakan faktor risiko yang sering menyebabkan terjadinya LBP.¹² Pada tahun 2018 sekitar 26.74% penduduk di Indonesia dengan usia 20 tahun ke atas saat bekerja sering mengeluhkan nyeri punggung bawah. Hal ini dikarena kekuatan otot menurun seiring bertambahnya usia, sehingga rentan terhadap masalah Kesehatan dan posisi duduk yang statis, yang mengakibatkan oksigenasi ke *discus*, *ligamentum*, otot-otot dan jaringan lain menjadi terganggu sehingga timbulah rasa nyeri di area

punggung bawah.¹³ Hal ini didukung oleh penelitiannya yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara usia dan risiko LBP pada mahasiswa Kesehatan Masyarakat di Universitas Udayana dengan p value = 0.001 ($p < 0.05$).¹⁴

Pada penelitian ini subjek yang mengalami LBP rata-rata berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 7 orang (9.1%) dikarenakan Beberapa hasil penelitian secara signifikan merumuskan bahwa jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot. Astrand dan Rodahl (2003) menjelaskan bahwa kekuatan otot wanita hanya sekitar dua pertiga dari kekuatan otot pria sehingga daya tahan otot pria pun lebih tinggi dibandingkan wanita.¹⁵ Hal yang sama didapati pada penelitian yang dilakukan oleh Permatasari *et al.* (2022), dijelaskan bahwa jenis kelamin dalam penelitiannya perempuan adalah yang terbanyak yaitu berjumlah 34 orang, sedangkan laki-laki sebanyak 6 orang. Dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan dengan persentasi 85%. Mahasiswa kedokteran perempuan mengalami risiko lebih tinggi menderita LBP daripada mahasiswa kedokteran laki-laki.¹⁶

Prevalensi yang lebih tinggi dari nyeri kronis pada perempuan dapat dikaitkan dengan mekanisme biopsikososial yang kompleks.¹⁷ Selain kekuatan otot, nyeri punggung pada Wanita seringkali disebabkan oleh siklus menstruasi dan menopause yang menyebabkan turunnya hormon estrogen yang berdampak pada kepadatan tulang.¹⁸ Alasan lain dikarenakan data mahasiswa perempuan lebih

banyak menjadi sampel penelitian daripada laki-laki.

Berdasarkan hasil pada penelitian ini diketahui bahwa mahasiswa yang duduk dengan benar lebih banyak dibandingkan mahasiswa yang duduk dengan posisi yang salah, yaitu posisi duduk benar berjumlah 48 orang (62.4%) dan duduk dengan posisi salah berjumlah 29 orang (37.6%). Hal yang sama juga didapati pada penelitian Jahidin (2022), pada penelitiannya didapati responden dengan posisi duduk yang benar lebih banyak berjumlah 23 orang (65.7%) dibandingkan dengan responden duduk dengan posisi yang tidak benar berjumlah 12 orang (34.3%). Pada penelitian ini didapati juga subjek dengan posisi duduk benar dapat mengalami LBP, hal ini mungkin dapat disebabkan oleh karena LBP juga terjadi karena faktor resiko lainnya. Faktor risiko terjadinya LBP antara lain postur tubuh tegang, obesitas, kehamilan, faktor psikologis dan aktivitas tertentu yang tepat saat mengangkat beban berat.¹⁹

Duduk dengan posisi tidak benar dan waktu duduk terlalu lama dengan postur yang tidak nyaman juga dapat menyebabkan *low back pain*. Seseorang yang bekerja dengan posisi tubuh tidak tegak saat duduk lima kali berisiko mengalami nyeri punggung bagian bawah daripada seseorang yang bekerja dengan postur tubuh yang tegak. Waktu duduk yang ideal adalah kurang dari tiga jam dalam sehari, sedangkan duduk 3-6 jam perhari dapat meningkatkan risiko terjadinya *low back pain*.²⁰

