Jurnal Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna ISSN 2829-5536

Vol. 2 No.3 September 2023

Analisis Determinan Gangguan Muskuloskeletal pada Supir Angkutan Kota (Angkot) Rute Pasar Baru – Baruga di Kota Kendari

Indah Rabbihim[1], Ainurafiq[2], Mayurni Firdayan Malik[3]
[1,2,3,]Program Studi Kesehatan Masyarakat, Institut Teknologi dan Kesehatan Avicenna, Kendari
Email korespondensi: indahrabbihim@gmail.com

Info Artikel
Sejarah Artikel :
Diterima:
12 Agustus 2023
Disetujui:
24 Agustus 2023
Dipublikasi: 30 Sept 2023

Kata Kunci:
Muskoleskeletal, sopir, postur kerja, masa kerja, merokok

Keywords:
Muscleskeletal, driver, work posture, work period, smoking

Abstrak

Latar Belakang: Pekerjaan sebagai pengemudi angkutan kota (supir) rentan terhadap gangguan kesehatan seperti nyeri punggung atau biasa disebut musculoskeletal. Hal ini jika tidak ditangana dengan baik, akan menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja dan menurunkan produktivitas kerja. **Tujuan:** Penelitian ini bermaksud untuk penelitian ini yaitu untuk Menganalisis Determinan Gangguan *Musculoskeletal* Pada Sopir Angkot Rute Pasar Baru–Baruga di Kota Kendari Tahun 2021. **Metode:** Metode yang dilakukan dengan pengisian kuesioner dan data yang sudah ada dengan rancangan cross sectional untuk mempelajari hubungan penyakit dan faktor penelitian dengan cara mengamati status paparan dan penyakit secara serentak pada individu dari populasi tunggal, pada satu satu saat atau periode yang sama. Tehnik pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin berjumlah 104 sopir dari 140 sopir. **Hasil:** yang mengalami gangguan musculoskeletal sangat tinggi/tinggi sebanyak 42 sopir (40,4%),sedangkan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 62 sopir (59,6%). Hasil uji statistik pada variabel umur (p=0,507), masa kerja (p=0,461, durasi kerja (p=0,007), status merokok (p=0,682), postur kerja (p=0,296) terhadap gangguan musculoskeletal pada sopir angkot rute pasar baru-baruga kota kendari. **Kesimpulan:** terdapat hubungan antara durasi kerja dengan gangguan musculoskeletal pada supir angkutan kota sebagai faktor protektif dan tidak terdapat hubungan antara umur, masa kerja, status merokok dan postur kerja dengan gangguan musculoskeletal pada supir angkutan kota rute Pasar Baru-Baruga Kota Kendari.

Abstract

Background: *Working as a city transport driver (driver) is prone to health problems such as back pain or what is usually called musculoskeletal pain. If this is not handled properly, it will cause work accidents and reduce work productivity.* ***Objective:*** *The aim of this research is to analyze the determinants of musculoskeletal disorders in public transportation drivers on the Pasar Baru–Baruga route in Kendari City in 2021. Method: The method is carried out by filling out questionnaires and existing data with a cross sectional design to study the relationship between disease and research factors by observing exposure and disease status simultaneously in individuals from a single population, at one time or the same period. The sampling technique used the Slovin formula, amounting to 104 drivers out of 140 drivers.* ***Results:*** *Those who experienced very high/high musculoskeletal disorders were 42 drivers (40.4%), while those who experienced low/moderate musculoskeletal disorders were 62 drivers (59.6%). Statistical test results on the variables age (p=0.507), length of service (p=0.461, duration of work (p=0.007), smoking status (p=0.682), work posture (p=0.296) on musculoskeletal disorders in market route public transportation drivers Baruga, Kendari City.* ***Conclusion:*** *There is a relationship between work duration and musculoskeletal disorders in city transport drivers as a protective factor and there is no relationship between age, length of service, smoking status and work posture and musculoskeletal disorders in city transport drivers on the Pasar Baru-Baruga route. Kendari City.*

PENDAHULUAN

Menurut Dalope, dkk. (2013) ketika mengemudi dengan posisi duduk yang salah akan menyebabkan 4 kelelahan begitu cepat karena otot-otot khususnya di pinggang menjadi tegang dan menimbulkan rasa nyeri pada pinggang. Menurut Setyowati dkk, (2014) sumber kelelahan kerja dapat berasal dari lingkungan kerja, pekerjaan yang monoton, iklim kerja dan status kesehatan. Apabila pekerja yang lelah tetap meneruskan pekerjaannya, pekerja dapat mengalami keluhan-keluhan *musculoskeletal.*

Gangguan *Musculoskeletal* terjadi dominannya pada punggung, leher, ekstrimitas atas, dan pada beberapa kasus, ekstrimitas bawah, menyebabkan nyeri yang signifikan dan ketidak nyamanan dengand isabilitas dan opname (pada kasus saraf). Keluhan berupa nyeri, ketidak nyamanan, terganggu saat menyetir dan menurunkan kepuasan maupun kemampuan bekerja. Keluhan rasa nyeri yang sering dirasakan oleh para pekerja adalah di bagian atas punggung, bahu, bagian leher, lengan atau tangan. Nyeri dirasakan mulai dari suatu bagian yang berpusat pada bagian tubuh tertentu yang dapat menyebarluas keseluruh anggota tubuh bagian atas dan diikuti gangguan sensibilitas. Keluhan ini timbul dalam waktu yang lama sehingga dapat menimbulkan kecacatan dan mengakibatkan berkurangnya keterampilan untuk melaksanakan pekerjaan

Gangguan *musculoskeletal* ini dapat menyebabkan kita sulit untuk berjalan, duduk, bangun, tidur dan melakukan apapun. Posisi duduk saat bekerja tidak hanya terdapat di perkantoran atau industri saja, namun mengendarai mobil khususnya pengemudi angkutan kota juga termasuk pekerjaan dalam posisi duduk (Mauldhina, 2014).

Prevalensi gangguan *Musculoskeletal* di Inggris tahun 2014/2015 tercatat sebanyak 539.000 dari 1.311.000 atau 44% dari semua kasus penyakit akibat kerja. HSE,2016. Hasil studi Departemen Kesehatan tentang profil masalah kesehatan di Indonesia pada tahun 2006 menunjukkan bahwas ekitar 40,5% penyakit yang dialami pekerja berhubungan dengan pekerjaannya. Hasil dari studi yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia,pada umumnya berupa penyakit muskuloskeletal 16%, kardiovaskuler 8%, gangguan saraf 6%, gangguan pernafasan 3% dan gangguan THT 1,5%.

Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diangnosis Dokter pada penduduk ≥ 15 tahun menurut karakteristik pekerjaan Buruh/Sopir di Sulawesi Tenggara tercatat sebanyak 4,32 %, berdasarkan karakteristik Tempat di kota Kendari tecatat sebanyak 5,90 %. Berdasarkan laporan bulanan Puskesmas Lepo-Lepo Kota Kendari tahun 2020-2021 kasus terbaru gangguan musculoskeletal berjumlah 776. Puskesmas Lepo-Lepo,(2021).Penyakit akibat kerja di kota kendari pada bulan januari-juni 2021 tercatat sebanyak 1.753. Dinas Kesehatan Kota Kendari, (2021) Sementara itu, berdasarkan hasil survei data awal yang dilaksanakan pada tanggal 10 maret 2021 pada sopir angkut rute Pasar Baru – Baruga Kota Kendari menggunakan kuesioner Nordic Body Map ada sebanyak 70 % yang mengalami gangguan *musculoskeletal.*

Faktor-faktor yang mempengaruhi gangguan *musculoskeletal* adalah usia, Indeks Massa Tubuh (IMT), riwayat penyakit, desain *workstation*, lama kerja, masa kerja, usia dan kebiasaan merokok. Apabila keluhan yang dialami tidak mendapatkan perawatan ataupun pengobatan dapat menyebabkan gangguan *Musculoskeletal.* Gangguan *muskuloskeletal* sering terjadi pada berbagai pekerja, yang dialami juga oleh supir. Menyetir sebagai profesi yang melibatkan berbagai faktor risiko seperti duduk terlalu lama, waktu istirahat yang kurang, kemacetan lalu lintas, dan posisi duduk statis dan desain kursi kerja yang kurang atau tidak ergonomis.

Masa kerja merupakan akumulasi aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam jangka waktu panjang. Apabila aktivitas tersebut dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu bertahun-tahun tentunya dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh. Durasi selama bekerja akan berpengaruh terhadap tingkat kelelahan.

Kelelahan akan menurunkan kinerja, kenyamanan dan konsentrasi sehingga dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dalope dkk (2013) dengan judul hubungan durasi mengemudi dan faktor ergonomic menggunakan uji statistic yaitu uji chi square dengan α = (0,05) menunjukkan adanya hubungan antara keluhan nyeri pinggang dengan durasi mengemudi (p value = 0,003), faktor ergonomi (p value = 0,000).

Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa orang yang memiliki kebiasaan merokok akan lebih berisiko menderita sakit punggung daripada yang bukan perokok. Hal ini disebabkan karena batuk akibat terlalu banyak merokok dapat menambah tekanan pada perut dan menyebabkan ketegangan pada tulang belakang atau punggung. Hasil studi Boshuizen dalam Tarwaka, menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan keluhan otot pinggang pada pekerjaan yang memerlukan pengerahan otot.

Hasil penelitian pada pekerjaan angkut UD Maju Makmur Kota Surabaya menunjukkan bahwa kebiasaan merokok dapat memengaruhi keluhan MSDs, hal tersebut terjadi karena seseorang yang memiliki kebiasaan merokok dapat menurunkan kapasitas paru-paru, saat kapasitas paru-paru mengalami penurunan maka oksigen yang di konsumsi juga semakin sedikit, sehingga kesegaran tubuh juga akan mengalami penurunan. Penurun kesegaran jasmani tersebut diakibatkan karena pada saat seseorang melakukan pekerjaan yang menuntut pengerahan tenaga, maka akan mudah lelah karena rendahnya kandungan oksigen dalam darah yang menyebabkan pembakaran karbohidrat terhambat.

Ketika mengemudi dengan posisi duduk yang statis dan dalam durasi mengemudi yang lama akan mengakibatkan kelelahan dan timbul rasa pegal pada daerah punggung, sehingga menyebabkan keluhan nyeri punggung. Mengemudi dengan posisi duduk yang keliru akan menyebabkan kelelahan yang terlalu cepat, dikarenakan otot-otot punggung menjadi tegang, apabila dilakukan dalam waktu yang berulang-ulang akan menyebabkan nyeri sehingga dapat menyebabkan kelumpuhan. Hal ini menjadi faktor risiko keluhan nyeri punggung pada pengemudi yang sangat mengganggu kenyamanan dalam mengemudikan kendaraan (Hamdan, 2007).

Farida, (2009) Posisi duduk yang kurang baik dan didukung desain kursi yang buruk, dapat menyebabkan kekakuan dan kesakitan pada pinggang. Desain kursi yang nyaman akan memberikan tingkat kenyamanan pada pekerjanya. Jika sikap kerja dengan posisi duduk dengan frekuensi yang lama pada kursi yang kurang ergonomis akan menimbulkan masalah kesehatan pada pekerja, serta kontraksi otot akan lebih statis the load patten lebih kuat dibandingkan kontraksi dinamis.

Berdasarkan hasil survei awal yang di lakukan oleh peneliti terdapat 70 % sopir yang mengalami gangguan *musculoskeletal*, oleh karena itu sopir harus mampu mencegah dan memberikan solusi pada masalah yang dapat mengganggu pekerjaannya. Tetapi untuk mencegah dan menyelesikan masalah tersebut diantaranya diperlukan pemahamann tentang faktor resikonya, khususnya terkait usia, masa kerja, perilaku merokok dan postur kerja. Oleh karena itu rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

METODE

Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis deteminan gangguan *Musculoskeletal* pada sopir angkutan kota yang dilakukan dengan pengisian kuesioner dan data yang sudah ada dengan rancangan cross sectional untuk mempelajari hubungan penyakit dan faktor penelitian dengan cara mengamati status paparan dan penyakit secara serentak pada individu dari populasi tunggal, pada satu satu saat atau periode yang sama. (murti,1997).

Populasi dalam penelitian ini adalah sopir angkutan kota rute Pasar Baru – Baruga di kota kendari tahun 2022 yang berjumlah 140 orang sopir. Sampel sebesar 104 sopir dari populasi sebesar 140 sopir rute Pasar Baru – Baruga. Pengambilan sampel ini adalah anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut dengan mencuplikkan secara non random tanpa kriteria,dengan pendekatan convenience sampling, yang dilakukan

sekenanya. Lokasi Penelitian bertempat di jalur kerja Sopir Angkutan kota Rute Pasar Baru - Baruga Kota Kendari dilaksanakan pada bulan November tahun 2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Responden

Tabel 1. Jumlah Umur Sopir Rute Pasar Baru-Baruga Kota Kendari Tahun 2021

Umur	N	%
≥35 tahun	73	70,2
<35 tahun	31	29,8
Total	**104**	**100**

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa sopir dengan umur ≥35 tahun sebanyak 73 sopir (70.2%) dan umur <35 tahun sebanyak 31 sopir (29.8%).

Analisis Bivariat

Gangguan Musculoskeletal

Gambaran berdasarkan gangguan musculoskeletal pada sopir angkutan kota rute pasar baru-baruga kota kendari dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Gambaran Gangguan Musculoskeletal Pada Sopir Angkutan Kota Rute Pasar Baru-Baruga Kota KendariTahun 2021

Gangguan musculoskeletal	**n**	**%**
Sangat tinggi/Tinggi	42	40,4
Rendah/Sedang	62	59,6
Total	**104**	**100**

Berdasarkan tabel 2. menunjukan bahwa dari 104 sopir yang mengalami gangguan musculoskeletal sangat tinggi/tinggi sebanyak 42 sopir (40,4%),sedangkan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 62 sopir (59,6%).

Gangguan muskuloskeletal adalah cedera atau gangguan otot, saraf, tendon, sendi, kartilago, sistem saraf, dan struktur penunjang seperti discus invertebral yang diperburuk oleh kegiatan fisik yang terlalu lama seperti gerakan pengulangan, beban, getaran, atau postur janggal. NIOSH, 1997.

Gangguan muskuloskletal merupakan salah satu penyakit akibat kerja yang disebabkan oleh ergonomis. Beberapa pekerjaan yang mengharuskan berdiri atau duduk dalam waktu lama juga dapat mengakibatkan terjadinya gangguan musculoskeletal.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan kuesioner NBM menunjukan bahwa dari 104 sopir yang mengalami gangguan musculoskeletal sangat tinggi/tinggi sebanyak 42 sopir (40,4%), sedangkan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 62 sopir (59,6%).

Berdasarkan study European Survey on Working Condition (ESWC), gangguan muskuloskeletal yang dirasakan oleh pekerja kebanyakan dirasakan pada tubuh bagian leher, pinggang, serta otot-otot rangka bagian atas. Keluhan pada pinggang serta anggota tubuh bagian atas disebabkan karena adanya pekerjaan posisi janggal yang dilakukan berulang-ulang, mengangkat beban yang berat serta postur tubuh yang tidak dapat menyesuaikan dengan posisi objek yang dikerjakan, sehingga tidak terlalu memperhatikan posisi keja ergonomis (European Agency for Safety and Health at Work, 2010).

Hubungan antara umur dengan gangguan musculoskeletal pada sopir angkutan kota rute Pasar Baru – Baruga kota Kendari tahun 2022

Table. 3. Hubungan antara Umur dengan Gangguan Musculoskeletal pada SopirAngkutan Kota Rute Pasar Baru – Baruga Kota KendariTahun 2021

Umur	**Gangguan muskuloskeletal**				**Jumlah**		**P value**	**PR**
	Tinggi		**Rendah**					
	n	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**		
≥35 tahun	31	42.5	42	57.5	73	100	0.507	1.342
<35 tahun	11	35.5	20	64.5	31	100		(0.567-
Total	**42**	**40.4**	**62**	**59.6**	**104**	**100**		3.203)

Hubungan antara masa kerja dengan gangguan musculoskeletal pada sopir angkutan kota rute pasar baru – baruga kota kendari tahun 2022

Table 4. Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Gangguan Musculoskeletal Pada Sopir Angkutan Kota Rute Pasar Baru – Baruga Kota Kendari Tahun 2021

Masa kerja	Gangguan muskuloskeletal				Jumlah		P value	PR
	Tinggi		Rendah					
	n	%	N	%	n	%		
Lama	22	32.3	37	62.7	59	100	0.461	0,743 (0.337-1.638)
Belum lama	20	44.4	25	55.6	45	100		
Total	**42**	**40.4**	**62**	**59.6**	**104**	**100**		

Hubungan antara durasi kerja dengan gangguan musculoskeletal pada sopir angkutan kota rute pasar baru – baruga kota kendari tahun 2022

Table 5. Hubungan Antara Durasi Kerja Dengan Gangguan Musculoskeletal Pada Sopir Angkutan Kota Rute Pasar Baru – Baruga Kota Kendari Tahun 2021

Durasi kerja	Gangguan muskuloskeletal				Jumlah		P value	PR
	Tinggi		Rendah					
	n	%	n	%	n	%		
Panjang	5	18.5	22	81.5	27	100	0.007	0.246 (0.084-0.716)
Pendek	37	48.1	40	51.9	77	100		
Total	**42**	**40.4**	**62**	**59.6**	**104**	**100**		

Hubungan antara status merokok dengan gangguan musculoskeletal pada sopir angkutan kota rute pasar baru – baruga kota kendari tahun 2022

Table 6. Hubungan Antara Status Merokok Dengan Gangguan Musculoskeletal Pada Sopir Angkutan Kota Rute Pasar BaruBaruga Kota Kendari Tahun 2021

Status merokok	Gangguan musculoskeletal				Jumlah		P value	PR
	Tinggi		Rendah					
	n	%	n	%	N	%		
Perokok sedang/ berat	22	38.6	35	61.4	57	100	0.682	0.849
Bukan perokok/ perokok ringan	20	42.6	27	57.4	47	100		(0.386-1.863)
Total	**42**	**40.4**	**62**	**59.6**	**104**	**100**		

Table 7. Hubungan Antara Postur Kerja Dengan Gangguan Musculoskeletal Pada Sopir Angkutan Kota Rute Pasar Baru – Baruga Kota Kendari Tahun 2021

Postur kerja	Gangguan musculoskeletal				Jumlah		P value	PR
	Tinggi		Rendah					
	N	%	N	%	N	%		
Level aksi >2	14	34.1	27	65.9	41	100	0.296	0.648 (0.287-1.464)
Level aksi <2	28	44.4	35	55.6	63	100		
Total	**42**	**40.4**	**62**	**59.6**	**104**	**100**		

Pembahasan

Hubungan antara umur dengan gangguan musculoskeletal

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui

bahwa dari 73 sopir yang memiliki umur ≥35 tahun mengalami gangguan musculoskeletal tinggi/ sangat tinggisebanyak 31 sopir (42,5%) dan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 42 sopir (57,5%), sedangkan sopir yang di umur <35 tahun berjumlah 31 sopir yang mengalami gangguan musculoskeletal tinggi/ sangat tinggi sebanyak 11 sopir (35,5%) dan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 20 sopir (64,5%).

Dari hasil uji statistik menggunakan chi square diperoleh p *value* sebesar 0,507 (p value > 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari. Hasil uji RP menunjukkan RP=1,342,95% CI=0,567-3,203. Karena nilai RP> 1 dan nilai lower dan upper limit mencakup nilai 1, maka di simpulkan umur bukan merupakan faktor yang bermakna terhadap kejadian gangguan musculoskeletal.

Keluhan muskuloskeletal biasanya dialami pada usia kerja yaitu 25-65 tahun, namun keluhan pertama dirasakan pada usia 35 tahun. Seiring bertambahnya usia, tingkat keluhan akan terus meningkat. Hal ini terjadi karena pada usia setengah baya, kekuatan dan ketahanan otot mulai menurun sehingga risiko terjadinya keluhan otot meningkat. Tarwaka. 2015.

Berdasarkan hasil penelitian dengan uji statistik menggunakan chi square diperoleh p *value* sebesar 0,507 (p value > 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari. Hasil uji RP menunjukkan RP=1,342, 95% CI=0,567-3,203. Karena nilai RP < 1 dan nilai lower dan upper limit mencakup nilai 1, maka di simpulkan umur bukan merupakan faktor yang bermakna terhadap peningkatan risiko gangguan musculoskeletal.

Penelitian lain Pada variabel umur tidak ada hubungan dengan gangguan musculoskeletal, hal ini juga terdapat pada penelitian, Atthariq wahab, 2019 mengenai hubungan karakteristik responden dengan keluhan nyeri punggung bawah (low back pain) pada nelayan. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa umur tidak berhubungan dengan kejadian nyeri punggung bawah (low back pain) pada nelayan, hal ini dibuktikan dengan nilai p value pada umur (p >0,05) yaitu 1,583.

Hubungan Masa Kerja dengan Muskuloskeletal

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 59 sopir yang memiliki masa kerja lama yang mengalami gangguan musculoskeletal tinggi/sangat tinggisebanyak 22 sopir (32,3%) dan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 37 sopir (62,7%), sedangkan sopir yang masa kerja belum lama berjumlah 425 sopir, yang mengalami gangguan musculoskeletal tinggi/sangat tinggi sebanyak 20 sopir(44,4%) dan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 25 sopir (55,6%).

Dari hasil uji statistik menggunakan chi square diperoleh p *value* sebesar 0,461 (p value > 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari. Hasil uji RP juga menunjukkan RP=0,743, 95% CI=0,337-1,638. Karena nilai RP <1 dan nilai lower dan upper limit mencakup nilai 1, maka di simpulkan masa kerja bukan merupakan faktor yang bermakna terhadap kejadian gangguan muskuloskletal.

Berdasarkan hasil penelitian Hubungan antara masa kerja dengan gangguan musculoskeletal pada sopir angkutan kota rute pasar baru – baruga kota kendari dengan uji statistik menggunakan chi square diperoleh p *value* sebesar 0,461 (p value > 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari. Hasil uji RP juga menunjukkan RP=0,743, 95% CI=0,337-1,638. Karena nilai RP <1 dan nilai lower dan upper limit mencakup nilai 1, maka di simpulkan masa kerja bukan merupakan faktor yang bermakna

terhadap kejadian gangguan muskuloskletal.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ikrimah,2010) bahwa masa kerja tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan MSDs dengan Pvalue sebesar 0,313. Kemudian penelitian (Soleha, 2009) menunjukkan bahwa masa kerja tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan MSDs dengan Pvalue sebesar 0,439.

Menurut peneliti hal ini kemungkinan disebabkan karena sopir yang masa kerjanyalama namun durasi yang digunakan untuk bekerja pendek sehingga faktor yang menyebabkan gangguan musculoskeletal dapat diminimalisir. Meskipun hasil penelitian ini tidak memiliki hubungan yang bermakna namun perlu diperhatikan bahwa semakin lama masa kerja yang dilakukan maka semakin besar pula risiko akan megalami gangguan musculoskeletal seperti yang dilakukan oleh penelitian (Umami dkk, 2014) pekerja dengan masa kerja lebih dari 20 tahun berisiko 1,2 kali lebih besar mengalami nyeri punggung bawah. Penelitian lain menyebutkan bahwa keluhan nyeri punggung bawah dapat dialami oleh pekerja yang memiliki masa kerja lebih dari 10 tahun dibandingkan dengan mereka dengan masa kerja kurang dari 5 tahun ataupun 5-10 tahun.

Hubungan antara durasi kerja dengan gangguan musculoskeletal

Berdasarkan tabel 5. dapat diketahui bahwa dari 27 sopir yang memiliki durasi kerja panjangmengalami gangguan musculoskeletal tinggi/sangat tinggi sebanyak 5sopir (18,5%) dan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 22 sopir (81,5%), sedangkan sopir yang durasi kerjapendek berjumlah 77 sopir, yang mengalami gangguan musculoskeletal tinggi/sangat tinggi sebanyak 37 sopir (48,1%) dan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 40 sopir (51,9%).

Dari hasil uji statistik menggunakan chi square diperoleh p *value* sebesar 0,007 (p value < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara durasi kerja dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari. Hasil uji PR menunjukkan PR= 0,246, 95% CI=0,084-0,716. Karena nilai PR < 1 dan nilai lower dan upper limit tidak mencakup nilai 1, maka di simpulkan durasi kerja merupakan faktor protektif atau faktor yang dapat menurunkan risiko terhadap gangguan musculoskeletal.

Dari hasil uji statistik menggunakan chi square diperoleh p *value* sebesar 0,007 (p value < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara durasi kerja dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru–baruga kota kendari. Hasil uji PR menunjukkan PR= 0,246, 95% CI=0,084-0,716. Karena nilai PR < 1 dan nilai lower dan upper limit tidak mencakup nilai 1, maka di simpulkan durasi kerja merupakan faktor protektif atau faktor yang dapat menurunkan risiko terhadap gangguan musculoskeletal.

Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian sebelumnya oleh(Ria Irena,2017) yaitu hasil uji statistik diperoleh nilai p = 0,003 (p < 0,05), dengan demikian secara statistik ada hubungan antara durasi mengemudi dengan kejadian nyeri punggung bawah (low back pain) pada sopir angkutan umum (DAMRI).

Penelitian yang dilakukan oleh (Andrusaitis dkk, 2012) yang melakukan penelitian tentang hubungan durasi mengemudi pada sopir bus trayek manado di terminal karombasan dengan keluhan nyeri punggang bawah di diperoleh nilai p = 0,026 yang berarti ada hubungan antara durasi mengemudi dengan keluhan nyeri punggung bawah.

Miriam Dalope dkk (2013), hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai p = 0,03 (p<0,05) yang menunjukan ada hubungan antara durasi mengemudi dengan keluhan nyeri pinggang pada sopir bus trayek Manado-Langowan di terminal Karombasan.

Jam kerja per hari atau durasi pajanan terhadap risiko berpengaruh terhadap kejadian low back pain. Selama berkontraksi otot memerlukan oksigen. Risiko fisiologis utama yang dikaitkan dengan gerakan yang sering dan berulang-ulang adalah kelelahan

otot. Jika gerakan berulang-ulang dari otot menjadi terlalu cepat sehingga oksigen belum mencapai jaringan maka akan terjadi kelelahan otot. Straker and Duncan (2000).

Hubungan antara status merokok dengan gangguan musculoskeletal

Berdasarkan tabel 6. dapat diketahui bahwa dari 57 sopir yang memiliki status perokok sedang/berat, mengalami gangguan musculoskeletal tinggi/sangat tinggi sebanyak 22 sopir (38,6%) dan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 35 sopir (61,4%), sedangkan sopir yang status bukan perokok/perokok ringanberjumlah47 sopir, yang mengalami gangguan musculoskeletal tinggi/sangat tinggi sebanyak 20 sopir (42,6%) dan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 27 sopir (57,4%).

Dari hasil uji statistik menggunakan chi square diperoleh p *value* sebesar 0,682 (p value > 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidakada hubungan antara status merokok dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari. Hasil uji PR juga menunjukkan PR= 0,849, 95% CI=0,386-1,863. Karena nilai PR< 1 dan nilai lower dan upper limit mencakup nilai 1, maka di simpulkan status merokok bukan merupakan faktor yang bermakna terhadap kejadian gangguan musculoskeletal.

