

Analisis Postur Kerja Dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Pemetik Cengkih Di Kabupaten Minahasa Selatan

Blandina E Pandey, Diana V.D. Doda, Nancy S. Malonda.¹

¹ Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado
Email: vandadoda@unsrat.ac.id

Abstract: Musculoskeletal complaints are one of the most common health problems experienced by workers. Work-related Musculoskeletal disorders may reduce workforce productivity. This disease is caused by inconsistency between tools, humans, and work processes so often the workers do activities with awkward work posture. This study aimed to analyze the working posture and the musculoskeletal complaint of the cloves farmers in one of the villages in the district of South Minahasa. The study used analytical surveys with cross-sectional study design and the number of population taken was all members of the farmer group of 60 people. The instruments in this study are the Nordic Body Map questionnaire and the Ovako Working Posture Analysis System Assessment sheet. A statistical rank Spearman test was used to analyze the relationship between the working posture and the musculoskeletal complaint of the cloves farmers. The characteristics of the participants were mostly male within the age group of 31-50 years old. The majority of the participants have a moderate musculoskeletal complaint (68.3%). The highest complaint that the respondent felt was at the foot of (98.3%) and on the wrist (96.7%). The bivariate result shows that there were relationships between work posture and musculoskeletal complaint ($p= 0.000$, $p = < 0.05$) with the relationship level indicating moderate correlation ($r = 0,590$) and the direction of positive relationship. Based on the results of the research on the risk of the most working posture is at high risk (50%). This research concludes that working posture an important factor for the development of musculoskeletal complaints among Cloves farmers.

Keywords: farmer, musculoskeletal, work-posture.

Abstrak: Keluhan muskuloskeletal merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum ditemui pada pekerja informal. Gangguan muskuloskeletal bisa berdampak berkurangnya produktivitas tenaga kerja. Penyakit ini disebabkan oleh karena ketidaksesuaian antara alat, manusia, dan proses kerja kerja sehingga sering kali para pekerja melakukan aktivitas dengan postur kerja janggal. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis postur kerja dan keluhan muskuloskeletal pada petani pemetik cengkih di Desa Tambelang Kabupaten Minahasa Selatan. Penelitian ini menggunakan survei analitik dengan desain study cross sectional dan jumlah populasi yang diambil adalah seluruh anggota kelompok tani yang berjumlah 60 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner Nordic Body Map dan lembar penilaian Ovako Working Posture Analysis System. Analisis yang digunakan yaitu uji statistik rank spearman. Sebagian besar petani cengkeh melaporkan mengalami keluhan Muskuloskeletal yang sedang (68,3%). Keluhan tertinggi yang dirasakan responden ada pada bagian kaki yaitu 98,3% dan keluhan kedua tertinggi ada pada bagian pergelangan tangan yaitu 96,7%. Hasil analisis bivariate menemukan bahwa terdapat hubungan antara postur kerja dan keluhan muskuloskeletal ($p= 0,000$, $p=<0,05$) dengan tingkat hubungan menunjukkan korelasi sedang ($r=0,590$) dan arah hubungan positif. Berdasarkan hasil penelitian risiko postur kerja terbanyak ada pada risiko tinggi yaitu 50%. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu postur kerja merupakan faktor yang penting yang dapat menyebabkan keluhan muskuloskeletal pada petani pemetik cengkih.

Kata Kunci: petani, muskuloskeletal, postur kerja.

PENDAHULUAN

Keluhan muskuloskeletal disebabkan karena kerja otot atau fisik menurun sehingga menimbulkan rasa pegal atau nyeri pada otot. Keluhan muskuloskeletal ditandai dengan berkurangnya kemampuan otot untuk mengangkat beban, kontraksi dan relaksasi menjadi lambat, jarak antara rangsangan dan mulai kontraksi menjadi lebih panjang¹. Terdapat 2 juta kematian disebabkan oleh penyakit akibat kerja. ILO juga melaporkan bahwa gangguan muskuloskeletal saat ini mengalami peningkatan kasus di banyak negara. Contohnya, di Republik Korea gangguan muskuloskeletal mengalami peningkatan sekitar 4.000 kasus dalam kurun waktu 9 tahun, di Inggris ada 40% kasus penyakit akibat kerja yang merupakan gangguan muskuloskeletal².

Prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia berdasarkan data yang pernah didiagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu 24,7% . Prevalensi penyakit muskuloskeletal terbanyak ada pada pekerja seperti petani, nelayan, dan buruh yaitu 31,2%³. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia gangguan yang dialami oleh pekerja pada umumnya berupa penyakit muskuloskeletal (16%), kardiovaskuler (8%), gangguan saraf (5%), gangguan pernafasan (3%), dan gangguan THT (1,5%).⁴ Hasil penelitian oleh Punusingon (2017) yang dilakukan pada petani di Kelurahan Tosuraya Selatan Kabupaten Minahasa Tenggara yaitu muskuloskeletal diketahui bagian tubuh yang paling sering mengalami keluhan sakit ada pada tubuh bagian pinggang dan bokong.⁵

Seseorang yang melakukan aktivitas atau pekerjaan dengan postur kerja kurang ergonomis dapat mengakibatkan gangguan muskuloskeletal. Pekerjaan petani biasanya dihadapkan berbagai situasi yang potensi berbahaya seperti membungkuk berlebihan, memutar, berlutut, membawa beban, jongkok, paparan debu, pekerjaan berulang-ulang dan monoton. Semua ini adalah faktor

risiko yang berhubungan dengan berbagai keluhan muskuloskeletal⁶.

Berdasarkan dari uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang analisis postur kerja dan keluhan muskuloskeletal pada petani pemetik cengkih di Desa Tambelang Kabupaten Minahasa Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan rancangan study *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Desa Tambelang Kabupaten Minahasa Selatan pada bulan Oktober-Desember 2019, jumlah sampel yang diambil yaitu keseluruhan populasi berjumlah 60 orang. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* yang dikembangkan oleh para ahli ergonomi⁷. Lembar Penilaian *Ovako Working Posture Analysis System* (OWAS) oleh seorang penulis Osmo Karhu dari Finlandia pada tahun 1997⁸. Analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji *rank spearman*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1, menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur terbanyak ada pada kelompok umur 31-50 tahun berjumlah 29 responden (48,3%) dan paling sedikit ada pada kelompok umur >50 tahun berjumlah 14 responden (23,3%). Sebagian besar responden dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki berjumlah 41 responden (68,3%) dan perempuan berjumlah 19 responden (31,7%). Pada penelitian ini responden dengan postur kerja terbanyak ada pada risiko tinggi berjumlah 30 responden (50%) dan paling sedikit ada pada risiko rendah berjumlah 6 responden (10%).

Tabel 2 menunjukkan responden dengan keluhan muskuloskeletal terbanyak ada pada risiko sedang berjumlah 41 responden (68,3%) dan paling sedikit ada pada kategori sangat tinggi berjumlah 4 responden (6,7%).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	N	%
Umur		
20-30 Tahun	17	28,3
31-50 Tahun	29	48,3
>50 Tahun	14	23,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	41	68,3
Perempuan	19	31,7
Postur Kerja		
Rendah	6	10
Sedang	24	40
Tinggi	30	50

Tabel 2. Prevalensi Keluhan Muskuloskeletal

Keluhan	N	%
Muskuloskeletal		
Sangat Tinggi	4	6,7
Tinggi	15	25
Sedang	41	68,3

Tabel 3 menunjukkan bahwa petani cengkih melakukan postur yang tidak baik antara lain: punggung membungkuk ke depan dan menyamping dengan persentase 90%, posisi kaki berdiri dengan satu kaki lurus dan kaki lainnya menekuk dengan persentase 100%, mengangkat beban 10-20 kg dengan persentase 50% dan >20 kg dengan persentase 50%.

Tabel 4 di bawah menunjukkan hasil bahwa nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan antara postur kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani pemetik cengkih di Desa Tambelang Kabupaten Minahasa Selatan. Berdasarkan koefisien korelasi menunjukkan nilai 0,590 yang artinya korelasi sedang dan arah hubungan positif.

Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi risiko postur kerja maka semakin tinggi pula risiko keluhan muskuloskeletal.

Tabel 3. Penilaian postur kerja yang paling sering dilakukan dengan metode OWAS

Anggota Tubuh	Postur	%
Punggung	Lurus	10
	Membungkuk	0
	Memutar/miring ke samping	0
Lengan	Membungkuk dan memutar/membungkuk depan dan menyamping	90
	Kedua lengan berada di bawah bahu	100
	Satu lengan berada di bawah dan satu lengan berada di atas bahu	0
Kaki	Kedua lengan di atas bahu	0
	Duduk	0
	Berdiri dengan kedua kaki lurus	0
Beban	Berdiri dengan satu kaki lurus dan kaki lainnya menekuk	100
	Berdiri/jongkok dengan kedua kaki agak ditekuk dan berat seimbang	0
	Kaki dengan posisi berlutut	0
	Berjalan	0
	<10 Kg	0
	10-20 Kg	50
	>20 Kg	50

Tabel 4. Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal.

Variabel	Koefisien Korelasi	P
Postur Kerja		
Keluhan Muskuloskeletal	0,590	0,000

BAHASAN

Postur Kerja dan Keluhan Muskuloskeletal

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa semua responden mengalami keluhan muskuloskeletal dan yang terbanyak ialah keluhan muskuloskeletal sedang (68,3%). Pada petanu cengkih ini, keluhan tertinggi ada bagian kaki yaitu 98,3%, berbeda dengan penelitian sebelumnya pada 46 pemanen kelapa sawit didapatkan keluhan yang paling sering dirasakan ada pada bagian leher sebanyak 28 keluhan⁹. Hal ini disebabkan karena cara panen yang menggunakan posisi tubuh yang berbeda.

Hasil observasi penelitian dan pengisian kuesioner penilaian metode OWAS di dapatkan postur kerja terbanyak ada pada kategori risiko tinggi (50%). Hal ini dikarenakan postur kerja dari petani pemetik cengkih berada pada postur kerja yang janggal dengan posisi punggung membungkuk dan menyamping serta posisi kaki yang berdiri dengan bertumpu pada satu kaki dan kaki lainnya ditekuk .

Penelitian yang pada petani salak di Desa Pangu Satu didapatkan responden terbanyak memiliki postur kerja risiko sedang (48,1%). Keluhan yang paling sering dialami oleh petani salak ada pada bagian punggung dan kaki¹⁰. Risiko postur kerja ini berbeda dengan penelitian pada petani pemetik cengkih dimana postur kerja petani salak untuk posisi punggung membungkuk dan posisi kaki berdiri dengan kedua kaki sedikit ditekuk dengan berat seimbang antara kedua kaki. Hal ini juga dikarenakan stasiun kerja dan alat kerja yang berbeda dari penelitian ini dengan penelitian pada petani pemetik cengkih.

Terdapat hubungan dalam penelitian ini karena dalam melakukan pekerjaan petani masih dengan cara yang manual sehingga pergerakan tubuh dari petani seperti membungkuk, berdiri dengan bertumpu pada satu kaki dan kaki lainnya ditekuk menunjukkan bahwa sikap kerja tersebut dapat memperbesar keluhan muskuloskeletal. Hasil penelitian ini

menunjukkan postur kerja dari petani sebagian besar masih dalam kategori risiko tinggi. Menurut Tarwaka tingkat risiko kategori tinggi memerlukan perbaikan sesegera mungkin¹¹.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan pada petani padi di Desa Rok-Rok Kecamatan Kema Kabupaten Minahasa Utara¹². Hasil penelitian ini menggunakan uji *Rank Spearman* dan didapati hasil statistik yaitu terdapat hubungan antara sikap kerja dan keluhan muskuloskeletal dari petani padi. Jenis pekerjaan dari petani padi adalah menggarap sawah dan menanam padi dengan sikap kerja berdiri membungkuk, jongkok, dan mencangkul¹². Sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada petani kelapa di Desa Lemoh Kecamatan Tombariri Timur Kabupaten Minahasa menggunakan uji *Rank Spearman* di dapatkan hubungan antara sikap kerja dan keluhan muskuloskeletal. Jenis pekerjaan dari petani kelapa adalah pada saat mengupas kelapa dengan sikap kerja berdiri dan membungkuk dalam waktu yang lama¹³.

Menurut Suma'mur posisi atau sikap tubuh dan cara kerja yang sesuai dengan aturan kerja adalah sikap dan cara kerja ergonomis yaitu posisi dan cara kerja yang dapat memberikan rasa nyaman, aman, sehat, dan selamat dalam bekerja¹⁴. Selaras dengan penelitian yang dilakukan pada petani perkebunan di Tolombukan Barat Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara dengan menggunakan analisis *Rank Spearman* maka didapatkan hubungan antara sikap kerja dan keluhan muskuloskeletal pada kelompok tani. Hal ini disebabkan karena semua petani melakukan sikap kerja berdiri yang cukup lama tanpa melakukan perenggangan⁸. Faktor lain yang mungkin berpengaruh terhadap keluhan muskuloskeletal yaitu jenis kelamin, usia para pekerja yang semakin lama semakin tua, semakin besar faktor yang menyebabkan terjadinya keluhan muskuloskeletal.

SIMPULAN

Sebagian besar postur kerja petani pemetik cengkih ada pada kategori risiko tinggi sebesar 50%. Sebagian besar petani pemetik cengkih mengalami keluhan muskuloskeletal sedang sebesar 68,3%. Terdapat hubungan antara postur kerja dan keluhan muskuloskeletal pada petani pemetik cengkih di Desa Tambelang Kabupaten Minahasa Selatan.

SARAN

Bagi Petani: Diharapkan mampu memperbaiki postur kerja dengan cara menyesuaikan posisi tubuh dengan alat kerja dan memperhatikan prinsip-prinsip ergonomi pada saat melakukan pekerjaan terutama pada saat memetik cengkih. Petani diharapkan untuk menjaga kondisi kesehatan dengan cara rutin berolahraga dan melakukan perenggangan otot sebelum bekerja untuk mengurangi risiko cedera pada otot.

Bagi Pemerintah: Instansi Kesehatan disarankan untuk bekerja sama dengan sektor pertanian untuk memberikan penyuluhan atau promosi tentang K3 pada petani terutama yang berhubungan dengan postur kerja, agar petani terhindar dari gangguan kesehatan seperti keluhan muskuloskeletal. Pembentukan Pos UKK Petani di wilayah kerja Puskesmas.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suma'mur, P. K. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Sagung Seto. Jakarta. 2013.
2. ILO. *The Prevention of Occupational Diseases*. 2013. www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/wcmspp_204755.pdf.
3. Riskesdas. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta. 2013.
4. Sumianti. *Analisis resiko low back pain pada perawat unit darurat dan ruang operasi di RS Prikasi Jakarta Selatan*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta. 2007.
5. Punusingon AB, Sumampouw OJ, Boky H. *Keluhan muskuloskeletal pada petani di Kelurahan Tosuraya Selatan Kabupaten Minahasa Tenggara*. KESMAS. 2017;6(3).
6. Gupta G, Tarique. *Prevalence of Musculoskeletal Disorders in farmers of Kanpur-Rural*. India. *J Community Med Health Educ*. 2013;3(249):2161-0711.
7. Tarwaka. *Ergonomi Industri*. Harapan Pers. Surakarta. 2015
8. Tarwaka. *Ergonomi Industri*. Harapan Pers. Surakarta. 2010.
9. Sang A, Djajakusli R, Russeng S. *Hubungan risiko postur kerja dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDS) pada pemanen kelapa sawit di PT. Sinergi Perkebunan Nusantara*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin. Makassar. 2013.
10. Rolangon NF, Doda DV, Warouw F. *Analisis risiko ergonomi dan keluhan muskuloskeletal pada petani salak di Desa Pangu Satu Kecamatan Ratahan Timur Kabupaten Minahasa Tenggara*. *Media Kesehatan*. 2017;9(3).
11. Tarwaka. *Ergonomi Industri: Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja Edisi I*. Harapan Pers. Surakarta. 2013.
12. Ratunuman YM, Suoth LF, Joseph WB. *Hubungan antara sikap dan beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada kelompok tani di Desa Rok-Rok Kecamatan Kema Kabupaten Minahasa Utara*. KESMAS. 2018;7(4).

- <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/23165>.
13. Kapoh, J.O., Ratag, B.T. and Kawatu, P.A. Hubungan Antara Sikap Kejadian Status Gizi Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Kelapa Di Desa Lemoh. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Volume 7 Nomor 4. 2018.
14. Suma'mur, P.K. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja(HIPERKES)*. Sagung Seto. Jakarta. 2014.