Berdasarkan hasil uji *Somers d* pada penelitian ini didapati p value = 0.042 ($p \leq 0,05$)

yang menunjukkan bahwa adanya hubungan posisi duduk pada aktivitas sehari-hari dengan terjadinya LBP pada mahasiswa FK UISU. Hal yang sama juga didapati pada penelitian Permatasari *et al.* (2022), dijelaskan bahwa adanya pengaruh antara posisi duduk dengan LBP dengan nilai *p value* 0,0006 ($p \leq 0,05$).¹⁶ Pada penelitian Pramana dan Adiatmika (2020), didapati nilai *p value* 0,019 ($p \leq 0,05$) yang menjelaskan bahwa ada hubungan antara posisi duduk dengan kejadian LBP pada mahasiswa Kedokteran Universitas Udayana.²¹ Aktifitas pekerjaan yang statis seperti duduk dalam jangka waktu lama dan dengan posisi yang salah dapat menimbulkan LBP, karena dapat menyebabkan kontraksi otot yang terus menerus serta penyempitan pembuluh darah.²² Penyempitan pembuluh darah dapat menyebabkan aliran darah terhambat dan iskemia, jaringan kekurangan oksigen dan nutrisi, sedangkan kontraksi otot yang lama akan menyebabkan penumpukan asam laktat.²³

Kedua hal tersebut menyebabkan nyeri, spasme otot dan keterbatasan fungsional atau disabilitas. Duduk dalam waktu yang lama dapat memberikan beban yang berlebihan pada otot-otot disekitar pinggang. Pada otot disekitar pinggang inilah yang menjadi penumpu beban tubuh pada saat duduk sehingga apabila dalam keseharian diberikan beban yang terus menerus maka dapat mengalami kelelahan dan lambat laun terjadi terjadi kerusakan jaringan pada bagian vertebra lumbal yang akan menimbulkan nyeri.²³

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, terdapat hubungan posisi duduk dan aktivitas sehari-hari dengan terjadinya *low back pain* pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas islam sumatera utara dengan *p value* = 0,042 ($p \leq 0,05$). Nilai korelasi *Somers d* = 0.417 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sedang (korelasi sedang = 0.40-0.599).

SARAN

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan, pemahaman dan pengalaman peneliti tentang posisi duduk yang benar. dan dapat mempengaruhi posisi kedepannya, dan semoga faktor resiko lain yang dapat menyebabkan LBP seperti postur tubuh, obesitas, kehamilan, dll dapat diinvestigasi.

Bagi masyarakat hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bahwa posisi duduk yang salah dapat mempengaruhi postur tubuh, salah satu dugaan dapat terjadi LBP. Sehingga masyarakat dapat memperbaiki posisi duduk dan faktor risiko lainnya untuk mencegah LBP.

Bagi bidang ilmu kesehatan diharapkan menggunakan skripsi ini menjadi literasi referensi dan sumber informasi untuk meningkatkan ilmu kesehatan di masa depan.

DAFTAR REFERENSI

1. Hoy D, March L, Brooks P, et al. The Global Burden of Low Back Pain: Estimates From The Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis.* 2014;73(6):968-974. doi:10.1136/annrheumdis-2013-204428
2. Tomita S, Arphorn S, Muto T, Koetkhilai K, Naing SS, Chaikittiporn C. Prevalence and Risk Factors of Low Back Pain among Thai and Myanmar Migrant

