

Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau	Vol. 5 No. 4	Edition: September 2025 – Desember 2025
	<a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMMPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMMPH</a>	
Received : 19 September 2025	Revised: 23 September 2025	Accepted: 25 September 2025

**PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PENCEGAHAN GANGGUAN OTOT RANGKA  
MELALUI PENYULUHAN ERGONOMI DAN SENAM PEREGANGAN PADA PETANI  
DI DESA KATEPUL TAHUN 2024**

*Improving Knowledge and Prevention of Musculoskeletal Disorders Through Ergonomic  
Education and Stretching Exercises for Farmers in Katepul Village in 2024*

**Armanda Prima<sup>1</sup>, Muhraza Siddiq<sup>2</sup>, Evfy Septriani Br Ginting<sup>3</sup>, Ripai Siregar<sup>4</sup>,  
Rizliana Anggita<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Institut Kesehatan Deli Husada

<sup>2</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Deli Husada

e-mail: [armanda\\_prima@yahoo.co.id](mailto:armanda_prima@yahoo.co.id), [evfyseptriani@gmail.com](mailto:evfyseptriani@gmail.com),

[ripaisiregar1994@gmail.com](mailto:ripaisiregar1994@gmail.com), [rizlianaanggitago2019@gmail.com](mailto:rizlianaanggitago2019@gmail.com)

**Abstrak**

Gangguan otot rangka (musculoskeletal disorders) banyak dialami oleh petani akibat posisi kerja yang tidak ergonomis, masa kerja yang panjang, serta kurangnya pengetahuan tentang pencegahan nyeri punggung bawah. Berdasarkan survei awal di Desa Katepul, 50% pasien yang berobat ke puskesmas mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mencegah gangguan otot rangka melalui penyuluhan ergonomi dan pelatihan senam peregangan. Metode kegiatan meliputi ceramah interaktif, diskusi, demonstrasi senam, serta pendampingan praktik. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan petani sebesar 80% (dari rata-rata skor pre-test 55 menjadi post-test 85) dan perubahan sikap dimana 70% petani menyatakan akan menerapkan istirahat teratur dan melakukan peregangan sebelum/selesai bekerja. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran petani mengenai pentingnya pencegahan gangguan otot rangka untuk menunjang produktivitas kerja.

**Kata Kunci:** petani, ergonomi, gangguan otot rangka, penyuluhan, senam peregangan

**Abstract**

*Musculoskeletal disorders are commonly experienced by farmers due to non-ergonomic working positions, long working periods, and a lack of knowledge about the prevention of lower back pain. Based on a preliminary survey in Katepul Village, 50% of patients seeking treatment at the local health center reported complaints of lower back pain. This community service activity aimed to improve farmers' knowledge and skills in preventing musculoskeletal disorders through ergonomics education and stretching exercise training. The methods included interactive lectures, discussions, exercise demonstrations, and guided practice. The results showed an 80% increase in farmers' knowledge (from an average pre-test score of 55 to a post-test score of 85) and behavioral changes, with 70% of farmers stating that they would adopt regular rest periods and perform stretching exercises before and after work. This program successfully raised farmers' awareness of the importance of preventing musculoskeletal disorders to support work productivity.*

**Keywords:** farmers, ergonomics, musculoskeletal disorders, health education, stretching exercise

## **PENDAHULUAN**

Gangguan muskuloskeletal merupakan keluhan pada otot, saraf, dan tendon dengan gejala mulai dari nyeri ringan, kaku sendi, hingga kesulitan bergerak. Kondisi ini dipengaruhi oleh faktor individu, pekerjaan, dan lingkungan. Pada pekerja, gangguan muskuloskeletal berdampak pada penurunan konsentrasi, kualitas, serta produktivitas, sehingga meningkatkan risiko kecelakaan kerja. WHO menyatakan bahwa nyeri punggung bawah (low back pain) termasuk salah satu faktor risiko utama penyakit dan kematian, bahkan pada tahun 2002 risiko pekerjaan menempati peringkat ke-10 penyebab kesakitan dan kematian.

Hingga tahun 2019, low back pain masih menjadi penyebab terbesar Years Lived with Disability (YLD) secara global. Prevalensinya lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki, meningkat seiring pertambahan usia, dan mencapai puncaknya pada kelompok usia 80–84 tahun pada tahun 2021. Penelitian menunjukkan adanya hubungan positif antara angka YLD dengan Socio Demographic Index (SDI) terkait LBP selama 30 tahun terakhir (Chen et al., 2022).

Low back pain merupakan gangguan muskuloskeletal yang sering muncul akibat postur dan ergonomi yang kurang tepat. Nyeri biasanya terlokalisasi pada area antara tulang rusuk dan bokong bawah serta berlangsung lebih dari satu hari. Kondisi ini dapat dialami oleh siapa saja tanpa memandang jenis kelamin, usia, ras, pendidikan, maupun pekerjaan, dan menjadi penyebab utama kecacatan yang memengaruhi produktivitas serta kesejahteraan (WHO, 2013).

Kabupaten Karo memiliki potensi besar dalam bidang sumber daya alam dan manusia. Sektor pertanian menjadi tulang punggung perekonomian daerah dengan kontribusi sebesar 49,53% terhadap PDRB tahun 2018 (Dinas Pertanian Karo). Desa Katepul sebagai bagian dari Kabupaten Karo juga mengandalkan pertanian sebagai penggerak utama agribisnis. Periode 2010–2019 mencatat tanaman perkebunan sebagai penyumbang terbesar, disusul tanaman pangan, hortikultura, dan peternakan. Pada tahun 2021, sebanyak 416.910 penduduk Kabupaten Karo bekerja, dengan 45,30% di antaranya berada di sektor pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa penguatan pembangunan pertanian berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Jef Rudiantho Saragih et al., 2023).

Petani di Desa Katepul masih banyak bekerja dengan cara tradisional seperti mencangkul, menanam, dan memanen dalam posisi membungkuk dalam waktu lama. Kondisi ini menyebabkan risiko tinggi terjadinya low back pain dan gangguan muskuloskeletal lainnya. Berdasarkan data Puskesmas Desa Katepul (2021), sekitar 50% pasien yang berkunjung mengeluhkan nyeri punggung bawah. Survei awal juga menunjukkan sebagian besar petani belum memahami penyebab maupun cara pencegahan gangguan otot rangka. Kegiatan pengabdian ini dilakukan sebagai bentuk kontribusi perguruan tinggi dalam membantu masyarakat petani agar lebih memahami faktor risiko gangguan otot rangka serta mampu melakukan langkah-langkah pencegahan, terutama melalui penerapan ergonomi sederhana dan senam peregangan.

## **METODE**

### **1. Waktu dan Tempat**

Kegiatan dilaksanakan pada bulan Januari–Februari 2024 di Desa Katepul, Kabupaten Karo.

### **2. Sasaran**

Peserta adalah 60 petani aktif di Desa Katepul dengan mayoritas usia >40 tahun.

### **3. Tahapan Kegiatan**

- Survei awal: wawancara mengenai keluhan kesehatan dan kebiasaan kerja.
- Penyuluhan: materi tentang gangguan otot rangka, penyebab, dampak, dan pencegahannya.
- Pelatihan ergonomi: cara mencangkul, mengangkat beban, dan posisi tubuh yang benar saat menanam/panen.
- Demonstrasi dan praktik senam peregangan otot yang dapat dilakukan sebelum dan sesudah bekerja.

- Evaluasi: dilakukan pre-test dan post-test pengetahuan, serta observasi praktik peregangan.

## **HASIL**

### **1. Peningkatan Pengetahuan**

Hasil pre-test menunjukkan rata-rata pengetahuan petani 55 (kategori rendah). Setelah penyuluhan, nilai rata-rata meningkat menjadi 85 (kategori baik).

### **2. Perubahan Sikap dan Perilaku**

70% petani menyatakan akan melakukan peregangan sebelum/selesai bekerja. 60% petani mulai menyusun jadwal istirahat di sela kegiatan. Peserta merasakan manfaat langsung dari senam peregangan dalam mengurangi pegal.

### **3. Tanggapan Peserta**

Peserta menyambut baik kegiatan ini karena materi mudah dipahami, senam dapat diaplikasikan langsung, dan dianggap membantu mengurangi keluhan nyeri.

### **4. Pembahasan**

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan terbukti efektif meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani dalam pencegahan gangguan muskuloskeletal. Intervensi sederhana berupa edukasi ergonomi dan senam peregangan dapat menjadi solusi murah dan praktis untuk masyarakat pedesaan.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Katepul berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran petani dalam mencegah gangguan otot rangka. Edukasi ergonomi dan senam peregangan merupakan langkah preventif yang efektif, mudah dilakukan, dan relevan dengan kebutuhan petani.

## **SARAN**

1. Kegiatan senam peregangan perlu dijadikan kebiasaan rutin sebelum dan sesudah bertani.
2. Perlu ada tindak lanjut berupa program pendampingan berkala oleh puskesmas maupun perangkat desa.
3. Perguruan tinggi dapat melibatkan mahasiswa untuk monitoring dan evaluasi berkelanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Chen, S. et al. (2022). Global Burden of Low Back Pain and Its Relationship with Socio-Demographic Factors.
- Tarwaka. (2004). Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. Surakarta: UNIBA Press
- WHO. (2013). Low Back Pain: Global Health Estimates.
- Saragih, J.R., Siburian, A., Harmain, U., & Purba, T. (2021). Komoditas Unggulan dan Potensial Sektor Pertanian Kabupaten Karo.
- Hutabarat, Y. (2017). Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi.