


# Edukasi Posisi Kerja Ergonomis untuk Mengurangi Keluhan Low Back Pain Pekerja Toko Bangunan Sumber Lancar Jombang

<sup>1)</sup>Dhea Salsabila\*, <sup>2)</sup>Sri Sunaringsih Ika, <sup>3)</sup>M. Zaenal Abidin

<sup>1,2,3)</sup>Profesi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Malang, 65144, Indonesia  
Email Corresponding: [dheasalsabila040201@gmail.com](mailto:dheasalsabila040201@gmail.com) \*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Kata Kunci:</b> Edukasi Nyeri Punggung Bawah Ergonomis Posisi Kerja Pekerja	Nyeri punggung bawah, termasuk gangguan muskuloskeletal, dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan kecacatan dalam bekerja. Faktor yang mempengaruhi keluhan nyeri punggung atau low back pain (LBP) antara lain masa kerja, faktor pekerjaan seperti postur dan desain tempat kerja, serta faktor pergerakan tubuh, gerakan yang berulang, penggunaan energi yang tidak efisien, beban kerja yang tinggi, jam kerja yang panjang, dan postur kerja yang tidak ergonomis menyebabkan peningkatan kejadian LBP. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan pengetahuan tentang LBP agar bersifat preventif dan bermanfaat dalam mengurangi gejala LBP. Metode yang digunakan adalah dengan membagikan leaflet yang berisi definisi, gejala, faktor dan saran penatalaksanaan fisioterapi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh pekerja. Hasil evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pekerja meningkat dari 5% menjadi 100% setelah pemaparan materi dan sebelum melakukan pre dan post test berupa pertanyaan sebagai bahan evaluasi pemahaman audiens. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan dukungan yang dilaksanakan telah meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang nyeri pinggang. Pada pekerja di toko bangunan sumber lancar.
<b>Keywords:</b> Education Low Back Pain Ergonomic Working Position worker	Low back pain, including musculoskeletal disorders, can cause decreased productivity and disability at work. Factors that influence complaints of back pain or low back pain (LBP) include work period, work factors such as posture and workplace design, as well as body movement factors, repetitive movements, inefficient use of energy, high workload, long working hours. length, and unergonomic working postures cause an increase in the incidence of LBP. Therefore, there is a need to increase knowledge about LBP so that it is preventive and useful in reducing LBP symptoms. The method used is to distribute leaflets containing definitions, symptoms, factors and suggestions for physiotherapy management which can be carried out independently by workers. The results of the evaluation showed that the level of knowledge of workers increased from 5% to 100% after presenting the material and before carrying out pre and post tests in the form of questions as material for evaluating audience understanding. It can be concluded that the support activities carried out have increased knowledge and understanding about low back pain. On workers at the Lancer source building shop.
	This is an open access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">CC-BY-SA</a> license.
	

## I. PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan kesehatan di tempat kerja adalah keluhan mengenai muskuoskeletal. Secara umum, masalah muskuloskeletal berisiko pada semua pekerjaan, baik di area kerja yang lebih menuntut fisik maupun mental. Oleh karena itu, beban kerja seseorang harus sesuai dan proporsional, dengan memperhatikan kemampuan kognitif, kemampuan fisik, dan keterbatasan orang yang dibebani. Sikap kerja yang sering dilakukan oleh seseorang dalam melakukan sebuah pekerjaan antara lain berdiri, duduk, membungkuk,

jongkok, berjalan, dan lainnya. Sikap kerja tergantung dari sistem kerja yang ada, apabila kondisi sistem kerjanya tidak sehat akan menyebabkan kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja (Devi & Utami, 2024).

Penyakit akibat kerja yang umumnya dirasakan oleh pekerja berat antara lain nyeri punggung bawah. *Low back pain* atau nyeri punggung bawah (LBP) adalah nyeri pada punggung bagian bawah di areal lumbosacral berupa nyeri radikler, nyeri lokal, serta disebabkan oleh radang pada tulang belakang, otot, saraf, tendon, dan sendi di area itu. LBP dapat disebabkan oleh berbagai macam penyebab, antara lain kelainan bawaan pada tulang belakang, trauma, perubahan jaringan, dan postur tubuh yang salah (Hadi & Hasmar, 2021). Kesalahan posisi ergonomis menjadi penyebab utama terjadinya *Low Back Pain* hal ini dikarekan terjadinya aterosklerosis atau penyumbatan pada pembuluh darah karena adanya kerja otot yang kontinu (berulang) sehingga otot menjadi tegang yang menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan zat gizi, asam laktat yang mengalami penumpukan terjadi karena ketegangan otot yang lama sehingga menyebabkan nyeri (Hidayat et al., n.d.).

Menurut Rinta (2013), beberapa laporan dan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan jika penyakit yang diakibatkan pekerjaan, nyeri punggung bawah (LBP) merupakan penyakit yang paling sering dirasakan oleh pekerja. Lebih dari 70% orang mengalami NPB sepanjang hidup mereka, dengan rata-rata insiden mencapai puncaknya pada usia 35 hingga 55 tahun (Hadi & Hasmar, 2021).

Menahan beban atau posisi dan postur kerja yang berat dalam bekerja dapat menyebabkan gerakan yang tidak ergonomis, serta aktivitas yang berulang-ulang secara terus menerus dengan perubahan kecil dapat menyebabkan kelelahan (Haryanto & Henny, 2019). Kelelahan akibat sarana, prasarana, dan kondisi lingkungan kerja yang ergonomis menjadi faktor utama berkurangnya produktivitas kerja. Produktivitas kerja serta keselamatan dan kesehatan kerja tidak terlepas dari peran penerapan ergonomis, karena ergonomis berkaitan erat dengan kenyamanan seorang pekerja dalam bekerja. Penerapan ergonomis dalam bekerja bertujuan untuk menyeimbangkan antara faktor manusia, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan yang digunakan baik dalam beraktivitas maupun istirahat. Seorang pekerja yang bekerja dengan sikap ergonomis akan memperoleh rasa nyaman dalam bekerja sehingga dapat tercipta kualitas kerja dan produktivitas yang tinggi (Julaiha et al., 2022). Posisi kerja merupakan poin penting ketika menganalisis efisiensi kerja. Postur kerja operator yang benar dan ergonomis menjamin hasil yang baik. tetapi jika posisinya pekerja tidak ergonomis maka mereka bakal lebih cepat lelah (Julaiha et al., 2022). lamanya kerja juga berhubungan dengan keluhan nyeri punggung ketika seseorang bekerja terlalu lama atau  $\geq 8$  jam perhari (Br Silitonga & Utami, 2021).

Berdasarkan observasi awal diketahui jika pekerja di toko bangunan sumber lancar jombang bukan hanya melayani pembeli melainkan juga pengiriman barang-barang berat, terlebih sekarang bertambah pekerja kuli untuk pembangunan gudang toko. Dari proses observasi, identifikasi problematika fisioterapi pada pekerja dilakukan dengan observasi dan wawancara menunjukkan bahwa banyak yang mengeluhkan nyeri punggung bawah. Nyeri bertambah ketika melakukan gerakan yang berulang atau posisi kurang ergonomis seperti posisi duduk ke berdiri dengan mengangkat barang yang berat. Dalam hal ini fisioterapi dapat memberikan pelatihan kepada pekerja berupa informasi mengenai tindakan promotif dan preventif. Karena pengetahuan pekerja mengenai LBP kurang, kami melakukan kegiatan peningkatan kesadaran berdasarkan pengetahuan ini sebagai bagian dari kegiatan layanan terapi fisik untuk pengobatan LBP. Sehingga upaya tersebut dapat meningkatkan kualitas hidup mereka.

## II. MASALAH

Banyak pekerja di Toko Bangunan UD Sumber Lancar ketika bekerja menggunakan posisi yang kurang ergonomis, bukan hanya pekerja di toko namun kuli yang sedang mengerjakan proyek bangunan di gudang baru milik UD Sumber Lancar. Mereka sering mengeluhkan ketika posisi membungkuk punggungnya terasa nyeri apalagi mengangkat beban berat dengan gerakan berulang-ulang.



Gambar 1. Gambar Pekerja

### III. METODE

Analisis dilakukan menggunakan pendekatan wawancara kepada sampel mengenai usia, waktu bekerja, keluhan kesehatan, dan keluhan yang dirasakan pekerja saat bekerja. Penilaian menggunakan kuisioner *Nordyc Body Map* (NMB) untuk mengukur rasa sakit otot para pekerja atau untuk mengetahui bagian tubuh dari pekerja yang terasa sakit sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan (Tsagkaris et al., 2022) dan diketahui bahwa 8 orang pekerja di Toko Bangunan Sumber Lancar Jombang menderita nyeri punggung bawah (LBP). Metode yang diberikan dalam kegiatan ini berupa edukasi penyuluhan mengenai definisi, tanda dan gejala, posisi ergonomis, penyebab, pencegahan dan home program exercises.

Kegiatan ini berlangsung pada hari Kamis, 18 April 2024, di rumah pemilik Toko Bangunan Sumber Lancar Jombang, dimulai dari pukul 19.00-20.30 WIB. Pemateri kemudian memaparkan materi mengenai low back pain (LBP). Materi ini diajarkan secara edukaif dengan melakukan pre-test dan post-test secara langsung. Sebelum pelatihan, pemateri menanyakan beberapa pertanyaan tentang materi sakit punggung dan cara menghilangkan rasa sakit. Materi disebar dengan menggunakan kertas *leaflet* sebagai media presentasi dan diberikan demonstrasi cara penyampaian program pelatihan. Kemudian mempraktikkan langsung gerakan-gerakan senam tersebut bersama-sama untuk mendapatkan penjelasan lebih detail mengenai gerakan-gerakan yang tertera pada *leaflet*. Selain itu, *leaflet* ini juga menyertakan contoh latihan yang dapat pesertalakukan di rumah untuk mencegah dan mengobati sakit punggung. Setelah pemberian materi, dilakukan sesi diskusi bagi responden yang mempunyai pertanyaan atau memerlukan penjelasan tambahan. Pertanyaan post-test kemudian ditanyakan kembali untuk memastikan pemahaman responden. Hasil tes sebelum dan sesudah kegiatan ini akan dijadikan indikator keberhasilan kegiatan lanjutan ini dengan membandingkan respon peserta sebelum dan sesudah kegiatan.



Gambar 2. Leaflet Penyuluhan

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan berupa penyuluhan “Edukasi Posisi Kerja Ergonomis untuk Mengurangi Keluhan Low Back Pain pada Pekerja di Toko Bangunan Sumber Lancar Jombang” dengan jumlah 12 peserta berjalan dengan baik, lancar, dan kondusif. Proses sosialisasi ini pun mendapat respon dan

feedback yang positif dari para audiens. Mereka menyimak dengan penuh perhatian materi yang diberikan oleh mahasiswa profesi fisioterapis Universitas Muhammadiyah Malang, Mereka juga sangat antusias karena sebelumnya mereka belum mengetahui atau memahami isinya. Selain itu, leaflet yang berisi gambar, penjelasan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh audiens, serta latihan demonstrasi yang mudah dilakukan oleh pekerja membuat materi yang disajikan semakin menarik dan mudah di praktiekan di rumah. Hal ini terlihat dari feedback audiens ketika pemateri menanyakan pertanyaan seputar ergonomi dan nyeri punggung. Setelah materi sudah selesai disampaikan beserta exercise, dan diskusi tanya jawab. Kegiatan ini awalnya dibuka dengan pre-test lalu lanjut dengan pemaparan materi serta gerakan latihan penguatan otot.

Pekerja dapat secara mandiri mengikuti saran fisioterapi untuk sakit punggung di rumah dan berolahraga secara teratur. Program latihan berupa general exercise yang menggabungkan latihan kekuatan, fleksibilitas, dan aerobik untuk membantu merehabilitasi nyeri punggung bawah kronis non-spesifik. General exercise adalah latihan yang dapat membantu mengatasi masalah nyeri punggung bawah. Latihan ini ditujukan untuk memulihkan atau meningkatkan daya tahan keseluruhan kelompok otot utama ekstremitas atas dan bawah serta batang tubuh (inti), termasuk latihan kelenturan, aerobic atau pengondisian (Yudiansyah et al., 2023). Mengenai aktivitas fisik secara umum, ada banyak bentuk latihan dan olahraga yang berbeda tergantung kebutuhan tubuh kita. Latihan yang umum dilakukan saat nyeri punggung antara lain gerakan panggul miring, satu lutut ke dada, rotasi lumbal, dan menekuk kedua lutut lalu mengangkat pantat (Yudiansyah et al., 2023). Selain general exercise, ada juga latihan berupa William exercise. Latihan William atau William exercise merupakan salah satu terapi latihan atau latihan fisik yang digunakan dalam terapi fisik untuk menjaga dan memulihkan kesehatan tubuh serta mobilitas sendi dan otot. Latihan ini dapat mengurangi nyeri pinggang (Mayasari & Saftarina, 2016). William exercise merupakan salah satu jenis latihan fisik untuk mengurangi stres pada elemen posterior tulang belakang. Latihan ini membantu menjaga keseimbangan yang tepat antara otot fleksor postural dan ekstensor. Setelah kegiatan sosialisasi selesai, kami akan memberikan leaflet berisi latihan, defines, penyebab, tanda dan gejala, dan posisi ergonomis. Hal ini bertujuan agar home program atau exercise ini dapat diterapkan secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat meredakan nyeri punggung dan meningkatkan aktivitas (Tengah, 2024)

Untuk mengetahui keberhasilan dari penyuluhan ini, dilakukan evaluasi sebelum dan sesudah penyuluhan, seperti pada table dibawah ini :

Table 1. evaluasi sebelum dan sesudah penyuluhan

Penguasaan Materi	Sebelum Penyuluhan	Sesudah Penyuluhan
	Presentase%	Presentase%
Pengetahuan tentang definisi <i>low back pain</i>	5%	100%
Pengetahuan tentang posisi kerja yang ergonomis	0%	100%
Pengetahuan tentang penyebab <i>low back pain</i>	10%	100%
Pengetahuan tentang tanda dan gejala <i>low back pain</i>	10%	100%
Pengetahuan tentang pencegahan <i>low back pain</i>	5%	100%
Pengetahuan tentang home program/exercise	5%	100%

Berdasarkan Tabel 1, pekerja di Toko Sumber Lancar Jombang cenderung memiliki pengetahuan yang lebih sedikit tentang nyeri punggung sebelum penyuluhan dilakukan dan mengetahui lebih banyak setelah penyuluhan dilakukan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pada pekerja di Toko Bangunan Sumber Lancar terjadi peningkatan pengetahuan mengenai nyeri pinggang dan apa yang harus dilakukan jika terjadi nyeri pinggang.

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah edukasi dan penyuluhan *low back pain* memiliki dampak yang baik dalam membantu meningkatkan pengetahuan pekerja toko bangunan UD Sumber Lancar tentang definisi, gejala, dan latihan untuk mencegah terjadinya *low back pain*. Hal ini dapat dilihat berdasarkan data yang kami dapat selama penyuluhan melalui kuisioner. Penulis berharap dengan adanya kegiatan ini, kegiatan penyuluhan ini dapat dilakukan secara berkala oleh para pekerja agar dapat menebarkan ilmu dan menambah wawasan kepada para pekerja lainnya untuk mencegah terjadinya nyeri punggung bawah. Selain itu, semoga dilain

kesempatan dapat dilaksanakan edukasi dan penyuluhan kesehatan dengan topik yang lain untuk dapat membantu mengoptimalkan kinerja pekerja

#### DAFTAR PUSTAKA

- Br Silitonga, S. S., & Utami, T. N. (2021). Hubungan Usia dan Lama Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Nelayan di Kelurahan Belawan II. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 926–930. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2194>
- Devi, N. K. A. T., & Utami, K. P. (2024). Analisis Sikap Kerja terhadap Resiko Low Back Pain pada Penjahit di Garmen Puri Kawan, Gianyar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 60–65. <https://doi.org/10.572349/husada.v1i1.363>
- Hadi, P., & Hasmar, W. (2021). Ergonomi Duduk yang Benar untuk Mencengah Terjadinya Low Back Pain (LBP) di Kelurahan Mayang Mangurai Kota Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(3), 287. <https://doi.org/10.36565/jak.v3i3.258>
- Haryanto, H., & Henny, H. (2019). Analisis Postur Atau Posisi Tubuh Manusia Menggunakan Tabel Nordic Pada Pekerja Bangunan. *Inaque: Journal of Industrial and Quality Engineering*, 7(1), 30–36. <https://doi.org/10.34010/iqe.v7i1.1731>
- Hidayat, I. N., Hakim, A. R., Hakim, A., Studi, P., Industri, T., Psikologi, P. S., Karawang, K., & Barat, J. (n.d.). *SABAJAYA*. 2(1), 471–476.
- Julaiha, A., Musnadi Is, J., Sriwahyuni, S., Kesehatan, F., Utu, M., & Aceh Barat, K. (2022). *Hubungan Ergonomi Kerja Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Pada Pengemudi Mobil Diterminal Type C Meulaboh Aceh Barat*. 000.
- Mayasari, D., & Saftarina, F. (2016). Ergonomi Sebagai Upaya Pencegahan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 1(2), 369–379. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JK/article/download/1643/1601>
- Tengah, J. (2024). *Manajemen Edukasi Dengan Mengurangi Nyeri Pada Kasus Low Back Pain Untuk Meningkatkan Produktivitas Petani Di Desa Pelemgadung* ., 2(1), 61–66.
- Tsagkaris, C., Papazoglou, A. S., Eleftheriades, A., Tsakopoulos, S., Alexiou, A., Găman, M. A., & Moysidis, D. V. (2022). Infrared Radiation in the Management of Musculoskeletal Conditions and Chronic Pain: A Systematic Review. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 12(3), 334–343. <https://doi.org/10.3390/ejihpe12030024>
- Yudiansyah, L., Multazam, A., Dewi Fransiska, T., Studi Profesi Fisioterapi, P., & Ilmu Kesehatan, F. (2023). Edukasi General Exercise Untuk Mengurangi Keluhan Pada Nyeri Punggung Bawah Di Posyandu Lansia Kelurahan Jodipan Malang. *J. A. I: Jurnal Abdimas Indonesia*, 2797–2887. <https://dmi-journals.org/jai/>