- Seafood Processing Factory Workers in Samut Sakorn Province, Thailand. *Ind Health*. 2010;48(3):283-291. doi:10.2486/indhealth.48.283
3. Faturachman R. Hubungan Antara Kebiasaan Menggunakan Tas Punggung Berat dan Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FKIK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. 2015:12-15, 38.
 4. Aggarwal N, Anand T, Kishore J, Ingle GK. Low Back Pain and Associated Risk Factors Among Undergraduate Students of A Medical College in Delhi. *Educ Heal Chang Learn Pract*. 2013;26(2):103-108. doi:10.4103/1357-6283.120702
 5. Vujcic I, Stojilovic N, Dubljanin E, Ladjevic N, Ladjevic I, Sipetic-Grujicic S. Low Back Pain among Medical Students in Belgrade (Serbia): A Cross-Sectional Study. *Pain Res Manag*. 2018;2018. doi:10.1155/2018/8317906
 6. Widiasih G. Hubungan Posisi Belajar dan Lama Duduk Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Mahasiswa PSPD FKIK UIN Jakarta. 2015:16-74.
 7. Sanjaya F, Yuliana Y, Muliani M. Proposi dan karakteristik mahasiswa penderita nyeri punggung di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Tahun 2018. *Bali Anat J*. 2019;2(2):30-37. doi:10.36675/baj.v2i2.24
 8. Widjayanti Y, Pratiwi RRD. Hubungan Antara Posisi Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Mahasiswa Stikes Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya. *J Keperawatan*. 2016;5(2):83-87. doi:10.47560/kep.v5i2.169
 9. Sambo NS. Hubungan Posisi Belajar Dan Lama Duduk Dengan Disabilitas Akibat Nyeri Punggung Bawah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Usu Tahun 2020. 2020:7-37.
 10. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391(10137):2356-2367. doi:10.1016/S0140-6736(18)30480-X
 11. Hutasuhut RO, Lintong F, Rumampuk JF. Hubungan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah. *J e-Biomedik*. 2021;9(2):160-165. doi:10.35790/ebm.v9i2.31808
 12. Dhea O, Haming T. Hubungan Durasi Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanegara Angkatan 2017. *J Univ Tarumanegara*. 2017;02(03):23-34.
 13. Kumbae NP, Asrifuddin A, Sumampouw OJ. Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan. *Indones J Public Heal Community Med*. 2021;2(1):21-26.
 14. Prawira MAN., Putu N, Yanti N, Kurniawan E, Artha PW. Muskuloskeletal Pada Mahasiswa Universitas Udayana Tahun 2016 Factors Related Musculoskeletal Disorders On Students Of Udayana University On 2016 berbagai bentuk cedera , nyeri atau kelainan diderita yang. *Ind Hyg Occup Heal*. 2017;1 no 2(2):1-18.
 15. Astrand PO, Rodahl K. *A Text Book of Work Physiology: Physiological Bases of Exercise*. 4th Editio. Champaign (Ill.): Human kinetics; 2003. <https://books.google.co.id/books?id=BC9SiAsUPqsC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>.
 16. Permatasari D. Pengaruh posisi duduk terhadap kasus low back pain pada mahasiswa daring di universitas indonesia. 2022. <https://eprints.ums.ac.id/102258/>.
 17. Wong AY, Karppinen J, Samartzis D. Low Back Pain in Older Adults: Risk Factors, Management Options and Future Directions. *Scoliosis Spinal Disord*. 2017;12(1):1-23. doi:10.1186/s13013-017-0121-3
 18. Wijayanti fitri. Hubungan Posisi Duduk dan Lama Duduk Terhadap Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Penjahit Konveksi Kelurahan Way Halim Bandar Lampung. 2017.
 19. Jahidin A. Hubungan Lama Dan Posisi Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Baju Di Pasar Sentral Polewali Dan Pasar Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. 2022.
 20. Wahyuni, Pratiwi DA. Hubungan Antara Duduk Lama dengan Kejadian Low Back Pain pada Mahasiswa Selama Kuliah Online. *13th Univ Res Colloquium 2021 Sekol Tinggi Ilmu Kesehat Muhammadiyah Klaten*. 2021:613-621.
 21. Pramana IGBT, Adiatmika IPG. Hubungan Posisi dan Lama Duduk dalam

- Menggunakan Laptop terhadap Keluhan Low Back Pain pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *J Med udayana*. 2020;9(8):14-20.
22. Allegri M, Montella S, Salici F, et al. Mechanisms of low back pain: A guide for diagnosis and therapy [version 1; referees: 3 approved]. *F1000Research*. 2016;5.
doi:10.12688/F1000RESEARCH.8105.1
 23. Urits I, Burshtein A, Sharma M, et al. Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Curr Pain Headache Rep*. 2019;23(3). doi:10.1007/s11916-019-0757-1