Dari hasil uji statistik menggunakan chi square diperoleh p *value* sebesar 0,682 (p value > 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status merokok dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari. Hasil uji PR juga menunjukkan PR= 0,849, 95% CI=0,386-1,863. Karena nilai PR< 1 dan nilai lower dan upper limit mencakup nilai 1, maka di simpulkan status merokok bukan merupakan faktor yang bermakna terhadap kejadian gangguan musculoskeletal.

Hasil penelitian juga ditemukan pada pekerja bagian Meat Preparation PT Bumi Sarimas Indonesia tahun 2017yaitu analisis bivariat menggunakan uji chi square diperoleh p value sebesar 0,432 (p value ≥ 0,05), hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan munculnya keluhan MSDs pada pekerja (Annisa Septiani,2017).Berdasarkan hasil uji statistik diketahui kebiasaan merokok tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan keluhan low back pain dengan Pvalue = 0,734 (Kantana,2010). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Soleha,2009) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan keluhan MSDs.

Meskipun hasil penelitian ini tidak ada hubungan yang bermakna antara status merokok dengan gangguan musculoskeletal namun perlu diperhatikan bahwa efek yang ditimbulkan oleh rokok bersifat kronik sehingga kemungkinan pada saat dilakukan penelitian belum terlihat efek yang diakibatkan oleh rokok.

Hubungan antara postur kerja dengan gangguan musculoskeletal

Berdasarkan tabel 7. dapat diketahui bahwa dari 41 sopir yang memiliki postur kerja dengan level aksi >2 yang mengalami gangguan musculoskeletal tinggi/sangat tinggi sebanyak 14 sopir (34,1%) dan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 27 sopir (65,9%), sedangkan sopir yang postur kerja dengan level aksi <2 mengalami gangguan musculoskeletal tinggi/sangat tinggi sebanyak 28 sopir (44,4%) dan yang mengalami gangguan musculoskeletal rendah/sedang sebanyak 35 sopir (55,6%).

Dari hasil uji statistik menggunakan chi square diperoleh p *value* sebesar 0,296 (p value >0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara postur kerja dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari. Hasil uji PR juga menunjukkan nilai PR=0,648, 95% CI=0,287-1,464. Karena nilai OR <1 dan nilai lower dan upper limit mencakup nilai 1, maka disimpulkan bukan merupakan faktor yang bermakna terhadap kejadian gangguan musculoskeletal.

Hasil uji statistik menggunakan chi square diperoleh p *value* sebesar 0,296 (p value >0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara postur kerja dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari. Hasil uji PR juga menunjukkan nilai PR=0,648, 95% CI= 0,287-1,464. Karena nilai PR <1 dan nilai lower dan upper limit mencakup nilai 1, maka disimpulkan bukan merupakan faktor yang bermakna terhadap kejadian gangguan musculoskeletal. Menurut peneliti hal ini kemungkinan disebabkan oleh durasi sopir dalam bekerja pendek sehingga faktor risiko terjadinya gangguan musculoskeletal dapat diminimalisir.

Namun perlu di perhatikan bahwa beberapa penelitian yang dilakukan oleh pakar-pakar fisiologi kerja ditemukan bahwa postur kerja yang tidak alamiah (sikap statis dalam waktu lama, gerakan memutar dan menunduk yang berulang) dapat mengakibatkan gangguan pada sistem otot rangka atau MSDs (Hales et al, 1996). (Santoso, 2004) mengungkapkan posisi duduk dapat menyebabkan gangguan pada otot rangka dan tulang belakang sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri. Selain itu, pekerjaan ini juga dilakukan dengan postur statis dan postur janggal seperti menunduk dalam waktu lama. gerakan repetitif dan membutuhkan ketelitian.

Posisi kerja yang kurang baik dan di dukung dengan desain lingkungan kerja yang buruk, beresiko menyebabkan penyakit akibat hubungan kerja berupa gangguan muskuloskeletal yang dapat menyebabkan kekakuan dan kesakitan pada punggung. Jika sikap kerja dengan posisi yang tidak ideal dengan frekuensi kerja yang sudah lama dan dilakukan secara berulang-ulang akan menimbulkan masalah kesehatan pada perawat, kontaksi otot akan menjadi statis lebih kuat dibanding kontraksi dinamis (Kuswara, 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian tentang hubungan antara umur,masa kerja,durasi kerja,status merokok dan postur kerja dengan gangguan musculoskeletal pada sopir angkutan kota rute pasar baru-baruga kota kendari tahun 2021 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:Tidak ada hubungan antara umur, masa kerja, merokok, dan postur kerja dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari. Dan Ada hubungan antara durasi kerja, dengan gangguan muskuloskeletal pada sopir angkutan kota rute pasarbaru – baruga kota kendari, sebagai faktor protektif.

Disarankan kepada sopir untuk rutin melakukan istrahat kerja setiap 2 jam untuk menghilangkan keteganngan otot

DAFTAR PUSTAKA

Hanif, Ahmad. (2020). Hubungan Antara Umur Dan KebiasaanMerokokDenganKeluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada PekerjaAngkatAngkutUdMaju Makmur Kota Surabaya. *Medical Technology and Public Health Journal*. Vol. 4, No.1, Hal. 8-10.

Asti Hardianti Azis, 2016. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Otot Skeletal (Musculoskeletal Disorders) Pada Pekerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin. Makassar

Andini, F. (2015). Risk factors of low back pain in workers. *Journal Majority*. Vol. 4, No. 1, Hal. 12–19.

Ardiana siti A. Sangadji, (2014). Hubungan Antara Masa Kerja Dan Durasi Mengemudi Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Di Pangkalan Cv. Totabuan Indah Manado Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

Badan Penelitian dan Pengembangan, (2018). *Riset Kesehatan Dasar RI*. Sulawesi Tenggara. Kendari.

Bustan. M. N, (2007). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarata: Rineka Cipta.

Dalope dkk, 2013. Hubungan Durasi Mengemudi Dan Faktor Ergonomic Dengan Keluhan Nyeri Pinggang Pada Sopir Bus Trayek Manado – Langowan Di Terminal Karombasan. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sam Ratulangi.

Dinas Kesehatan, Kota Kendari. (2021). *Laporan Kesehatan Kerja Kota Kendari*. Sulawesi Tenggara. Kendari.

Puskesmas Lepo-Lepo (2021). Data Kasus Terbaru Gangguan Musculoskeletal. Puskesmas Lepo-Lepo.

Dian Octaviani, (2017). Hubungan Postur Kerja dan Faktor lain Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Sopir Bus Antar Provinsi di Bandar Lampung. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Fitriningsih, dkk, (2011). Hubungan Umur, Beban Kerja Dan Posisi Duduk SaatBekerjaDenganKeluhan Nyeri Punggung Pada PengemudiAngkutan Kota Di KabupatenWonosoboJawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 5, No. 2, Hal. 162-232.

Hamdan, (2007), Lama dan Sikap Duduk sebagai Faktor Risiko Terjadinya Nyeri Pinggang Bawah https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/13 (di akses tanggal 6 april 2021)

Health and Safety Executive (HSE). (2016). Work-Related Musculoskeletal Disorder (WRMSDs) Statistics, Great Britain

Khaizun, 2013. Faktor Penyebab Keluhan Subyektif pada Punggung Pekerja Tenun Sarung ATBM di Desa Wanarejan Utara Pemalang. Skripsi, Semarang: Universitas Negeri Semarang

Muhammad Farras Hadyan, (2015). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Low Back Pain pada Pengemudi Transportasi Publik

M. Nur Akbar, (2016). Hubungan Posisi dan Masa Kerja Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal Pada Perawat. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin. Makassar.

Mauldhina, Y. (2014). Hubungan Posisi Kerja Duduk Dengan Keluhan Nyeri Pinggang Bagian Bawah Pada Supir Angkutan Umum 07 Binong Di Tangerang. Skripsi. Universitas Esa Unggul.

Nurdian Evadarianto, dkk, (2017). PosturKerjaDenganKeluhan*Muskuloskeletal Disorders* Pada Pekerja Manual Handling Bagian Rolling Mill, *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. Vol. 6, No. 1, Hal. 98.

Nurul Rahmawati, (2018). Hubungan Sikap Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorder's (Msds) Pada Supir Angkutan Umum Gajah Mada Kota Medan. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Institut Kesehatan Helvetia. Medan.

Ria Irena, (2016). Hubungan Durasi Mengemudi Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Sopir Angkutan Umum (Superben) Di Bangkinang, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 1, No.1, Hal. 51.

Siti Ardiana A. Sangadji, (2014). Hubungan Antara Masa Kerja Dan Durasi Mengemudi Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Di Pangkalan Cv. Totabuan Indah Manado.

Straker, L., dan Duncan, P. (2000). Psychophysical and psychological comparison of squat and stoop lifting by young females. *Australian Journal of Physiotherapy*. Vol. 46, No.1, Hal. 27–32.

Tarwaka, (2015). Ergonomi Industri.Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja. Solo: Harapan Press.

Umami, A. R., dkk. (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). *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*. Vol. 2, No. 1, Hal. 72–78.

Wita Handayani, 2011. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan MSDs

pada Pekerja di Bagian Polishing Pt. Surya Toto Indonesia. Tangerang.

Wahab, A, (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Nelayan Di Desa Batu Karas Kecamatan Cijulang Pangandaran. Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta