

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf12nk334>

Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pengendara Ojek Online

Sunardi

Magister Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Universitas Airlangga; k3sunardi@gmail.com

Asma Wati

Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo; asmaawatii8@gmail.com (koresponden)

Alchamdani

Magister Kesehatan Lingkungan, Universitas Airlangga; alchamdani26@gmail.com

Ahmed Ayathollah

Magister Kesehatan Lingkungan, Universitas Airlangga; ahmedayathollah@gmail.com

ABSTRACT

Online motorcycle taxi drivers are a group of workers who are at high risk of musculoskeletal disorders caused by several risk factors, including occupational factors (work posture, frequency, duration, force or load, mechanical stress and repetitive movements), environmental factors (vibration, temperature, lighting, and work area) and individual factors (age, gender, years of service, smoking habits, sports activities and anthropometry also contribute to the occurrence of MSDs). The World Health Organization states that musculoskeletal conditions are the second largest contributor to disability in the world, with low back pain being the leading cause of disability globally. This study aims to analyze the factors associated with complaints of musculoskeletal disorders (MSDs) in online motorcycle taxi drivers in Kendari City. This research was quantitative using analytic method with cross sectional research design. The sample in this study was 88 people who were obtained using the accidental sampling technique and carried out in October at the community base for "ojek online" riders in Kendari City. Analysis of the data used was Chi-square test. The results showed that there was a relationship between smoking habits (p -value=0.003) and duration of work (p -value=0.004) with complaints of musculoskeletal disorders. However, there is no relationship between years of service (p -value=0.174) and workload (p -value=0,370) with complaints of musculoskeletal disorders.

Keywords: smoking habits; work period; duration of work; workload; musculoskeletal disorders complaints

ABSTRAK

Pengendara ojek online adalah kelompok pekerja yang berisiko tinggi terhadap *musculoskeletal disorders* yang disebabkan oleh beberapa faktor risiko antara lain faktor pekerjaan (postur tubuh saat bekerja, frekuensi, durasi, gaya atau beban, stres mekanik dan gerakan berulang), faktor lingkungan (getaran, suhu, pencahayaan, dan area kerja) dan faktor individu (umur, jenis kelamin, masa kerja, kebiasaan merokok, aktivitas olahraga dan antropometri juga ikut berkontribusi terhadap terjadinya keluhan MSDs). *World Health Organization* menyatakan kondisi *musculoskeletal* adalah penyumbang disabilitas terbesar kedua di dunia, dengan nyeri punggung bawah menjadi penyebab utama kecacatan secara global. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pengendara ojek online. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Sampel dalam penelitian sebanyak 88 orang yang diperoleh secara *Accidental sampling* dan dilaksanakan pada bulan Oktober bertempat di pangkalan komunitas pengendara ojek online di Kota Kendari. Analisis data yang digunakan adalah analisis *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara kebiasaan merokok (P value=0,003) dan durasi kerja (P value=0,004) dengan keluhan *musculoskeletal disorders*. Namun tidak ada hubungan antara masa kerja (P value=0,174) dan beban kerja (P value=0,370) dengan keluhan *musculoskeletal disorders*.

Kata kunci: kebiasaan merokok; masa kerja; durasi kerja; beban kerja; keluhan *musculoskeletal disorders*

PENDAHULUAN

Musculoskeletal Disorders (MSDs) adalah gangguan yang mempengaruhi gerakan tubuh atau sistem *musculoskeletal* tubuh manusia seperti otot, tendon, ligamen, saraf, pembuluh darah, dan lain-lain⁽¹⁾. Keluhan *musculoskeletal* adalah keluhan pada bagian-bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) yang sering timbul pada pekerja sopir dan pengendara motor adalah nyeri punggung, nyeri leher, nyeri pada bahu, siku dan kaki. Tubuh bagian atas terutama punggung dan lengan adalah bagian yang paling rentan terhadap risiko terkena *Musculoskeletal Disorders*⁽²⁾.

