

Postur Kerja dan Keluhan Muskuloskeletal pada Nelayan di Desa Borgo Satu Kecamatan Belang

Anggi Ayudea Agustina Engka*, Oksfriani Jufri Sumampouw*, Wulan Kaunang*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Keluhan muskuloskeletal dan postur kerja merupakan salah satu masalah pada pekerja informal khususnya nelayan. Hal ini bisa menyebabkan terjadinya masalah saat bekerja seperti cedera. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan postur kerja dan keluhan muskuloskeletal pada nelayan di Desa Borgo Satu Kecamatan Belang Minahasa Tenggara. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif terhadap 50 nelayan. Pengukuran menggunakan kuesioner Nordic Body Map (NBM) dan Ovako Work Posture Analysis System (OWAS). Data dianalisis secara univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden terbanyak masuk pada kategori rendah sebanyak 49 responden (98,0%) dan paling sedikit pada kategori sedang sebanyak 1 responden (2,0%). Responden terbanyak masuk kategori sangat tinggi sebanyak 30 responden (60,0%) dan terendah kategori sedang sebanyak 2 responden (4,0%). Kesimpulan penelitian ini yaitu postur kerja berisiko namun hampir seluruh nelayan di Desa Borgo Satu Kecamatan Belang hanya merasakan keluhan yang ringan atau rendah saja.

Kata Kunci: Keluhan muskuloskeletal; Postur kerja; nelayan.

ABSTRACT

Muskuloskeletal complaints and work posture are one of the problems for informal workers, especially fishermen. This can cause problems at work such as injuries. The purpose of this study was to describe the work posture and musculoskeletal complaints of fishermen in Borgo Satu Village, Belang District, Southeast Minahasa. This research is a descriptive study of 50 fishermen. Measurements used the Nordic Body Map (NBM) and Ovako Work Posture Analysis System (OWAS) questionnaires. Data were analyzed univariately. The results showed that the most respondents were in the low category as many as 49 respondents (98.0%) and the least in the medium category were 1 respondent (2.0%). Most respondents were in the very high category as many as 30 respondents (60.0%) and the lowest was in the medium category as many as 2 respondents (4.0%). The conclusion of this study is that the work posture is risky, but almost all fishermen in Borgo Satu Village, Belang District, only feel mild or low complaints.

Keywords: Musculoskeletal complaints; Work posture; fisherman

Pendahuluan

Muskuloskeletal artinya otot dan tulang. Gangguan muskuloskeletal atau biasa disebut *Muskuloskeletal Disorders (MSDs)* yaitu suatu gangguan yang dialami oleh seseorang akibat memperoleh beban statis secara kontinyu pada periode atau jangka waktu lama yang berakibat pada kemunculan beragam keluhan, misalnya keluhan pada sendi, ligamen, serta tendon. Keluhan tidak bisa terjadi ketika kontraksi otot terjadi di angka 15-20% dari total maksimum kekuatan otot. Jika persentase

kontraksi otot >20%, maka sistem peredaran darah ke otot akan mengalami penurunan sejalan dengan tingkat kontraksi akibat adanya pengaruh dari besaran tenaga pekerja (Tarwaka, 2015). Merujuk pada gagasan Ableu dkk. (2014) keluhan muskuloskeletal menyuguhkan kontribusi sebanyak 42-58% dari total penyakit akibat proses kerja di dunia dan 40% dari keseluruhan biaya kesehatan tenaga kerja.

Postur kerja dapat dideskripsikan sebagai tata aturan sikap tubuh ketika bekerja. Perbedaan sikap kerja akan berpengaruh

terhadap kekuatan tubuh. Untuk melaksanakan aktivitas kerja, nelayan dapat melakukan pekerjaan dengan postur janggal, seperti membungkuk, jongkok, serta kedua lengan berposisi di bawah serta di atas bahu.

Upaya produksi di bidang jasa ataupun industri tidak bisa lepas dari aspek kesehatan dan keselamatan kerja. Kesehatan dan keselamatan kerja dapat dideskripsikan sebagai salah satu aspek krusial yang menjadi hak seluruh pekerja. Dengan adanya jaminan terhadap kesehatannya dan keselamatan kerjanya, maka aktivitas kerja yang dilakukan oleh pekerja akan semakin terasa nyaman dan aman. Dalam kaitannya dengan hal ini, terdapat suatu penyakit yang terjadi akibat aktivitas kerja, salah satunya adalah muskuloskeletal. Penyakit ini sering menimpa pekerja, termasuk nelayan yang sebagian besar aktivitasnya berhubungan dengan kekuatan otot.

Ergonomi dapat dideskripsikan sebagai suatu ilmu, seni, serta penerapan teknologi untuk kepentingan penyerasian ataupun penyeimbangan antara keseluruhan fasilitas dengan kemampuan serta keterbatasan manusia, baik berupa fisik maupun mentalnya. Adanya pengaplikasian ergonomi pada sektor kerja diharapkan akan mampu memberikan efek penurunan terhadap angka cedera kerja, sehingga produktivitas kerja serta kesejahteraan pekerja dapat meningkat.

Merujuk pada data *Global Burden of Disease (GBD)*, diketahui terdapat 1,71

miliar manusia yang mengalami muskuloskeletal, sedangkan prevalensinya terbilang variatif tergantung usia serta diagnosis. Negara-negara maju merupakan negara yang paling banyak prevalensinya yang mencapai 441 juta, kemudian negara wilayah Pasifik Barat menduduki peringkat selanjutnya dengan total prevalensi 427 juta dan disusul oleh negara-negara di Asia Tenggara yang menunjukkan angka prevalensi sejumlah 369 juta. Kondisi muskuloskeletal juga merupakan penyumbang terbesar tahun hidup dengan disabilitas di seluruh dunia dengan sekitar 149 juta masyarakat hidup dengan disabilitas, jumlah ini merupakan 17% dari semua disabilitas di seluruh dunia (Cieza *et al*, 2020; WHO, 2020). Merujuk pada hasil Riskesdas (2012), prevalensi muskuloskeletal di Indonesia berada di angka 11,9% dan jika merujuk pada diagnosisnya, angka persentasenya 24,7%. Prevalensi *MSDs* di Indonesia berdasarkan hasil diagnosis dokter sebesar 7,3%. Dari hasil tersebut, Aceh menduduki posisi paling tinggi dengan persentase 13,3% dan posisi terendah diduduki oleh Sulawesi Barat dengan persentase 3,2%. Prevalensi penyakit *MSDs* tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter berdasarkan umur menunjukkan prevalensi terendah pada umur 15-24 tahun (1,2%) dan tertinggi pada umur >75 tahun (18,9%) (Kemenkes RI, 2013). Berdasarkan data Riskesdas (2018), menyatakan bahwa prevalensi

penyakit muskuloskeletal di Sulawesi Utara sebesar 8,35%.

Semua pekerja memiliki risiko untuk menderita *MSDs* termasuk nelayan. Merujuk pada UU Nomor 45 Tahun 2009, nelayan dapat dideskripsikan sebagai orang yang memiliki matapecaharian sebagai penangkap ikan di laut. Di sisi lain, nelayan dapat dideskripsikan sebagai suatu kelompok masyarakat yang hidupnya digantungkan pada hasil laut yang mereka tangkap atau budidayakan. Pada umumnya, mereka banyak menempati wilayah pesisir pantai, yaitu suatu permukiman yang lokasinya berdekatan dengan tempat kerjanya. Berdasarkan data dari riset kesehatan dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi *MSDs* pada nelayan sebesar 7,40% (Risksedas, 2018).

Hasil data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Minahasa Tenggara pada Tahun 2019 menunjukkan bahwa muskuloskeletal menempati peringkat ke-3 dalam 10 penyakit menonjol, dan Puskesmas Belang termasuk pada peringkat ke-4 dalam 10 penyakit menonjol. Berdasarkan hasil observasi di Desa Borgo Satu yang telah dilakukan oleh peneliti pada 4 orang nelayan, ditemukan bahwa ada 3 nelayan pernah mengalami nyeri bahu, punggung, otot lengan dan kaki, serta leher. Hal tersebut dialami oleh mereka sebagai akibat dari adanya penggunaan kekuatan otot yang berlebihan, jam kerja mereka melampaui batas normal, serta posisi kerja yang kurang

tepat. Merujuk pada hal tersebut, penulis hendak melaksanakan penelitian terkait postur kerja dan keluhan *MSDs* pada nelayan di Desa Borgo Satu Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara.

Metode

Jenis Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional dengan desain *study cross sectional*, untuk melihat postur kerja dan keluhan muskuloskeletal pada nelayan. Penelitian ini dilakukan secara langsung dibulan Agustus - Desember 2022 di Desa Borgo Satu Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara. Jumlah sampel yang didapat yaitu 50 nelayan. Instrumen penelitian ini menggunakan kusioner NBM dan OWAS. Analisis Bivariat digunakan untuk mencari hubungan postur kerja dan keluhan muskuloskeletal pada nelayan di Desa Borgo Satu Kecamatan Belang.

Hasil dan Pembahasan

Distribusi responden berdasarkan variabel karakteristik usia, lama kerja per hari, pendidikan, masa kerja, kebiasaan merokok dan kebiasaan konsumsi alkohol dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 1. Kategori Usia Responden

	Karakteristik Individu		
		N	%
Usia	17-25 tahun	1	2.0
	26-35 tahun	13	26.0
	36-45 tahun	15	30.0
	46-55 tahun	15	30.0
	>55 tahun	6	12.0
	Total	50	100.0

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui usia nelayan di Desa Borgo Satu, yaitu menunjukkan bahwa responden dominan berusia 36-45 tahun dan 46-55 tahun masing-masing 15 responden (30%).

Tabel 2. Lama Kerja per Hari Responden

	Karakteristik Individu		
		N	%
Lama kerja per hari	1-10 jam per hari	16	32.0
	>10 jam per hari	34	68.0
	Total	50	100.0

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui lama kerja per hari responden di Desa Borgo Satu bekerja >10jam per hari sebanyak 34 responden (68%).

Tabel 3. Tingkat Pendidikan Responden

	Karakteristik Individu		
		N	%
Pendidikan	SD	23	46.0
	SMP	24	48.0
	SMA	3	6.0
	Total	50	100.0

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui pendidikan nelayan di Desa Borgo Satu pendidikan SMP sebanyak 24 responden (24%).

Tabel 4. Masa Kerja Responden

	Karakteristik Individu		
		N	%
Lama kerja per hari	6-10 tahun	6	12.0
	> 10 tahun	44	88.0
	Total	50	100.0

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui masa kerja nelayan di Desa Borgo Satu >10 tahun sebanyak 44 responden (88%).

Tabel 5. Kebiasaan Merokok

	Karakteristik Individu		
		N	%
Kebiasaan Merokok	Tidak Pernah	5	10.0
	Hampir tidak pernah	3	6.0
	Jarang	11	22.0
	Selalu	31	62.0
	Total	50	100.0

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui kebiasaan merokok nelayan di Desa Borgo Satu selalu merokok sebanyak 31 responden (62%).

Tabel 6. Kebiasaan Konsumsi Alkohol

	Karakteristik Individu		
		N	%
Kebiasaan Konsumsi Alkohol	Tidak Pernah	34	68.0
	Hampir tidak pernah	13	26.0
	Jarang	2	4.0
	Selalu	1	2.0
	Total	50	100.0

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui kebiasaan konsumsi alkohol nelayan di Desa Borgo Satu sebanyak 34 responden (68%). Selanjutnya Gambaran variabel penelitian keluhan muskuloskeletal responden dapat dilihat di Tabel 7.

Tabel 7. Gambaran Keluhan Muskuloskeletal

	Variabel Penelitian	N	%
Keluhan Muskuloskeletal	Rendah	49	98.0
	Sedang	1	2.0
	Total	50	100.0

Merujuk pada hasil penelitian terhadap nelayan di Desa Borgo Satu Kecamatan Belang bahwa di dapati sebanyak 49 (98%) responden mengalami keluhan muskuloskeletal rendah dan kategori sedang ada 1 (2%) responden. Hasil ini menunjukkan bahwa walaupun postur kerja beresiko namun hampir seluruh nelayan di Desa Borgo Satu Kecamatan Belang hanya merasakan keluhan yang ringan atau rendah saja. Selanjutnya Gambaran variabel penelitian postur kerja responden dapat dilihat di Tabel 8.

Tabel 8. Gambaran Postur Kerja

	Variabel Penelitian	N	%
Postur Kerja	Sedang	2	4.0
	Tinggi	18	36.0
	Sangat Tinggi	30	60.0
	Total	50	100.0

Berdasarkan hasil penelitian terhadap postur kerja pada 50 responden didapati ada 2 responden atau 4% dengan kategori sedang, postur kerja dengan kategori tinggi ada 18 orang atau 36%, sedangkan kategori postur kerja sangat tinggi ada 30 orang atau 60%. Hasil ini menunjukkan bahwa para nelayan di Desa Borgo Satu Kecamatan Belang bekerja dengan postur kerja yang beresiko sangat tinggi. Selanjutnya hasil uji korelasi

postur kerja dan keluhan muskuloskeletal dapat dilihat di Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Korelasi antara Postur Kerja dan Keluhan Muskuloskeletal

		Keluhan Muskuloskeletal		Total <i>Asymptotic Sign</i>
		Rendah	Sedang	
Postur Kerja	Sedang	2	0	2
	Tinggi	18	0	18
	Sangat Tinggi	29	1	30
	Tinggi	49	1	50
Total				0,712

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat dari analisis bivariat yang telah dilakukan menghasilkan $p\text{ value} = 0.712$ ($p > 0.05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan berarti atau tidak signifikan antara postur kerja dan keluhan muskuloskeletal. Hal ini menunjukkan bahwa nelayan yang keluhan muskuloskeletal lebih rendah dibandingkan postur kerja nelayan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Postur kerja dengan kategori sedang 2 responden atau 4,0%, kategori tinggi 18 responden atau 36,0% dan responden terbanyak termasuk pada kategori sangat tinggi 30 responden atau 60,0%.
2. Keluhan muskuloskeletal responden terbanyak masuk pada kategori rendah 49 orang atau 98% dan kategori sedang 1 responden atau 2,0%.

3. Postur kerja berhubungan tidak signifikan dengan keluhan muskuloskeletal.

Saran

1. Para nelayan diharapkan dapat menghindari postur kerja yang berisiko melalui postur kerja yang ergonomis.
2. Saran kepada peneeliti yang akan melakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor lainnya seperti posisi kerja, tingkat pendidikan, lingkungan kerja, waktu kerja dan hubungannya dengan keluhan MSDs.

Daftar Pustaka

1. Bobaya, W ., Kandou, G. D., dan Rattu, A. J. M. 2018. Hubungan Antara Status Gizi, Umur dan Beban Kerja Fisik dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Manado.
2. Briansah, A. O. (2018). *Analisa Postur Kerja yang Terjadi Untuk Aktivitas Dalam Proyek Konstruksi Bangunan Dengan Metode RULA di CV. Basani (Studi Kasus CV. Basani Bidang Konstruksi, Yogyakarta). Skripsi.* Universitas Islam Indonesia.
3. Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Hanson, S. W., Chatterji, S., & Vos, T. (2020). Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10267), 2006-2017.
4. Examining the Interaction of Force and Repetition on Musculoskeletal Disorder Risk: A Systematic Literature Review - Sean Gallagher, John R. Heberger, 2013 (sagepub.com)
5. Gallagher, S., & Heberger, J. R. (2013). Examining the interaction of force and repetition on musculoskeletal disorder risk: a systematic literature review. *Human factors*, 55(1), 108-124.
6. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 - ScienceDirect
7. Goodridge, D., Lawson, J., Marciniuk, D., & Rennie, D. (2011). A population- based profile of adult Canadians living with participation and activity limitations. *CMAJ*, 183(13), E1017-E1024. A population-based profile of adult Canadians living with participation and activity limitations | CMAJ
8. Harcombe H. 2014. Musculoskeletal disorders Among Nurses Compared with Two Other Occupational Groups. *Occup Me.* 64(8):601-607.
9. Hasanah, M., Winarko. (2019). Pengaruh Postur Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal. *GEMA LINGKUNGAN KESEHATAN*, 17(5).
10. Hariadi L. Achmad & Rifai M. (2021). Hubungan Postur Krja dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders pada Pengaduk Jenang X din Dusun Dode, Kabupaten Magelang. *Jurnal Kesmas* 10(2) <https://jurnal.stikes-alinsyirah.ac.id/index.php/kesmas>
11. International Labour Organization. 2013. The Prevention of Occupational Diseases. Geneva diakses dari www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/wcms_204755.pdf (Diakses 23 April 2021).
12. Iqbal, M., Purwangka, F., & Wiryawan, B. (2018). Identifikasi risiko postur kerja pada perikanan purse seine. *ALBACORE Jurnal*

- Penelitian Perikanan Laut*, 2(3), 279-294.
13. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta
 14. Krisdianto, Dewi, A., & Ismi, Ragil., 2015. *Hubungan Faktor Individu dan Faktor Pekerjaan dengan Keluhan Muskuloskeletal Akibat Kerja (Studi Pada Nelayan di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember)*. Jember: Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa.
 15. Lambek, A., Palilingan, R. A., & Suarjana, I. W. G. (2021). Hubungan Antara Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Nelayan Di Desa Gemeh Kecamatan Gemeh Kabupaten Kepulauan Talaud. *Epidemia: Jurnal Kesehatan Masyarakat Unima*, 25-31.
 16. Larenggam, A. K., Kawatu, P. A., & Adam, H. (2018). Hubungan antara Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Nelayan di Desa Alo Utara Kecamatan Rainis Kabupaten Kepulauan Talaud. *KESMAS*, 7(4).
 17. Maulina, D., Dewi, F. S., & Lestari, S. P. (2020). Hubungan Postur Kerja Janggal Saat Menjaring Ikan Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Perkumpulan Nelayan. *Engineering and Technology International Journal*, 2(03), 21-26.
 18. McLean, S. M., May, S., Klaber-Moffett, J., Sharp, D. M., & Gardiner, E. (2010). Risk factors for the onset of non-specific neck pain: a systematic review. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 64(7), 565-572.
 19. Mondigir, B. V., Malonda, N. S., & Rumayar, A. A. (2017). Hubungan antara Karakteristik Individu dan Kebiasaan Merokok dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Nelayan di Desa Kalinaun Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *KESMAS*, 6(3).
 20. Oley, R. A., Suoth, L. F., & Asrifuddin, A. (2019). Hubungan Antara Sikap Kerja Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Nelayan Di Kelurahan Batukota Kecamatan Lembeh Utara Kota Bitung Tahun 2018. *KESMAS*, 7(5).
 21. Seroy, M., Kawatu, P. A. T., & Kalesaran A. F. C. (2020). Hubungan Antara Sikap dan Beban Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Buruh Tani di Desa Pinabetengan Selatan Kecamatan Tompaso Barat. *KESMAS*, 9(4).
 22. Kalalo, S. Y. (2016). Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap tentang K3 dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Kelompok Nelayan di Desa Belang Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara. *PHARMACON*, 5(1).
 23. Tarwaka, Bakri dan Sudiajeng. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
 24. Tarwaka. 2010. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan, dan Produktivitas*. UNIBA Press. Surakarta. Harapan Press
 25. Tarwaka. 2015. *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
 26. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2013 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Masyarakat.
 27. Van L. 2016. Prevalence of Musculoskeletal Symptoms Among Garment workers in Kandal province. Cambodia (KH): *J Occup Health*. 58: 107–117.
 28. *World Health Organization*. (2020). *Muskuloskeletal conditions (online) diakses dari* <https://www.who.int/news-room/fact->

sheets/detail/musculoskeletal-
condition pada 3 Mei 2021