

Hubungan Posisi Mengendara dan Faktor Lainnya Terhadap Keluhan Muskuloskeletal dengan Reba pada Pengendara Ojek Online di Jakarta Barat 2021

Susanty Dewi Winata¹,
Titis Mariyamah¹,
Erdi Tchrinsa Satyadi¹,
Purnamawati²,
Giovani Sabrina
Hersamsi³

¹Departemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

²Departemen Histopatologi Anatomi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

³Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

Abstrak

Postur tubuh yang buruk adalah penyebab utama *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pengendara sepeda motor dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari, mengurangi efisiensi dan produktivitas kerja, meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan penyakit jangka panjang. Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah adanya hubungan posisi pengendara terhadap keluhan muskuloskeletal dengan *Rapid Entire Body Assessment* dengan harapan bahwa keluhan dapat diminimalisir ataupun dicegah. Pengumpulan data penelitian berlangsung pada bulan Desember 2021. Peserta penelitian adalah pengendara ojek *online* di Jakarta Barat yang masih aktif bekerja pada tahun 2021. Data demografi dan posisi mengendarai diperoleh melalui kuesioner *Nordic Body Map* dan kuesioner *online* melalui *GoogleForm*. Untuk posisi mengendara, responden diminta untuk mengendarai sepeda motor yang digunakannya untuk bekerja dan difoto oleh peneliti, serta dihitung menggunakan *software REBA calculator*. Uji statistik menunjukkan nilai $p=0,682$ ($p>0,05$) yang menandakan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara posisi mengendara dengan keluhan muskuloskeletal pada pengendara ojek *online* di Jakarta Barat pada 2021. Walaupun tidak adanya hubungan signifikan antara posisi mengendara dengan keluhan muskuloskeletal, tetapi untuk mengurangi peningkatan risiko MSDs, Pengendara bisa menggunakan waktu istirahat sebaik mungkin diluar waktu kerja ataupun sebelum bekerja dengan melakukan olahraga kecil atau *stretching* untuk meregangkan otot yang tegang dan mengurangi akumulasi asam laktat.

Kata Kunci: keluhan muskuloskeletal, ojek *online*, posisi mengendara, REBA

Corelation Between Driving Position and Other Factor to Musculoskeletal Complaints with Reba in Online Taxibike Drivers in West Jakarta 2021

*Corresponding Author : Susanty Dewi Winata

Corresponding Email :
susanty.winata@ukrida.ac.id

Submission date : December 19th, 2023

Revision date : December 21th, 2023

Accepted date : December 23th, 2023

Published date : December 31th, 2023

License :

Copyright (c) 2023 Susanty Dewi Winata, Titis Mariyamah, Erdi Tchrinsa Satyadi, Giovani Sabrina Hersamsi



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract

Poor posture is the main cause of *Musculoskeletal Disorders*, MSDs in motorcyclists can affect daily activities, reduce work efficiency and productivity, increase the risk of work accidents and long-term illness. This study aims to determine whether there is a relationship between driving position and musculoskeletal disorders with the *Rapid Entire Body Assessment* hoping that the complaints can be minimized or prevented. Research data collection took place in December 2021. Research participants were online taxibike drivers in West Jakarta who were still actively working in 2021. Demographic data and riding position were obtained through the *Nordic Body Map* questionnaire and online questionnaire via *Google Form*. For the riding position, respondents were asked to ride the motorbike they used for work and were photographed by the researcher, and calculated using the *REBA calculator software*. The statistical test showed a value of $P: 0.682$ ($p > 0.05$) which indicated that there was no significant relationship between riding position and musculoskeletal complaints among online motorcycle drivers in West Jakarta in 2021. Even though there was no relationship between riding position and musculoskeletal complaints, to reduce the increased risk of MSDs, riders can make the best use of their rest time outside of work hours or before work by doing small sports or *stretching* to stretch tense muscles and reduce the accumulation of lactic acid.

Keywords: musculoskeletal disorders, online driver, driving position, REBA

How to cite :

Winata, S. D., Mariyamah, T., Satyadi, E. T., & Hersamsi, G. S. Corelation Between Driving Position and Other Factor to Musculoskeletal Complaints with Reba in Online Taxibike Drivers in West Jakarta 2021. *JMedScientiae*. 2023;2(3): 283-289. Available from : <https://ejournal.ukrida.ac.id/index.php/ms/article/view/3067> DOI : <https://doi.org/10.36452/JMedScientiae.v2i3.3067>

Pendahuluan

Gangguan muskuloskeletal (MSDs) adalah gangguan umum pada otot, tulang, saraf, dan sistem lain dan dapat diakibatkan oleh kondisi tidak ergonomis pada saat bekerja. Ada banyak faktor penyebab MSDs serta dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu faktor dari individu, pekerjaan, lingkungan dan psikososial. Posisi duduk yang dilakukan dengan cukup lama bisa menaikkan risiko keluhan nyeri punggung bawah karena kelelahan otot dan sumsum tulang belakang.¹⁻³

Dengan berkembangnya teknologi serta jumlah ojek *online* yang semakin banyak dan menciptakan lapangan kerja baru yang menarik perhatian banyak orang. Motor dan kendaraan bertenaga lainnya menyebabkan getaran yang dapat memperburuk nyeri pada muskuloskeletal. MSDs pada pengendara sepeda motor dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari, mengurangi efisiensi dan produktivitas kerja, meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan penyakit jangka panjang jika dibiarkan.⁴

Rapid Entire Body Assessment, atau REBA, digunakan untuk menentukan efek sepeda posisi mengendarai motor pada tubuh pekerja.⁵⁻⁶ Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi efek-efek tersebut melalui REBA. Berdasarkan informasi latar belakang yang telah ditulis diatas, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Posisi Mengendara dan Faktor Lainnya Terhadap Keluhan Muskuloskeletal dengan Reba pada Pengendara Ojek Online di Jakarta Barat 2021”.

Metodologi

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian analitik dengan desain penelitian *cross sectional*, dan dilakukan pada bulan Desember 2021 setelah lolos kaji etik dengan No. SLKE: 1201/SLKE-IM/UKKW/FKIK/KE/IV/2021 dari Komite Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Kristen Krida Wacana (FKIK Ukrida).

Kriteria inklusi adalah pengemudi ojek *online* di Jakarta Barat yang aktif, pengemudi ojek *online* di Jakarta Barat yang bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi *informed consent*. Kriteria eksklusinya adalah pengemudi yang sedang mengalami penyakit kronik, kelainan pada ekstremitas dan yang mengundurkan diri ditengah proses penelitian.

Form yang telah diisi oleh responden akan diakumulasikan skornya, yang didapatkan dari kuisioner *Nordic Body Map* (NBM) dan pengukuran *Rapid Entire Body Assasement* (REBA) untuk menentukan interpretasi. Proses pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel* 2013 dan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 26 serta menggunakan *software REBA CALCULATOR*.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan pada ojek *online*, dan didapatkan 90 responden penelitian. Penelitian menggunakan data sekunder yang diambil dengan kuesioner *online* menggunakan *Google Form*. Data menunjukkan bahwa terdapat 90 responden. Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin terdapat 85 (94,4%), berjenis kelamin laki laki dan 5 (5,6%) berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan usia terdapat 57 (63,3%) yang berusia kurang dari 40 tahun, dan 33 (36,7%) responden yang berusia lebih dari sama dengan 40 tahun. Berdasarkan status merokok terdapat 37 (41,1%) orang yang tidak merokok, dan 53 (58,9%) orang berstatus merokok. Berdasarkan kebiasaan olahraga terdapat 47(52,2%) orang yang memiliki kebiasaan olahraga, dan 43 (47,8%) orang yang tidak memiliki kebiasaan berolahraga. Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) didapatkan 5 (5,6%) orang dengan berat badan kurang, 25 (27,8%) orang dengan berat badan normal, 60 (66,6%) orang dengan berat badan lebih.

Tabel 1. Distribusi Sebaran Sampel Menurut Jenis Kelamin, Usia, Status Merokok, Kebiasaan Olahraga, dan Index Massa Tubuh pada Ojek Online di Jakarta Barat (n=90)

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	85	94,4
Perempuan	5	5,6
Usia		
< 40 Tahun	57	63,3
≥ 40 Tahun	33	36,7
Status Merokok		
Merokok	53	58,9
Tidak Merokok	37	41,1
Kebiasaan Olahraga		
Ya	47	52,2
Tidak	43	47,8
Index Massa Tubuh		
BB Kurang	5	5,6
BB Normal	25	27,8
BB Lebih	19	21,1
Obesitas Tingkat 1	29	32,2
Obesitas Tingkat 2	12	13,3

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa pada ojek *online* di Jakarta Barat yang menjadi

responden penelitian didapatkan nilai rata-rata skor *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) sebesar 6,94 dengan nilai skor terkecil yaitu 3, dan skor terbesar yaitu 10. Sedangkan, untuk nilai rata-rata skor *Nordic Body Map* (NBM) sebesar 33,26 dengan nilai skor terkecil yaitu 28 dan skor terbesar yaitu 70.

Tabel 2. Deskripsi Nilai Median, Minimum, Maksimum, Mean, dan Standar Deviasi Data *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan *Nordic Body Map* (NBM) pada Ojek *Online* di Jakarta Barat (n=90)

	Median (Minimum- Maksimum)	Mean (SD)
<i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA)	7 (3 – 10)	6,4 (1,79)
<i>Nordic Body Map</i> (NBM)	31,5 (28 – 70)	33,26 (7,49)

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada pengendara ojek *online* di Jakarta Barat yang menjadi responden penelitian, terdapat 0 orang (0%) yang memiliki risiko diabaikan pada posisi mengendarai pada ojek *online* di Jakarta Barat. Sedangkan terdapat 3 orang (3,3%) yang memiliki risiko kecil pada posisi mengendarai, terdapat 48 orang (53,4%) yang memiliki risiko sedang pada posisi mengendarainya dan terdapat 39 orang (43,3 %) yang memiliki risiko tinggi pada posisi duduknya, dan terdapat 0 orang (0%) yang memiliki risiko sangat tinggi.

Tabel 3. Distribusi Posisi Mengendarai pada Ojek *Online* di Jakarta Barat (n=90)

Skor	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Kategori
1	0	0	Risiko Diabaikan
2-3	3	3,3	Risiko Kecil
4-7	48	53,4	Risiko Sedang
8-10	39	43,3	Risiko Tinggi
11-15	0	0	Risiko Sangat Tinggi
Total	90	100	

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa pada pengendara ojek *online* di Jakarta Barat yang menjadi responden penelitian, terdapat 26 orang (28,9%) yang tidak ada keluhan muskuloskeletal. Selanjutnya 62 orang (68,9%) memiliki keluhan ringan muskuloskeletal, 2 orang (2,2%) yang memiliki keluhan sedang muskuloskeletal, dan 0 orang (0 %) yang memiliki keluhan berat muskuloskeletal.

Tabel 4. Distribusi Keluhan Muskuloskeletal pada Pengendara Ojek *Online* (n=90)

Skor	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Kategori
< 29	26	28,9	Tidak Ada Keluhan
29 – 56	62	68,9	Keluhan Ringan
57 – 84	2	2,2	Keluhan Sedang
> 84	0	0	Keluhan Berat
Total	90	100	

Hasil penelitian terkait penyelidikan atau tindakan yang diambil menurut kuesioner REBA, responden berisiko rendah memerlukan penyelidikan lebih lanjut, perubahan mungkin perlu dilakukan untuk memperbaiki sikap di tempat kerja. Responden dengan risiko sedang memerlukan penyelidikan dan perbaikan segera/langsung. Responden berisiko tinggi harus diselidiki dan diperbaiki sesegera mungkin. Perbaiki posisi duduk sesuai postur yang ergonomis, terutama dagu ditarik ke belakang, kepala tidak miring ke depan (miring 5-10°), punggung lurus pada dudukan menopang punggung bawah, posisi punggung rileks dan tidak fleksi (sisa-sisa lordosis tengah), tulang kering (betis) tegak lurus dengan lantai, posisi paha horizontal, sejajar dengan lantai (85-100°), posisi kaki pada pijakan kaki di motor.⁷⁻⁹

Gangguan muskuloskeletal yang diderita responden dalam penelitian diidentifikasi berdasarkan gangguan yang dirasakan responden dan bagian tubuh berdasarkan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). Gangguan muskuloskeletal adalah gangguan yang dirasakan seseorang pada otot rangka, mulai dari yang ringan hingga yang sangat nyeri. Gangguan muskuloskeletal terjadi ketika otot mengalami beban statis berulang dalam jangka waktu yang lama, menyebabkan rasa tidak nyaman berupa kerusakan pada sendi, ligamen, dan tendon. Humantech mendefinisikan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) sebagai gangguan akibat penumpukan luka ringan atau kerusakan pada sistem muskuloskeletal akibat trauma berulang yang tidak kunjung sembuh hingga akhirnya membentuk kerusakan besar.⁷

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa pengendara ojek *online* di Jakarta Barat yang menjadi responden penelitian, bagian tubuh

yang merasakan tingkat nyeri A (tidak sakit) paling sering dialami oleh regio siku kiri, yaitu 88 responden sedangkan tubuh yang merasakan tingkat nyeri A (tidaksakit) paling sedikit yaitu 62 responden pada regio tangan kanan. Bagian tubuh yang merasakan tingkat nyeri B (Agak sakit) paling sering dialami oleh 21 responden regio tangan kanan sedangkan tubuh yang merasakan tingkat nyeri B (agak sakit) paling sedikit yaitu 2 responden pada regio siku kiri. Bagian tubuh yang merasakan tingkat nyeri C (sakit) paling sering dialami oleh regio tangan kanan yaitu 7 responden sedangkan tubuh yang merasakan tingkat nyeri C (sakit) paling sedikit yaitu 0 responden pada regio siku kiri. Bagian tubuh yang merasakan tingkat nyeri D (sakit) paling sering dialami oleh regio lengan kanan bawah, pergelangan tangan kanan dan kaki kiri yaitu 1 responden sedangkan tubuh yang merasakan tingkat nyeri D (sakit sekali) paling sedikit yaitu 0 responden pada regio leher atas, leher bawah, bahu kiri, bahu kanan, lengan atas kiri, punggung, lengan atas kanan, pinggang, panggul, bokong, siku kiri, siku kanan, lengan kiri bawah, pergelangan tangan kiri, tangan kiri, tangan kanan, paha kiri, paha kanan, lutut kiri, lutut kanan, betis kiri, betis kanan, pergelangan kaki kiri, pergelangankaki kanan, dan kaki kanan.

Bagian tubuh yang paling banyak dikeluhkan oleh responden ialah pada bagian leher atas, tangan kanan, pergelangan tangan kanan, pinggang, dan panggul. Hasil *Nordic Body Map* (NBM) yaitu keluhan tertinggi ditemui pada saat responden yang duduk di kursi/motor mengalami keluhan di leher atas, tangan kanan, pergelangan tangan kanan, pinggang, dan panggul. Hal itu dikarenakan saat responden bekerja untuk mengambil pesanan di gawai, ukuran *smartphone* yang kecil dan diletakkan tanpa penyangga apapun di atas *speedometer* kendaraan bermotor, dan beberapa responden juga memiliki penyangga gawai yang lebih rendah daripada responden, sehingga akan mengakibatkan posisi responden menjadi menunduk atau membungkuk sehingga menimbulkan keluhan di leher atas dan leher bagian bawah. Sedangkan rasa sakit di pinggang dan punggung disebabkan karena beberapa responden duduk di jok motor yang tidak memiliki sandaran dan posisi duduk yang kurang ergonomis.^{8,10-11}

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa pada pengendara ojek *online* di Jakarta Barat yang menjadi responden penelitian, terdapat 36

orang (40%) yang bekerja kurang dari, sama dengan 8 jam. Sedangkan, terdapat 54 (60%) yang bekerja lebih dari 8 jam.

Tabel 6 Distribusi Lama Mengendara pada Pengendara Ojek *Online* (n=90)

Skor	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Kategori
≤ 8 Jam	36	40,0	Kerja kurang dari, sama dengan delapan jam
> 8 Jam	54	60,0	Kerja lebih dari delapan jam
Total	90	100	

Pada penelitian analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara postur duduk dengan keluhan muskuloskeletal. Pada penelitian, analisis bivariat akan di uji menggunakan *Pearson Chi-Square* jika memenuhi syarat uji *Chi-Square* tabel $> 2 \times 2$ yaitu nilai *expected* kurang dari 5 maksimal 20% dari jumlah sel.

Hasil penelitian yang telah dilakukan sejalan dengan penelitian Hasriant tentang hubungan postur kerja dengan gangguan muskuloskeletal pada pekerja TP. Maruki Internasional Indonesia Makassar, yang menemukan bahwa responden dengan sikap kerja risiko sedang lebih cenderung mengalami gangguan muskuloskeletal ringan sebanyak 19 orang (55,9%). Hasil uji statistik diperoleh $p=0,940 > p=0,05$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan gangguan muskuloskeletal pada pekerja perusahaan. Dalam penelitian dijelaskan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan, karena beban kerja pekerja tidak terlalu tinggi sehingga tekanan pada sistem muskuloskeletal tidak terlalu besar dan pekerjaan dilakukan dalam posisi dinamis, sehingga berbeda dengan pekerjaan, Ini berbeda dengan gerakan pemicu dengan postur statis atau gerakannya berhenti untuk waktu yang lama. Aktivitas dengan postur tubuh yang dinamis dan beban kerja yang tidak terlalu tinggi tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap keluhan muskuloskeletal. Menurut Pheason dan Ariyanto, postur kerja yang baik adalah yang menggunakan kekuatan otot statis paling sedikit, atau dapat dikatakan postur kerja yang berbeda lebih baik daripada satu postur kerja.¹²⁻¹⁵

Berdasarkan Tabel 7, didapatkan bahwa

nilai p dari uji analisis Fisher bernilai 0,682 ($p>0,05$). Maka pada penelitian berarti tidak ada hubungan bermakna antara posisi mengendara dengan keluhan muskuloskeletal pada ojek *online* di Jakarta Barat tahun 2021.

Berdasarkan Tabel 8, didapatkan bahwa nilai p dari uji analisis Fisher bernilai 0,344 ($p>0,05$). Berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara durasi lama berkendara dengan keluhan muskuloskeletal pada ojek *online* di Jakarta Barat tahun 2021.

Berdasarkan Tabel 9, didapatkan bahwa nilai p dari uji analisis Fisher bernilai 0,828 ($p>0,05$), yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan keluhan muskuloskeletal pada ojek *online* di Jakarta Barat tahun 2021.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kesakitan Muskuloskeletal Posisi Mengendarai dan KeluhanMuskuloskeletal pada Ojek Online di Jakarta Barat (n=90)

Bagian Tubuh	Tingkat Kesakitan				Frekuensi (n)	Persen (%)
	A	B	C	D		
Leher Atas	66	19	5	0	90	100
Leher Bawah	74	13	3	0	90	100
Bahu Kiri	74	13	3	0	90	100
Bahu Kanan	71	17	2	0	90	100
Lengan Atas Kiri	82	5	3	0	90	100
Punggung	75	13	2	0	90	100
Lengan Atas Kanan	82	5	3	0	90	100
Pinggang	69	16	5	0	90	100
Panggul	68	17	5	0	90	100
Bokong	77	10	3	0	90	100
Siku Kiri	88	2	0	0	90	100
Siku Kanan	81	7	2	0	90	100
Lengan Kiri Bawah	83	6	1	0	90	100
Lengan Kanan Bawah	79	7	3	1	90	100
Pergelangan Tangan Kiri	74	12	4	0	90	100
Pergelangan Tangan Kanan	68	17	4	1	90	100
Tangan Kiri	69	17	4	0	90	100
Tangan Kanan	62	21	7	0	90	100
Paha Kiri	85	4	1	0	90	100
Paha Kanan	82	7	1	0	90	100
Lutut Kiri	81	8	1	0	90	100
Lutut Kanan	79	10	1	0	90	100
Betis Kiri	73	11	6	0	90	100
Betis Kanan	76	9	5	0	90	100
Pergelangan Kaki Kiri	81	6	3	0	90	100
Pergelangan Kaki Kanan	80	6	4	0	90	100

Tabel 7. Analisis Bivariat Variabel Posisi Mengendara dengan Keluhan Muskuloskeletal.

Posisi Duduk		Tidak Ada Keluhan s/d Ringan		Keluhan Sedang/d Berat		Nilai P
		n	%	n	%	
Posisi Duduk	Risiko Rendah s/d Sedang	50	98,0	1	1,1	0,682
	Risiko Tinggi s/d Sangat Tinggi	38	97,4	1	2,6	
Total		88	97,8	2	2,2	

Tabel 8. Analisis Bivariat Variabel Lama Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal.

Lama Mengendara		Tidak Ada Keluhan s/d Ringan		Keluhan Sedang/d Berat		Nilai p
		N	%	N	%	
Lama Mengendara	≤ 8 Jam	16	17,7	1	1,1	0,344
	>8 Jam	72	80,0	1	2,6	
Total		88	97,8	2	2,2	

Tabel 9. Analisis Bivariat Status Gizi dengan Keluhan Muskuloskeletal.

