

Postur Kerja Dengan Keluhan *Muskuloskeletal Disorders (MSDs)* Pada Petani Tembakau : *Crossectional Study*

Yuly Abdi Zainurridha¹, Laelatul Mashuroh²

^{1,2}STIKes Bhakti Al-Qodiri

^{1,2}Program Studi S1 Keperawatan

email: yulyabdi91@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Muskuloskeletal Disorders (MSDs) adalah gangguan pada otot dan tulang yang sering terjadi, disebabkan oleh beberapa faktor yang terjadi di sektor pertanian, terutama bagi para petani. Berbagai faktor ergonomis, seperti cara duduk yang tidak ergonomis, ketiadaan dukungan untuk punggung dan kaki, serta penggunaan alat yang tidak memenuhi standar ergonomi, berkontribusi terhadap risiko MSDs. Postur kerja mencerminkan bagaimana tubuh beradaptasi dengan aktivitas saat menjalankan tugas untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi beban fisik. dari data diatas adalah mengeksplorasi keterkaitan variabel independen dan dependen saat sortir dengan keluhan MSDs. **Metode:** Menggunakan pendekatan korelasional. Variabel yang tidak dipengaruhi adalah postur kerja, sementara variabel yang dipengaruhi adalah keluhan MSDs. Sampel diambil dengan quota sampling dan diperoleh 50 responden dari 160 yang awalnya ditargetkan. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner keluhan MSDs yang diberikan kepada responden. Untuk mengetahui hasil dari penelitian ini, peneliti harus melakukan uji penelitian dengan spearman rank. **Hasil:** Adanya korelasi variabel independen dan dependen, dibuktikan pvalue 0,000 (< 0,005). **Kesimpulan:** Semakin buruk postur kerja yang dilakukan, maka keluhan MSDs petani akan semakin sering terjadi.

Kata kunci: *Muskuloskeletal Disorders, Petani Tembakau, Postur Kerja*

ABSTRACT

Background: Musculoskeletal Disorders (MSDs) are disorders of the muscles and bones that frequently occur, caused by several factors present in the agricultural sector, especially for farmers. Various ergonomic factors, such as non-ergonomic seating, lack of support for the back and legs, and the use of tools that do not meet ergonomic standards, contribute to the risk of MSDs. Work posture reflects how the body adapts to activities while performing tasks to improve efficiency and reduce physical load. The aim of the above data is to explore the relationship between independent and dependent variables when sorting with MSD complaints. **Method:** A correlational approach was used. The variable that is not affected is work posture, while the variable that is affected is MSD complaints. Samples were taken using quota sampling, and 50 respondents were obtained from the initially targeted 160. The research instrument uses an MSDs complaint questionnaire given to respondents. To determine the results of this study, researchers must conduct research tests with Spearman rank. **Results:** There is a correlation between independent and dependent variables, proved by a p-value of 0.000 (< 0.005). **Conclusion:** The worse the working posture, the more frequent the MSDs complaints among farmers will occur.

Keywords: *Muskuloskeletal Disorders, Tobacco Farmer, Work Posture*

1. PENDAHULUAN

Gangguan pada otot dan tulang atau dalam bahasa inggrisnya *Muskuloskeletal disorders* (MSDs) adalah dimana kondisi kesehatan kerja yang sering terjadi pada petani dan pekerja pertanian lainnya. Petani

menghadapi risiko tinggi untuk mengalami ketegangan otot dan nyeri berkepanjangan apabila mereka menggunakan alat yang tidak sesuai dengan ukuran tubuh mereka, misalnya sabit dan cangkul yang terlalu besar atau kecil [1]. Postur kerja adalah sikap yang ditunjukkan seseorang terhadap pekerjaannya saat melakukan tugas dengan

cara yang optimal, dengan aktivitas fisik dilakukan seminimal mungkin. Posisi yang tepat melibatkan seluruh anggota tubuh, tetapi masih banyak individu yang memilih posisi yang tidak nyaman ketika bekerja. Kondisi ini mengarah pada kelelahan serta keluhan rasa tidak nyaman pada bagian tubuh tertentu. Gangguan muskuloskeletal mencakup semua gejala klinis yang berhubungan dengan sistem otot dan tulang, mulai dari ketidaknyamanan hingga nyeri yang parah. Alat pemberat yang dilakukan berulang kali dengan periode yang lama maka pada otot dapat menyebabkan gangguan yang serius yang menyerang tendon, ligamen dan sendi [2]. Berdasarkan *Global Burden of Disease* (GBD), isu muskuloskeletal berdampak pada 171 miliar orang di seluruh dunia. Tercatat 441 juta orang dengan pendapatan tertinggi yang terjadi di berbagai negara, diikuti sebanyak 427 juta individu di kawasan Pasifik Barat dan 369 juta di Asia Tenggara, rentan terhadap kondisi ini, yang dapat menyerang orang-orang dari berbagai kelompok usia [3]. Gangguan kesehatan yang diteliti pada 9.482 tenaga kerja di 12 daerah di negara berkembang seperti Indonesia ini memberikan hasil bahwa MSDs ini menaiki puncak, mencakup 16% diantara beragam jenis pekerjaan. Penelitian mengungkapkan bahwa tingkat keluhan MSDs di Jawa Timur mencapai 6,72%, yang lebih tinggi dibandingkan dengan sejumlah provinsi lain di Indonesia [4].

Hasil studi yang dilaksanakan di Kabupaten Jember menunjukkan bahwa ada Tingkat keluhan mengenai ketidaknyamanan pada system muskuloskeletal yang tinggi, mencapai angka 63,9% pada tahun 2023 [5]. Masalah MSDs dapat timbul karena postur kerja yang tidak sesuai atau tidak normal. Gejala muskuloskeletal bertambah seiring dengan

posisi kerja yang tidak baik [6]. Faktor-faktor seperti usia, kebiasaan merokok, kelebihan berat badan, dan kurangnya kegiatan fisik merupakan penyebab dari gangguan muskuloskeletal. Minimnya aktivitas fisik pada lansia mengurangi kualitas hidup mereka serta menurunkan kekuatan otot, yang berakibat pada peningkatan risiko patah tulang, osteoporosis, osteoarthritis, dan rematik [7]. Faktor-faktor yang menyebabkan masalah pada sistem muskuloskeletal meliputi peregangan otot yang terlalu berlebihan, kegiatan yang dilakukan secara terus-menerus, posisi tubuh yang tidak tepat sesuai dengan cara alami, serta faktor tambahan seperti tekanan, getaran, dan iklim mikro. Selain itu, juga terdapat penyebab campuran yang termasuk usia, gender, kebiasaan konsumsi rokok, kondisi fisik, daya tahan, dan dimensi tubuh, di samping lamanya bekerja dan durasi pekerjaan [8]. Ergonomi dianggap sebagai salah satu elemen yang dapat mempengaruhi terjadinya gangguan terkait pekerjaan. Definisinya, ergonomi adalah cabang ilmu yang menganalisis batasan, kemampuan, dan karakteristik manusia. Dengan menciptakan lingkungan yang aman terkait kesehatan dan keselamatan di tempat kerja, tujuannya adalah untuk memberikan data yang berguna dalam merancang peralatan, sistem kerja, fasilitas, serta pengaturan dan produk terkait [9].

Alat yang dibutuhkan oleh petani kecil untuk menjalankan tugas manual harus aman dan nyaman. Hal ini menuntut penerapan prinsip-prinsip ergonomi pada peralatan yang digunakan, disesuaikan dengan postur tubuh para pekerja. Data antropometrik dari pekerja yang akan memanfaatkan alat tersebut digunakan sebagai dasar dalam perancangannya. Kegiatan seperti persiapan lahan,

penanaman, dan proses pasca-panen adalah beberapa contoh pekerjaan manual yang dilakukan oleh petani kecil yang memerlukan pendekatan ergonomis [10]. Kolaborasi antara ergonomi dan Teknik mesin, atau yang dikenal sebagai ergomekanis, sangat penting untuk menciptakan alat kerja yang aman, nyaman, ramah pengguna, serta mudah dalam pemeliharaan dan perbaikan. Isu-isu yang berkaitan dengan pekerjaan, alat kerja, serta kesehatan dan keselamatan kerja, menjadi perhatian bagi para profesional ergomekanis [11].

