

Hubungan Sikap Belajar Online Terhadap Disabilitas LowBack Pain Myogenik Di SMA Negeri 5 Kab. Tangerang

Uga Cahyani¹, Jerry Maratis², Eko Wibowo³

^{1,2,3}Fakultas Fisioterapi, Universitas Esa Unggul, Jakarta
Jalan Arjuna Utara Nomor 9, Kebon Jeruk, Jakarta – 11510
ugacahyanisilalahi@gmail.com

Abstract

Objective: To determine the relationship between online learning attitudes and the level of myogenic low back pain disability in SMA Negeri 5 Kab. Tangerang. **Methods:** This research is a correlative analytical research using a cross-sectional design. The total sample was 32 people with an age range of 16-18 years, namely students from SMA Negeri 5 Kab. Tangerang. Online Learning Attitude data was measured using the Rapid Entire Body Assessment (REBA). In contrast, the results of measuring the level of myogenic low back pain disability were measured using the Modified Oswestry Disability Index (MODI). **Result:** Hypothesis testing with Chi-Square produces a p-value of 0.540 ($p > \alpha$ (0.05)). The average and standard deviation of online learning attitudes using the Rapid Entire Body Assessment measurement is 4.72 ± 1.250 , and the level of myogenic low back pain disability using the Modified Oswestry Disability Index measurement is 19.44 ± 10.922 for students at SMA Negeri 5 Kab. Tangerang. **Conclusion:** There is no relationship between online learning attitudes and the level of myogenic low back pain disability in SMA Negeri 5 Kab. Tangerang.

Keywords: Online Learning Attitude, Low back pain Myogenic Disabilities, Rapid Entire Body Assessment, Modified Oswestry Disability Index.

Abstrak

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan sikap belajar online terhadap tingkat disabilitas low back pain miogenik di SMA Negeri 5 Kab. Tangerang. **Metode:** Penelitian ini yakni penelitian analitik korelatif dengan menerapkan desain cross-sectional. Total sampel berjumlah 32 orang dengan rentang usia 16-18 tahun yang yakni siswa dari SMA Negeri 5 Kab. Tangerang. Data Sikap Belajar Online diukur dengan Rapid Entire Body Assesment (REBA) sedangkan hasil pengukuran tingkat disabilitas low back pain miogenik dilakukan pengukuran menerapkan Modified Oswestry Disability Index (MODI). **Hasil:** Uji hipotesis dengan Chi-Square menghasilkan nilai p yakni 0.540 ($p > \alpha$ (0,05)). Rata-rata dan standar deviasi sikap belajar online dengan pengukuran Rapid Entire Body Assessment sebesar $4,72 \pm 1,250$ dan tingkat disabilitas low back pain miogenik dengan pengukuran Modified Oswestry Disability Index sebesar $19,44 \pm 10,922$ pada siswa SMA Negeri 5 Kab. Tangerang. **Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan sikap belajar online terhadap tingkat disabilitas low back pain miogenik di SMA Negeri 5 Kab. Tangerang.

Kata Kunci : Sikap Belajar Online, Tingkat Disabilitas Low back pain Miogenik, Rapid Entire Body Assessment, Modified Oswestry Disability Index.

Pendahuluan

Pandemi COVID-19, yang secara resmi disebut sebagai Coronavirus Disease 2019, telah muncul sebagai krisis kesehatan global yang memberikan pengaruh lebih dari 200 negara di keseluruhan dunia (World Health Organization,

2019). Penyakit yang dimaksud pertama kali didapatkan di Wuhan, China ketika akhir tahun 2019, dan kemudian mulai ditemukan di Indonesia ketika bulan Maret tahun 2020 (Setiati & Azwar, 2020). Hingga saat ini, Indonesia belum mencapai keberhasilan dalam menangani

pandemi COVID-19 secara efektif. Menurut World Health Organization (2022), tercatat terjadi peningkatan 4000 kasus baru pada 13 Januari 2022. Bencana kesehatan global yang dipicu oleh pandemi COVID-19 telah menjadi katalis bagi meluasnya penerapan pembelajaran online di seluruh dunia (Goldschmidt, 2020). Ketika tanggal 24 Maret 2020, telah dimunculkan surat edaran oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang menguraikan penerapan pembelajaran daring atau jarak jauh sebagai upaya mitigasi penularan virus (Aji et al., 2020).

Laptop berfungsi sebagai sarana untuk memudahkan tugas-tugas siswa untuk beberapa tujuan, seperti mencari referensi tugas, menginput data pribadi, dan lain-lain. Portabilitas laptop memungkinkan individu untuk bekerja di berbagai lingkungan dan keadaan, sehingga semakin banyak orang yang postur tubuh membungkuk ketika menggunakan laptop mereka untuk tujuan bekerja. Banyak individu yang tidak menyadari bahwa postur tubuh saat duduk tidak maksimal saat melakukan aktivitas kerja. Perubahan postur tubuh dalam jangka panjang berpotensi berkontribusi pada timbulnya masalah nyeri di bagian tubuh tertentu (Teguh Pramana & Gede Adiatmika, 2020).

