

Peran Fisioterapi dalam Pencegahan *Low Back Pain* (LBP) Pada Pekerja Di UMKM Tinsa Kabupaten Tabalong

Ihdina Hikmatun Ni'mah¹, Nungki Marlian Yuliadarwati²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Ihdina Hikmatun Ni'mah

E-mail: Ihdinahikmatun2001@gmail.com

Abstrak

Mereka yang bekerja di industri makanan menghadapi banyak tantangan, termasuk menyiapkan makanan dalam jumlah besar, mengangkat barang berat, dan bekerja dalam waktu yang lama. Metode kegiatan fisioterapi yang digunakan yaitu penyuluhan kesehatan dengan media brosur serta mengumpulkan para pekerja dalam satu ruangan. Diawali dengan pemberian pre-test dan diakhiri dengan post-test untuk mengetahui pengetahuan para pekerja mengenai low back pain. Sebelum kegiatan penyuluhan terkait low back pain di UMKM Tinsa Kabupaten Tabalong didapatkan hasil pre-test mengenai pengetahuan para pekerja cukup rendah. Pada hasil post-test didapatkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan para pekerja terkait low back pain. Low back pain (LBP) adalah nyeri pada punggung bawah lokal atau radikuler yang dirasakan di area lumbosacral. Low back pain adalah gangguan otot pada punggung bagian bawah, tendon, dan ligamen yang dapat terjadi karena aktivitas seperti duduk terlalu lama.

Kata kunci - Fisioterapi, Low back Pain, Pekerja

Abstract

Those who work in the food industry face many challenges, including preparing large quantities of food, lifting heavy items, and working long hours. The method of physiotherapy activities used is health counseling with brochure media and gathering workers in one room. It begins with the provision of a pre-test and ends with a post-test to find out the workers' knowledge about low back pain. Before the counseling activities related to low back pain at Tinsa, Tabalong Regency, the pre-test results regarding the knowledge of the workers were quite low. The post-test results showed that there was an increase in workers' knowledge related to low back pain. Low back pain (LBP) is local or radicular lower back pain felt in the lumbosacral area. Low back pain is a muscle disorder in the lower back, tendons, and ligaments that can occur due to activities such as sitting for too long.

Keywords – Physiotherapy, Low back Pain, Workers

PENDAHULUAN

Di seluruh dunia, kondisi Low Back Pain adalah penyebab utama kecacatan. Di 11 Provinsi Indonesia, prevalensi penyakit muskuloskeletal adalah 11,9% berdasarkan diagnosa kesehatan dan 24,7% berdasarkan diagnosis. Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatra barat, Bengkulu, Jawa barat, Jawa timur, Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Bali, Kalimantan selatan, dan Papua adalah semua provinsi yang termasuk dalam kategori ini (Pratama, Agustina and Rakhmawati, 2020).

Salah satu akibat ergonomi yang tidak tepat adalah nyeri punggung bawah, juga dikenal sebagai low back pain (LBP). Salah satu gejalanya adalah nyeri di daerah tulang belakang bagian punggung. Seiring bertambahnya usia, peregangan otot meningkat, yang mengakibatkan penurunan intensitas latihan dan gerakan, sehingga menyebabkan nyeri ini. Hal ini menyebabkan kelelahan pada otot punggung dan perut (Nurjannah and Situngkir, 2022). Kondisi ergonomi kerja, terutama postur kerja statis, postur canggung seperti membungkuk dan memutar, mengangkat dan membawa beban berat, dan paparan terhadap getaran, secara langsung terkait dengan LBP di tempat kerja (Aliffia and Widowati, 2022).

Menyiapkan makanan dalam jumlah besar, mengangkat barang berat, dan bekerja dalam waktu yang lama adalah tugas yang cukup berat bagi para pekerja yang bekerja dalam industri makanan. Faktor risiko utama yang menyebabkan gangguan muskuloskeletal pada pekerja dalam industri makanan adalah penggunaan peralatan yang tidak aman dan ergonomis, posisi kepala menunduk saat memotong dan mencacah, dan postur tubuh yang sama selama waktu yang lama (Agustin et al., 2020). Salah satu penyebab cedera dan risiko nyeri punggung bawah (nyeri punggung bawah) adalah pekerjaan tangan (Septiani et al., 2022). Low back pain adalah nyeri otot punggung bawah yang terkait dengan layanan kesehatan dan rehabilitasi. Masalah pekerja dapat memperburuk pelayanan, kesejahteraan, dan fokus kerja (Ardiansyah, Rahmanto and Rahmawati, 2023).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di UMKM Tinsa Kabupaten Tabalong pada tanggal 7 maret 2024 diketahui bahwa UMKM Tinsa tersebut memproduksi berbagai macam makanan seperti amplang, keripik pisang, kue kering dan lainnya. Proses pembuatan diawali dari proses pemotongan dan pengadonan dengan posisi duduk serta postur membungkuk, proses penggorengan dengan posisi duduk serta postur membungkuk dan proses pengemasan dengan posisi duduk serta postur yang membungkuk. Durasi jam kerja UMKM Tinsa selama 6-7 jam yang sudah dilakukan dalam 3-8 tahun bekerja. UMKM Tinsa memiliki toko sendiri yang terletak di area pasar dan produksi produk dari UMKM Tinsa tersebut diolah di dapur toko. Penyuluhan dari fisioterapi terhadap kondisi low back pain yang berkaitan dengan pengetahuan dalam menangani serta menambah pengetahuan pekerja di UMKM Tinsa.

Penyuluhan ini memberikan edukasi terkait kasus low back pain tentang tanda gejala, faktor risiko, akibat dan cara penyelesaiannya secara mandiri yang dapat dilakukan disela-sela bekerja maupun setelah bekerja. Kegiatan ini dilakukan karena kurangnya pengetahuan pekerja serta masih tak acuh terhadap kondisi nyeri punggung bawah. Kegiatan ini bertujuan pemberian edukasi agar dapat mencegah kondisi low back pain menjadi lebih parah.

METODE

Metode kegiatan fisioterapi yang digunakan merupakan salah satu pelayanan fisioterapi yaitu promotif. Metode kegiatan fisioterapi yang digunakan yaitu penyuluhan kesehatan fisioterapi secara mandiri setelah mereka melakukan pekerjaan yang berkaitan dengan *low back pain*. Media penyuluhan fisioterapi adalah presentasi brosur serta mengumpulkan para pekerja dalam satu ruangan. Sebelum penyuluhan dimulai, para pekerja diberikan questioner (*Pre-Test*) mengenai pengetahuan mereka tentang bagaimana menangani *low back pain* secara mandiri setelah bekerja. Setelah itu, dilakukan penyuluhan mengenai *low back pain* yang berisi tentang fisioterapi, definisi, tanda dan gejala, faktor risiko, akibat dan penyelesaian seperti *exercise* yang dapat dilakukan secara mandiri. Di akhir kegiatan

diisi dengan pemberian kuesioner (*Post-Test*) untuk mengetahui pemahaman para pekerja sebelum dan sesudah pemberian penyuluhan yang dilakukan.



Gambar 1.
Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan di UMKM Tinsa Pasar Kapar, RT. 09, No. 30,31,33, Kec. Murung Pudak, Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan. Pada hari Rabu, 13 Maret 2024. Dimulai dengan pengenalan dan informasi tentang rencana penyuluhan *low back pain* yang akan diadakan serta mendata para pekerja yang akan mengikuti kegiatan penyuluhan tersebut.

