



EDUKASI SIKAP ERGONOMIS: UPAYA PREVENTIF CEDERA OTOT DAN PERSENDIAN PADA PETANI SAYUR SUKU TENGGER

Mukhammad Toha^{1*}, Ida Zuhroidah¹, Mokh. Sujarwadi¹, Nurfika Asmaningrum²

¹Program Studi DIII Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Kampus Kota Pasuruan, Jl. KH. Mansyur No. 207 Pasuruan, Jawa Timur 67118, Indonesia

²Fakultas Keperawatan, Universitas Jember Jl. Kalimantan Tegalboto No. 37 Jember, Indonesia

*toha.akper@unej.ac.id

ABSTRAK

Suku Tengger terletak di kawasan gunung Bomo, lahan yang subur memberi kesempatan masyarakat suku Tengger untuk bekerja sebagai petani ladang sayur. Wilayah suku tengger memiliki suhu yang amat dingin serta medan yang terjal namun tidak menyurutkan semangat petani untuk bekerja dari pagi hingga sore hari. Rendahnya pengetahuan tentang posisi yang benar saat bekerja, durasi dan beban kerja yang tinggi menjadi salah satu faktor yang merangkai tingginya keluhan masyarakat berupa cedera, nyeri otot dan sendi. Kegiatan ini dilaksanakan melalui ceramah dan diskusi interaktif menggunakan media leaflet dan banner, untuk mempermudah pemahaman peserta dipilih bahasa sederhana serta memberikan contoh gerakan ergonomis maupun posisi kerja yang salah. Subyek kegiatan ini adalah petani penggarap ladang sayur suku Tengger wilayah Gunung Bromo sebanyak 33 orang. Kegiatan ini diawali dengan penyampaian kontrak dan tujuan dilanjutkan dengan penyampaian materi seputar posisi kerja yaitu gerakan yang tidak ergonomis yang dapat mengakibatkan cedera, nyeri otot dan sendi dilanjutkan dengan posisi kerja ergonomis yang dapat mencegah cedera. Hasil penyuluhan ini adalah meningkatnya pengetahuan petani lading sayur suku Tengger tentang pentingnya posisi kerja ergonomis dalam mencegah berbagai keluhan nyeri sendi dan otot maupun cedera. Posisi kerja yang benar sangat bermanfaat bagi petani sehingga dapat menurunkan kejadian cedera, nyeri otot dan sendi.

Kata kunci: cedera; petani tengger; posisi ergonomis

ERGONOMIC ATTITUDES EDUCATION: PREVENTIVE MEASURES FOR MUSCLE AND JOINT INJURIES IN TENGGER TRIBE VEGETABLE FARMERS

ABSTRACT

The Tengger tribe is located in the Mount Bromo area; the fertile land gives the Tengger tribe people the opportunity to work as vegetable farmers. The Tengger tribe region has frigid temperatures and steep terrain, but this does not dampen farmers' enthusiasm to work from morning to evening. Low knowledge about the correct position when working, duration, and high workload contribute to the high number of public complaints in the form of injuries and muscle and joint pain. This activity was carried out through lectures and interactive discussions using leaflets and banners to make it easier for participants to understand simple language and provide examples of ergonomic movements and incorrect working positions. The subjects of this activity were 33 farmers cultivating the vegetable fields of the Tengger tribe in the Mount Bromo area. This activity begins with the delivery of contracts and objectives, followed by the delivery of material regarding work positions. These unergonomic movements can cause injury and muscle and joint pain, followed by ergonomic work positions that can prevent injury. The result of this outreach is an increase in the knowledge of Tengger tribe vegetable farmers about the importance of ergonomic working positions in preventing various complaints of joint and muscle pain and injuries.

Correct working positions are very beneficial for farmers so that they can reduce the incidence of injuries and muscle and joint pain.

Keywords: ergonomic position; injury; perch farmers

PENDAHULUAN

Masyarakat Tengger merupakan penduduk asli Jawa yang menempati wilayah lereng pegunungan Bromo Tengger Semeru, sejak runtuhnya kerajaan Majapahit dan hidup mengisolir diri, lebih senang hidup pada lingkungannya sendiri. Mereka mempunyai pranata serta adat sosial budaya khas, agama, kepercayaan, kesenian, bahasa serta organisasi sosial atau kelembagaan sendiri. Budaya Tengger menganggap sakit sebagai akibat kemarahan yang baurekso. Pengobatan yang sifatnya irrasional masih dilakukan oleh sebagian besar masyarakat Tengger melalui metoda suwuk melalui mantera serta pilis dengan tanah, sedangkan pencampurannya antara metoda rasional dan suwuk (Sudarko et al. 2022). Wilayah tengger berada di deretan pegunungan aktif Bromo dan Semeru, selain udaranya sangat dingin akibat erupsinya menjadikan area pertanian yang sangat subur. Umumnya masyarakat Tengger hidup pada sektor pertanian, terutama tanaman kentang, bawang prei, kobis, jagung, wortel, dan sebagian kecil mengelola wisata, perdagangan maupun peternakan sebagian besar waktunya dihabiskan di ladang dan berkebun (Ida Zuhroidah et al. 2023).

Sebagaimana diketahui dari data SDM bahwa masyarakat Tengger di Dusun Surorowo mayoritas masih berpendidikan lulusan SD dan SMP, dan sangat sedikit yang sudah lulus SMA dan masih belum ada sarjana di dusun tersebut hal ini terdapat kaitan dengan kemampuan memperoleh sumber informasi dan kemampuan memahami informasi yang didapat (Fathurrohman 2017). Rendahnya pengetahuan tentang posisi yang benar saat bekerja, durasi dan beban kerja yang tinggi menjadi salah satu faktor yang merangkai tingginya keluhan masyarakat berupa cedera, nyeri otot dan sendi di samping masalah kesehatan yang sering dialami sebagai dampak kerja pertanian berupa keracunan pestisida, penyakit kulit, saluran pencernaan dan iritasi mata (Toha, Zuhroidah, and Sujarwadi 2023) Nyeri otot dan sendi yang dialami petani dapat disebabkan beberapa faktor sebagai dampak dari kurangnya pengetahuan. Posisi tubuh yang tidak ergonomis saat melakukan pekerjaan pertanian, seperti membungkuk terlalu sering atau mengangkat beban dengan cara yang salah, dapat menyebabkan tekanan berlebih pada otot dan menyebabkan ketegangan atau spasme otot yang menghasilkan nyeri. Aktivitas fisik yang berulang-ulang atau berat, seperti membongkar tanah, membawa beban berat, atau melakukan gerakan yang sama secara terus-menerus tanpa istirahat yang memadai dapat menyebabkan kelelahan otot. Ketika otot terus-menerus dikerahkan tanpa cukup istirahat, ini dapat mengakibatkan kelelahan otot yang menyebabkan nyeri (Kowalak, Welsh, and Mayer 2011).

Faktor-faktor di atas dapat bekerja sendiri atau bersama-sama untuk menyebabkan nyeri otot pada petani. Oleh karena itu, penting bagi petani untuk memperhatikan praktik kerja yang aman, menggunakan teknik angkat yang benar, mengambil istirahat yang cukup, dan memperhatikan postur tubuh saat bekerja untuk mengurangi risiko cedera dan nyeri otot (Purbasari and Siboro 2018). Kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui pemberian penyuluhan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat petani Tengger tentang sikap ergonomi saat bekerja sehingga dapat terhindar dari cedera otot dan berbagai keluhan nyeri sendi

METODE

Pengabdian masyarakat ini berlangsung selama 1 hari yaitu pada tanggal 22 Juli 2023 jam 08.00-10.00 WIB bertempat di balai Desa setempat berupa kegiatan penyuluhan tentang berbagai keluhan kesehatan akibat pekerjaan sebagai petani dan sikap ergonomi yang dapat mengurangi dampak cedera akibat kerja. Metode yang digunakan dalam penyuluhan ini adalah ceramah, diskusi dilanjutkan simulasi dalam upaya memberi gambaran yang jelas gerakan dan posisi kerja ergonomis. Penyuluhan diikuti oleh petani Desa Wonotoro yang berjumlah 33 orang serta satu orang Mitra dari Puskesmas. Tim KeRis-DiMas dari Universitas Jember yang terdiri dari tiga orang dosen dan tiga orang mahasiswa terlebih dahulu memperoleh perijinan dari instansi terkait, dilanjutkan dengan melakukan studi awal untuk memperoleh gambaran permasalahan yang dialami petani, menentukan tujuan, sasaran dan metode yang efektif serta persiapan materi yang sesuai dengan latar belakang dari sasaran. Studi pendahuluan ini melibatkan mahasiswa dan berkoordinasi dengan pihak pemerintahan desa dan Puskesmas. Penyusunan perangkat kegiatan Pengabdian masyarakat berupa proposal dan pembuatan materi penyuluhan serta memenuhi kelengkapan administrasi berupa surat tugas dari Dekan Fakultas Keperawatan dan izin dari Badan Kesbangpol, sarana yang dipersiapkan adalah leaflet, banner, form bukti pelaksanaan tugas, daftar hadir peserta.

Acara diawali dengan sambutan dari Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember dan kepala Desa setempat. Proses penyuluhan diawali dengan pengenalan diri, penyampaian topik, tujuan dan kontrak waktu. Sebelum penyampaian materi terlebih dahulu dilakukan pretes dengan menyampaikan beberapa pertanyaan sederhana terkait posisi kerja ergonomi dan manfaatnya sejauh yang diketahui petani, dilanjutkan dengan ceramah menggunakan bahasa sederhana yang mudah dipahami disertai dengan demonstrasi berbagai sikap tubuh yang benar sesuai ergonomi maupun sikap tubuh yang salah yang dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan, di sela-sela demonstrasi petani juga diajak main latihan relaksasi otot progresif (LATO-LATO) untuk melemaskan otot dan ketegangan pikiran, setelah sesi ceramah dilanjutkan diskusi untuk memberi kesempatan petani melakukan komunikasi dua arah dengan menyampaikan berbagai permasalahan kesehatan yang dihadapi kepada pemateri. Diskusi berjalan lancar, hangat penuh suasana kekeluargaan. Evaluasi dilakukan di akhir penyuluhan dengan memberikan pertanyaan langsung kepada peserta menggunakan bahasa sederhana yang mudah dimengerti terkait posisi ergonomi dalam bekerja. Semua tahapan proses penyuluhan dibuat catatan untuk proses analisis dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil identifikasi karakteristik petani tenger peserta penyuluhan sesuai tingkat pendidikan formal, tingkat pengetahuan dan keluhan nyeri otot yang dialami.

Tabel 1.
Tingkat pendidikan formal peserta penyuluhan (n=33)

Pendidikan	f	%
Tidak Sekolah	9	27,27
SD	14	42,42
SMP	7	21,21
SMA	3	9,0

Tabel 2.
Tingkat keluhan kesehatan peserta penyuluhan (n=33)

Keluhan Nyeri Otot dan Sendi	f	%
Ringan	18	54,54
Sedang	11	33,33
Berat	4	12,12

Tabel 3.
Tingkat pengetahuan peserta penyuluhan (n=33)

Pengetahuan	Sebelum Penyuluhan		Setelah Penyuluhan	
	F	%	f	%
Sangat Baik	0	0	2	6,0
Baik	4	12,12	11	33,33
Cukup	8	24,24	19	57,57
Kurang	9	27,27	1	3,03
Sangat Kurang	12	36,36	0	0

Table 1 dapat terlihat tingkat pendidikan formal responden sebagian besar adalah SD (42,42 %) beberapa diantaranya (27,27 %) tidak bersekolah, dan sebagian kecil berpendidikan SMA dan SMP, kondisi ini erat kaitannya dengan kemampuan petani dalam memahami informasi yang didapat sehingga menjadi pertimbangan dalam mempersiapkan materi maupun metode dalam pemberian penyuluhan dengan menggunakan bahasa yang sederhana ritme tidak terlalu cepat dan memberi kesempatan peserta secara langsung bertanya pada saat ada yang tidak dimengerti. Kombinasi dengan metode demonstrasi merupakan pilihan yang tepat dimana petani dapat melihat secara langsung contoh sikap ergonomi dari pemateri (Babul 2022).

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara keseluruhan petani peserta penyuluhan mengalami nyeri otot dan sendi dengan tingkat yang bervariasi, sebagian besar pada tingkat nyeri ringan dan sebagian lagi mengalami nyeri sedang dan berat. Keluhan nyeri otot dan sendi petani suku Tengger menjadi salah satu indikator penggunaan posisi tubuh yang kurang ergonomi dalam bekerja, disamping itu lama kerja dalam sehari juga harus diperhatikan (Mayasari and Saftarina 2016) menjalankan rutinitas dalam bekerja dapat memicu stres fisik dan mental dalam kesempatan tersebut pemateri memperkenalkan lato-lato untuk dimainkan dimana permainan ringan ini mampu meredakan ketegangan pikiran dan melemaskan otot-otot gerak progresif (I. Zuhroidah, Sujarwadi, and Toha 2024)

Table 3 dapat dilihat bahwa tingkat pengetahuan petani sebelum mendapatkan penyuluhan persentase terbanyak adalah sangat kurang (36,36 %), sebagian kecil (12,12 %) baik dan tidak didapatkan tingkat pengetahuan sangat baik. Setelah mengikuti proses penyuluhan, tingkat pengetahuan petani persentase tertinggi pada tingkat cukup dan tingkat baik sedangkan tingkat sangat kurang nol persen. Tingkat pendidikan yang rendah berkorelasi dengan pola perilaku yang kurang sehat, hal ini bisa terjadi karena kurangnya kemampuan mengakses sumber informasi maupun kelemahan dalam memahami informasi yang didapat.

Faktor pengetahuan juga menjadi salah satu hal yang berkontribusi dalam beratnya usaha petani dalam mewujudkan ketercukupan sosial ekonomi yang pada akhirnya menuntut untuk melakukan pekerjaan melebihi kapasitas tenaga dan waktu istirahat (Babul 2022). Proses penyuluhan melalui diskusi dan demonstrasi sangat membantu petani yang berpengetahuan kurang untuk lebih mudah memahami dan menerapkan posisi ergonomis yang benar pada saat bekerja (Nurdin 2014).

Meningkatnya pengetahuan berupa pemahaman dan prosedur gerak sikap ergonomi petani dapat mendemonstrasikan posisi tubuh yang alami (ergonomis), posisi duduk dalam bekerja yang benar, cara mengangkat barang, membawa beban

SIMPULAN

Penyuluhan ini mampu meningkatkan pengetahuan petani ladang sayur suku Tengger tentang posisi ergonomis saat bekerja. Posisi kerja yang benar sangat bermanfaat bagi petani sehingga dapat mencegah dan menurunkan kejadian cedera, nyeri otot dan sendi. Terkait dengan latar belakang pendidikan formal petani suku Tengger yang masih relatif rendah, maka perlu variasi dalam metode penyuluhan yang mudah difahami dan diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Babul, Babul Bahrudin. 2022. "Analisis Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Suku Tengger Di Desa Ngadisari Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo." *Iqtishodiyah : Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam* 8(2): 98–105.
- Fathurrohman, Amang. 2017. "Rintisan Pendidikan Anak Usia Dini Suku Tengger Di Wilayah Terpencil Dusun Surorowo Desa Kayukebek Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan." In *1st Annual Conference for Muslim Scholars Kopertais Wilayah IV Surabaya*, , 408–16. <http://proceedings.kopertais4.or.id/index.php/ancoms/article/view/42>.
- Kowalak, Jennifer P, William Welsh, and Brenna Mayer. 2011. "Buku Ajar Patofisiologi." *Jakarta: Egc* 233.
- Mayasari, D., and F. Saftarina. 2016. "Ergonomi Sebagai Upaya Pencegahan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja." *Jurnal Keokteran dan Kesehatan UNILA* 1(2): 369–79.
- Nurdin, N. 2014. "Pengaruh Metode Penyuluhan Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Berwawasan Lingkungan." *JIP* 20(2).
- Purbasari, A, and BAH Siboro. 2018. "Analisis Sikap Kerja Terhadap Faktor Risiko Ergonomi Pada Kerja Assembly Manual (Studi Kasus : Laboratorium Teknik Industri Universitas Riau Kepulauan)." *Profisiensi* 6(1): 8–15.
- Sudarko, Sudarko, Sofia Sofia, Yuli Hariyati, and Sugeng Winarso. 2022. "Pengaruh Pelayanan Penyuluhan Terhadap Tingkat Hilirisasi Produk Hortikultura Di Wilayah Pegunungan Tengger Jawa Timur Pada Saat Pandemi Covid 19." *Jurnal Ilmiah Respati* 13(2): 142–50.
- Toha, Mukhammad, Ida Zuhroidah, and Mokh Sujarwadi. 2023. "The Effect of Bay Leaf Garlic Decoction on Low Cholinesterase Levels Due To Pesticide Exposure in Farmers in Pasuruan." *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan* 12(2): 195–203.
- Zuhroidah, I., M. Sujarwadi, and M. Toha. 2024. "Latihan Relaksasi Otot Progresif (Lato-Lato) Upaya Antisipasi Cedera Kronis Sistem Muskuloskeletal Akibat Kerja Pada Petani Di Wilayah Agrikultur." *Stikes Kendal* 16(1).
- Zuhroidah, Ida, Mukhammad Toha, Mokh Sujarwadi, and Nurfika Asmaningrum. 2023. "Pengenalan Aneka Ragam Tanaman Obat Keluarga Dan Manfaatnya Dalam Mengendalikan Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Di Area Pegunungan." *Jurnal*

Peduli Masyarakat 5(4): 1111–18.