Menurut ILO⁽³⁾, sekitar 2,2 juta jiwa per tahun di seluruh belahan dunia kehilangan nyawa akibat kecelakaan ataupun penyakit yang terkait dengan pekerjaan atau rata-rata setiap hari 6.000 orang meninggal, setara dengan satu orang setiap 15 detik. Akibat pekerjaan juga setiap tahun sebanyak 270 juta jiwa lainnya menderita luka parah dan 160 juta lainnya mengalami penyakit jangka panjang atau pendek. Pada faktanya, *European communities* (2008) telah memperkirakan sekitar 40% dari MSDs bagian ekstrimitas atas merupakan akibat dari paparan pekerjaan, atau dengan kata lain lebih dari 500.000 orang telah menderita MSDs setiap tahun. Berdasarkan hasil penelitian oleh lembaga de *santé publique de Montréal* pada tahun 2005 menyatakan bahwa cedera *musculoskeletal disorders* (MSDs) dapat menyebabkan kehilangan waktu kerja sekitar 21% pada perusahaan *manufacture* (*Installation, maintenance, and repair occupations*) dan sektor pelayanan jasa, mayoritas yang menerima pekerjaan ini adalah operator ataupun pekerja kasar⁽⁴⁾.

Labour Force Survey tahun 2016 di Inggris, menyebutkan bahwa prevalensi MSDs sebesar 41% yaitu sebanyak 539.000 dari 1.311.000 kasus penyakit akibat kerja. Jumlah kasus sebanyak 176.000 dengan tingkat kejadian 550 kasus per 100.000 orang, dan diperkirakan menyebabkan 8,8 juta hari kerja yang hilang dengan rata-rata 16 hari kerja hilang untuk setiap kasus akibat MSDs. Menurut penelitian yang dilakukan di India pada pengendara ojek online, penyakit *musculoskeletal* yang paling sering dialami oleh pengendara ojek online adalah punggung, bahu, lengan, dan leher⁽⁵⁾.

Menurut profil kesehatan Indonesia tahun 2015, 40,5% penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya, gangguan kesehatan yang dialami pekerja menurut studi yang dilakukan terhadap 482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia, umumnya berupa gangguan MSDs (16%), kardiovaskuler (8%), gangguan syaraf (6%), gangguan pernafasan (3%) dan gangguan THT (1.5%). Sedangkan berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Kendari tahun 2018, penyakit musculoskeletal masuk dalam kategori 20 besar penyakit, yakni penyakit pada sistem otot dan jaringan pengikat sebanyak 7,8% ⁽⁶⁾.

Pengendara ojek *online* merupakan salah satu profesi yang baru dibentuk di Kota Kendari. Menurut Kantor Grab Kota Kendari, data jumlah pengendara ojek online sekitar 500 pengendara akan tetapi yang real/aktif berkendara sekitar 450 orang (Kantor Grab, 2019). Sedangkan data jumlah pengendara ojek online di Kantor Gojek online di Kota Kendari yaitu sekitar 500 pengendara, akan tetapi yang real/aktif berkendara hanya sekitar 300 orang (Kantor Gojek, 2019). Jadi, jumlah ojek online Grab dan Gojek adalah 750 pengendara.

Menurut ⁽⁷⁾, aktivitas kerja ojek *online* berpotensi timbulnya gangguan kesehatan salah satunya *musculoskeletal* yakni merasakan nyeri pada punggung yang disebabkan oleh lamanya berkendara karena posisi duduk yang relatif lama, membungkuk kedepan atau memegang setir yang dapat menyebabkan ketegangan punggung, selain itu kondisi lingkungan kerja yang sempit tidak memungkinkan bagi pengendara ojek online untuk menggerakkan anggota tubuhnya secara leluasa, sehingga waktu yang lama dengan kondisi duduk yang statis pada pengendara ojek online ini terbatas, mengakibatkan cedera pada sendi dan tulang belakang.

Berdasarkan wawancara awal yang dilakukan penulis terhadap salah satu pengendara ojek online ternyata responden mengalami keluhan *musculoskeletal* yang sering terjadi pada bagian tubuh seperti punggung, leher, lengan, tangan, dan kaki. Dari wawancara tersebut di ketahui waktu kerja dalam sehari yang tidak menentu yaitu 8 jam, 9 jam dan ada yang sampai 10 jam dimulai pada waktu pagi hingga malam hari dengan alasan mengejar target yang telah ditentukan. Selain itu, pengendara juga menyatakan bahwa rasa nyeri yang timbul terjadi saat bekerja dan setelah selesai bekerja. Pengaruh MSDs yang dirasakan oleh pengendara tidak hanya merugikan dirinya sendiri namun dapat merugikan kantor tempat bekerja.

Mengacu pada uraian diatas maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis faktor yang berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pengendara ojek online di Kota Kendari. Penelitian ini merupakan penilaian yang dilakukan dalam upaya mengoreksi penerapan K3 pada ojek online, harapannya dengan adanya penelitian ini dapat menjadi sebuah acuan yang perlu diperhatikan dalam penerapan K3 di lingkungan perusahaan agar pekerja dapat terhindar dari penyakit akibat kerja.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, dimana variabel independen dan dependen diamati pada waktu yang sama, dimaksudkan untuk melihat hubungan kebiasaan merokok, durasi kerja, masa kerja, dan beban kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pengendara ojek *online* di Kota Kendari. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober tahun 2019 yang bertempat di pangkalan komunitas pengendara ojek *online* di Kota Kendari. Sampel dalam penelitian sebanyak 88 pengendara diperoleh secara *accidental sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner yang berisikan pertanyaan tentang variabel yang diteliti meliputi kebiasaan merokok, durasi kerja, masa kerja dan beban kerja serta kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) mengenai keluhan MSDs. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis dengan uji *Chi-square*.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik oengendara ojek *online* di Kota Kendari

Karateristik responden	Frekuensi	Persentase	
Umur	23-30	46	52
	31-40	29	33
	41-54	13	14,6
Tingkat pendidikan	SD	2	2,3
	SMP	12	13,6
	SMA/SMK	65	73,9
	S1/D3/D4	9	10,2
Kebiasaan merokok	Ya	69	78,4
	Tidak	19	21,6
Durasi kerja	< 8 jam/hari	32	36,4
	> 8 jam/hari	56	63,6
Masa kerja	>1 tahun	62	70,5
	<1 tahun	26	29,5
Beban kerja	Berat	33	37,5
	Ringan	55	62,5

Hasil analisis deskriptif tentang karakteristik responden ditampilkan pada table 1, yang menunjukkan bahwa pengendara ojek *online* di Kota Kendari didominasi oleh pengendara dalam kategori remaja umur 23-30 tahun (52%), tingkat pendidikan didominasi oleh lulusan SMA (73,9%), sebagian besar memiliki kebiasaan merokok yang tinggi (78,4%), durasi kerja didominasi oleh lebih dari 8 jam (63,6%), didominasi oleh masa kerja lebih dari 1 tahun (70,5%), dan beban kerja didominasi oleh kategori ringan (62,5%).

Musculoskeletal disorders yang dimaksud dalam penelitian ini adalah adanya keluhan nyeri pada bagian anggota tubuh provider ojek online yang terjadi saat berkendara yang diukur menggunakan kuesioner *Nordic Body Map*. Distribusi responden berdasarkan *musculoskeletal disorders* pada pengendara ojek *online* di Kota Kendari tahun dapat dilihat pada tabel 2, yang menunjukkan bahwa responden sebagian besar memiliki adanya keluhan *musculoskeletal disorder* (MSDs) sebanyak 52 orang (59,1%).

Tabel 2. Distribusi keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pengendara ojek online di Kota Kendari

<i>Musculoskeletal disorders</i> (MSDs)	Frekuensi	Persentase
Ada keluhan	52	59,1
Tidak ada keluhan	36	40,9

Hasil analisis hubungan antara kebiasaan merokok dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pengendara ojek *online* di Kota Kendari jelasnya disajikan pada tabel 3, yang menunjukkan bahwa kelompok responden dengan kebiasaan merokok berisiko, sebagian besar dari mereka (68,1%) mengalami keluhan MSDs; sedangkan kelompok responden dengan kebiasaan merokok tidak berisiko, sebagian besar dari mereka (73,7%) tidak mengalami keluhan MSDs. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan *p-value* = 0,003 sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan keluhan MSDs.

Tabel 3. Hubungan antara kebiasaan merokok dengan keluhan MSDs pada pengendara ojek *online* di Kota Kendari

Kebiasaan merokok	MSDs				Total		<i>p-value</i>
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		n	%	
	n	%	n	%			
Berisiko	47	68,1	22	31,9	69	100	0,003
Tidak berisiko	5	26,3	14	73,7	19	100	
Total	52	59,1	36	40,9	88	100	

Hasil analisis hubungan antara durasi kerja dengan keluhan MSDs disajikan pada tabel 4, yang menunjukkan bahwa kelompok responden dengan durasi kerja memenuhi syarat, sebagian besar dari mereka (62,5%) tidak mengalami keluhan MSDs; sedangkan kelompok responden dengan durasi kerja tidak memenuhi syarat, sebagian besar dari mereka (71,4%) mengalami keluhan MSDs. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan *p-value* = 0,004 sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan antara durasi kerja dengan keluhan MSDs.

Tabel 4. Hubungan antara durasi kerja dengan keluhan MSDs pada pengendara ojek *online* di Kota Kendari

Durasi kerja	MSDs				Total		<i>p-value</i>
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		n	%	
	n	%	n	%			
Memenuhi syarat	12	37,5	20	62,5	32	100	0,004
Tidak memenuhi syarat	40	71,4	16	28,6	56	100	
Total	52	59,1	36	40,9	88	100	

Hasil analisis hubungan antara masa kerja dengan keluhan MSDs disajikan pada tabel 5, yang menunjukkan bahwa kelompok responden dengan masa kerja berisiko tinggi, sebagian besar dari mereka (64,5%) mengalami keluhan MSDs; sedangkan kelompok responden dengan masa kerja berisiko rendah, sebagian besar dari mereka (53,8%) tidak mengalami keluhan MSDs. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan *p-value* = 0,174 sehingga disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan MSDs.

Tabel 5. Hubungan antara masa kerja dengan keluhan MSDs pada pengendara ojek *online* di Kota Kendari

Masa kerja	MSDs				Total		<i>p-value</i>
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		n	%	
	n	%	n	%			
Risiko tinggi	40	64,5	22	35,5	62	100	0,174
Risiko rendah	12	46,2	14	53,8	26	100	
Total	52	59,1	36	40,9	88	100	

Hasil analisis hubungan antara beban kerja dengan keluhan MSDs disajikan pada tabel 6, yang menunjukkan bahwa kelompok responden dengan beban kerja berat, sebagian besar dari mereka (51,5%) mengalami keluhan MSDs; sedangkan kelompok responden dengan beban kerja ringan, sebagian besar dari mereka (63,6%) juga mengalami keluhan MSDs. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan *p-value* = 0,370 sehingga disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara beban kerja dengan keluhan MSDs.

Tabel 6. Hubungan antara beban kerja dengan keluhan MSDs pada pengendara ojek *online* di Kota Kendari

Beban kerja	MSDs				Total		<i>p-value</i>
	Ada keluhan		Tidak ada keluhan		n	%	
	n	%	n	%			
Berat	17	51,5	16	48,5	33	100	0,370
Ringan	35	63,6	20	36,4	55	100	
Total	52	59,1	36	40,9	88	100	

PEMBAHASAN

Keluhan *musculoskeletal* adalah keluhan sakit, nyeri, pegal dan lainnya pada sistem otot seperti tendon, pembuluh darah, sendi, tulang, saraf yang disebabkan oleh aktivitas kerja. Sedangkan menurut⁽⁸⁾ adalah keluhan pada bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan ringan hingga keluhan yang terasa sangat sakit sekali. Beberapa teori dan hasil penelitian telah menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang berhubungan dengan keluhan MSDs pada pekerja diantaranya risiko/faktor pekerjaan dan faktor individu (umur, indeks masa tubuh, masa kerja, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga, dan riwayat penyakit MSDs).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa sebagian besar pengendara ojek *online* mengalami keluhan MSDs. Keluhan yang dirasakan oleh pengendara tersebut terjadi karena terlalu lama duduk

dan memegang gas terlalu lama. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh⁽⁹⁾ yang menyatakan bahwa prevalensi gangguan MSDs pada pekerja sopir taxi di Accra Metropolis Ghana paling tinggi terdapat pada bagian punggung (34,3%), leher (15,2%), bahu (11,0%), pinggang (35,2), pergelangan kaki (2,4%), dan tangan (1,9%).

Kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya keluhan MSDs. Hasil penelitian terkait kebiasaan merokok responden berdasarkan jawaban kuisioner tentang jumlah rokok yang dikonsumsi setiap harinya. Beberapa penelitian sebelumnya telah memberikan penjelasan mengenai hubungan yang telah dirumuskan dalam satu hipotesis bahwa meningkatnya keluhan MSDs berhubungan dengan lama dan tingkat kebiasaan merokok⁽⁸⁾.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa ada hubungan kebiasaan merokok dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pengendara ojek online di Kota Kendari, sehingga dapat disimpulkan bahwa kebiasaan merokok merupakan faktor yang berhubungan dengan terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders*. Hal ini dikarenakan perbedaan kebiasaan driver mengkonsumsi rokok. driver yang beresiko MSDs dikarenakan banyak mengkonsumsi batang rokok dalam sehari. Sedangkan provider tidak beresiko MSDs karena tidak pernah sama sekali mengkonsumsi batang rokok.

Hasil penelitian ini, sesuai dengan hasil survey *Annual of Rheumatic Disease* yang menyatkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan munculnya keluhan MSDs dan dilaporkan bahwa perokok memiliki risiko 50% lebih besar untuk meraskan MSDs. Selain itu hasil survei *Annual of Rheumatic Disease* dan penelitian Mohammad Hafinzi dan Winda ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh⁽¹⁰⁾ bahwa semakin lama dan semakin tinggi frekuensi merokok, semakin tinggi pula keluhan yang dirasakan. Kemudian, hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian⁽¹¹⁾ yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders*.

Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh hasil analisis yang menunjukkan bahwa responden yang mengalami keluhan MSDs rata-rata merokok lebih dari 10-20 batang/hari dan sebagian kecil dari mereka tidak merokok setiap hari. Sehingga pengaruh rokok sangat berpengaruh terhadap keluhan MSDs pada penelitian ini karena rata-rata driver ojek online di Kota Kendari tersebut dikategorikan perokok berat. Perokok diklasifikasikan sebagai perokok ringan bila merokok kurang dari 1 bungkus perhari atau kurang dari 10 batang perhari dan perokok berat bila merokok lebih dari 21-25 batang perhari⁽¹²⁾. Sedangkan driver yang tidak pernah sama sekali mengkonsumsi batang rokok tetapi memiliki keluhan MSDs dapat terjadi karena faktor lain seperti banyak melakukan pekerjaan dengan risiko tinggi, faktor bertambahnya usia maka akan terjadi degenerasi pada tulang berupa kerusakan jaringan dan pengurangan cairan, faktor kurang melakukan kebiasaan berolahraga, faktor Indeks masa tubuh, dll sehingga mengalami keluhan MSDs.

Durasi kerja mempunyai hubungan yang kuat dengan keluhan otot dan dapat meningkatkan risiko gangguan *musculoskeletal disorders* terutama untuk jenis pekerjaan dengan menggunakan kekuatan kerja yang cukup tinggi. Adanya penambahan jam kerja dapat menurunkan efisiensi pekerja, menurunkan produktivitas, timbulnya kelelahan dan dapat mengakibatkan penyakit dan kecelakaan. Masa kerja produktif pekerja dalam sehari pada umumnya 6-10 jam dan sisanya 14-18 jam digunakan untuk beristirahat atau berkumpul dengan keluarga dan berkumpul dengan masyarakat. Dalam satu minggu orang hanya bisa bekerja dengan baik selama 40-50 jam. Pekerjaan yang menggunakan otot yang sama untuk durasi yang lama dapat meningkatkan potensi timbulnya *fatigue* dan menyebabkan MSDs bila waktu istirahat/pemulihan tidak mencukupi. Semakin lama durasi melakukan pekerjaan yang berisiko maka waktu yang diperlukan untuk *recovery* (pemulihan) juga akan semakin lama⁽¹³⁾.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa ada hubungan durasi kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pengendara ojek online di Kota Kendari, Hal ini dikarenakan, driver yang paling banyak mengalami keluhan MSDs adalah driver yang durasi kerjanya > 8 jam dibandingkan dengan driver ≤ 8 jam/hari. Pekerjaan sebagai driver ojek online sebagian besar berlangsung dimulai dari pukul 08.00 hingga 16.00 akan tetapi pekerjaan sebagai driver terus berlangsung normalnya sampai pukul 22.00 sampai 23.00 sehingga secara teori cenderung mengalami MSDs lebih tinggi dibandingkan dengan provider yang durasi kerjanya ≤ 8 jam.

Waktu yang digunakan responden sebagai *driver* ojek *online* menunjukkan bahwa sepeda motor merupakan unsur yang sangat penting demi menunjang aktivitas mereka untuk mencari penumpang yang tersebar dari berbagai titik. Adanya alasan mereka memaksakan diri untuk mengejar top target atau poin yang telah ditetapkan oleh perusahaan agar mendapatkan gaji yang tinggi dalam perbulannya merupakan alasan responden untuk rela berjam-jam duduk diatas sepeda motor sebagai driver ojek online. Otot yang statis dapat menyebabkan aliran darah menurun, sehingga asam laktat terakumulasi dan mengakibatkan kelelahan pada otot lokal. Selain itu, beban kerja otot yang tidak merata pada sejumlah bagian tubuh akan memperparah keluhan *musculoskeletal* yang dirasakan oleh driver yang pada akhirnya mempengaruhi kinerja seseorang⁽⁶⁾. Berdasarkan hal tersebut perlu disisipkannya waktu untuk beristirahat kecil setidaknya untuk melakukan stretching, karena jika faktor durasi dikombinasikan dengan faktor repetisi, maka durasi akan menjadi faktor risiko terhadap terjadinya gejala MSDs karena repetisi yang dilakukan lebih dari 4 kali dalam 1 menit selama lebih dari 2 jam yang dapat menyebabkan kelelahan pada otot. Semakin lama durasi kerjanya atau semakin lama seseorang terpapar risiko MSDs maka semakin besar pula risiko untuk mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders*⁽¹³⁾.

Masa kerja merupakan faktor risiko yang sangat mempengaruhi seorang pekerja untuk meningkatkan risiko terjadinya *musculoskeletal disorders*, terutama untuk jenis pekerjaan yang menggunakan kekuatan kerja yang tinggi. Gangguan pada sistem *musculoskeletal* ini hampir tidak pernah terjadi secara langsung, tetapi lebih merupakan suatu akumulasi dari benturan-benturan kecil maupun besar yang terjadi secara terus-menerus dan dalam waktu yang relatif lama. Hal ini bisa terjadi dalam hitungan hari, bulan, atau tahun, tergantung dari berat ringannya trauma, sehingga akan terbentuk cedera yang cukup besar yang diekspresikan sebagai rasa sakit atau kesemutan, nyeri tekan, pembengkakan dan gerakan yang terhambat atau kelemahan pada jaringan anggota tubuh yang terkena trauma. Trauma jaringan timbul karena kronisitas atau berulang-ulangnya proses penyebabnya⁽¹⁴⁾.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pengendara ojek online di Kota Kendari, Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel masa kerja tidak mempengaruhi terjadinya keluhan MSDs. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian⁽¹⁵⁾ menyatakan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara masa kerja dengan keluhan MSDs. Akan tetapi, hasil

penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian ⁽¹⁶⁾ yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* dan penelitian Agnes ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh ⁽¹⁰⁾ bahwa otot yang mengalami tekanan secara terus menerus dalam kurun waktu yang lama akan mengalami kerusakan, biasanya terjadi setelah 5 tahun bekerja.

Perbedaan hasil penelitian ini mungkin saja disebabkan faktor pekerjaan seperti postur tubuh, durasi kerja lebih berpengaruh terhadap timbulnya MSDs. Selain itu, tidak adanya hubungan antara masa kerja dengan keluhan MSDs kemungkinan disebabkan oleh proses adaptasi yang dapat memberikan efek positif yaitu dapat menurunkan ketegangan dan peningkatan aktivitas kerja responden telah beradaptasi dengan pekerjaannya. Penyesuaian pada tubuh terhadap aktivitas kerja yang dilakukan terus-menerus menyebabkan ketahanan tubuh pada rasa nyeri atau sakit. Sedangkan driver dengan masa kerja baru tetapi memiliki keluhan MSDs dapat terjadi karena pada masa kerja tersebut telah terjadi akumulasi cedera-cidera ringan selama bekerja yang dianggap sepele. Semakin lama masa kerja seseorang maka dapat menyebabkan terjadinya kejenuhan pada daya tahan otot dan tulang secara fisik maupun secara psikis. Dengan demikian, akumulasi cedera dari masa kerja lama tersebut mempunyai peranan penting untuk menimbulkan MSDs ⁽¹⁵⁾.

Beban kerja adalah beban pekerjaan yang ditanggung oleh pelakunya baik fisik, mental maupun sosial ⁽¹⁴⁾. Berdasarkan sudut pandangnya, beban kerja dibagi menjadi dua, yaitu beban kerja subyektif dan beban kerja obyektif. Beban kerja subyektif dinilai berdasarkan sudut pandang pekerja, meliputi beban kerja fisik dan mental. Sementara beban kerja obyektif dinilai berdasarkan kondisi yang benar terjadi di lapangan, yaitu keseluruhan waktu yang dipakai untuk melakukan pekerjaannya ⁽¹⁷⁾. Beban merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi gangguan otot rangka.

Berdasarkan hasil penelitian, tak ada hubungan antara beban kerja dengan keluhan MSDs pada pengendara ojek *online* di Kota Kendari. Hal ini dikarenakan perbedaan beban kerja yang dialami *driver*. Berdasarkan wawancara yang terhadap sebagian *driver*, mereka tidak merasakan beban kerja yang berlebihan dalam melakukan pekerjaannya melainkan santai dan menikmati pekerjaannya serta tidak memaksakan diri mereka untuk mencapai target/poin yang tinggi. Sehingga pengaruh beban kerja tidak terlalu berpengaruh terhadap keluhan MSDs pada penelitian ini karena rata-rata responden memiliki beban kerja ringan. Sedangkan driver dengan beban kerja berat yang memiliki keluhan MSDs dapat terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti orderan yang sunyi, faktor cuaca panas yang memungkinkan driver kelelahan dan stres yang disebabkan kondisi fisik, emosi dan mental yang buruk akibat situasi kerja yang berat dalam jangka panjang akan berakibat kejenuhan kerja karena tuntutan kerja yang meningkat ⁽¹⁴⁾.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa faktor yang berhubungan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pengendara ojek *online* di Kota Kendari adalah kebiasaan merokok dan durasi kerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Revadi CE, Gunawan CS, Rakasiwi GJ. Prevalensi dan Faktor-Faktor Penyebab Musculoskeletal Disorders pada Operator Gudang Industri Ban PT X Tangerang Indonesia. *J Ergon Indones*. 2019;5(1):10.
2. Devi T, Purba I, Lestari M. Risk factors of musculoskeletal disorders (MSDs) complaints on rice transportation activities at pt. Buyung poetra pangan pegayut ogan ilir. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2017;8(2):125–34.
3. Labour I. Safety in the working Environment.
4. Stock S, Dion-hubert C, Paquette S. Work-related Musculoskeletal Disorders Guide and Tools for Modified Work. 2005;1–63.
5. Health and Safety Executive. Work-related Musculoskeletal Disorders (WRMSDs) Statistics, Great Britain 2015. London; 2016.
6. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2018. Kendari; 2018.
7. Waworuntu Z, Kawatu PAT, Akili RH, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S. Gambaran Keluhan Nyeri Punggung Pada Pengendara Ojek Online Di Kota Manado. *Kesmas*. 2019;7(5).
8. Handayani W. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja di bagian Polishing PT Surya Toto Indonesia Tbk Tangerang. Jakarta: UIN Syarif Hidayatulah; 2011.
9. Abledu JK, Offei EB. Musculoskeletal disorders among first-year ghanaiian students in a nursing college. *Afr Health Sci*. 2015;15(2):444–9.
10. Tarwaka. Ergonomi untuk K3 dan Produktivitas. Surakarta: UNIBA Press.; 2004.
11. Bukhori E. Hubungan Faktor Resiko Pekerjaan Dengan Terjadinya Keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDs) Pada Tukang Angkut Beban Penambang Emas Di Kecamatan Cilograng Kabupaten Lebak. [Internet]. Islam Negri Syarif Hidayatulah.; 2010. Available from: http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/1224/1/ENDANG_BUKHORI-FKIK.PDF
12. Husten CG. How should we define light or intermittent smoking? Does it matter? *Nicotine Tob Res*. 2009;11(2):111–21.
13. Tarwaka. Ergonomi untuk kesehatan, keselamatan dan produktivitas. In: 1st ed. Surakarta: UNIBA Press; 2010.
14. Rahayu W. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Angkat-angkut Industri Pemecahan Batu di Kecamatan Karangnongko Kabupaten Klaten. *J Kesehat Masy Univ Diponegoro*. 2012;1(2):18728.
15. Hardianto , Elly Trisnawati IR. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Karyawan Bank X. *J Chem Inf Model*. 2015;(9):1–20.
16. Agnes FNR. Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorder's Pada Supir. *J Kesehat Masy*. 2018;9(2):38–43.
17. Suma'mur. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: Sagung Seto.; 2009.