Faktor-faktor risiko yang memberikan kontribusi besar terhadap gangguan muskuloskeletal pada pekerja terdiri dari unsur individu dan faktor yang terkait dengan pekerjaan [12]. Hubungan antara cara seseorang bekerja dan masalah gangguan muskuloskeletal sangat terkait, karena gangguan ini bisa timbul akibat posisi kerja yang tidak sesuai atau tidak normal. Keluhan muskuloskeletal cenderung meningkat seiring dengan buruknya postur kerja [13]. Berikut adalah beberapa penjelasan tentang bagaimana posisi kerja bisa berdampak pada keluhan MSDs [14]. Untuk mendapatkan postur kerja yang baik, cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan kursi ergonomis, alat yang sesuai, menghindari pekerjaan yang memaksa berdiri dalam waktu lama, mengurangi Gerakan yang diulang-ulang, dan memastikan terdapat dukungan ergonomis yang mencukupi [15].

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana posisi tubuh yang digunakan oleh petani tembakau selama kegiatan penyortiran berkaitan dengan masalah gangguan muskuloskeletal (MSDs) yang mereka rasakan. Dengan memahami keterkaitan ini, diharapkan analisis ini dapat memberikan saran untuk

memperbaiki kondisi kerja yang lebih ergonomis, sehingga bisa menurunkan resiko terjadinya MSDs dan meningkatkan kesejahteraan para petani tembakau.

2. METODE

Didalam penelitian ini menggunakan pendekatan korelasional, bertujuan untuk mengeksplorasi seberapa besar keterkaitan antara postur kerja yang berfungsi sebagai variabel independen dan keluhan terkait gangguan muskuloskeletal yang menjadi variabel dependen dalam konteks petani tembakau pada bagian penyortiran. Subjek penelitian terdiri dari seluruh pekerja dibagian penyortiran di PT. Jatisari Tembakau Raya di Jember, total sebanyak 160 individu. Penentuan sampel didapatkan sebanyak 50 peserta. Sampel pada penelitian ini menggunakan *quota sampling*.

Alat pengukur yang dipakai untuk menilai posisi kerja adalah *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), sebuah metode ergonomi yang mengevaluasi posisi leher, punggung, kaki, dan lengan selama aktivitas kerja. Disisi lain, keluhan MSDs diidentifikasi melalui kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) yang memiliki 28 pertanyaan mengenai gejala nyeri, kekakuan, dan ketidaknyamanan dibagian tubuh tertentu.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung terhadap postur kerja responden serta penyebaran kuesioner yang diisi secara mandiri dengan bantuan dari peneliti. Untuk mengetahui hasil dari penelitian ini, peneliti harus melakukan uji penelitian dengan *spearman rank*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Didalam penelitian ini Lokasi berada di PT. Jatisari Tembakau Raya. Alamatnya di Jl. Raya Koprak Soetomo No. 207, Kabupaten Jember, Jawa Timur, Indonesia.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

No	Usia	f	%
1.	20-30	2	5,3
2.	31-40	12	22,4
3.	41-50	26	52,2
4.	51-60	10	20,1
Total		50	100

Berdasarkan tabel 1, dapat ditentukan karakteristik berdasarkan umur di PT. Jatisari Tembakau Raya, dimana kebanyakan berumur antara 41 hingga 50 tahun dan mengalami masalah MSDs pada petani tembakau sebanyak 52,2%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Masa Kerja

No.	Masa Kerja	f	%
1.	<5 Tahun	14	33
2.	>5 Tahun	36	67
Total		50	100

Berdasarkan informasi yang telah dihimpun, bisa disimpulkan bahwa ciri-ciri pegawai di PT. Jatisari Tembakau Raya didominasi oleh individu yang memiliki pengalaman kerja lebih dari 5 tahun, dengan jumlah total sebanyak 36 staf.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Postur Kerja

No.	Postur Kerja	f	%
1.	Dapat diabaikan	0	0
2.	Rendah	10	23,2
3.	Sedang	20	34
4.	Tinggi	11	24,3
5.	Sangat tinggi	9	18,5
Total		50	100

Berdasarkan informasi yang telah didapatkan, bisa disimpulkan bahwa

karakteristik karyawan di PT. Jatisari Tembakau raya didominasi oleh petani yang memiliki postur kerja sedang sebanyak 20 petani atau 34%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan *Muskuloskeletal Disorder* (MSDs)

No	Postur Kerja	f	%
1.	Sama sekali tidak sakit	1	2,6
2.	Agak sakit	34	72,2
3.	Sakit	10	16,4
4.	Sangat sakit	5	8,8
Total		50	100

Terlihat bahwa frekuensi yang terdistribusi sesuai dengan keluhan MSDs di Pt. Jatisari Tembakau Raya didominasi oleh keluhan nyeri ringan, dengan jumlah responden sebanyak 34 petani atau 72,2%.

Tabel 5. Uji *Spearman Rank*

Variabel	<i>Muskuloskeletal Disorder</i>	
	<i>Correlation Coeficient</i>	<i>P-Value/Sig</i>
Postur Kerja	0,667	0,000

Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara posisi kerja dan keluhan MSDs. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh nilai $p=0,000$. Ini menunjukkan adanya keterkaitan antara variabel independen dan variabel dependen. Selain itu, diperoleh nilai koefisien sebesar 0,667 yang menunjukkan adanya hubungan yang kuat dan searah antara kedua variabel tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa mayoritas partisipan menunjukkan postur kerja yang tergolong sedang, dan kebanyakan mengalami masalah MSDs dengan tingkat

ketidaknyamanan yang cukup. Oleh karenanya, penting untuk melakukan perbaikan pada postur kerja melalui penerapan prinsip-prinsip ergonomic, penyediaan sarana kerja yang lebih mendukung, serta Pendidikan tentang kesehatan kerja agar potensi keluhan MSDs bisa diminimalkan dan kesejahteraan pekerja lebih terjaga.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih STIKes Bhakti Al-Qodiri telah memberikan banyak perubahan baik kepada saya hingga saat ini, dan terima kasih kepada mahasiswa Laelatul Mashuroh atas semangatnya yang luar biasa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mf, M. Yusuf., & Ikhwan, Z. (2024). Risiko Ergonomi, Karakteristik Penjahit, Dan Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) Pada Penjahit Di Tanjungpinang Kota. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 3(3), 324-333.
- [2] Dewi, K. (2020). Analisis Risiko Muskuloskeletal Disorders pada Pekerja Produksi di Industri Manufaktur. *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja Indonesia*, 5(2), 123-135.
- [3] WHO. (2019). Muskuloskeletal conditions. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/muskuloskeletal-conditions>
- [4] Journal UM Surabaya. (2024). Prevalensi keluhan muskuloskeletal disorders (MSDs) di Provinsi Jawa Timur. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- [5] Damayanti, H., Handayani, R., Situngkir, D., & Wijayanto, S. (2023). Gambaran tingkat risiko muskuloskeletal disorders (MSDs) dengan metode REBA pada pekerja operator departemen V-belt. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*.<https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/article/view/26331>
- [6] Izzatin, L., Pujiati, H., & Fathonah, S. (2022). Hubungan antara umur dan masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal disorders (MSDs) pada pekerja laundry di Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(2), 110-117. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/1669>
- [7] Nawrocka, A. et al. (2019) 'Association between objectively measured physical activity and muskuloskeletal disorders, and perceived work ability among adult, middle-aged and older women', *Clinical Interventions in Aging*, 14, pp. 1975–1983. doi: 10.2147/CIA.S204196.
- [8] Tarwaka, *Ergonomi Industri: Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja* edisi 2 dengan revisi, Harapan Press, Surakarta, 2019.
- [9] Firmansyah, G. C. (2020). *Ergonomi: Ilmu, Seni, dan Penerapan Teknologi untuk Keselamatan Kerja*. Poltekkes Jogja. <https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3212/4/Chapter%202.pdf>
- [10] W. Tatik and N. R. Eko, "Hubungan Antara Postur kerja, Umur, dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja di CV. Sada Wahyu Kabupaten Bantul Yogyakarta," *J. Lentera Kesehat. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–23, 2023.
- [11] Bawa Susana, I. K., & Perdana Putra, I. G. N. A. (2024). Penerapan antropometri dalam perancangan alat

- pertanian untuk petani kecil. Universitas Mataram. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/9e9f/b24922b1e8747cd0e81c588373eaf3048d9.pdf>
- [12] Aprianto, B., Hidayatulloh, A. F., Zuchri, F. N., Seviana, I., & Amalia, R. (2021). Faktor risiko penyebab Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada pekerja: A systematic review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2), 16-25.
- [13] Andriani, B., Camelia, A., & Faisya, H. F. (2020). Analysis of working postures with musculoskeletal disorders (Msds) complaint of tailors in Ulak Kerbau Baru village, Ogan Ilir. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(01), 75-88.
- [14] T. Keluhan, M. Pada, P. Keselamatan, and F. K. Masyarakat, "2 . 619," vol. 7, pp. 619-625, 2019.
- [15] Tarwaka, *Ergonomi Industri: Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja edisi 2 dengan revisi*, Harapan Press, Surakarta, 2019.