

Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Factors Related to Musculoskeletal complaints in Pelvic Coolie Workers in Jatibarang Indramayu Market Year 2022

Sri Atun¹, Tayong Siti Nurbaeti², Sutangi³

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Wiralodra, Indramayu
e-mail: ¹sriatun2699@gmail.com, ²t.siti.nurbaeti@gmail.com, ³srtangi@gmail.com

Abstrak

Pekerjaan jasa seperti kuli panggul banyak dibutuhkan untuk di pasar untuk mengangkat atau mengangkut barang pemasok maupun konsumen, namun terdapat masalah kesehatan yang potensial pada kuli panggul tersebut, salah satu masalah tersebut yaitu sakit pada bagian otot-otot atau keluhan pada bagian muskuloskeletal. Penelitian ini untuk melihat keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor hubungan dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 55 orang dengan menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan uji *chi square*. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 33 responden (60%) mengalami keluhan tingkat tinggi. Hasil uji *chi square* dilihat dari *fisher exact* menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara berat beban kerja (*p-value* 0,000) dan frekuensi angkat (*p-value* 0,000) dengan keluhan muskuloskeletal di Pasar Indramayu tahun 2022. Selain itu, variabel umur (*p-value* 0,304) dan masa kerja (*p-value* 0,363) tidak memiliki hubungan dengan keluhan muskuloskeletal. Diharapkan untuk kuli panggul lebih memperhatikan akan kesadaran kesehatan diri dan tidak memaksakan menerima beban yang melampaui batas yang ditentukan dalam frekuensi yang sering.

Kata Kunci : *Faktor (Umur, Berat beban, Frekuensi angkat, Masa kerja), Keluhan Muskuloskeletal.*

Abstract

Service work such as pelvic coolies are widely needed in the market to lift or claim suppliers or consumers, but there are potential health problems in pelvic coolies, one of these problems is pain in the muscles or complaints in the musculoskeletal part. This study is to see musculoskeletal complaints in pelvic coolies at the Jatibarang Indramayu Market in 2022. Thus research aims to the relationship factor with musculoskeletal complaints in work at the Jatibarang Indramayu Market in 2022. This study uses quantitative research with a cross-sectional design. The sample in this study was 55 people using the total sampling technique. The instruments used in this study were questionnaires *Nordic Body Map* (NBM). Data analysis was carried out univariately, bivariate with *chi square* test. The results of this study showed that there were 33 person (60%) experiencing high-level complaints. The result of the *chi square* test seen from the *fisher exact* showed that there was a meaningful relationship between the weight of the work load (*p-value* 0.000) and the lifting frequency (*p-value* 0.000) with musculoskeletal complaints in the Indramayu Market in 2022. In addition, the variable of age (*p-value* 0.304) and length of service (*p-value* 0.363) had no relationship whit musculoskeletal complaints. It is desirable for pelvic coolies to pay more attention to self-health awareness and not to force acceptance of loads that exceed the specified limits in frequent frequency.

Keyword: *Factors (Age, Weight, Lifting frequency, Service life), Musculoskeletal Complaints.*

Pendahuluan

Keluhan muskuloskeletal atau *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) bersifat kronis, disebabkan adanya kerusakan pada tendon, otot, ligment, sendi, saraf, kartilago, atau spinal disc biasanya menimbulkan rasa tidak nyaman, nyeri, gatal dan pelemahan fungsi¹. Menurut data global, MSDs menyumbang sebanyak 42% sampai dengan 58% kejadian dari semua sakit akibat kerja dan 40% dari semua pembiayaan kesehatan untuk pekerjaan.

Menurut data *Labour Force Survey* (LFS) U.K., menunjukan bahwa kejadian muskuloskeletal pada karyawan sangat tinggi, yaitu 1,144 juta kasus dengan pembagian 493.000 penyakit punggung,

426.000 penyakit tubuh bagian atas, dan 224.000 penyakit bagian bawah. Berdasarkan data *European Occupational Diseases Statistic*, MSDs setiap tahun, dengan kisaran 300 hingga 400 kejadian per 100.000 tenaga kerja². Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018 jumlah kasus MSDs berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7,9%. Didapatkan tiga provinsi dengan prevalensi tertinggi berdasarkan diagnosis berada di Aceh (13,3%) diikuti oleh Bengkulu (10,5%), dan Bali (8,5%)³.

Kuli panggul merupakan pekerja yang bekerja dengan menjual jasa pengangkut barang dari satu tempat ke tempat yang lain. Pada umumnya, pekerjaan tersebut menggunakan manual handling⁴. Pekerjaan ini memiliki beban kerja yang cukup tinggi dan berisiko terhadap kesehatan kerja. Setiap beban kerja yang diterima oleh pekerja harus seimbang dengan kemampuan fisik dan kognitif sesuai dengan keterbatasan pekerja yang menerima beban kerja tersebut⁵.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 55 orang dengan menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji *chi square*.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Keluhan Muskuloskeletal, Umur, Masa Kerja, Berat Beban Kerja dan Frekuensi Angkat pada Pekerja Kuli Panggul Di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Variabel	N	%
Keluhan Muskuloskeletal		
Sedang	14	25,5
Tinggi	33	60,0
Sangat Tinggi	8	14,5
Total	55	100,0
Umur		
<35	24	43,6
≥35	31	56,4
Total	55	100,0
Masa Kerja		
<5	20	36,4
≥5	35	63,6
Total	55	100,0
Berat Beban Kerja		

<40	14	25,5
≥40	41	74,5
Total	55	100,0
Frekuensi Angkat		
<15	18	32,7
≥15	37	67,3
Total	55	100,0

(Sumber: Data Primer di olah tahun 2022)

Hasil analisis univariat didapatkan sebanyak 60,0% responden yang mengalami keluhan muskuloskeletal tingkat tinggi, 54,4% responden umur ≥35 tahun, 63,6% responden memiliki masa kerja ≥5 tahun, 74,5 responden menerima berat beban kerja ≥ 40kg, dan 67,3% responden menerima frekuensi angkat ≥15 angkatan.

Hasil uji analisis bivariat variabel berat beban kerja dan frekuensi angkat mempunyai hubungan signifikan terhadap keluhan muskuloskeletal. Sedangkan umur dan masa kerja tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap keluhan muskuloskeletal.

1. Hubungan Umur dengan Keluhan muskuloskeletal pada Kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Tabel 2. Distribusi Umur dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Umur	Keluhan Muskuloskeletal						Jumlah	<i>p-value</i>	
	Sedang		Tinggi		Sangat tinggi				
	n	%	n	%	n	%	N	%	
<35	9	16,4	12	21,8	3	5,5	24	43,6	0,309
≥35	5	9,1	21	38,2	5	9,1	31	56,4	
Jumlah	14	25,5	33	60,0	8	14,5	55	100	

(Sumber: Data Primer di olah tahun 2022)

Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0,309 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.

2. Hubungan Masa kerja dengan Keluhan muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Tabel 3. Distribusi Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Masa kerja	Keluhan Muskuloskeletal						Jumlah	<i>p-value</i>	
	Sedang		Tinggi		Sangat tinggi				
	n	%	n	%	n	%	N	%	
<5	7	12,7	10	18,2	3	5,5	20	36,4	0,364
≥5	7	12,7	23	41,8	5	9,1	35	63,6	
Jumlah	14	25,5	33	60,0	8	14,5	55	100	

(Sumber: Data Primer diolah tahun 2022)

Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0,364 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.

3. Hubungan berat beban kerja dengan Keluhan muskuloskeletal pada Kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Tabel 4. Distribusi Berat beban kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Keluhan Muskuloskeletal									Jumlah	<i>p-value</i>
Berat Beban Kerja	Sedang		Tinggi		Sangat tinggi					
	n	%	n	%	n	%	N	%		
<40	7	12,7	7	12,2	0	0,0	14	25,5	0,000	
≥40	7	12,7	26	47,3	8	14,5	41	74,5		
Jumlah	14	25,5	33	60,0	8	14,5	55	100		

(Sumber: Data Primer di olah tahun 2022)

Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai *p.value* 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu. Hal ini dapat diartikan pula bahwa berat beban kerja seseorang mempunyai korelasi dengan tingkat keluhan muskuloskeletal yang diperoleh.

4. Hubungan frekuensi angkat dengan Keluhan muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Tabel 5. Distribusi Frekuensi angkat dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Tingkat dan Jenis Keluhan Muskuloskeletal pada Tahun 2022									
Frekuensi angkat	Keluhan Muskuloskeletal						Jumlah	<i>p-value</i>	
	Sedang		Tinggi		Sangat tinggi				
	n	%	n	%	n	%	N		%
<15	0	0,0	16	29,1	2	3,6	18	32,7	0,000
≥15	14	37,8	17	30,9	6	10,9	37	67,3	
Jumlah	14	25,5	33	60,0	8	14,5	55	100	

(Sumber: Data Primer di olah tahun 2022)

Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai *p-value* $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi angkat dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu. Hal ini dapat diartikan pula bahwa frekuensi angkat seseorang mempunyai korelasi dengan tingkat keluhan muskuloskeletal yang diperoleh.

Pembahasan

1. Hubungan Umur dengan Keluhan muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Pada umumnya keluhan otot skeletal mulai dialami pada umur 25-65 tahun. Keluhan awal dialami pada umur 35 tahun serta keluhan akan bertambah seiring bertambahnya umur. Hal ini terjadi karena pada umur separuh baya, kekuatan serta ketahanan otot mulai menurun, kekuatan serta ketahanan otot mulai menurun sehingga menimbulkan efek terbentuknya keluhan otot bertambah.

Berdasarkan uji statistic didapatkan nilai *p-value* $0,309 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022. Dari hasil yang didapatkan, responden paling banyak mengalami keluhan muskuloskeletal umur ≥ 35 tahun hal ini dilihat dari postur saat responden bekerja terlalu sering memanggul dengan posisi membungkuk dan memiringkan badannya sehingga ketahanan otot dan kemampuan otot berkurang. Kekuatan otot yang baik umur ≥ 35 tahun dipengaruhi oleh makanan dan istirahat yang cukup, serta mengonsumsi jamu. Oleh karena itu ukuran otot yang cukup besar akan meningkatkan segi metabolisme untuk menghasilkan energi.

Dari hasil yang di dapat dilapangan bahwa responden yang berusia ≥ 35 tahun daya tahan tubuhnya sudah mulai berkurang dan tidak sanggup untuk menerima berat beban kerja yang terlalu sering seperti teori Tarwaka seseorang dengan umur lebih dari 35 tahun akan beresiko terjadi cedera otot hal ini disebabkan karena kemampuan otot akan mulai berkurang sehingga risiko terjadinya cedera otot meningkat.⁵

Berdasarkan data yang didapat dilapangan yang berusia <35 tahun hanya beberapa yang mengalami keluhan muskuloskeletal itu karena responden yang berusia <35 tahun cenderung selalu melakukan aktifitas yang berhati-hati dengan melakukan pemanasan pada saat memulai pekerjaan dan daya tahan tubuh serta ototnya yang masih dalam keadaan baik sehingga responden yang berusia <35 tahun tidak mengalami keluhan muskuloskeletal.

Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Maudy, Luh dan Soni, mengenai keluhan *muskuloskeletal disorders* dan kelelahan kerja pada tenaga kerja bongkar muat di pelabuhan Tenau. Menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja bongkar muat pelabuhan Tenau ini didasarkan pada nilai *p-value* $1,000 > 0,05$.⁶ Didukung juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Fahmiawati, Anissatul dan Rahma, mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal pada petani padi di Desa Neglasari Kecamatan Purbaya Kabupaten Sukabumi. Menyatakan tidak ada hubungan antara umur dengan keluhan muskuloskeletal pada petani Desa Neglasari Kecamatan Purbaya Kabupaten Sukabumi ini dengan didasarkan pada nilai *p-value* $0,515 > 0,05$.⁷

Penelitian ini tidak didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Gunawan dan Dina, yang menyatakan ada hubungan antara umur dengan keluhan muskuloskeletal didasarkan dengan nilai *p-value* $0,002 < 0,005$ menyebutkan bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh adalah umur dikarenakan semakin bertambahnya umur seseorang sehingga sangat memungkinkan sekali, apabila umur pekerja bertambah maka akan semakin rentan terjadinya keluhan muskuloskeletal. Pada umur 35 tahun proses pembentukan tulang sudah terhenti, sehingga pada umur ≥ 35 tahun semakin rentan untuk mengalami keluhan muskuloskeletal.⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Ampely, dengan nilai *p-value* $0,021 < 0,05$ yang menyatakan adanya hubungan antara umur dengan keluhan muskuloskeletal yaitu umur ≥ 35 tahun lebih banyak mengalami keluhan muskuloskeletal.⁹

2. Hubungan Masa kerja dengan Keluhan muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Masa kerja merupakan salah satu variabel yang diduga berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal responden di Pasar Jatibarang Indramayu, berdasarkan hasil yang didapat bahwa kuli panggul dengan masa kerja ≥ 5 tahun lebih sering mengalami keluhan muskuloskeletal dibandingkan dengan responden yang masa kerja <5 tahun. Hasil bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal *p-value* $0,364 > 0,05$

Hal ini dikarenakan responden yang masa kerja ≥ 5 tahun selalu melakukan pekerjaan yang monoton, sering menerima beban berat dan sering melakukan frekuensi angkat dalam sehari sehingga responden dengan masa kerja ≥ 5 tahun banyak yang merasakan adanya keluhan muskuloskeletal. Serta hal lain yang ikut menyumbangkan dalam terjadinya keluhan muskuloskeletal pada responden yaitu target masing-masing untuk menyelesaikan memanggul, sehingga memforsir diri dan mengabaikan istirahat.

Dari hasil yang didapat dilapangan responden dengan masa kerja <5 tahun hanya beberapa yang mengalami keluhan muskuloskeletal dikarenakan responden dengan masa kerja <5 tahun kebanyakan dari mereka adalah responden dengan umur <35 tahun sehingga ketahanan otot masih mampu dan tidak beresiko menimbulkan keluhan muskuloskeletal seperti teori yang di kemukakan oleh Tarwaka, yaitu seiring berjalanya waktu pekerja mengeluhkan

nyeri akan meningkat setelah bekerja pada masa lebih dari 5 tahun dan sebaliknya keluhan nyeri berkurang setelah bekerja selama 1-5 tahun.¹⁰

Penelitian ini sejalan dengan riset yang dilakukan oleh Sari, mengenai hubungan antara umur dan masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal disorder pada pekerja *Laundry*. Menunjukkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerjaan *laundry* ini didasarkan dengan nilai *p-value* $0,630 > 0,05$.¹¹ Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Akbar, mengenai hubungan posisi dan masa kerja dengan gangguan sistem muskuloskeletal pada Perawat. Menunjukkan hasil bahwa tidak adanya hubungan antara masa kerja dengan gangguan sistem muskuloskeletal pada pekerja perawat didasarkan hasil nilai *p-value* $0,164 > 0,05$.¹²

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sari, yang menyebutkan masa kerja dengan keluhan MSDs terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai *p-value* $0,000 < 0,05$. Sari, menyatakan bahwa dapat mempengaruhi terjadinya keluhan-keluhan MSDs. Dimana setiap hari pekerja bekerja selama delapan jam sehari dengan lama istirahat yaitu satu jam. Tuntutan pekerjaan membuat pekerja harus bekerja dengan posisi duduk dalam waktu yang lama untuk menyelesaikan pekerjaannya, sehingga akan berdampak pada produktivitas kerja.¹³ Tidak didukung juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Komarliawati (2018) menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada Buruh Angkut LPG di PT X berdasarkan dengan nilai *p-value* $0,01 < 0,05$.¹⁴

