



Hubungan usia dan lama kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pengemudi ojek *online* di Palembang

Lisa Ariani¹, Yeni Indriyani^{2✉}, Rima Ernia¹, Salsabila Purnamasari²

¹Fakultas Kesehatan, Universitas Kader Bangsa Palembang

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Info Artikel

Diterima 30-11-2022

Disetujui 03-05-2023

Diterbitkan 30-06-2023

Kata Kunci:

Nyeri punggung bawah, Usia, Lama kerja, pengemudi ojek

e-ISSN:

2613-9219

Akreditasi Nasional:

Sinta 4

Keywords:

Low Back Pain, Age, Duration of Work, Motorcycle taxi drivers

✉ Corresponding author:

yeni.indriyani@ums.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Nyeri punggung bawah (NPB) merupakan gangguan pada bagian otot rangka yang diakibatkan karena otot menerima beban statis secara berulang yang menyebabkan keluhan pada sendi, ligamen serta tendon yang paling sering terjadi dalam aktivitas kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan usia dan lama kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pengemudi ojek *online* di Palembang. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat observasional analitik dengan rancangan pendekatan cross sectional, berlokasi di Kota Palembang dengan besar sampel 150 orang (*purposive sampling*). Data yang dikumpulkan berasal dari kuisioner. **Hasil:** Jenis kelamin laki-laki, usia dewasa, bekerja ≥ 8 jam/hari, dan merokok mendominasi responden penelitian. Ada hubungan yang signifikan antara usia ($p=0,000$), pendidikan ($p=0,007$), dan lama kerja ($p=0,008$) dengan nyeri punggung bawah pada pengemudi ojek *online* di Kota Palembang. **Kesimpulan:** Ada hubungan yang signifikan antara usia, pendidikan, dan lama kerja dengan NPB dalam seminggu terakhir pada pengemudi ojek *online* di Palembang. Hasil penelitian didapatkan pengemudi gojek paling banyak berusia 36-45 tahun dengan lama kerja paling banyak ≥ 8 jam dan mengalami nyeri punggung paling banyak pada 1 minggu terakhir.

Abstract

Background: Low back pain (LBP) is a disorder of the skeletal muscles caused by the muscles receiving repetitive static loads which cause complaints in the joints, ligaments, and tendons that most often occur in work activities. This study aims to determine the relationship between age and length of work with complaints of lower back pain in online motorcycle taxi drivers in Palembang. **Methods:** This research is a quantitative observational analytic study with a cross-sectional approach design, located in Palembang City with a sample size of 150 people (*purposive sampling*). The data collected comes from a questionnaire. **Results:** Male gender, adult age, working ≥ 8 hours/day, and smoking dominate the study respondents. There is a significant relationship between age ($p=0.000$), education ($p=0.007$), and length of work ($p=0.008$) with low back pain in online motorcycle taxi drivers in Palembang City. **Conclusion:** There is a significant relationship between age, education, and length of work with LBP in the past week for online motorcycle taxi drivers in Palembang. The results showed that most motorcycle taxi drivers were aged 36-45 years with the most hours of work ≥ 8 hours and experienced the most back pain in the last 1 week.

PENDAHULUAN

NPB adalah salah satu penyakit akibat kerja (PAK) yang dipicu oleh kondisi kerja yang tidak ergonomis. NPB merupakan gangguan pada bagian otot rangka yang diakibatkan karena otot menerima beban statis secara berulang yang menyebabkan keluhan pada sendi, ligament serta tendon yang paling sering terjadi dalam aktivitas kerja. NPB merupakan rasa nyeri, ngilu, pegal yang terjadi di daerah punggung bagian bawah (1).

NPB atau biasa disebut *Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal akibat dari ergonomi yang buruk. Gejala utamanya yaitu rasa nyeri di daerah tulang belakang bagian punggung. Secara umum, nyeri ini diakibatkan karena peregangan otot serta bertambahnya usia yang akan menyebabkan intensitas olahraga dan gerak semakin berkurang. Hal ini menyebabkan otot-otot punggung dan perut akan menjadi lemah (2).

Faktor risiko yang mempengaruhi keluhan *low back pain* antara lain; (1) faktor individu seperti usia, jenis kelamin dan peningkatan indeks massa tubuh (IMT), (2) faktor lingkungan seperti kebiasaan merokok dan kebiasaan olahraga (3) faktor pekerjaan seperti posisi kerja, lama kerja, desain tempat kerja dan postur tubuh serta faktor gerakan tubuh. Pada faktor pekerjaan individu pada kenyataannya pekerjaan yang menuntut produktivitas kerja tinggi hanya dapat dilakukan oleh tenaga kerja dengan kondisi kesehatan baik. Sebaliknya, keadaan sakit maupun pekerja yang mengalami gangguan kesehatan menyebabkan tenaga kerja kurang produktif dalam melaksanakan pekerjaannya (3).

Penyakit NPB di dunia setiap tahunnya sangat bervariasi dengan angka mencapai 15-45%. Sebanyak 33% penduduk di Negara berkembang mengalami nyeri persisten. Di Inggris sekitar 17,3 juta orang pernah menderita nyeri punggung dan dari jumlah tersebut sekitar 1,1 juta orang menjadi lumpuh yang diakibatkan dari nyeri punggung tersebut (4).

NPB di Indonesia merupakan permasalahan kesehatan yang nyata. Di Indonesia nyeri punggung bawah termasuk penyakit nomor 2 pada manusia setelah influenza. Data untuk jumlah penderita NBP di Indonesia belum diketahui secara pasti, tetapi diperkirakan penderita NBP di Indonesia bervariasi antara 7,6% sampai 37% dari jumlah penduduk yang ada di Indonesia (5)

Permasalahan diatas saat ini juga terjadi pada pegemudi ojek online, saat berkendara sepeda motor, beban tubuh lebih banyak ditopang oleh otot dan tulang bagian vertebra. Hal ini dapat menyebabkan kelelahan pada otot yang biasanya terjadi pada area punggung. Akibat dari berkendara yang lama dan statis pada pekerja dalam hal ini adalah pegemudi ojek akan menimbulkan spasme pada otot vertebra terutama pada area lumbar (6).

Permasalahan diatas sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Waworuntu, *et al.*, (2018) yang berjudul gambaran keluhan nyeri punggung pada pengemudi ojek online di kota Manado. Terdapat 56 responden (56%) yang mengalami keluhan nyeri punggung dengan tingkat keluhan sering, sedangkan 44 responden

(44%) yang memiliki keluhan nyeri punggung jarang. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lama kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah apabila saat seorang bekerja terlalu lama atau ≥ 8 jam perhari (7).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sukartini *et al.*, (2019) yang berjudul gambaran kejadian *low back pain* pada pengemudi motor ojek online di Surabaya. Penelitian dilakukan pada 100 responden terdapat pengemudi motor ojek online yang mengalami NBP sebanyak 61%, sedangkan yang tidak mengalami sebanyak 39%. Responden yang mengalami NBP memiliki riwayat usia >30 tahun (43%), dengan IMT yang normal (41%), posisi kerja membungkuk (35%), dengan durasi kerja ≥ 8 jam perhari (50%), memiliki masa kerja >5 bulan sebagai ojek online (52%), dan dengan status perokok aktif (50%), serta tidak melakukan aktifitas olahraga (46%) (8).

Di Kota Palembang sudah semakin banyak orang bekerja sebagai ojek online. Prevalensi kejadian nyeri punggung di Palembang pada tahun 2020 sebesar 61,7% yang diderita oleh pekerja. Getaran roda yang konstan, membungkuk ke depan atau mengenggam kemudi, duduk pada posisi yang sama dan merengangkan badan untuk menginjak kompling, gas, rem atau melihat melalui kaca spion terus menerus, semua hal itu dapat menyebabkan ketegangan punggung (9). Berdasarkan latar belakang masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hubungan usia dan lama kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah (NPB) pada pengemudi ojek *online* di Kota Palembang”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Responden penelitian ini adalah pegemudi dari badan atau lembaga usaha yang *online* dengan kriteria inklusi yang beroperasi di Kota Palembang, bersedia menjadi responden penelitian, dan menjawab semua pertanyaan dengan lengkap. Populasi penelitian sebanyak 1.500 orang, dan diambil 150 orang atau 10% sebagai responden penelitian dengan teknik *purposive sampling*.

Data primer didapatkan dari pengisian kuisioner (Rolland Morris Quisioner) dengan menggunakan analisis uji Univariat dan Bivariat. Data usia dikategorikan menjadi empat kelompok, yaitu remaja akhir, dewasa awal, dewasa dewasa akhir, dan lanjut usia (lansia) awal. Variabel Pendidikan dibedakan menjadi empat kategori, yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/K), dan perguruan tinggi (PT). Lama Kerja dikategorikan menjadi dua, < 8 jam dan ≥ 8 jam. Status merokok dikategorikan menjadi merokok dan tidak merokok, sedangkan jenis kelamin diklasifikasikan laki-laki dan perempuan. Penelitian ini telah dinyatakan lulus etik dari Komisi Etik Universitas Kader Bangsa Palembang dengan nomor No. 03/UKB.FKES/TU.KEPK/2022.

HASIL

Hasil analisis statistik terhadap 150 responden ditampilkan secara univariat dan bivariat.

1. Analisis Univariat

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan responden yang paling banyak pada kategori dewasa akhir (36-45) dengan jumlah 59 orang (39,3%) dan paling sedikit pada usia dengan kategori lansia awal (46-55) berjumlah 26 orang (17,3%). Mayoritas pengemudi ojek *online* di Palembang bekerja ≥ 8 jam per hari dengan jumlah 100 orang (66,7%). Selain itu, mayoritas pengemudi ojek *online* di Palembang adalah laki-laki yaitu sebanyak 148 orang (98,7%). Tingkat pendidikan pengemudi ojek *online* di Palembang paling banyak adalah pada kategori SMA dengan jumlah 92 orang (61,3%) dan paling sedikit pada kategori SD berjumlah 12 orang (8%). Responden juga banyak yang memiliki kebiasaan merokok yaitu sebanyak 117 orang (78%).

Tabel 1. Subyek Penelitian Berdasarkan Usia, Lama Kerja, Jenis Kelamin, Pendidikan, dan Kebiasaan Merokok

Variabel	n	%
Usia		
Remaja Akhir (17-25)	36	(24)
Dewasa Awal (26-35)	29	(19,3)
Dewasa Akhir (36-45)	59	(39,3)
Lansia Awal (46-55)	26	(17,3)
Jenis kelamin		
Laki-laki	148	(98,7)
Perempuan	2	(1,3)
Pendidikan		
SD	12	(8,0)
SMP	33	(22,0)
SMA	92	(61,3)
Perguruan Tinggi (PT)	13	(8,7)
Lama kerja		
<8 jam perhari	50	(33,3)
≥ 8 jam perhari	100	(66,7)
Kebiasaan merokok		
Merokok	117	(78)
Tidak Merokok	33	(22)

2. Analisis Bivariat

Mayoritas usia dewasa akhir dan lansia mengalami keluhan NPB dalam seminggu terakhir, dengan proporsi tertinggi pada usia dewasa akhir yaitu 96,6% dan proporsi terendah pada remaja akhir yaitu 66,7%. Hasil uji statistik Chi-Square antara variabel usia dengan keluhan NPB menunjukkan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan bermakna antara usia dengan keluhan NPB pada 1 minggu terakhir saat dilakukannya penelitian. Nilai odds ratio yang didapatkan dari hasil analisis antara variabel usia dan keluhan NPB adalah 3,161, yang berarti responden lansia awal akan lebih berisiko mengalami keluhan NPB dalam seminggu terakhir dibandingkan responden remaja akhir.

Mayoritas responden laki-laki mengalami keluhan NPB dalam seminggu terakhir dengan proporsi sebesar 88,5%, sedangkan responden perempuan yang mengalami keluhan NPB dalam seminggu terakhir sebesar 50%. Hasil uji statistik Chi-Square antara variabel jenis kelamin dan keluhan NPB dalam seminggu terakhir menunjukkan nilai p sebesar 0,130 ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat

hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan keluhan NPB dalam seminggu terakhir. Nilai odds ratio dari hasil analisis dari variabel jenis kelamin dan NPB satu minggu terakhir adalah 0,096.

Responden yang mengalami keluhan NPB dalam seminggu terakhir mayoritas berpendidikan SD dan SMP, dengan proporsi tertinggi pada responden berpendidikan SD yaitu sebesar 100%. Proporsi terendah yang dimiliki responden dengan keluhan NPB seminggu terakhir adalah pada responden yang memiliki status pendidikan Perguruan Tinggi yaitu 76,9%. Hasil uji statistik Chi-Square antara variabel pendidikan dan NPB seminggu terakhir menunjukkan nilai p sebesar 0,007 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan dan keluhan NPB dalam seminggu terakhir. Nilai odds ratio yang didapatkan dari hasil analisis antara variabel pendidikan dan NPB seminggu terakhir adalah 0,339.

Tabel 2. Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Lama Kerja, dan Kebiasaan Merokok dengan Nyeri Punggung Bawah 1 Minggu Terakhir

Variabel	Nyeri Punggung Bawah		Jumlah	p	OR
	Tidak	ya			
	n(%)	n(%)	n(%)		
Usia					
Remaja Akhir	12 (33,3)	24 (66,7)	36 (100)	0,000	3,161
Dewasa Awal	3 (10,3)	26 (89,7)	29 (100)		
Dewasa Akhir	2 (3,4)	57 (96,6)	59 (100)		
Lansia Awal	1 (3,9)	25 (96,1)	26 (100)		
Jenis kelamin					
Laki-laki	17 (11,5)	131 (88,5)	148 (100)	0,130	0,096
Perempuan	1 (50)	1 (50)	2 (100)		
Pendidikan					
SD	0 (0)	12 (100)	12 (100)	0,007	0,339
SMP	1 (3)	32 (97)	33 (100)		
SMA	14 (15)	78 (85)	92 (100)		
PT	3 (23,1)	10 (76,9)	13 (100)		
Lama kerja					
<8 jam	11 (22)	39 (78)	50 (100)	0,008	3,75
≥ 8 jam	7 (7)	93 (93)	100 (100)		
Kebiasaan merokok					
Merokok	13 (11,1)	104 (88,9)	117 (100)	0,528	1,429
Tidak Merokok	5 (15,1)	28 (84,9)	33 (100)		

Mayoritas responden yang mengalami keluhan NPB dalam seminggu terakhir adalah responden dengan lama kerja ≥ 8 jam per hari dengan proporsi tertinggi yaitu 93%, sedangkan proporsi terendah adalah responden dengan lama kerja <8 jam per hari dengan proporsi 78%. Hasil uji statistik Chi-Square antara variabel lama kerja dan NPB seminggu terakhir menunjukkan nilai p sebesar 0,008 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara lama kerja dan keluhan NPB seminggu. Nilai odds ratio dari hasil analisis antara variabel lama kerja dan keluhan NPB seminggu adalah 3,75, yang berarti responden dengan lama kerja ≥ 8 jam per hari lebih berisiko mengalami keluhan NPB sebesar hampir 4 kali lipat jika dibandingkan dengan responden dengan lama kerja <8 jam perhari.

Mayoritas responden yang mengalami keluhan NPB dalam seminggu terakhir adalah responden yang memiliki kebiasaan merokok dengan proporsi tertinggi yaitu 88,9%. Hasil uji statistik Chi-Square antara variabel kebiasaan merokok dan keluhan NPB dalam seminggu

terakhir menunjukkan nilai p sebesar 0,528 ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dan keluhan NPB dalam seminggu terakhir. Nilai odds ratio dari hasil analisis dari variabel kebiasaan merokok dan NPB satu minggu terakhir adalah 1,429.

PEMBAHASAN

Usia sebagai salah satu sifat karakteristik tentang orang, dalam studi epidemiologi merupakan variabel yang cukup penting karena cukup banyak penyakit yang ditemukan dengan berbagai variasi frekuensi yang disebabkan oleh umur. Pada penelitian ini, hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara usia dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pengemudi gojek di Palembang.

Usia dengan kejadian NPB. Seiring dengan meningkatnya usia akan terjadi degenerasi pada tulang dan keadaan ini mulai terjadi disaat seseorang berusia 30 tahun. Pada usia 30 tahun terjadi degenerasi berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan parut (fibrosis) dan pengurangan cairan. Hal ini dapat menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang (10).

Menurut analisis peneliti bahwa adanya hubungan dikarenakan usia ≥ 30 tahun sangat berisiko menderita keluhan nyeri pada punggung semakin bertambahnya usia maka akan terjadi degenerasi tulang seperti kerusakan pada jaringan, penggantian jaringan yang akan menjadi jaringan parut serta berkurangnya cairan. Hal tersebut mengakibatkan stabilitas pada tulang akan menjadi berkurang. Jadi, semakin orang itu tua maka akan semakin besar risiko mengalami penurunan elastisitas pada tulang vertebra yang menjadi pemicu timbulnya gejala nyeri terutama pada punggung yang menjadi tumpuan tubuh.

Kekuatan fisik mencapai titik optimal pada usia 25-30 tahun dan setelah titik optimal terlampaui maka akan terjadi penurunan kapasitas fisiologi hingga 1% per tahun sehingga tubuh lebih rentan terhadap penyakit, kemudian pada usia 25-64 tahun mulai mengalami keluhan otot dan tingkat keluhan akan semakin parah sejalan dengan bertambahnya usia (11).

Lama kerja ialah lamanya waktu seseorang dalam melakukan kegiatan. Semakin lama seseorang itu bekerja, maka semakin lebih baik keterampilan kerja yang dialami orang tersebut yang bekerja ≥ 8 jam perhari dengan jumlah 97 orang (64,7%). Pada penelitian ini, hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara lama kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pengemudi ojek di Palembang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa pengemudi ojek yang bekerja ≥ 8 jam perhari lebih banyak (97%). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa lama kerja mengakibatkan keluhan nyeri musculoskeletal, hal ini dikarenakan nyeri tersebut adalah konsekuensi dari lamanya bekerja (15).

Adanya hubungan menurut peneliti dikarenakan sebagian besar driver memulai aktivitas nya pada jam 07.00

pagi hingga malam hari dengan jam istirahat pada waktu tertentu. Aktivitas gerakan yang dilakukan secara berulang-ulang oleh driver saat bekerja dalam waktu yang lama, getaran roda yang konstan, membungkuk ke depan atau menggenggam kemudi, duduk pada posisi yang sama dan merengangkan badan untuk menginjak kompling, gas, rem atau melihat melalui kaca spion terus menerus, semua hal itu dapat menyebabkan ketegangan punggung dan dapat menyebabkan keluhan *low back pain* (9).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penjahit yang bekerja dengan lama kerja > 8 jam berisiko hampir 4 kali mengalami kejadian *low back pain* dibanding penjahit dengan penjahit dengan lama kerja ≤ 8 jam. Kebiasaan merokok merupakan aktivitas merokok sehari-hari yang dilakukan para pengemudi. Hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan merokok dengan keluhan nyeri punggung bawah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara merokok dan kejadian NPB. zat yang terkandung di dalam rokok seperti nikotin dapat menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah sehingga suplai darah ke sel diskus intervertebralis berkurang. Akan tetapi, penelitian ini sejalan dengan penelitian bahwa kebiasaan merokok tidak berhubungan dengan NPB karena setiap orang memiliki respons tubuh yang berbeda terhadap agen penyakit. Keadaan ini disebabkan tiap individu berbeda dari yang lain dalam hal susunan genetik dan interaksi dengan lingkungan. Pada penelitian ini kebiasaan merokok tidak berhubungan dengan NPB karena setiap individu memiliki kebiasaan merokok dengan menghisap jenis rokok yang berbeda-beda, kemudian paparan awal mulai merokok pada setiap individu berbeda, dan paparan berapa lamanya merokok setiap individu juga berbeda sehingga berpengaruh terhadap keluhan NPB (14).

Hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pendidikan dengan keluhan nyeri punggung bawah. Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa mayoritas pendidikan responden adalah SMA sederajat sebanyak 79 responden (52,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menjelaskan bahwa sebagian besar tenaga kerja yang terserap oleh transportasi online memiliki latar belakang pendidikan terakhir pada tingkat SMA/SMK Selain itu tenaga kerja yang terserap juga terdapat pengemudi yang memiliki latar belakang pendidikan terakhir pada tingkat Diploma, Sarjana dan Magister.

Pendidikan terakhir pekerja menunjukkan pengetahuannya dalam melakukan pekerjaan dengan postur yang tepat. Pendidikan seseorang menunjukkan tingkat pengetahuan yang diterima oleh orang tersebut. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin banyak pengetahuan yang didapatkan (13).

Hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan keluhan nyeri punggung bawah. Peneliti menganalisis bahwa dalam penelitian ini, lebih banyak profesi pengemudi ojek online

didominasi oleh laki-laki karena pengemudi ojek laki-laki lebih berkompeten daripada perempuan baik dari keterampilan maupun kemampuan dalam mengendarai sepeda motor dengan aman serta menjamin keselamatan penumpang. Meskipun tidak dapat dipungkiri, perempuan juga memiliki kemampuan dan ketrampilan yang mumpuni dalam mengendarai motor serta dapat menjaga keselamatan penumpang. Namun kadangkala, secara ketrampilan perempuan sering dianggap kalah daripada laki-laki dalam mengendarai sepeda motor.

Perbedaan tingkat produktivitas seseorang dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin, tingkat produktivitas laki-laki lebih tinggi di bandingkan perempuan. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor termasuk faktor fisik, dimana laki-laki lebih kuat dari pada perempuan. Meskipun tidak dapat dibedakan berdasarkan jenis kelamin akan tetapi secara umum laki-laki lebih produktif untuk bekerja dibandingkan dengan perempuan (14).

KESIMPULAN

Pengemudi ojek *online* memiliki karakteristik pekerjaan mengemudi dalam waktu lama di jalan. Keluhan NPB terkait dengan usia, pendidikan, dan lama kerja sehingga para pengemudi ojek *online* perlu melakukan istirahat, peregangan dan relaksasi disela-sela waktu bekerja. Untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan analisis risiko lebih lanjut terkait lama bekerja dan NPB sehingga dapat ditemukan rekomendasi satuan waktu lama berkendara yang dapat dijadikan acuan durasi berkendara.

DAFTAR PUSTAKA

- Pratama S, Asnifatima A, Ginanjar R. Faktor- Faktor Yang Berhubungan Terhadap Postur Kerja Bus Pusaka Di Terminal Baranangsiang Kota Bogor Tahun 2018. *J Mhs Kesehat Masy* [Internet]. 2019;2(4). Available from: <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR/article/viewFile/2245/1422>
- Saputra A. Dengan Keluhan Low Back Pain (Lbp) Pada Pengrajin Batik Di Batik Semarang 16. *Hub Usia, Sikap Kerja, dan Masa Kerja, dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pengrajin Batik di batik Semarang* 16. 2020;
- Segita R, Tinggi S, Kesehatan I, De F, Bukittinggi K. *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan ANALISIS FAKTOR RESIKO TERJADINYA LOW BACK PAIN DI RUMAH SAKIT KOTA BUKITTINGGI*. 2020;5(3):624–35. Available from: <http://doi.org/10.22216/jen.v5i3.4220>
- Novisca et al 2021. Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan. *Indones J Public Heal Community Med*. 2021;2(1):21–6.
- Wahab M, Wahyuni. Pengaruh Latihan Fleksi William (Stretching) Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia. *Bina Gener J Kesehat*. 2021;12(2):63–71.
- Gunawan IMK, Tirtayasa K. HUBUNGAN ANTARA TIPE KENDARAAN DAN OBESITAS DENGAN RISIKO MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA MAHASISWA PENGENDARA SEPEDA MOTOR DI UNIVERSITAS UDAYANA. *E-Jurnal Med Udayana*. 2014;vol 4:no 1-8.
- Waworuntu Z, Kawatu PAT, Akili RH. ONLINE DI KOTA MANADO PENDAHULUAN Kesehatan dan keselamatan kerja berkendara sepeda motor dapat merasakan nyeri pada punggung yang disebabkan oleh lamanya berkendara . Berdasarkan hasil survei awal dan wawancara , 8 sampai 10 pengendara ojek online mengal. *J KESMAS*. 2018;7(5).
- Sukartini T, Ni'mah L, Wahyuningtyas R, Keperawatan F. GAMBARAN KEJADIAN LOW BACK PAIN PADA PENGENDARA MOTOR OJEK ONLINE DI SURABAYA (Overview of Low Back Pain Events On Online Ride-hailing In Surabaya). 2019;84(2).
- Pratiwi, R. A, Waren. R, Akbar. (2020). *Hubungan Lama Bekerja dan IMT dengan Low Back Pain pada Pengemudi Taksi X Pekanbaru*. *Jambi Medical Journal*. 2(8), 135-140.
- Hadyan, M. F., & Saftarina, F. (2017). Hubungan usia, lama kerja , masa kerja dan indeks massa tubuh (IMT) terhadap kejadian low back pain (LBP) pada petani di Desa Munca Kabupaten Pesawaran correlations of age , duration of work , time of work and body mass index (BMI) with incident of. *Medula*, 7(4), 141–146.
- Masloman, S.A., Kawatu, P., & Wowor R. 2018. Hubungan Antara Umur dan Sikap Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Pada Kelompok Nelayan Di Desa Kalasey Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *Jurnal KESMAS*, 7 (5). Diakses pada tanggal 28 Juli 2020. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22429/22125>
- Betty, P. (2020). Hubungan Lama Kerja dan Posisi Duduk Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Penjahit di Kota Pekanbaru. *Jurnal Endurance*, (Vol 5(2) Juni 2020). Retrieved from <http://ejournal.ildikti10.id/index.php/endurance/article/view/v5i2-4431/1795>
- Andini, F. (2015). *Risk Factors of Low Back Pain in Workers* J Majority 4, 12-19.
- Ukkas, I. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil Kota Palopo. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2). <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i2.440>
- Hardiyati, S., Anggraini, M.T., & Fuad, W. (2022). Hubungan Postur Kerja dan Masa Kerja dengan Nyeri Muskuloskeletal (Analisis pada Pekerja Pembuat Batu Bata di Desa Karangsono Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia Vol. 17 No. 3*, 1-6.