Status Gizi		Tidak Ada Keluhan s/d Ringan		Keluhan Sedang s/d Berat		Nilai p
		N	%	N	%	
Status Gizi	BB Kurang	5	5,5	0	0	0,828
	BB Normal	24	26,8	1	1,1	
	BB Lebih	18	20,0	1	1,1	
	Obesitas 1	29	32,2	0	0	
	Obesitas 2	12	13,3	0	0	
Total		88	97,8	2	2,2	

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, keluhan muskuloskeletal, keluhan ringan menjadi keluhan terbanyak yang dialami pengendara dan pada posisi duduk, posisi dengan risiko sedang menjadi posisi terbanyak yang dialami pengendara. Tidak ada hubungan posisi pengendara dengan keluhan muskuloskeletal pada pengendara ojek *online* di Jakarta barat tahun 2021, dikarenakan faktor lain seperti penggunaan motor dan tempat duduk yang dipakai untuk pengendara sudah cukup ergonomis sehingga keluhan muskuloskeletal yang dialami lebih minim dibandingkan tidak ergonomis, beban kerja yang dialami pengendara ojek *online* tidak terlalu berat bahkan ekstrem sehingga tekanan pada sistem muskuloskeletal juga tidak terlalu berat. Pada penelitian tidak dilakukan penilaian postur dinamis, sehingga tidak bisa melihat apakah ada perubahan posisi diwaktu tertentu. Postur dinamis dengan beban kerja yang tidak terlalu berat tidak memberikan pengaruh yang terlalu besar terhadap keluhan muskuloskeletal. Postur tubuh yang baik dalam bekerja adalah postur yang menggunakan tenaga otot statis paling kecil, atau bekerja dengan postur yang bervariasi akan lebih baik. Selain itu, dikarenakan kebanyakan jenis kelamin responden adalah laki laki, maka kepadatan tulang pada jenis kelamin laki laki lebih tinggi dibandingkan perempuan sehingga keluhan muskuloskeletal yang dialami lebih sedikit.

Daftar Pustaka

- Noor ZH. Buku ajar gangguan muskuloskeletal. Jakarta: Salemba Medika; 2012.
- Baqar M, Zahid H, Jameel N. Work-related musculoskeletal symptoms among motorcycle mechanics, Lahore (Pakistan): an Application of Standardized Nordic Questionnaire. *Bulletin of Environmental Studies*. 2016;1(2):55-60.
- Muthiah Munawwarah SIL. Gambaran prevalensi gangguan muskuloskeletal pada mahasiswa Universitas Esa Unggul. *Forum Ilmiah*. 2014;11(1):1-5.
- Wulandari ID. Hubungan lama dan sikap duduk perkuliahan terhadap keluhan nyeri punggung bawah miogenik pada mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Jurnal Pena*. 2010;19(1):29-37.
- Abdullah F. Beda efek antara pemberian latihan dengan pendekatan Pilates dan McKenzie terhadap penurunan nyeri fungsional pada penderita nyeri punggung bawah non spesifik. *Naskah Publikasi Penelitian*. Jakarta: Universitas Esa Unggul; 2013.
- Harahap PS, Marisdayana R, Hudri MAI. Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan low back pain (LBP) pada pekerja pengrajin batik tulis di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi tahun 2018. *Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, STIKES Harapan Ibu Jambi*. 2018;7(2).
- Helmi ZN. Buku ajar gangguan muskuloskeletal. Jakarta: Salemba Medika; 2012.
- Hita-Gutiérrez M, Gómez-Galán M, Díaz-Pérez M, Callejón-Ferre AJ. An overview of REBA method applications in the world. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(8):2635.
- Tarwaka SB, Sudiadjeng L. Ergonomi untuk keselamatan kesehatan kerja dan produktivitas. Surakarta: Uniba Press; 2014.
- Hignett S, Mcatamney L. Rapid entire body assessment (REBA). *Appl Ergon*. 2000;31:201-205.
- Corlett E, Madeley S, Manenica I. Posture targetting: A technique for recording working postures. *Ergonomics*. 1979;22:357-366.
- Daniels DJ, Clarke MJ, Puffer R, Luo TD, McIntosh AL, Wetjen NM. High occurrence of head and spine injuries in the pediatric population following motocross accidents. *J Neurosurg Pediatr*. 2015;15(3):261-265.
- Hasrianti Y. Hubungan postur kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia Makassar. *Skripsi*. Makassar: Universitas Hasanudin; 2016.
- Silva LOJE, Bellolio MF, Smith EM, et al. Motocross-associated head and spine injuries in adult patients evaluated in an emergency department. *Am J Emerg Med*. 2017;35(10):1485-1489.
- Ozdol C, Gediz T, Aghayev K. Cranial and spinal injuries in motorcycle accidents: A hospital-based study. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2019;25(2):167-171.