3. Hubungan berat beban kerja dengan Keluhan muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Semakin berat beban kerja yang dijunjung maka akan menambah beban pada otot tubuh. Kondisi tersebut mengakibatkan keluhan muskuloskeletal. Hal ini dikarenakan pengangkutan beban secara terus-menerus dengan postur kerja monoton akan menimbulkan kontraksi otot secara statis (isometrik).

Hasil penelitian didapat adanya hubungan yang signifikan antara berat beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu ditinjau berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* $0,000 < 0,05$. Dari hasil yang didapatkan keluhan muskuloskeletal paling banyak terjadi pada berat beban kerja ≥ 40 kg. dapat diketahui bahwa responden yang merasakan adanya keluhan muskuloskeletal lebih banyak dialami oleh responden yang menerima berat beban kerja ≥ 40 kg.

Hal ini dikarenakan, pekerjaan responden yang monoton, pengerahan tenaga yang besar seperti mengangkat, mendorong, menarik dan menahan beban yang berat secara terus-menerus dalam sehari sehingga banyak yang merasakan keluhan muskuloskeletal. Dalam melakukan pekerjaan angkat dan angkut beban maksimum yang diperkenankan yaitu 40kg agar tidak menimbulkan kecelakaan kerja.¹⁵

Penelitian ini didukung oleh Susanto, mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri pinggang pada buruh gendong di Pasar Bandungan Kabupaten Semarang. Menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat beban kerja dengan keluhan nyeri pinggang pada buruh gendong di Pasar Bandungan Kabupaten Semarang didasarkan dengan nilai *p-value* $0,000 < 0,05$.¹⁶ Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan Apriantini, mengenai berat beban yang dijunjung mengakibatkan perbedaan keluhan muskuloskeletal dan kelelahan serta kontribusinya terhadap produktivitas kerja buruh angkut di Pasar Badung. Menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara berat beban kerja dengan

keluhan muskuloskeletal pada buruh angkut di Pasar Bandung didasarkan nilai $p\text{-value}$ $0,002 < 0,05$.¹⁷

Penelitian ini tidak sejalan yang dilakukan oleh Butar-Butar, mengenai faktor yang mempengaruhi keluhan MSDs pada pekerja tenun ulos di Kecamatan Siantar Selatan Kota Pematang Siantar. Menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara berat beban kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja tenun ulos di Kecamatan Siantar Selatan Kota Pematang Siantar didasarkan dengan nilai $p\text{-value}$ $0,431 > 0,05$.¹⁸ Raraswati, Sugiarto dan Melda, yang menyebutkan tidak terdapat hubungan antara berat beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal didapat nilai $p\text{-value}$ $1,000 > 0,05$. Jika pekerja bisa memiliki waktu untuk pemulihan, jarak yang tidak terlampaui jauh dan beban yang diangkat masih bisa ditoleransi oleh kekuatan otot maka tidak mempengaruhi terjadinya keluhan muskuloskeletal.¹⁹

4. Hubungan frekuensi angkat dengan Keluhan muskuloskeletal pada Pekerja Kuli Panggul di Pasar Jatibarang Indramayu Tahun 2022

Berdasarkan hasil diketahui sebagian besar responden didapatkan yaitu ≥ 15 angkatan selama 15 menit. Hasil analisis bivariat berarti terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi angkat dengan keluhan muskuloskeletal $p\text{-value}$ $0,000 < 0,05$. Sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan didalam melaksanakan pekerjaannya responden dituntut untuk melakukan pengangkutan barang dengan frekuensi yang tinggi, hal tersebut dikarenakan pekerjaan yang mereka lakukan merupakan pekerjaan dengan sistem borongan. Semakin banyak barang yang diangkut maka semakin banyak mendapatkan upah atau penghasilan yang diperoleh. Dampak yang dirasakan dari frekuensi angkat yang tinggi dalam waktu yang lama merasakan keluhan terhadap tulang dan persendian cukup besar sebab semakin sering menerima berat beban kerja maka tulang dan persendian mengalami kelelahan yang berarti. Menurut PERMENAKER No. 05 Tahun 2018 yaitu tenaga kerja tidak mengangkat secara terus menerus selama periode *sampling* 15 menit atau tidak melebihi 15 angkatan/menit.²⁰

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanto, mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri pinggang pada buruh gendong di Pasar Bandungan Kabupaten Semarang. Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi angkat dengan keluhan nyeri pinggang pada buruh gendong di Pasar Bandungan Kabupaten Semarang yang didasarkan pada nilai $p\text{-value}$ $0,004 < 0,05$.¹⁴ Penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti, mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal pada buruh angkut sayur di Jalan Pedamaran Pasar Johar. Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi angkat dengan keluhan muskuloskeletal yang didasarkan dengan $p\text{-value}$ $0,000 < 0,05$.²¹

Perihal ini tidak sejalan dengan peneliti yang dilakukan oleh Raraswati, Sugiarto dan Melda (2020) yang menyebutkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara frekuensi angkat dengan keluhan muskuloskeletal didasarkan pada nilai $p\text{-value}$ $1,000 > 0,05$.²³ Raraswati, Sugiarto dan Melda, menyatakan pekerja bisa memaksimalkan waktu kosong untuk beristirahat pada saat menunggu mobil datang untuk bongkar muat barang. Selain pekerja bisa meminum jamu dan pijat urut sebagai salah satu alternatif untuk mengurangi keluhan pada tubuh.¹⁷

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada pekerja kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022 tentang keluhan muskuloskeletal pada pekerja kuli panggul di Pasar Jatibarang Indramayu, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar kuli panggul yang mengalami keluhan muskuloskeletal tingkat tinggi 33 responden (60,0%) di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.
2. Sebagian besar kuli panggul yang memiliki usia ≥ 35 tahun beresiko 31 responden (56,4%) di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.
3. Sebagian besar kuli panggul yang bermasa kerja ≥ 5 tahun beresiko 35 responden (63,6%) di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.
4. Sebagian besar kuli panggul yang menerima berat beban kerja ≥ 40 kg beresiko 41 responden (74,5%) di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.
5. Sebagian besar kuli panggul yang menerima berat beban kerja ≥ 15 angkatan beresiko 37 responden (67,3%) di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.
6. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul dengan nilai $p\text{-value} = 0,309$ di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.
7. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul dengan nilai $p\text{-value} = 0,364$ di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.
8. Terdapat hubungan yang signifikan antara berat beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.
9. Terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi angkat dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ di Pasar Jatibarang Indramayu tahun 2022.

Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian diatas, maka penulis mencoba memberikan saran dan masukan sebagai bahan pertimbangan perbaikan ke depan yaitu:

1. Bagi Pekerja Kuli Panggul Pasar Jatibarang Indramayu
 - a. Perlu ditingkatkan lagi kesadaran dan pemahaman keluhan muskuloskeletal penting untuk menjaga keselamatan dan kesehatan.
 - b. Diharapkan melakukan bongkar muat barang hendaknya tidak memaksakan diri untuk mengangkat beban yang melebihi batas yang ditentukan dalam frekuensi yang terlalu sering.
 - c. Sebelum melakukan bongkar muat barang hendaknya melakukan pemanasan atau peregangan otot untuk memperlancar peredaran darah, dan membuat rasa nyaman pada tubuh ketika bekerja.
 - d. Hendaknya mengangkat dengan teknik yang benar atau menggunakan alat bantu seperti troli atau gerobak untuk menghindari keluhan muskuloskeletal, kecelakaan maupun kecelakaan kerja.
2. Peneliti selanjutnya
 - a. Agar meneliti variabel durasi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul.
 - b. Agar meneliti jarak angkat dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul.
 - c. Agar meneliti peregangan otot dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul.
 - d. Agar meneliti lama kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul.