Dampak yang terjadi oleh COVID-19 di media Pendidikan dapat dialami oleh pelajar siswa serta siswi sekolah menengah atas, dimana mereka dituntut untuk melakukan pembelajaran secara online guna mencegah persebaran virus COVID-19 (Windhiyana, 2020). Khususnya untuk belajar melalui media online dimana pemerintah mengharuskan mereka untuk belajar dari rumah, tanpa mereka sadari kalau disaat mereka belajar secara online, postur tubuh saat duduk yang menghabiskan waktu yang lama akan sangat memiliki dampak pada komplikasi nyeri pada bagian tertentu seseorang (Amalia & Sa'adah, 2020).

Terjadinya rasa tidak nyaman pada punggung bawah dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah postur tubuh. Berdasarkan penelitian Yanti yang melibatkan 282 partisipan, diketahui bahwa 81% responden melaporkan mengalami ketidaknyamanan pada punggung bagian bawah. Nyeri ini ternyata berhubungan dengan ciri postur tubuh, yakni membungkuk terlalu lama dengan durasi

melebihi 30 menit, dengan posisi tangan di bawah lutut.

Nyeri pinggang yakni suatu kondisi klinis yang bermanifestasi sebagai nyeri dan ketidaknyamanan pada daerah posterior tubuh, meluas dari tulang belakang toraks ke-12 hingga daerah gluteal, dan berpotensi menjalar ke ekstremitas bawah, khususnya aspek posterior dan lateral (Catur Yuantari et al., 2012).

Prevalensi nyeri punggung bawah menunjukkan fluktuasi tahunan yang signifikan di seluruh dunia, dengan angka yang dilaporkan berkisar antara 15-45%. Sesuai pernyataan WHO dalam (Anggraika, 2019) menerangkan bahwasanya 33%, orang yang tinggal di negara berkembang mengalami nyeri kronis. Sesuai temuan Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018), prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia menurut data tenaga kesehatan yakni sebesar 11,9%. Namun, jika mempertimbangkan kasus yang terdiagnosis dan kasus yang teridentifikasi berdasarkan gejala, prevalensinya meningkat menjadi 24,7%. Prevalensi pasti penderita nyeri punggung bawah di Indonesia masih belum jelas, meskipun demikian diperkirakan berkisar antara 7,6% hingga 37%. Sesuai data Badan Pusat Statistik pada tahun 2018, sebagian besar penduduk memiliki usia 15 tahun ke atas, yaitu 26,74%, terjadi keluhan terkait pekerjaan dan masalah kesehatan (Kemenkes RI, 2019).

Kejadian Low back pain (LBP) pada individu rentang usia 10-13 tahun ditemukan sebesar 31%. Pada kelompok umur 14-16 tahun, prevalensi LBP tercatat sebesar 51,9%, sedangkan pada kelompok umur 17-19 tahun prevalensinya mencapai 71,2% (Agnieszka Kedra et al., 2019). Ketegangan otot dan bertambahnya usia diketahui sebagai faktor utama yang berkontribusi terhadap timbulnya nyeri punggung, yang mengakibatkan berkurangnya aktivitas dan kapasitas mobilitas. Akibatnya, otot-otot di bagian posterior dan anterior tubuh yang bertugas memberikan dukungan pada tulang belakang akan mengalami penurunan kekuatan. Usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (BMI), masa kerja, serta kebiasaan berolahraga merupakan beberapa variabel risiko yang diidentifikasi berpengaruh terhadap perkembangan nyeri punggung bawah (Umami & Hartanti, Ragil Ismi, 2014). Terdapat faktor

tambahan yang mungkin turut menyebabkan keluhan nyeri punggung bawah (LBP), yaitu yang berkaitan dengan aktivitas pekerjaan. Faktor tersebut antara lain posisi belajar, postur duduk yang tidak tepat, postur tubuh yang kurang optimal, dan lingkungan fisik (Almoallim et al., 2014).

Myogenic low back pain yakni penyebab paling banyak yang sering dialami. Alasan mekanis, dengan tingkat keparahan yang bervariasi mulai dari kasus sederhana seperti postur tubuh yang salah hingga kasus yang lebih parah dan konsekuensial, menyumbang kurang dari 90% penyebabnya. Penggunaan yang berlebihan atau terjadinya trauma atau kelainan bentuk pada struktur anatomi yang khas dapat menyebabkan terjadinya stres atau ketegangan pada otot dan tendon. Nyeri pinggang miogenik sering kali berhubungan dengan aktivitas sehari-hari, termasuk duduk dalam waktu lama, postur belajar yang tidak tepat, dan membungkuk terlalu lama (Fatmawati, 2009).