Kegiatan penyuluhan yang dilakukan di UMKM Tinsa yang diikuti oleh 6 pekerja berjalan lancar. Para pekerja mendengarkan materi penyuluhan yang disampaikan, seperti definisi, tanda gejala, faktor risiko, akibat dan penyelesaian yang dapat dilakukan secara mandiri. Dalam kegiatan penyuluhan para pekerja cukup antusias seperti mengajukan beberapa pertanyaan mengenai *low back pain*. Media brosur memudahkan para pekerja dalam memahami materi serta dapat mempragakan gerakan peregangan dalam pencegahan kondisi *low back pain* secara mandiri. Berikut gambar kegiatan penyuluhan fisioterapi mengenai *low back pain* pada pekerja di UMKM Tinsa Kabupaten Tabalong :



Gambar 2.
Proses Pembuatan



Gambar 3.
Proses Pembuatan



Gambar 4.
Proses Penggorengan



Gambar 5.
Proses Pengemasan



Gambar 6.
Proses Pengemasan

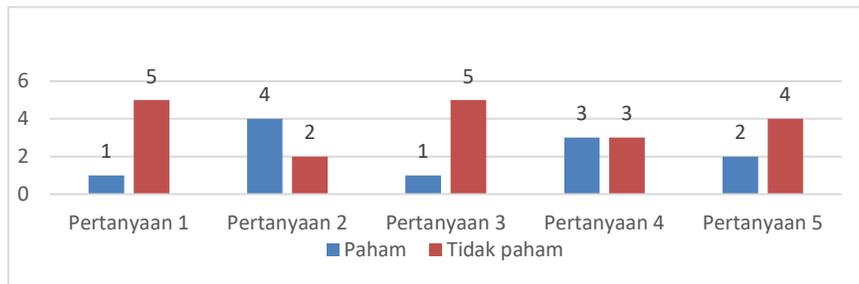


Gambar 7.
Demostrasi Stretching

Berdasarkan pada gambar diatas, para pekerja dalam industri makanan sering melakukan kegiatan dengan posisi duduk. Beberapa kursi yang digunakan para pekerja terlihat tidak ergonomis sehingga jika dilakukan dalam waktu lama, postur tubuh pekerja akan membungkuk. Posisi membungkuk dengan durasi yang lama dapat membuat penekanan pada *nucleus pulposus* area L4-L5 dan L5-S1. Beberapa pekerja juga mengeluhkan area punggung bawahnya terasa nyeri.

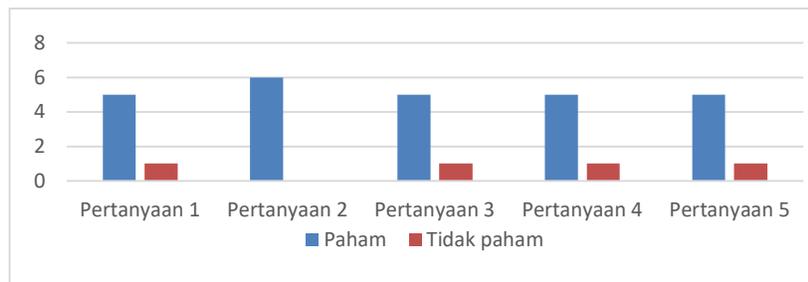
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pre-Test dilakukan pada 6 pekerja yang hadir dengan memberikan 5 pertanyaan. Pertanyaan questioner terkait akah itu *low back pain?*, apakah penyebab dari *low back pain?*, apa saja gejala dari *low back pain?*, apa akibat jika mengalami *low back pain?*, Bagaimana cara menangani *low back pain?*. Didapatkan hasil data *pre-test* yaitu pada pertanyaan 1 ada 1 pekerja paham dan 5 pekerja tidak paham, pada pertanyaan 2 ada 4 pekerja paham dan 2 pekerja tidak paham, pada pertanyaan 3 ada 1 pekerja paham dan 5 pekerja tidak paham, pada pertanyaan 4 ada 3 pekerja paham dan 3 pekerja tidak paham, pada pertanyaan 5 ada 2 pekerja paham dan 4 pekerja tidak paham.



Gambar 8.
Hasil *Pretest*

Post-Test dilakukan pada 6 pekerja yang hadir dengan memberikan 5 pertanyaan. Pertanyaan questioner terkait akah itu *low back pain?*, apakah penyebab dari *low back pain?*, apa saja gejala dari *low back pain?*, apa akibat jika mengalami *low back pain?*, Bagaimana cara menangani *low back pain?*. Didapatkan hasil data *post-test* yaitu pada pertanyaan 1 ada 5 pekerja paham dan 1 pekerja tidak paham, pada pertanyaan 2 ada 6 pekerja paham dan 0 pekerja tidak paham, pada pertanyaan 3 ada 5 pekerja paham dan 1 pekerja tidak paham, pada pertanyaan 4 ada 5 pekerja paham dan 1 pekerja tidak paham, pada pertanyaan 5 ada 5 pekerja paham dan 1 pekerja tidak paham. Para pekerja melakukan gerakan *stretching* seperti yang diperagakan oleh peneliti, setelah dilakukan *stretching* pekerja merasakan nyaman di area pinggul dan tulang belakang.



Gambar 9.
Hasil *Post-test*

Berdasarkan table.1 di bawah sebelum kegiatan penyuluhan terkait *low back pain* di UMKM Tinsa Kabupaten Tabalong didapatkan hasil *pre-test* mengenai pengetahuan para pekerja cukup rendah. Pada hasil *post-test* didapatkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan para pekerja terkait *low back pain*.

Tabel 1.
Hasil *Pretest Post-test*

No	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
	Paham	Tidak Paham	Paham	Tidak Paham
1	1	5	5	1
2	4	2	6	0
3	1	5	5	1
4	3	3	5	1
5	2	4	5	1

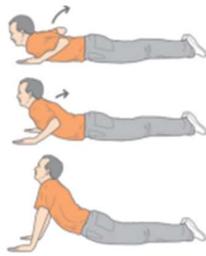
Low back pain (LBP) adalah nyeri pada punggung bawah lokal atau radikuler yang dirasakan di area lumbosacral. *Low back pain* adalah gangguan otot pada punggung bagian bawah, tendon, dan ligamen yang dapat terjadi karena aktivitas seperti duduk terlalu lama (Kinasih, Dewanti, Baruna, & Mariyana, 2023). *Low back pain* (LBP) adalah nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah di daerah diskus *invertebralis* lumbal bawah L4-L5 dan L5-S₁, yang disertai dengan nyeri yang menjalar ke tumit kaki (Simanjuntak, Silitonga, & Aryani, 2020). Low Back Pain (LBP) adalah gangguan musculoskeletal yang dapat disebabkan oleh aktivitas tubuh yang salah, serta berbagai penyakit musculoskeletal, masalah psikologis, dan pergerakan tubuh yang salah (Sahara & Pristya, 2020).

Gerakan berulang, postur yang tidak alamiah, posisi kerja yang monoton, gerakan yang terlalu cepat, dan penggunaan tenaga yang berlebihan dapat menyebabkan rasa sakit pada otot. Kebanyakan orang mengalami gangguan pada otot skeletal, khususnya *low back pain* (Widana, Sumetri, Sutapa, & Cahya Dewi, 2020). *Low back pain* dapat terjadi di banyak tempat kerja, salah satunya di catering atau industri makanan. Pekerja dalam industri makanan berisiko mengalami gangguan otot karena pekerjaan mereka yang sering menggunakan postur yang tidak nyaman, seperti gerakan membungkuk dan memutar, memerlukan banyak kekuatan atau aktivitas yang berulang, lembur berlebihan, dan kurang istirahat (Agustin et al., 2020).

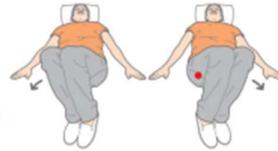
Studi menunjukkan bahwa umur, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), posisi kerja, masa kerja, repetisi, beban kerja, merokok, stres, aktivitas fisik, dan riwayat penyakit adalah faktor risiko (Sahara & Pristya, 2020). Faktor yang berhubungan dengan kejadian *low back pain* yaitu umur, lama waktu kerja dan ekonomi kerja (Jonathan & Mulyad, 2020). *Low back pain* (LBP) berdampak pada kinerja pekerja, seperti ketakutan untuk bergerak karena tidak ingin mengalami rasa sakit dan perubahan postur tubuh (Rahmah et al., 2023). Hal-hal yang dapat mencegah risiko *low back pain* yaitu dengan mempertahankan berat badan yang sehat, melakukan latihan fisik secara teratur, tidak terlalu lelah bekerja dan pastikan postur tubuh yang ergonomis serta kebiasaan dalam pencegahan (Bin Ahmed et al., 2023).

Latihan yang dapat dilakukan pada kondisi *low back pain* yaitu tetap aktif bergerak, olahraga *aerobic* secara teratur (jalan kaki, lari, berenang dan bersepeda), latihan beban dan peregangan selama 15-20 menit/hari, 2-3 kali/minggu. Latihan yang disarankan untuk nyeri pinggang bawah adalah yang berlangsung lebih dari dua belas minggu dan bertujuan untuk meningkatkan fungsi dan mencegah perburukan disabilitas. Namun, tidak ada rekomendasi khusus untuk latihan tertentu, sehingga latihan harus disesuaikan dengan kebutuhan, preferensi, dan kemampuan pasien (Cahya, Santoso, Husna, Munir, & Kurniawan, 2021).

Latihan peregangan dapat meningkatkan rentang gerak pinggul, nyeri, dan kecacatan serta dapat meningkatkan fleksibilitas pinggul pada pasien *low back pain*. Salah satunya dengan ekstensi pinggul. Ekstensi pinggul sangat penting untuk distribusi beban alami di pinggul dan tulang belakang serta untuk memaksimalkan pemuatan dan fungsi area yang terkena *low back pain*. Latihan yang meningkatkan ekstensi pinggul, seperti peregangan statis, dapat membantu mengurangi tekanan mekanis pada tulang belakang lumbar selama gerakan, terutama pada pasien yang mengalami nyeri punggung bawah yang tidak spesifik (Hatefi, Babakhani, & Ashrafizadeh, 2021). Beberapa *stretching* yang dapat dilakukan seperti :



HALF PUSH-UPS
Berbaring telungkup dengan telapak tangan menekan lantai. Angkat kepala dan bahu dengan bantuan lengan. Pinggul tetap menempel ke lantai. Tahan selama 5 detik. Kemudian perlahan-lahan turunkan badan.



KNEE ROLLS
Berbaring terlentang dengan kedua lengan disisi tubuh, serta kaki ditekuk. Perlahan dorong lutut dan kaki bersamaan ke salah satu sisi dan tahan selama 5 detik. Lakukan bergantian ke sisi yang lain

Gambar 10.
Half Push-Ups

Gambar 11.
Knee Rolls



CAT AND CAMEL STRETCH
Posisi merangkak, lengan dibawah bahu dan kaki dibawah pinggul. Pada saat yang bersamaan, kepala dan pinggul kearah bawah, dorong punggung keatas setinggi mungkin. Tahan selama 5 detik, Lakukan 10 kali (Cat stretch). Pada saat yang bersamaan, kepala dan pinggul kearah atas, dorong perut kebawah sejauh mungkin. Tahan selama 5 detik, Lakukan 10 kali (Camel stretch)