Daftar Pustaka

1. Tarwaka. 2013. *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi Di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
2. Sakaaram, V. and Ani, L.S.. 2017. Prevalensi Musculoskeletal Disorder (MSDs) pada Pengemudi Angkutan Umum di Terminal Mengwi, Kabupaten Bandung-Bali, *Intisari Sains Medis*, 8(2), pp. 118-124. doi: 10.515556/ism.v8i2.125.
3. Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Laporan Nasional RISKESDAS 2018, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta: Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
4. Chayani, W. D.. 2010. *Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Keluhan Kerja Pada Pekerja Buruh Angkut*. Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Vol.19 No.2.
5. Tarwaka. 2015. *Ergonomi industri: Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi Di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
6. Maudy, C. K., Ruliati, L. P., dan Doke, S. (2021). Keluhan Musculoskeletal Disorders dan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Tenau. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 312-321.
7. Fahmiawati, Nanda Anisa, Anissatul Fatimah dan Rahma Listyandini. 2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDs) pada Petani Padi Desa Neglasari Kecamatan Purbaya Kabupaten Sukabumi Tahun 2019. *jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat vol. 4 No.5*.
8. Gunawan, Aris. 2021. Analisis Risiko Ergonomi dan Keluhan Gangguan Muskuloskeletal pada Pekerja Bongkar Muat. *Jurnal Smart Ankes – Stikes Abdi Nusa Pangkal Pinang*. Volume 5 No. 1.
9. Ampely, Sri Novita. 2019. Hubungan postur kerja dan umur dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada pekerja konveksi di PT. Mitra Busana Apparelindo cabang Indramayu tahun 2019. *SKRIPSI*. Indramayu: Universitas Wiralodra.
10. Tarwaka, 2014. *Ergonomi Industri*. Surakarta :Harapan Press.
11. Sari, Erna Novita, Lina Handayani dan Azidanti Saufi. 2017. Hubungan Antara Umur dan Masa Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja Laundry. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan vol. 13. No. 2*
12. Akbar, Muhammad Nur. 2016. Hubungan Posisi dan Masa Kerja dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal pada Perawat. *SKRIPSI*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
13. Sari, Raja Othaviea dan Muchamad Rifai. 2019. Hubungan Postur Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pembatik Giriloyo Di Kabupaten Bantul. *SKRIPSI*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
14. Komarliawati, M., Djojosugito, A., dan Nurhayati, E. 2019. Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Buruh Angkut LPG di PT X Tahun 2018. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 56-62.
15. Susanto, N. 2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Pinggang Pada Buruh Gendong Di Pasar Bandungan Ungaran Kabupaten Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 2(2). 18837.
16. Suma'mur P.K.. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Sagung Seto.
17. Apriantini, Ni Putu, dkk.. 2022. Berat Beban yang Dijunjung Mengakibatkan Perbedaan Keluhan Muskuloskeletal dan Kelelahan serta Kontribusinya Terhadap Produktivitas Kerja Buruh Angkut di Pasar Bandung. *Jurnal Pendidikan Undiksha volume 9 nomor 2 ISSN 2599-1450*.

18. Butar-Butar, Sutrani Eva. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja Tenun Ulos Di Kecamatan Siantar Selatan Kota Pematang Siantar Tahun 2017. *SKripsi*. Universitas Sumatera Utara.
19. Raraswati, V., Sugiarto, S., & Yenni, M. 2020. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Angkat Angkut Di Pasar Angso Duo Jambi. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(1), 441-448.
20. Widyastuti, 2010. Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Buruh Angkut Sayur di Jalan Pedamaran Pasar Johar 2009. *SKRIPSI*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
21. Peraturan Menteri Tenaga Kerja. 2018. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja*. Jakarta: Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia.