

Hubungan Intensitas Nyeri Keluhan Muskuloskeletal dengan Kualitas Hidup Pekerja atau Buruh Kayu di Telukan Sukoharjo

Kamilah Nur Azizah¹, Lis Sarwi Hastuti*²

¹Klinik Yamet Solo, Indonesia

²Jurusan Okupasi Terapi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta

*Corresponding Author, e-mail: lishasado@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Pekerja/buruh di industri kayu adalah profesi yang menerima beban fisik setiap hari sehingga berisiko mengalami keluhan muskuloskeletal. Nyeri keluhan muskuloskeletal banyak terjadi dan dapat menyebabkan disabilitas ringan maupun berat pada Pekerja/buruh. Keluhan muskuloskeletal bisa disebabkan oleh faktor individu seperti usia, jenis kelamin, dan faktor pekerjaan seperti lama dan pengalaman kerja. Kualitas hidup merupakan persepsi dan respon emosi individu terhadap posisi individu dalam kehidupan yang mencakup kesehatan fisik, mental, hubungan sosial dan lingkungan. **Tujuan:** penelitian ini untuk mengetahui hubungan intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal terhadap kualitas hidup Pekerja/buruh di Telukan, Sukoharjo. **Metode:** Penelitian ini adalah kuantitatif non-eksperimental dengan jenis korelasi *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di UD. X di Telukan, Sukoharjo. Populasi sampel penelitian ini terdapat 30 sampel. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *total sampling* sejumlah 30 sampel. Metode pengumpulan data dengan wawancara dan pengisian kuesioner menggunakan instrumen *Numeric Rating Scale* (NRS) dan *The World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-Bref). Analisis data yang digunakan adalah uji *Spearman Rank*. **Hasil:** Hasil analisis data uji hipotesis didapatkan hasil $r = -0,542$ dan $p \text{ value} = 0.002$ dari nilai (α) 0.05 yang artinya $p \text{ value} < 0.05$ sehingga hasilnya terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal dengan kualitas hidup Pekerja/buruh kayu. **Kesimpulan:** Intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal berkorelasi negatif dengan kualitas hidup Pekerja/buruh kayu di Telukan Sukoharjo.

Kata kunci: *Intensitas Nyeri, Keluhan Muskuloskeletal, Kualitas Hidup, Pekerja/buruh*

Abstract

Background: Workers in the wood industry are professions that receive daily physical burdens with risk of experiencing musculoskeletal complaints. Musculoskeletal pain is common and causes mild or severe disability in workers/labor. Musculoskeletal complaints can be caused by individual factors such as age, gender, and occupational factors such as length of time and work experience. Quality of life is an individual's perception and emotional

response to the individual's position in life including physical, mental health, social relationships and the environment. **Objectives:** The purpose of this study was to determine the relationship between pain intensity of musculoskeletal complaints and the quality of life of workers/laborers in Telukan, Sukoharjo. **Methods:** This is a non-experimental quantitative research with a cross-sectional design. The research was conducted at UD. X in Telukan, Sukoharjo. The sample population of this research consisted of 30 samples. The sampling technique was carried out with a total sampling of 30 samples. Methods of collecting data by interview and filling out questionnaires using the instrument Numeric Rating Scale (NRS) and The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-Bref). Analysis of the data used is the Spearman Rank test. **Results:** The results of the analysis of the hypothesis test data were obtained $r=0.542$ and p value = 0.002 of the value (α) 0.05, which means p value <0.05 so that the results have a significant relationship between the pain intensity of musculoskeletal complaints and the quality of life of wood workers. **Conclusion:** Pain intensity of musculoskeletal complaints has a negative correlation with quality of life of wood workers in Telukan, Sukoharjo

Keywords: Pain Intensity, Musculoskeletal Complaints, Quality of Life, Workers

PENDAHULUAN

Work-related Musculoskeletal Disorder (WMSD) atau gangguan muskuloskeletal yang berkaitan dengan pekerjaan merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi dan dapat menyebabkan disabilitas ringan maupun berat pada Pekerja/buruh (Rodrigues *et al.*, 2014). Dalam bekerja, hal yang paling menjadi kekhawatiran Pekerja/buruh adalah risiko terkena penyakit akibat hubungan kerja (PAHK), salah satunya nyeri otot atau keluhan muskuloskeletal terkait pekerjaan (Supiana & Modjo, 2014).

Intensitas nyeri adalah gambaran seberapa parah nyeri yang dirasakan individu (Nouhi *et al.*, 2011). Nyeri keluhan muskuloskeletal pada buruh, dengan beban kerja fisik yang tidak sesuai dengan kapasitas kerja juga menyebabkan terjadinya masalah-masalah lain seperti kelelahan, kualitas tidur memburuk, stres kerja dan sebagainya (Fatkhurroji *et al.*, 2016; Nugraha *et al.*, 2018). Keluhan muskuloskeletal pada buruh memiliki pengaruh atau dampak buruk pada kesehatan fisik (Nguyen *et al.*, 2020), pekerjaan (Permatasari & Widajati, 2018), dan sosial (Lop *et al.*, 2017).

Pekerja/buruh kayu adalah sumber daya manusia pada industri penggergajian atau pemotongan kayu bulat yang menangani material secara manual seperti menurunkan, mengangkat, mendorong, menarik, dan membawa; serta menggunakan peralatan berat yang mampu memicu PAHK (Nino *et al.*, 2019). Pekerja/buruh di UD. X di Desa Telukan Sukoharjo adalah pekerja yang diberi upah harian dan bekerja dengan beban fisik yang berat setiap harinya, sehingga memiliki risiko besar mengalami keluhan muskuloskeletal. Berdasarkan survei dengan wawancara pemilik usaha, buruh/pekerja kayu disana rata-rata berusia dewasa tua dan sering memiliki keluhan muskuloskeletal. Letak keluhan muskuloskeletal yang dirasakan Pekerja/buruh tersebut beragam tergantung posisi dan jenis pekerjaan, seperti nyeri pada punggung bawah, bahu, lengan, leher, tangan hingga kaki.

Penelitian terdahulu telah dilakukan oleh Sari tahun 2021 yang membahas tentang hubungan intensitas nyeri dengan kualitas hidup pedagang yang menderita LBP di Desa Tinap Kecamatan Sukomoro Kabupaten Magetan dengan hasil adanya korelasi negatif (Sari, 2021). Sedangkan penelitian oleh Sullivan, & Ballantyne (2016) menyimpulkan bahwa intensitas nyeri adalah '*wrong goal*' untuk perawatan nyeri kronis. Perawatan tersebut hanya menangani aspek penderitaan pasien dan tidak meningkatkan kehidupan pasien. Di akhir review jurnalnya, Sullivan menegaskan 'pada akhirnya, yang penting bukan apakah intensitasnya nyeri pasien telah berkurang, tetapi apakah kualitas kehidupan pasien telah membaik' (Sullivan & Ballantyne, 2016). Berdasarkan penelitian terdahulu dan fenomena di atas, akan dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal dengan kualitas hidup pada pekerja atau buruh kayu di UD. X di Desa Telukan, Sukoharjo.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif non-eksperimental dengan jenis *cross-sectional study* untuk mengetahui hubungan antara intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal dengan kualitas hidup Pekerja/buruh kayu di UD. X di Desa Telukan, Kecamatan Sukoharjo. Populasi sampel dalam penelitian ini adalah pekerja atau buruh kayu yang mengalami keluhan muskuloskeletal yang berada di UD.X di Desa Telukan, Kecamatan Grogol, Sukoharjo sejumlah 30 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Total sampling*. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah (1) buruh/pekerja kayu di Telukan, Sukoharjo, (2) memiliki keluhan nyeri pada muskuloskeletalnya akibat pekerjaan, (3) bersedia menjadi responden. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 30 sampel.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan pemberian kuesioner kepada responden yaitu pekerja atau buruh kayu. Instrumen atau kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data adalah NRS (*Numeric rating scale*) untuk mendapatkan data intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal dan WHO-QOL Bref untuk mengetahui kualitas hidup pekerja atau buruh kayu. Data sekunder didapatkan dari studi literatur terdahulu dan data tertulis dari UD. X di Telukan, Sukoharjo. Analisis data yang digunakan adalah analisis data univariat dengan distribusi frekuensi karakteristik responden dan analisis data bivariat dengan melakukan uji non-parametrik *Spearman Rank*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal dengan kualitas hidup Pekerja/buruh kayu. Penelitian dilaksanakan di Toko Jual Beli Kayu, UD. X di Desa Telukan, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah dalam rentang waktu Oktober-November 2021. Peneliti menerapkan penelitian korelasi dengan desain penelitian *cross-sectional* menggunakan dua instrumen terstandar yakni NRS (*Numeric Rating Scale*) untuk mengukur intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal responden dan WHOQOL-BREF untuk mengukur kualitas hidup buruh sejumlah 30 responden. Responden dipersilakan untuk mengisi Lembar Kuesioner

Penelitian secara mandiri jika tidak terdapat kesulitan dalam membaca dan menulis dan apabila responden kesulitan, maka peneliti akan membacakan pertanyaan dan responden menjawab pertanyaan dengan melingkari jawaban mandiri maupun dengan dibantu peneliti.

a. Gambaran karakteristik responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi Usia, Jenis kelamin, BMI (*Body Mass Index*), Lama Kerja, dan Kebiasaan merokok. Hasil dari distribusi frekuensi karakteristik responden diketahui distribusi frekuensi usia responden didominasi oleh responden dengan kelompok usia 51-60 tahun (33.3%), dengan jenis kelamin laki-laki (90.0%), dan BMI 20 hingga 24.9 atau dengan interpretasi Berat Badan Normal (66.7%), yang sudah bekerja dengan rentang lama kerja 1-20 tahun (66.7%), serta memiliki kebiasaan merokok (60%).

Tabel 1. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
21-30	2	6.7
31-40	3	10.0
41-50	6	20.0
51-60	10	33.3
61-70	9	30.0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	27	90.0
Perempuan	3	10.0
BMI		
Kurang	5	16.7
Normal	20	66.7
Berlebih	5	16.7
Lama kerja (tahun)		
1-20	20	66.7
21-30	5	16.7
31-40	5	16.7
Kebiasaan merokok		
merokok	18	60.0
tidak merokok	12	40.0
Total	30	100.0

Sumber: Olah Data IBM SPSS Statistics Versi 26.0

b. Tingkat intensitas nyeri berdasarkan karakteristik responden

Hasil penelitian menggunakan tabulasi silang karakteristik responden dengan tingkat intensitas nyeri didapatkan hasil berupa, pada aspek usia diketahui bahwa dari keseluruhan

responden dengan intensitas nyeri ringan, kelompok usia 61-70 tahun memiliki persentase tertinggi nyeri ringan sebanyak 8 orang (26.7%). Sedangkan nyeri berat dimiliki responden dengan kelompok usia 41-50 tahun (3.3%). Kelompok usia paruh baya dan lansia sering memiliki resiko mengalami nyeri musculoskeletal (Syarkawi, 2018). Responden dengan jenis kelamin laki-laki (3.3%) memiliki intensitas nyeri lebih berat dibandingkan responden perempuan (0.0%). Hasil ini berhubungan dengan beban kerja antara laki-laki dan perempuan seperti yang dipaparkan pada penelitian Sari (2020) tentang hubungan postur kerja dan faktor individu dengan keluhan muskuloskeletal yang menyatakan bahwa perbandingan kekuatan otot pada pria dan wanita adalah 3:1 (Sari, 2020).

Tabel 1. 2 Tabulasi Silang karakteristik responden dengan Intensitas Nyeri (NRS)

Karakteristik		Intensitas Nyeri (NRS)			Total
		Ringan	Sedang	Berat	
Usia	21-30	1	1	0	2
		3.3%	3.3%	0.0%	6.7%
	31-40	3	0	0	3
		10.0%	0.0%	0.0%	10.0%
	41-50	2	3	1	6
		6.7%	10.0%	3.3%	20.0%
	51-60	6	4	0	10
		20.0%	13.3%	0.0%	33.3%
	61-70	8	1	0	9
		26.7%	3.3%	0.0%	30.0%
Jenis Kelamin	Laki-laki	18	8	1	27
		60.0%	26.7%	3.3%	90.0%
	Perempuan	2	1	0	3
		6.7%	3.3%	0.0%	10.0%
BMI	Kurang	3	1	1	5
		10.0%	3.3%	3.3%	16.7%
	Normal	14	6	0	20
		46.7%	20.0%	0.0%	66.7%
	Berlebih	3	2	0	5
		10.0%	6.7%	0.0%	16.7%
Lama kerja	1-20	14	6	0	20
		46.7%	20.0%	0.0%	66.7%
	21-30	1	3	1	5
		3.3%	10.0%	3.3%	16.7%
	31-40	5	0	0	5
		16.7%	0.0%	0.0%	16.7%
Kebiasaan Merokok	merokok	12	6	0	18
		40.0%	20.0%	0.0%	60.0%
	tidak merokok	8	3	1	12
		26.7%	10.0%	3.3%	40.0%

Total	20 66.7%	9 30.0%	1 3.3%	30 100.0%
-------	-------------	------------	-----------	--------------

Sumber: Olah Data IBM SPSS Statistics Versi 26.0

Pada buruh, faktor usia dan masa kerja operator/buruh dapat menunjukkan perbedaan posisi bagian tubuh yang mengalami keluhan muskuloskeletal (Revadi et al., 2019). pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian ini yakni pada rentang lama kerja 21-30 tahun memiliki intensitas nyeri paling berat (3.3%) dibandingkan rentang lama kerja yang lain (0.0%). Pada aspek BMI, diketahui kelompok BMI berat badan kurang memiliki intensitas nyeri lebih berat (3.3%) dibandingkan responden dengan BMI normal dan Kelebihan berat badan (0.0%). Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa semakin rendah BMI buruh, maka semakin berat intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal yang dialami. Semakin lama waktu bekerja seseorang akan semakin lama pajanan faktor risiko keluhan musculoskeletal (Rahayu, 2012).

Kebiasaan buruh/pekerja merokok juga mempengaruhi nyeri pada keluhan muskuloskeletal seperti dalam penelitian Wong et al (2018), karena kandungan nikotin pada aktivitas neurotransmitter responden perokok merasakan gejala depresi, sering mengeluh kelelahan, sakit kepala, pusing, dan nyeri (Wong et al., 2018). Pernyataan diatas mendukung hasil penelitian ini bahwa responden dengan kebiasaan merokok dalam penelitian ini memiliki persentase 60.0% dengan tingkat intensitas nyeri rata-rata pada tingkat ringan hingga sedang.

c. Kualitas hidup berdasarkan karakteristik responden

Berdasarkan hasil penelitian diatas diketahui kualitas hidup mayoritas buruh/pekerja kayu pada kelompok usia 51-60 tahun dan 61-70 tahun sejumlah total 12 orang memiliki tingkat kualitas hidup yang sedang-baik (20.0%). Mayoritas jenis kelamin responden adalah laki-laki (50.0%), responden laki-laki (3.3%) memiliki rata-rata kualitas hidup lebih baik dibandingkan responden perempuan (0.0%). Hal ini didukung oleh pernyataan Fidan (2016) bahwa dalam populasi umum, wanita memiliki skor HRQOL (Health-related Quality of Life) atau kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan lebih rendah daripada pria (Fidan et al., 2016).

Tabel 1. 3 Tabulasi Silang karakteristik responden dengan kualitas hidup

Karakteristik responden Usia (tahun)	Kualitas Hidup (WHOQOL-Bref)					Total
	Sangat Buruk	Buruk	Sedang	Baik	Sangat Baik	
21-30	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 6.7%	0 0.0%	2 6.7%
31-40	0 0.0%	0 0.0%	1 3.3%	2 6.7%	0 0.0%	3 10.0%
41-50	0 0.0%	1 3.3%	3 10.0%	2 6.7%	0 0.0%	6 20.0%

51-60	0	0	6	4	0	10
	0.0%	0.0%	20.0%	13.3%	0.0%	33.3%
61-70	0	0	2	6	1	9
	0.0%	0.0%	6.7%	20.0%	3.3%	30.0%
Jenis kelamin						
Laki-laki	0	0	11	15	1	27
	0.0%	0.0%	36.7%	50.0%	3.3%	90.0%
Perempuan	0	1	1	1	0	3
	0.0%	3.3%	3.3%	3.3%	0.0%	10.0%
BMI						
Kurang	0	0	3	1	1	5
	0.0%	0.0%	10.0%	3.3%	3.3%	16.7%
Normal	0	1	6	13	0	20
	0.0%	3.3%	20.0%	43.3%	0.0%	66.7%
Berlebih	0	0	3	2	0	5
	0.0%	0.0%	10.0%	6.7%	0.0%	16.7%
Lama Kerja						
1-20	0	1	9	10	0	20
	0.0%	3.3%	30.0%	33.3%	0.0%	66.7%
21-30	0	0	3	2	0	5
	0.0%	0.0%	10.0%	6.7%	0.0%	16.7%
31-40	0	0	0	4	1	5
	0.0%	0.0%	0.0%	13.3%	3.3%	16.7%
Kebiasaan merokok						
merokok	0	0	7	11	0	18
	0.0%	0.0%	23.3%	36.7%	0.0%	60.0%
tidak merokok	0	1	5	5	1	12
	0.0%	3.3%	16.7%	16.7%	3.3%	40.0%
Total	0	1	12	16	1	30
	0.0%	3.3%	40.0%	53.3%	3.3%	100.0%

Sumber: Olah Data IBM SPSS Statistics Versi 26.0

Dalam penelitian ini didapati mayoritas nilai BMI (*Body Mass Index*) responden adalah 20.0 - 24.9. Hal ini sedikit berbeda dengan pendapat Shamsi *et al.*, (2020) yang menyatakan kelompok peserta dengan BMI >30 atau obesitas memiliki potensi insiden nyeri muskuloskeletal dibandingkan dengan kelompok BMI normal yang akan berpengaruh pada kualitas hidup buruk (Shamsi *et al.*, 2020). Responden dalam penelitian ini memiliki BMI normal dan kualitas hidup yang baik, sehingga dapat disimpulkan BMI tidak berpengaruh pada kualitas hidup buruh/pekerja. Berikutnya diketahui bahwa mayoritas kualitas hidup responden berdasarkan kebiasaan merokok berada pada tingkat baik (53.3%) dan responden dengan kebiasaan tidak merokok memiliki kualitas hidup lebih baik (3.3%)

daripada responden dengan kebiasaan merokok (0.0%). Hasil ini didukung pernyataan Wong *et al* (2018) yang menyatakan responden non-perokok biasanya memiliki kualitas hidup lebih tinggi dalam domain fisik, psikologis, dan sosial (Wong *et al.*, 2018).

d. Analisis uji hipotesis

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis menggunakan analisis data Spearman Rank karena skala pengukuran data pada kedua instrumen yang digunakan adalah ordinal. Hasil uji korelasi intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal dengan kualitas hidup buruh/pekerja ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 1. 4 Hasil Uji Korelasi Intensitas Nyeri dengan Kualitas Hidup

Correlation		Intensitas Nyeri	Total Skor Kualitas Hidup
Spearman's rho	Intensitas Nyeri	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	0.002
		N	30
	Total Skor Kualitas Hidup	Correlation Coefficient	-.542**
		Sig. (2-tailed)	0.002
		N	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Olah Data IBM SPSS Statistics Versi 26.0.

Berdasarkan hasil uji korelasi menggunakan jenis uji *Spearman Rank* didapatkan hasil uji hipotesis antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup buruh/pekerja $r = -0,542$ dan $p\text{ value} = 0.002$ ($p < 0.05$), atau dapat diartikan $p\text{ value}$ kurang dari 0.05 sehingga dalam penelitian ini H_a diterima dan H_o ditolak. Hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan antara intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal dengan kualitas hidup buruh/pekerja. Diketahui nilai korelasi dari hasil uji korelasi $r = -0.542$, sehingga korelasi kedua variabel signifikan pada taraf 0.01 persen bernilai negatif dan bersifat tidak searah karena ketika salah satu variabel mengalami kenaikan, variabel lain mengalami penurunan. Dalam hasil uji korelasi penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas nyeri maka semakin rendah kualitas hidup buruh/pekerja.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Chakraborty (2018) yang membahas tentang *Occupational stress, musculoskeletal disorders and other factors affecting the quality of life in Indian construction workers* menghasilkan observasi bahwa nyeri muskuloskeletal memiliki hubungan negatif dan signifikan dengan kualitas hidup total. Hal ini menunjukkan bahwa penurunan keluhan muskuloskeletal akan membawa peningkatan total kualitas hidup pekerja (Chakraborty *et al.*, 2018). Menurut, Rodrigues *et al.*, (2021) dalam jurnalnya menyatakan tingkat nyeri, depresi, dan kecemasan menjadi faktor yang telah terbukti berkorelasi dengan kualitas hidup. Semakin banyak faktor yang mempengaruhi penderita nyeri maka akan

berdampak pada penurunan kualitas hidup (Rodrigues et al., 2021). Selain itu, Nikolic juga menambahkan defisit aktivitas fungsional akibat nyeri secara signifikan mempengaruhi kesehatan mental, memicu depresi, membatasi aktivitas sehari-hari serta perawatan diri dan penurunan kualitas hidup yang lebih buruk (Nikolic et al., 2019). Pendapat diatas menjelaskan adanya keluhan nyeri pada buruh/pekerja memberikan dampak tidak hanya pada fisik tapi juga kesejahteraan mental dan sosial buruh/pekerja sebagai bagian dari hidup yang berkualitas.

Intensitas nyeri memiliki hubungan yang signifikan dengan domain kualitas hidup kesehatan fisik, mental, sosial dan lingkungan, pernyataan ini sesuai dengan penelitian *Systematic Review* Girach et al., tentang kualitas hidup pada nyeri neuropati perifer menunjukkan bahwa orang dengan diabetik neuropati perifer (DPN) mengalami efek langsung dari nyeri yakni memiliki gangguan kualitas hidup yang berkaitan dengan berkurangnya aktivitas fisik. Gangguan tidur, stress hingga depresi sering dialami penderita DPN. Ketiganya akan memperburuk nyeri, mengakibatkan peningkatan beban penyakit dan menciptakan lingkaran setan yang mengarah pada kualitas hidup yang buruk (Girach et al., 2019).

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian tentang hubungan intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal dengan kualitas hidup buruh/pekerja kayu di Telukan, Sukoharjo adalah sebagai berikut.

1. Didapatkan hasil uji hipotesis berupa p -value = 0.002 ($p < 0.05$) sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima yang artinya terdapat hubungan antara intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal dengan kualitas hidup di Telukan, Grogol. Pada penelitian ini memiliki hubungan yang bersifat negatif dilihat dari nilai signifikansi korelasi $r = -0,542$ dengan adanya korelasi negatif antara intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal dengan kualitas hidup buruh/pekerja, dapat disimpulkan semakin tinggi tingkat intensitas nyeri seseorang akan semakin rendah kualitas hidup buruh/pekerja.
2. Mayoritas Intensitas nyeri keluhan muskuloskeletal buruh/pekerja berada pada tingkat Nyeri ringan (66.7%). Sedangkan Mayoritas kualitas hidup buruh pada penelitian ini berada pada tingkat baik (53.3%).
3. Faktor lain yang mempengaruhi dalam hasil penelitian ini ditinjau dari karakteristik responden adalah usia, jenis kelamin, lama kerja, BMI dan kebiasaan merokok.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Khomarun, M.OT selaku Ketua Jurusan Okupasi Terapi Poltekkes Kemenkes Surakarta.
2. Bapak Wawan Ridwan M., M.Kes, selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Terapi Okupasi Jurusan Okupasi Terapi Poltekkes Kemenkes Surakarta.
3. Ibu Lis Sarwi Hastuti, M.Sc, selaku dosen pembimbing yang telah membantu, mengarahkan, membimbing, memberi masukan dan memberi dorongan sampai Skripsi ini terwujud.

4. Seluruh staf pengajar Program Studi Sarjana Terapan Terapi Okupasi Poltekkes Kemenkes Surakarta atas ilmu yang telah diberikan untuk menambah wawasan dan menjadi bekal untuk mencapai cita-cita.
5. Orang tua, Bp. Sarwono dan Ibu Triwik Nurhayati S. Pd yang senantiasa memberikan doa, dukungan, bimbingan dan kasih sayangnya sampai Skripsi terwujud.
6. Teman-teman Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Terapi Okupasi Poltekkes Kemenkes Surakarta atas kebersamaannya yang tidak akan terlupakan.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah memberikan dukungan moril maupun spiritual.

Semoga semua kebaikan yang telah Bapak, Ibu, dan saudara diberikan, mendapatkan pahala yang berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa.

DAFTAR PUSTAKA

- Chakraborty, T., Das, S. K., Pathak, V., & Mukhopadhyay, S. (2018). Occupational stress, musculoskeletal disorders and other factors affecting the quality of life in Indian construction workers. *International Journal of Construction Management*, 18(2), 144–150. <https://doi.org/10.1080/15623599.2017.1294281>
- Girach, A., Julian, T. H., Varrassi, G., Paladini, A., Vadalouka, A., & Zis, P. (2019). Quality of life in painful peripheral neuropathies: A systematic review. *Pain Research and Management*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/2091960>
- Lop, N. S., Kamar, I. F. M., Aziz, M. N. A., Abdullah, L., & Akhir, N. M. (2017). Work-related to musculoskeletal disorder amongst Malaysian construction trade workers: Bricklayers. *AIP Conference Proceedings*, 1891, 1–6. <https://doi.org/10.1063/1.5005420>
- Nguyen, T. H., Hoang, D. L., Hoang, T. G., Pham, M. K., Nguyen, V. K., Bodin, J., Dewitte, J. D., & Roquelaure, Y. (2020). Quality of life among district hospital nurses with multisite musculoskeletal symptoms in Vietnam. *Journal of Occupational Health*, 62(1), 1–9. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12161>
- Nino, B. P., Widjasena, B., & Ekawati, E. (2019). Hubungan Tingkat Risiko Ergonomi Dan Beban Angkut Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msd) Pada Pabrik Pemotongan Kayu X Mranggen, Demak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(5), 494–501.
- Nouhi, S., Rabari, R. M., & Abasszadeh, A. (2011). *Effect of intensity and location of local musculoskeletal pain on quality of life in elderly , Kerman , Iran*.
- Permatasari, F. L., & Widajati, N. (2018). Hubungan Sikap Kerja Terhadap Keluhan Musculoskeletal Pada Pekerja Home Industry Di Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(2), 230. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v7i2.2018.230-239>

- Rahayu, W. (2012). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Angkat-angkut Industri Pemecahan Batu di Kecamatan Karangnongko Kabupaten Klaten. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2), 18728.
- Revadi, C. E., Gunawan, C. S., & Rakasiwi, G. J. (2019). *Prevalensi Dan Faktor-Faktor Penyebab Musculoskeletal Disorders Pada Operator Gudang Industri Ban PT X Tangerang Indonesia*. 05(01), 10–15.
- Rodrigues, V. E., Gomes, A. R. S., Tanhoffer, A. I. P., & Leite, N. (2014). Effects of exercise on pain of musculoskeletal disorders: A systematic review. *Acta Ortopedica Brasileira*, 22(6), 334–338. <https://doi.org/10.1590/1413-78522014220601004>
- Sari. (2020). *Hubungan Postur Kerja Dan Faktor Individu Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Nelayan Di Desa Nenassiam Kecamatan Medang Deras*.
- Sari, D. K. (2021). *Hubungan intensitas nyeri dengan kualitas hidup pedagang yang menderita LBP di Desa Tinap Kecamatan Sukomoro Kabupaten Magetan*. Politeknik Kesehatan Surakarta.
- Shamsi, M. B., Safari, A., Samadzadeh, S., & Yoosefpour, N. (2020). The prevalence of musculoskeletal pain among above 50-year-old population referred to the Kermanshah-Iran health bus in 2016. *BMC Research Notes*, 13(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s13104-020-4940-6>
- Sullivan, M. D., & Ballantyne, J. C. (2016). Must we reduce pain intensity to treat chronic pain? *Pain*, 157(1), 65–69. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000336>
- Supiana, R., & Modjo, R. (2014). *Penilaian Faktor Risiko Ergonomi pada Pekerja Pengguna...* - Google Cendekia. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Penilaian+Faktor+Risiko+Ergonomi+pada+Pekerja+Pengguna+Komputer+terhadap+Terjadinya+Keluhan+Musculoskeletal+Disorder+%28MSDs%29+di+Pusat+Pelatihan+dan+Pendidikan+BPS+Tahun+2014.&btnG=
- Syarkawi. (2018). *Perbedaan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDS) pada Pekerja di Dapur Batu Bata Berdasarkan Jenis Pekerjaan di Desa Lancang Barat Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara Tahun 2018*.
- Wong, F. Y., Yang, L., Yuen, J. W. M., Chang, K. K. P., & Wong, F. K. Y. (2018). Assessing quality of life using WHOQOL-BREF: a cross-sectional study on the association between quality of life and neighborhood environmental satisfaction, and the mediating effect of health-related behaviors. *BMC Public Health* 2018 18:1, 18(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/S12889-018-5942-3>