Gambar 12.
Cat and Camel Stretch

KESIMPULAN

Hasil dari penyuluhan fisioterapi tentang *low back pain* pada pekerja di UMKM Tinsa Kabupaten Tabalong menunjukkan bahwa kegiatan tersebut dapat memberikan pengetahuan baru serta bagaimana melakukan pencegahan dengan menerapkan latihan stretching untuk mengurangi kondisi *low back pain*. Penulis berharap kegiatan ini terus dilakukan secara teratur. Harapannya adalah agar para pekerja yang lain dapat mengetahui serta mencegah terjadinya *low back pain*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terimakasih kepada UMKM Tinsa Kabupaten Tabalong yang telah memberikan perizinan serta meluangkan waktunya dalam kegiatan pelaksanaan penyuluhan *Low Back pain (LBP)*. Saya juga berterimakasih atas bimbingan dari dosen dan pihak lainnya yang telah membantu sehingga kegiatan penyuluhan ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, H., Arianto, M. E., Idrus, S. M., Fajrianty, A., Nurrohmah, S., M. N., ... P, A. P. (2020). Edukasi Manual Material Handling Untuk Pencegahan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Industri. *Jattec*, 1(2), 63–73.
- Bin Ahmed, I. A., Aldhafyan, A. E., Basendwah, A. A., Alassaf, T. Y., Alhamlan, H. N., Alorainy, A. H., & Alyousef, A. B. (2023). The Prevalence and Risk Factors of Low Back Pain Among Office Workers in Saudi Arabia. *Cureus*, 15(9). Retrieved from <https://doi.org/10.7759/cureus.44996>
- Cahya, A., Santoso, W. mardi, Husna, M., Munir, B., & Kurniawan, S. N. (2021). Low back pain. *Low Back Pain*, 524–525. Retrieved from <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2021.002.01.4>
- Hatefi, M., Babakhani, F., & Ashrafizadeh, M. (2021). The effect of static stretching exercises on hip range of motion, pain, and disability in patients with non-specific low back pain. *Journal of*

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



- Experimental Orthopaedics*, 8(1), 4–9. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s40634-021-00371-w>
- Jonathan, A. S., & Mulyad. (2020). Data yang telah diolah dan disajikan kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji chi square untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan umur , lama kerja , dan ergonomi kerja. *Jurnal*, 20(1), 31–34.
- Kinasih, K. K., Dewanti, W. R., Baruna, A. H., & Mariyana, D. (2023). Pencegahan dan Penanganan Fisioterapi terhadap Low Back Pain pada Pegawai di Poli KIA Puskesmas Singosari Kabupaten Malang Jawa Timur. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(5), 1385–1390. Retrieved from <https://doi.org/10.54082/jamsi.880>
- Rahmah, A. M., Ghaisani, A., Kusuma, A. F. F. D., Nareswari, A. B., Azizah, A. N., Mufidah, A. D., ... Nita, Y. (2023). Upaya Pencegahan dan Penanganan Low Back Pain Akibat Work From Home pada Pekerja di Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 10(1), 14–21. Retrieved from <https://doi.org/10.20473/jfk.v10i1.32919>
- Sahara, R., & Pristya, T. Y. (2020). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Pekerja: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(3), 92–99. Retrieved from <https://journals.stikim.ac.id/index.php/jikes/article/download/585/499/>
- Simanjuntak, E. Y. B., Silitonga, E., & Aryani, N. (2020). Latihan Fisik dalam Upaya Pencegahan Low Back Pain (LBP). *Jurnal Abdidas*, 1(3), 119–124. Retrieved from <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i3.21>
- Widana, I. K., Sumetri, N. W., Sutapa, I. K., & Cahya Dewi, G. A. O. (2020). Antisipasi Pada Keluhan Low Back Pain Dapat Mengurangi Kelelahan dan Meningkatkan Motivasi Kerja. *Jurnal Ergonomi Indonesia (The Indonesian Journal of Ergonomic)*, 6(1), 68. Retrieved from <https://doi.org/10.24843/jei.2020.v06.i01.p09>