Pada penelitian ini, peneliti menerapkan instrumen ukur Rapid Entire Body Assessment guna mengetahui sikap belajar online. Sedangkan dalam menilai tingkat disabilitas pada kasus low back pain miogenik digunakan instrumen ukur mencakup Modified Oswestry Low back pain Disability Questionnaire. Sesuai penjebaran latar belakang inilah, penulis memiliki ketertarikan guna melakukan penelitian lebih lanjut terkait hubungan sikap belajar online terhadap tingkat disabilitas low back pain miogenik.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan metodologi kuantitatif, yang termasuk pada bidang penelitian analitis. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan metodologis yang menekankan pada analisis data numerik melalui penggunaan uji statistik. Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik korelatif. Studi korelasi adalah jenis pendekatan penelitian yang digunakan untuk memastikan keterkaitan antara dua variabel. Pada perihal ini akan memaparkan hasil pengukuran sikap belajar online yang diukur dengan Rapid Entire Body Assessment dan hasil

pengukuran Low back pain Myogenic dengan Modified Oswestry Disability Index. Pengukuran tersebut digunakan guna mengetahui hubungan sikap belajar online terhadap tingkat disabilitas low back pain myogenic pada siswa SMA Negeri 5 Kab.Tangerang.

Penelitian analitik korelatif yang digunakan yakni desain cross-sectional guna mengetahui keterkaitan sikap belajar online terhadap low back pain myogenic pada siswa SMA Negeri 5 Kab.Tangerang. Pada penelitian ini variabel sikap belajar online yakni variabel independen serta tingkat disabilitas Low back pain Myogenic yang yakni variabel dependen yang dilakukan pengukuran pada satu saat tertentu.

Populasi pada penelitian ini yakni 215 siswa sekolah yang berada di SMA Negeri 5 Kab. Tangerang dengan jumlah sampel sebanyak 32 orang. Dalam penelitian ini, peneliti akan menetapkan kriteria pengambilan sample yang mencakup kriteria penerima (inclusive criteria) serta kriteria penolakan (exclusive criteria).

Alat ukur yang diterapkan pada penelitian ini guna menilai disabilitas myogenic LBP yakni MODI yang memiliki nilai validitas 0,722 serta nilai reliabilitasnya 0,890 (Wahyuddin, 2016), dan REBA yang memiliki nilai validitas 0,790 serta nilai reliabilitasnya 0,23 (Widyanti, 2020). Analisis yang diterapkan pada penelitian ini yakni analisis statistik, yang selanjutnya data tersebut akan dilakukan pengolahan dengan menerapkan sistem SPSS (Statistical Product and Service Solution) versi 16. Analisis data yang dipakai pada penelitian ini yakni uji hipotesis penelitian.

Hasil dan Pembahasan Hasil

Penelitian Karakteristik

Responden

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Negeri 5 Tangerang. Penelitian ini telah dilakukan dari tanggal 4 – 8 Agustus 2022. Metode penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif serta jenis analisis hubungan asosiatif. Pengambilan data menggunakan desain cross sectional study, yakni proses pengambilan data pada setiap subyek dilakukan dalam waktu yang serupa serta setiap subjek hanya di observasi sebanyak satu kali.

Pengambilan sampel menerapkan teknik purposive sampling, yakni mengikuti kriteria inklusi serta eksklusi yang telah ditetapkan sejak proses penyaringan awal. Setelah dilakukan proses penyaringan awal, subjek yang berdasarkan dengan kriteria dalam penelitian ini akan ditanya terkait kesediaannya untuk terlibat pada penelitian. Pengambilan sampel data yang diperoleh sebanyak 32 responden yang berkenan dan memenuhi kriteria untuk diikutsertakan sebagai sampel penelitian. Sesudah itu,

dilakukan pengambilan data mengenai sikap belajar online dan tingkat disabilitas low back pain miogenik pada seluruh sampel tersebut, pengolahan data menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics.

Tabel 1. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Mean	St. Deviasi
15-16	7	22	16,91	0,588
17-18	25	78		
Total	32	100		

Sumber : Data primer

Tabel 1 memperlihatkan hasil distribusi sampel sesuai umur, diperoleh responden berumur 15-16 tahun yakni 7 orang dengan persentase 22% serta responden berumur 17-18 tahun yakni 25 orang dengan persentase 78%. Sehingga dapat dianalisis secara keseluruhan, bahwasanya rata-rata (mean) 16,91 dan standar deviasi 0,588.

Tabel 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Perempuan	25	78
Laki-laki	7	22
Total	32	100

Sumber : Data primer

Tabel 2 memperlihatkan distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin, diperoleh responden perempuan sebanyak 25 orang dengan persentase 78% dan responden laki-laki sebanyak 7 orang dengan persentase 22%.

Tabel 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Nilai IMT (kg/m ²)	Interpretasi	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)	IMT Mean	IMT St. Deviasi
<17	Kurus tingkat berat	8	25	20,69	2,99
18,5-25	Normal	17	53		
25,1-27	Kelebihan berat badan tingkat ringan	7	22		
>27	Kelebihan berat badan tingkat berat	0			
Total		32	100		

Sumber : Data primer

Tabel 3 menunjukkan distribusi sampel sesuai Indeks Massa Tubuh (IMT), hasil diperoleh bahwasanya nilai IMT sebesar <17 kg/m² sebanyak 8 orang (25%) dengan interpretasi kurus tingkat berat, nilai IMT sebesar

18,5-25 kg/m² sebanyak 17 orang (53%) dengan interpretasi normal, nilai IMT sebesar 25,1-27 kg/m² sebanyak 7 orang (22%) dengan interpretasi kelebihan berat badan tingkat ringan serta tidak ada responden yang memiliki nilai

IMT sebesar $>27 \text{ kg/m}^2$ dengan interpretasi kelebihan berat badan tingkat berat. Sehingga bisa dianalisis secara keseluruhan, bahwasanya rata-rata (mean) IMT yakni 20,69 serta standardeviasi 2,99.

Tabel 4. Distribusi Sampel Berdasarkan Nilai Sikap Belajar Daring

Nilai Indeks	Interpretasi	Jumlah	Persentase (%)	Nilai Mean	Nilai St. Deviasi
1-3	Rendah	3	9	4,72	1,25
4-10	Tinggi	29	91		
Total		32	100		

Sumber : Data primer

Tabel 4 memperlihatkan hasil distribusi sampel berdasarkan sikap belajar daring yang diukur menggunakan Rapid Entire Body Assessment (REBA) oleh Hignett. Hasil diperoleh bahwasanya (nilai indeks 1-3) sebanyak 3 orang dengan interpretasi rendah,

dan (nilai indeks 4-10) sebanyak 29 orang dengan interpretasi tinggi. Sehingga dapat dianalisis secara keseluruhan, bahwasanya rata-rata (mean) REBA 4,72 dan standar deviasi 1,250.

Tabel 5. Distribusi Sampel Berdasarkan Nilai Tingkat Disabilitas Low back pain Miogenik

Nilai MODI (%)	Interpretasi	Jumlah	Persentase	Nilai Mean	Nilai St. Deviasi
0-20 %	Disabilitas Minimal	20	62,5	19,44	10,92
21-60%	Disabilitas Parah	12	37,5		
Total		32	100		

Sumber : Data primer

Tabel 5 memperlihatkan distribusi sampel berdasarkan nilai tingkat disabilitas low back pain miogenik yang dilakukan pengukuran menerapkan Modified Oswestry Disability Index (MODI). Hasil diperoleh bahwasanya (nilai MODI 0-20%) sebanyak 20 orang dengan interpretasi disabilitas minimal, dan (nilai MODI 21-60%) sebanyak 12 orang dengan interpretasi disabilitas parah. Sehingga dapat dianalisis secara keseluruhan, bahwasanya rata-rata (mean) MODI 19,44 dan standar deviasi 10,922.

untuk dilakukan uji prasyarat analisis. Tabel 6 menunjukkan hasil uji hipotesis Chi-Square.

Tabel 6. Hasil Uji Chi-Square

	<u>df</u>	<u>Sig</u>	<u>Keterangan</u>
<u>Korelasi</u>	<u>32</u>	<u>0,540</u>	<u>H0 diterima</u>

df = total sampling; Sig = Nilai α

Sumber : Data primer

Uji Hipotesis

Hasil pengambilan data dari variabel bebas (independent) serta terikat (dependent) dalam penelitian ini berbentuk kelompok data. Oleh karena itu, uji hipotesis yang dipilih untuk analisis hubungan asosiatif dari dua kelompok data berjenis Chi-Square. Chi-Square yakni golongan uji non-parametrik, maka tidak perlu

Tabel 6 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan secara keseluruhan berjumlah 32 orang remaja. Analisis hasil perhitungan data uji Chi-Square tentang hubungan sikap belajar online terhadap tingkat disabilitas low back pain myogenic pada siswa SMA Negeri 5 Kab.Tangerang diperoleh nilai signifikasi 0,540 maka H0 diterima, H1 ditolak. Disimpulkan bahwasanya tidak terdapat hubungan nilai signifikasi antara sikap belajar online terhadap tingkat disabilitas low back pain myogenic pada siswa SMA Negeri 5 Kab. Tangerang.

Tabel 7. Hasil Tabulasi Silang Uji Chi Square

Status	Jenis	Kelompok MODI		Total (%)	Nilai p (Exact Significance 2-sided)
		Disabilitas Minimal (%)	Disabilitas Parah (%)		
Rendah	Kelompok REBA	33,3	66,7	100	0,540
	Kelompok MODI	5	16,7	9,4	
Tinggi	Kelompok REBA	65,5	34,5	100	
	Kelompok MODI	95	83,3	90,6	

Sumber : Data primer

Tabel 7 menunjukkan hasil tabulasi silang uji Chi-Square yang dapat dianalisis pada Nilai p dari baris Fisher’s Exact Test (pada tabel chi-square test) dan kolom Exact Significance (2-sided) yakni 0.540 ($p > \alpha (0,05)$).

Pembahasan

Penelitian yang telah dilakukan (Multazam & Irawan, 2022) menjelaskan sebanyak 43 siswa/i di MAN 2 Kota Malang, hasil penelitiannya menunjukkan hubungan posisi dan durasi duduk saat belajar daring di rumah dengan kejadian musculoskeletal disorder. Korelasi terhadap penelitian yang di SMA Negeri 5 Kabupaten Tangerang, diperoleh sebanyak 90,63% siswa/i mengalami posisi duduk dengan kejadian musculoskeletal disorders. Berdasarkan hal tersebut, dapat dibahas bahwasanya kejadian musculoskeletal disorders terjadi diobyeq penelitian, dan juga area riset yang diteliti memiliki korelasi dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, yakni di lingkungan siswa/i SMA.

Pembahasan tentang posisi duduk dengan kejadian musculoskeletal disorders dapat dilihat pada nomor sampel 23 dijelaskan dalam (Helander, 2006) Terdapat beberapa posisi tubuh yang biasa dilakukan individu saat bekerja atau beraktivitas, yang berpotensi menimbulkan keluhan nyeri punggung bawah (LBP). Khususnya pada postur tubuh yang menyimpang dari standar keselarasan, contohnya duduk tanpa lower back support, duduk tanpa back support, duduk tanpa sandaran kaki, bertumpu pada siku di atas meja, dalam posisi bungkuk, atau berbaring saat melakukan aktivitas belajar. Posisi

khusus ini menimbulkan keluhan di bagian tubuh tertentu, khususnya daerah pinggang.

Menurut hasil penelitian (Septiani, 2021) membahas tentang keterkaitan faktor individu, durasi duduk, serta posisi duduk terhadap keluhan musculoskeletal disorder terhadap siswa di SMAN 20 Jakarta ketika pembelajaran online pada masa pandemi tidak ada hubungan antara faktor usia dengan keluhan musculoskeletal disorder dengan p-value = usia (0,652).

Sesuai pernyataan (Bridger, 2008) proses kerusakan tulang dimulai ketika seseorang mencapai usia 30 tahun, dan kejadiannya menjadi lebih umum beriringan dengan meningkatnya usia. Seiring bertambahnya usia, ada kemungkinan seseorang mengalami penurunan fleksibilitas otot, sehingga berpotensi memicu manifestasi penyakit muskuloskeletal.

(Tarwaka, 2004) menyatakan bahwasanya Biasanya, individu mengalami masalah otot rangka selama masa kerja mereka, yaitu antara usia 25 dan 65 tahun. Mayoritas individu mengalami episode awal nyeri punggung pada saat mereka mencapai usia 35 tahun. Pada tabel

1 menunjukkan bahwasanya sampel pada penelitian ini digolongkan menjadi 2 kategori umur. Dari total 32 subyek, sebesar 78% (25 orang) termasuk dalam kategori umur 17-18 tahun dan 22% (7 orang) kategori umur 15-16 tahun. Data ini memberikan gambaran distribusi umur siswa yang terlibat sebagai sampel dalam penelitian, yang mana tidak memperlihatkan hubungan antara umur dengan disabilitas myogenic low back pain.

Selanjutnya, berdasarkan data yang disampaikan pada tabel 2 mengenai distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin, sebesar 78%

(25 orang) sampel berjenis kelamin perempuan dan sisanya 22% (7 orang) berjenis kelamin laki-laki. Dalam hal ini, selama proses pengambilan data didapatkan bahwasanya lebih banyak siswa perempuan mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Sehingga menurut (Winata, 2014) wanita sering kali melaporkan mengalami nyeri punggung bagian bawah, terutama yang berkaitan dengan siklus menstruasi mereka. Selain itu, penurunan kadar estrogen yang terjadi selama transisi menopause pada wanita menyebabkan hilangnya kepadatan tulang, yang dapat berkontribusi pada timbulnya nyeri punggung bawah.

Berikutnya, data yang tersaji pada tabel 3 yakni distribusi sampel sesuai IMT. Diketahui bahwasanya indeks massa tubuh (BMI) dianggap selaku faktor risiko potensial nyeri punggung bawah (LBP) karena gagasan teoritis bahwa individu dengan BMI lebih tinggi mungkin mengalami peningkatan sensitivitas terhadap LBP. Perihal ini disebabkan oleh meningkatnya tekanan yang diberikan pada tulang belakang, sehingga menimbulkan rasa tidak nyaman di daerah pinggang (Hendri et al., 2014). Pada penelitian ini, sebagian besar sampel yakni 53% (17 orang) memiliki IMT normal, 25% (80 orang) memiliki IMT kekurangan berat badan tingkat berat, dan 7% (7 orang) IMT kelebihan berat badan tingkat ringan. Pada penelitian ini persentase paling besar pada siswa yakni kategori IMT normal. Perihal ini memungkinkan adanya respon mengapa responden yang merasakan LBP sampai kategori moderate hanyasedikit.

Data mengenai variable bebas (independent) yakni nilai sikap belajar online dan terikat (independent) yakni nilai disabilitas low back pain miogenik pada penelitian ini tersaji secara berturut-turut pada tabel 4 dan 5 dari hasil pada tabel tersebut diketahui bahwasanya sebagian besar subyek yakni 91% (29 orang) termasuk ke dalam skala tinggi dan 9% (3 orang) termasuk ke dalam skala rendah. Sedangkan, pada tabel yang menunjukkan nilai disabilitas low back pain miogenik diketahui bahwasanya sebagian besar subyek 62,5% (20 orang) memiliki disabilitas minimal, hal ini berarti siswa dapat melakukan sebagian aktifitas hidupnya, lalu sebagian kecil subyek 37,5% (12

orang) memiliki disabilitas parah, yang berarti siswa mengalami kesulitan saat aktifitas hidupnya.

Pada hasil uji hipotesis menerapkan Uji Chi-Square didapatkan nilai p yakni 0.540 ($p > \alpha$ (0,05)), dengan ini H_0 diterima. Maka, tidak terdapat keterkaitan antara sikap belajar online terhadap tingkat disabilitas low back pain miogenik pada siswa/i SMAN 5 Kabupaten Tangerang. Dari informasi yang tertera pada tabel 7 menunjukkan bahwasanya sampel yang mencakup pada kategori “rendah” yakni 33% (1 orang) mencakup pada disabilitas minimal, sisanya sebesar 67% (2 orang) termasuk ke dalam disabilitas parah. Untuk kategori “tinggi” sebanyak 65,5% (19 orang) termasuk ke dalam disabilitas minimal, sisanya sebesar 34,5% (10 orang) termasuk ke dalam disabilitas parah.

Hasil penelitian ini juga selaras pada penelitian (Mario Polo Widjaya, Haeril Aswar, 2012), yang memperoleh hasil insiden terendah yang merasakan LBP dialami pada kelompok usia < 25 tahun. Walaupun ada hubungannya dengan usia, sangat penting untuk menjaga kewaspadaan terhadap unsur-unsur tambahan yang dapat menyebabkan penyakit muskuloskeletal, seperti nyeri pinggang. Kekhawatiran muncul dari kemungkinan bahwa mengalami keluhan seperti itu pada usia muda dapat menyebabkan rasa sakit yang semakin parah seiring bertambahnya usia (Paramita, 2018).

Sampel dalam penelitian ini seluruhnya yakni siswa. Berdasarkan data penelitian yang tersedia, diamati bahwa responden dengan sampel nomor 19 memanfaatkan meja serta sandaran selama melaksanakan aktivitas duduk. Layaknya yang sudah dikatakan oleh (Ahmad & Budiman, 2014) individu dianjurkan untuk mengambil posisi duduk dengan punggung disandarkan. Postur ini memfasilitasi pemeliharaan posisi seseorang dalam waktu lama dan nyaman. Fenomena biomekanik yang terlihat adalah kemampuan mempertahankan kurva lordotic lumbal sehingga mengakibatkan penurunan kompresi intradiscal sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya nyeri punggung bawah. Perihal ini selaras dengan penelitian yang dikerjakan oleh (W. N. Sari, 2014) yang menerangkan bahwasanya individu lebih cepat mengalami kelelahan pada

posisi duduk tegak akibat meningkatnya ketegangan pada otot punggung. Sebaliknya, individu yang membungkuk mengalami pengerahan otot yang lebih ringan namun tekanan yang lebih besar pada bantalan saraf. Pengamatan postur duduk yang baik juga dapat dibuktikan dengan melakukan latihan peregangan otot sambil duduk. Selaras dengan penelitian yang dikerjakan (Pratami et al., 2020) bahwasanya duduk bersandar dianggap sebagai postur optimal karena meningkatkan kenyamanan saat melakukan tugas duduk. Salah satu faktor penyebab tidak adanya nyeri punggung bawah (LBP) pada sampel nomor 31 adalah indeks massa tubuh (IMT) individu. Secara spesifik responden memiliki berat badan 55 kg serta tinggi badan 160 cm. Jika dihitung, indeks massa tubuh (IMT) menghasilkan nilai 21,48 kg/m². Sesuai pernyataan (Brady et al., 2016) individu dengan indeks massa tubuh (IMT) melebihi 25 kg/m² dianggap berisiko mengalami low back pain. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa sampel nomor 31 memiliki indeks massa tubuh yang normal sebab terletak di bawah angka 25 kg/m². Karena menurut (Legiran et al., 2018), meskipun dampak indeks massa tubuh (IMT) terhadap nyeri punggung bawah (LBP) minimal, IMT yang lebih tinggi diidentifikasi sebagai faktor yang berkontribusi terhadap kelelahan otot rangka.

Postur duduk yang tidak ergonomis dapat menyebabkan kontraksi otot isometrik, ketika otot-otot utama yang terlibat berkontraksi melawan resistensi. Otot-otot posterior tubuh akan mengerahkan upaya yang signifikan dalam memberikan dukungan pada ekstremitas atas selama pelaksanaan latihan. Akibatnya, pengerahan tenaga yang dilakukan pada daerah pinggang akan mengakibatkan kelelahan pada otot-otot utama yang menahan beban di pinggang, sehingga menyebabkan rasa tidak nyaman dan nyeri otot di sekitar pinggang atau daerah punggung bawah. Duduk tegak dalam waktu lama, melebihi 30 menit, berpotensi menyebabkan gangguan muskuloskeletal pada otot punggung (Fitriingsih & Hariyono, 2013). Pada penelitian Widiyanti penelitiannya di RS "X" di Jakarta Pusat, menerangkan bahwasanya sikap tubuh membungkuk dengan posisi yang salah memiliki risiko 3,4 kali untuk mengakami

LBP (Widiyanti et al., 2009). Pada penelitian ini, didapatkan tidak terdapat korelasi sikap belajar dengan tingkat disabilitas LBP miogenik, kemungkinan siswa mengambil postur tubuh yang tidak ergonomis saat membungkuk, namun posisi ini biasanya bersifat sementara, karena siswa kemudian dapat mengambil posisi duduk yang ergonomis. Akibatnya, postur tidak ergonomis sementara ini tidak berdampak signifikan pada otot punggung dan tidak menimbulkan banyak keluhan LBP.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat dianalisis bahwasanya posisi duduk siswa selama online tidak memiliki keterkaitan bermakna dengan tingkat disabilitas low back pain miogenik disebabkan adanya faktor-faktor yang menurunkan risiko terjadinya low back pain contohnya posisi punggung yang ideal saat duduk, serta jumlah tertinggi indeks massa tubuh pada responden mendapat indeks massa tubuh yang normal

Kesimpulan

Sesuai hasil penelitian serta pembahasan bisa diambil kesimpulan bahwasanya tidak terdapat keterkaitan antara sikap belajar online terhadap tingkat disabilitas low back pain miogenik pada SMA Negeri 5 Tangerang dengan p-value = 0,540 (p>0,05).

Daftar Pustaka

- Agnieszka Kedra, P., Aleksandra Kolwicz-Ganko, MS Dominik Sitarski, M., Przemysław Kedra, P., & Dariusz Czaprowski, P. (2019). Prevalence of back pain and the knowledge of preventive measures in a cohort of 11619 Polish school-age children and youth—an epidemiological study. *Medicine*, 98(22), 1–6.
- Ahmad, A., & Budiman, F. (2014). Hubungan Posisi Duduk Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Vermak Levis Di Pasar Tanah Pasir Kelurahan Penjaringan Jakarta Utara Tahun 2014. 412–420.
- Aji, W., Dewi, F., Kristen, U., & Wacana, S. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1).

- Almoallim, H., Alwafi, S., Albazli, K., Alotaibi, M., & Bazuhair, T. (2014). A Simple Approach of Low back pain. *International Journal of Clinical Medicine*, 05(17), 1087–1098.
- Amalia, A., & Sa'adah, N. (2020). Dampak Wabah Covid-19 Terhadap Kegiatan Belajar Mengajar Di Indonesia. *Jurnal Psikologi*, 13(2), 214–225.
- Brady, S. R. E., Hussain, S. M., Brown, W. J., Heritier, S., Billah, B., Wang, Y., Teede, H., Urquhart, D. M., & Cicuttini, F. M. (2016). Relationships Between Weight, Physical Activity, And Back Pain In Young Adult Women. *Medicine (United States)*, 95(19), 1–7.
- Bridger, R. S. (2008). *Introduction To Ergonomics, International Edition*. In Singapore: McGraw-Hill Bookco. (Taylor & F). Taylor and Francis Ltd.
- Catur Yuantari, M., Maylina Fitriani, R., Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro, S., & Fakultas Kesehatan, A. (2012). Hubungan Antara Teknik Mengangkat Beban Dengan Keluhan Nyeri Pinggang Pada Buruh Gendong Di Pasar Buah Johar Semarang 2012.
- Fatmawati, V. (2009). Pengaruh Terapi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation dan Ultrasound pada Low back pain Kinetik. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fitriningsih, & Hariyono, W. (2013). Hubungan Umur, Beban Kerja Dan Posisi Duduk Saat Bekerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Pada Pengemudi Angkutan Kota Di Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 5(2).
- Goldschmidt, K. (2020). The COVID-19 Pandemic: Technology use to Support the Wellbeing of Children. *Journal of Pediatric Nursing*, 53, 88–90.
- Helander, M. G. (2006). A Guide to Human Factors and Ergonomics. In *Ergonomics* (Taylor & F, Vol. 51, Issue 6).
- Hendri, E. F., Dewi, A. P., & Karim, D. (2014). Hubungan Penggunaan Backpack Dengan Kejadian Low back pain Pada Mahasiswa Universitas Riau. Vol.1 No.2, 1–9.
- Legiran, Suciati, T., & Pratiwi, M. R. (2018). Hubungan Antara Penggunaan Tas Sekolah Dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 5(1), 1–9.
- Mario Polo Widjaya, Haeril Aswar, S. P. (2012). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian low back pain pada pekerja furniture. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Low back pain Pada Pekerja Furniture, 85–90.
- Multazam, A., & Irawan, D. S. (2022). Hubungan Posisi dan Durasi Duduk Saat Belajar Online di Rumah Selama Pandemi Covid-19 dengan Kejadian Muskuloskeletal Disorder pada Siswa MAN 2 Kota Malang. *Jurnal Sport Science*, 12(1), 62–70.
- Pratami, A. R., Zulhamidah, Y., & Widayanti, E. (2020). Hubungan Antara Sikap Duduk dengan Kejadian Low back pain pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Tahun Pertama dan Tahun Kedua. *Majalah Kesehatan Pharmamedika*, 11(2), 105–115.
- Septiani, R. (2021). Hubungan Faktor Individu, Durasi Duduk, Dan Posisi Duduk Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorder Siswa SMAN 20 Jakarta Selama Pembelajaran Online Dimasa Pandemi. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- Setiati, S., & Azwar, M. K. (2020). COVID-19 and Indonesia. In *Acta Med Indones-Indones J Intern Med* • (Vol. 52).
- Tarwaka. (2004). Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktifitas. Universitas Islam Batik Surakarta.
- Teguh Pramana, I. G. B., & Gede Adiatmika, I. P. (2020). Hubungan Posisi Dan Lama Duduk Dalam Menggunakan Laptop Terhadap Keluhan Low back pain Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Jurnal Medika Udayana*, 9, 1–7
- Umami, A. R., & Hartanti, Ragil Ismi, A. D. P. (2014). Hubungan antara Karakteristik Responden dan Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low back pain) Pada Pekerja Batik Tulis (The Relationship Among Respondent

Characteristic and Awkward Posture with Low back pain in Batik Workers). *Pustaka Kesehatan*, 2(1), 72–78.

- Sari, W. N. (2014). Hubungan Antara Sikap Kerja Duduk Dengan Keluhan Subyektif Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Pembuat Terasi Di Tambak Rejo Tanjung Mas Semarang. 3(1), 1-10.
- Wahyuddin. (2016). Abstrak Adaptasi Lintas Budaya Modifikasi Kuesioner Disabilitas Untuk Nyeri Punggung Bawah (Modified Oswestry Low back pain Disability Questionnaire / Odi) Versi Indonesia.
- Widiyanti, E. C. L., Basuki, E., & Jannis, J. (2009). Hubungan Sikap Tubuh Saat Mengangkat dan Memindahkan Pasien pada Perawat Perempuan dengan Nyeri Punggung Bawah. *Maj Kedokt Indon*, 59(3), 107–112.
- Widyanti, A. (2020). Validity and inter-rater reliability of postural analysis among new raters. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 20(Specialissue1), 161–166.
- Winata, D. S. (2014). Diagnosis dan Penatalaksanaan Nyeri Punggung Bawah dari Sudut Pandang Okupasi. *Journal Kedokteran Meditek*, 20(54), 20–27.
- Windhiyana, E. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Kegiatan Pembelajaran Online Di Perguruan Tinggi Kristen Di Indonesia. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(1), 1–8.