



Edukasi Posisi Kerja Ergonomis untuk Mengurangi Risiko *Low Back Pain* pada Pekerja UMKM Rania Cake and Cookies di Kota Ponorogo

Kunti Aisyah Nurul Hidayati^{1#}, Bayu Prastowo²

¹⁻²Pendidikan Profesi Fisioterapis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang

*e-mail : kuntiaisyah85@gmail.com¹

DOI : 10.62354/healthcare.v3i4.154

Received : September 9th 2025 Revised : September 14th 2025 Accepted : December 1st 2025

Abstrak

Low back pain (LBP) atau nyeri punggung bagian bawah merupakan gangguan pada sistem otot skeletal yang sering terjadi akibat kontraksi otot yang berlebihan. Selain itu, disebabkan oleh beban kerja yang terlalu berat dan durasi kerja yang panjang. LBP secara umum dialami oleh pekerja dari berbagai sektor dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Pemahaman mengenai upaya pencegahan LBP sangat penting untuk menurunkan risiko terjadinya LBP. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada pekerja terkait LBP, yang mencakup pemahaman tentang definisi, penyebab, faktor risiko, posisi kerja yang ergonomis, serta latihan peregangan yang dapat dilakukan sebagai langkah pencegahan. Metode pengabdian menggunakan pendekatan *Participatory Education Method* (PEM). Proses pengabdian melalui media poster, diskusi interaktif berupa sesi tanya jawab untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami pekerja, serta simulasi latihan peregangan yang dapat diterapkan di sela-sela pekerjaan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan di kalangan pekerja mengenai LBP. Peningkatan pemahaman ini dapat mendorong kesadaran pekerja terhadap pentingnya menjaga postur kerja yang ergonomis dan rutin melakukan peregangan, sehingga dapat menurunkan angka kejadian LBP di lingkungan kerja.

Kata kunci: ergonomis, kesehatan kerja, nyeri punggung bawah, peregangan, postur kerja

Abstract

Low back pain (LBP) is a common musculoskeletal disorder that often occurs due to excessive muscle contraction. It may also be caused by heavy workloads and long working hours. Workers across various sectors generally experience LBP and can interfere with daily activities. Understanding preventive measures for LBP is crucial to reduce its occurrence. This community service activity aimed to provide education to workers regarding LBP, including its definition, causes, risk factors, ergonomic working positions, and stretching exercises as preventive strategies. The program was implemented using the *Participatory Education Method* (PEM) approach. The activities were carried out through poster media, interactive discussions in the form of question-and-answer sessions to identify workers' problems, and simulations of stretching exercises that can be practiced during work breaks. The results showed a significant increase in workers' knowledge about LBP. This improvement in understanding is expected to raise workers' awareness of maintaining ergonomic posture and performing regular stretching exercises, thereby reducing the incidence of LBP in the workplace.

Keywords: ergonomics, occupational health, low back pain, stretching, working posture

A. PENDAHULUAN

Penyakit Akibat Kerja (PAK) merupakan kondisi gangguan kesehatan yang muncul sebagai akibat dari aktivitas pekerjaan atau lingkungan kerja. Penyakit ini dapat dipicu oleh berbagai aspek yang berkaitan dengan pekerjaan, antara lain: jenis pekerjaan, proses kerja, peralatan yang digunakan, lingkungan tempat bekerja, serta bahan-bahan yang digunakan dalam aktivitas kerja. Secara umum, faktor penyebab PAK meliputi faktor fisik, kimia, biologi, ergonomi, dan psikososial (Safitri *et al.*, 2023).

Berdasarkan data dari *International Labour Organization* (ILO) tahun 2018, setiap tahunnya lebih dari 1,8 juta kematian akibat kerja terjadi di kawasan Asia dan Pasifik. Bahkan, Secara global, tercatat lebih dari 2,78 juta orang meninggal setiap tahun akibat kecelakaan kerja atau penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan (Syilvia Handayani *et al.*, 2023).

Terciptanya lingkungan kerja yang aman dan nyaman akan mencegah terjadinya penyakit akibat kerja seperti *Work-Related Musculoskeletal Disorders* (WMSDs). Penyakit ini merupakan kumpulan gangguan kesehatan yang sering dialami oleh para pekerja dan bukan disebabkan oleh trauma maupun penyakit sistemik lain. Gangguan ini menimbulkan ketidaknyamanan pada otot rangka, sendi, ligamen dan tendon. Umumnya, keluhan ini muncul akibat aktivitas kerja yang dilakukan secara berulang dalam posisi tubuh yang tidak sesuai prinsip ergonomi, baik dalam jangka waktu lama maupun dalam masa kerja yang berkepanjangan (Lubis *et al.*, 2021).

WMSDs salah satu penyebab disabilitas global yang umum dialami pekerja diantaranya adalah *Low Back Pain* (LBP) (Wardani *et al.*, 2023). Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), prevalensi *low back pain* di Indonesia mencapai 18%. Sementara itu, angka kejadian *low back pain* berdasarkan data kunjungan pasien di sejumlah rumah sakit berada pada kisaran 3–17% dari total keluhan (Habir *et al.*, 2023). LBP atau nyeri pinggang adalah rasa nyeri dan tidak nyaman yang terjadi di daerah punggung bagian bawah. Masalah pada otot skeletal biasanya disebabkan oleh kontraksi otot yang berlebihan, yang terjadi akibat pemberian beban kerja yang terlalu berat dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama (Awaluddin *et al.*, 2019).

Kejadian LBP dipengaruhi oleh tiga kelompok faktor utama, yaitu faktor individu, faktor pekerjaan, dan faktor lingkungan. Faktor individu yang berperan meliputi usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), kebiasaan merokok, aktivitas fisik, serta riwayat penyakit rangka dan cedera sebelumnya. Sedangkan faktor lingkungan mencakup kondisi permukaan yang tidak rata dan paparan getaran yang berlebihan. Sementara itu, faktor pekerjaan yang memengaruhi LBP meliputi beban kerja, posisi saat bekerja, frekuensi pengulangan gerakan (repetisi), durasi bekerja, dan postur tubuh selama bekerja (Amalia, 2019).

Postur kerja yang janggal sering kali disebabkan oleh penempatan fasilitas kerja yang tidak sesuai dengan antropometri pekerja, sehingga berdampak negatif pada tubuh. Posisi kerja yang janggal, seperti berdiri, jongkok, membungkuk, serta mengangkat dalam jangka waktu lama, dapat menimbulkan rasa tidak nyaman dan nyeri pada bagian tubuh. Postur kerja yang janggal inilah yang menjadi salah satu

penyebab munculnya keluhan *low back pain* pada pekerja. (Suryadi & Rachmawati, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, keluhan yang umum dirasakan oleh para pekerja UMKM Rania *Cake and Cookies* meliputi nyeri pada area punggung bawah. Hal ini dikarenakan aktivitas kerja yang membungkuk dalam waktu yang lama serta posisi duduk. Posisi lainnya yang tidak ergonomis membuat pekerja sering merasakan nyeri pada area punggung bawahnya. Sehingga berdasarkan hal tersebut dilakukan edukasi pencegahan dan penanganan LBP pada pekerja UMKM Rania *Cake and Cookies* di Kota Ponorogo.

B. METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di UMKM Rania *Cake and Cookies* di kota Ponorogo, Jawa Timur. Partisipan pada pengabdian ini adalah pekerja di UMKM Rania *Cake and Cookies* sebanyak 22 pekerja. Seluruh partisipan berjenis kelamin perempuan. Metode pengabdian ini menggunakan pendekatan *Participatory Education Method* (PEM) yang menekankan pada keterlibatan aktif peserta dalam seluruh proses edukasi. Pendekatan ini dipilih agar pekerja tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berpartisipasi langsung dalam kegiatan edukatif. Proses pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui penyampaian materi menggunakan media poster sebagai sarana visual untuk memperjelas konsep dan pesan kesehatan terkait LBP. Selain itu, dilakukan diskusi interaktif berupa sesi tanya jawab yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan nyata yang dialami oleh para pekerja di lingkungan kerja mereka. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan simulasi latihan peregangan yang dapat diterapkan secara mandiri sebagai upaya pencegahan keluhan LBP. Pendekatan partisipatif ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman, kesadaran, serta kemampuan pekerja dalam menerapkan perilaku kerja yang sehat dan ergonomis. Sebagai indikator penilaian dalam kegiatan pengabdian ini digunakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Perbandingan hasil kedua tes tersebut digunakan untuk menilai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pemahaman pekerja mengenai LPB dan upaya pencegahannya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik partisipan berdasarkan usia, jenis kelamin, masa kerja dan tingkat nyeri secara umum ditunjukkan pada tabel 1. Karakteristik partisipan pada pengabdian ini berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 pekerja (100%). Seluruh pekerja berusia antara 18-55 tahun sebanyak 13 pekerja (59,09%), dan usia 36-55 tahun sebanyak 9 pekerja (40,91%). Selain itu, partisipan dengan masa kerja dibawah 1 tahun sebanyak 16 pekerja (72,73%) dan masa kerja diatas 1 tahun, yaitu sebanyak 6 pekerja (27,27%).

Tabel 1. Karakteristik Partisipan

Karakteristik	Frekuensi (n)
Usia	
18-35 Tahun	13
36-55 Tahun	9
Masa Kerja	
<1 Tahun	16
>1 Tahun	6
Intensitas Keluhan LBP	
Nyeri Ringan	18
Nyeri Sedang	3
Nyeri Berat	1

Berdasarkan tabel 1 intensitas keluhan nyeri akibat LBP menggunakan *visual analogue scale* (VAS) menunjukkan sebanyak 18 pekerja (81,82%) dengan keluhan nyeri ringan, sebanyak 3 pekerja (13,64%) dengan keluhan nyeri sedang, dan sebanyak 1 pekerja (4,55%) dengan keluhan nyeri berat. Menurut hasil penelitian terdahulu, posisi kerja berhubungan dengan keluhan nyeri LBP. Hal ini terjadi ketika pekerja menggunakan posisi tubuh yang buruk saat bekerja (Usdayana *et al.*, 2024). Nyeri yang dirasakan pada bagian punggung bawah berasal dari tulang belakang (spinal, otot, saraf atau struktur lainnya). Selain sikap tubuh yang tidak ergonomis, disebabkan juga oleh gerakan repetitif sehingga membuat ketegangan pada otot-otot punggung bawah dan dapat menimbulkan kerusakan jaringan sekitar (Aqlina *et al.*, 2023).

**Gambar 1.** Edukasi Pencegahan *Low Back Pain*

Aktivitas pekerjaan yang tidak dilakukan secara ergonomis berpotensi menyebabkan tubuh menjadi tidak nyaman. Aktivitas tersebut meliputi duduk dalam posisi membungkuk dapat memicu kerja otot yang kuat dan lama tanpa cukup pemulihan serta aliran darah ke otot terhambat (Anggraika *et al.*, 2019). Posisi ini menimbulkan kelemahan otot perut dan punggung serta meningkatkan tekanan pada tulang belakang. Sehingga dapat menyebabkan ketidakseimbangan otot perut dan punggung yang menyangga tulang belakang hingga menyebabkan nyeri. Pola perilaku duduk dengan membungkuk merupakan posisi pekerja *Rania Cake and Cookies* yang tidak dapat dihindari. Terutama ketika proses pembuatan kue, posisi membungkuk

yang secara terus menerus dilakukan dengan durasi kerja 9 jam sehari (Amin *et al.*, 2019).

Tingkat pengetahuan pekerja di UMKM Rania *Cake and Cookies* di Kota Ponorogo, Jawa Timur mengalami peningkatan secara signifikan. Selain itu para pekerja juga mampu melakukan simulasi gerakan pencegahan LBP.

Tabel 2. Pengukuran Tingkat Pemahaman Pekerja

Indikator Penilaian	<i>Pre-test</i> (%)	<i>Post-test</i> (%)
Pengetahuan definisi LBP	30	100
Pengetahuan penyebab LBP	10	100
Pengetahuan posisi kerja ergonomi	10	100
Pengetahuan postur tubuh	10	100
Pengetahuan pencegahan LBP	20	100

Sebelum penyuluhan, tingkat pengetahuan peserta masih tergolong rendah, dengan persentase pemahaman tentang definisi LBP sebesar 30%, sedangkan pengetahuan mengenai penyebab, posisi kerja ergonomis, serta tentang postur tubuh ketika bekerja LBP masing-masing hanya sebesar 10%. Pengetahuan mengenai upaya pencegahan LBP juga masih terbatas, yaitu sebesar 20%. Setelah diberikan edukasi melalui metode *Participatory Education Method* (PEM) yang melibatkan media poster, diskusi interaktif, dan simulasi latihan peregangan, seluruh aspek pengetahuan mengalami peningkatan hingga mencapai 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan berhasil meningkatkan pemahaman pekerja mengenai LBP secara menyeluruh.

D. KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat di UMKM Rania *Cake and Cookies* Kota Ponorogo dapat meningkatkan pengetahuan para pekerja tentang posisi kerja ergonomis. Selain itu pengabdian dengan menggunakan pendekatan *Participatory Education Method* (PEM) juga mampu meningkatkan pengetahuan partisipan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S. B. (2019). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Pembuat Tusuk Sate Di Desa Dago Kecamatan Parungpanjang Kabupaten Bogor Tahun 2019. *Promotor*, 2(6), 495–504. <https://doi.org/10.32832/pro.v2i6.3140>
- Amin, N. A., Muchsin, A. H., Khalid, N. F., & Sam, A. D. P. (2023). Hubungan Lama dan Posisi Duduk dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2019. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(4), 269–277.
- Anggraika, P., Apriany, A., & Pujiana, D. (2019). Hubungan Posisi Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Pegawai STIKES. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*. 4, 1–10.
- Aqlina, D. S., Lestantyo, D., & Susanto, N. (2024). Literature Review: Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Pekerja Industri. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 13(3), 262–268.
- Awaluddin, Syafitri, N. M., Rahim, M. R., Thamrin, Y., Rachmat, M., Ansar, J., & Muhammad, L. (2019). Hubungan Beban Kerja dan Sikap Kerja dengan Keluhan Low Back Pain pada Pekerja Rumah Jahit Akhwat Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*. 2(1), 25–32.
- Habir, A. H., Nurul Hikmah B, & Andi Sani. (2023). Faktor-Faktor Low Back Pain (LBP) Pada Buruh Pabrik Beras UD. Lanrisang Kabupaten Pinrang. *Window of Public Health Journal*, 4(5), 743–754. <https://doi.org/10.33096/woph.v4i5.1525>
- Lubis, Z. I., Yulianti, A., Nisa, F. K., & Sielma Ajeng, A. (2021). Hubungan Risiko Posisi Kerja Duduk Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSD) Pada Pegawai Pemerintah Kabupaten Malang. *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 7(1).
- Safitri, D., Perdana, R., Marlian, A., & Rahayu, S. (2023). Definition, Causes, Prevention and Management of Occupational Diseases (Literature Review). *Nusadaya Journal of Multidisciplinary Studies*, 1(5), 8–10.
- Suryadi, I., & Rachmawati, S. (2020). Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Bagian Pengepakan PT x Industri Hasil tembakau. *Journal of Vocational Health Studies*, 3(3), 126. <https://doi.org/10.20473/jvhs.V3I3.2020.126>
- Sylvia Handayani, Z., Chotimah, I., & Fatimah, R. (2023). Hubungan Penerapan Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan di PT. X Tahun 2022. *Promotor*, 6(3), 222–227. <https://doi.org/10.32832/pro.v6i3.248>
- Usdayana, I. G. N. Y., Djaali, N. A., & Endarti, A. T. (2024). Hubungan Posisi Kerja terhadap Keluhan LBP (Low Back Pain) pada Pekerja Buruh Lapangan Bekisting di PT Cipta Dimensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Perkotaan*, 4(1), 13–21. <https://doi.org/10.37012/jkmp.v4i1.2218>
- Wardani, R., Meirino, M., Lestari, D. D., & Giawa, D. (2023). Upaya Pencegahan Gangguan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Karyawan dan Karyawati Front Office Department di Klinik Recons Fit Palembang. *JARAS Jurnal Abdimas Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(2), 116–124. <https://doi.org/10.24853/jaras.1.2.116-124>