



Sosialisasi Tentang Low Back Pain dan Angkat-Angkut Ergonomis Pada Gapoktan Sukomulyo, Desa Jatisuko, Kecamatan Jatipuro, Kabupaten Karanganyar

Winda Suryani Intifada¹, Salma Marwaa Labibah², Muhammad Azam Ridwan³, Wahyu Tri Suseno⁴, Ferry Aditya Caesario⁵, Nurul Fatmawati⁶, Asabila Kus Andwina⁷, Asysyifa Rachmanda⁸, Aiysah Nur Istiqomah⁹, Juanita Firhan¹⁰, Nazuwa Aprilia¹¹, Renata Dewi Puspitasari¹²

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Program Studi Sarjana Terapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret Surakarta
Email: intifada@staff.uns.ac.id

RIWAYAT ARTIKEL

Received: 2024-12-16

Revised : 2025-01-09

Accepted: 2025-01-14

KEYWORD

Education

Farmer Group

Muscle pain

Weightlifting

KATA KUNCI

Angkat beban

Edukasi

Kelompok Tani

Nyeri Otot

ABSTRACT

Low back pain is a pain in the lower back caused by problems with the spine, muscles, nerves, and other structures around it. Some of the factors contributing to it include poor posture, sitting for long periods, bending while working, lifting heavy loads improperly, abnormal spinal conditions, and degenerative diseases. The goal of this outreach activity is to determine the effect of education on the risk of low back pain on the knowledge of members of the Joint Farmers Group (Gapoktan). The method used is the material presentation and the distribution of pre-test and post-test questionnaires. The results of the questionnaires from 35 respondents showed that most of them did not know low back pain before the outreach. After receiving 30 minutes of education, their understanding improved, as reflected in the increase in scores between the pre-test and post-test.

ABSTRAK

*Low back pain adalah rasa nyeri pada punggung bagian bawah yang disebabkan oleh masalah pada tulang belakang, otot, syaraf, dan struktur lainnya pada area sekitarnya. Beberapa faktor penyebabnya antara lain posisi tubuh yang buruk, duduk terlalu lama, membungkuk saat bekerja, mengangkat beban secara tidak ergonomis, kondisi tulang belakang yang tidak normal, dan penyakit degeneratif. Tujuan dari kegiatan sosialisasi ini adalah untuk mengetahui pengaruh edukasi mengenai risiko *low back pain* terhadap pengetahuan anggota Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan). Metode yang digunakan adalah pemaparan materi dan pemberian kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Hasil kuesioner dari 35 responden menunjukkan bahwa sebagian besar belum memiliki pengetahuan tentang *low back pain* sebelum penyuluhan. Setelah mendapatkan edukasi selama 30 menit, pemahaman mereka meningkat, yang tercermin dari peningkatan skor antara *pre-test* dan *post-test*.*

1. Pendahuluan

Nyeri punggung bawah merupakan masalah kesehatan yang umum dialami oleh banyak orang di Indonesia. Kondisi ini dapat berdampak signifikan pada kualitas hidup dan produktivitas seseorang.

Meskipun jumlah pasti orang yang terkena dampaknya masih belum jelas, diperkirakan antara 7,6% hingga 37% dari populasi mengalami masalah ini. Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia

(2018), prevalensi nyeri punggung bawah di Indonesia adalah sekitar 18%.

Tingginya prevalensi ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Kelompok 6 UKK Jatipuro yang mengidentifikasi adanya postur kerja yang tidak ergonomis. Survei mawas diri (SMD) yang dilakukan oleh kelompok tersebut menunjukkan bahwa banyak petani yang tergabung dalam Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Desa Jatisuko menderita nyeri punggung bawah (*low back pain*). Selain itu, Survei mawas diri (SMD) juga menyoroti bahwa para petani memiliki pengetahuan yang terbatas tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Pada kenyataannya, penerapan praktik K3 sangat penting untuk memastikan lingkungan kerja yang aman dan nyaman serta mencegah penyakit akibat kerja. Kurangnya pemahaman tentang K3 dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan, termasuk nyeri punggung bawah (*low back pain/LBP*).

Desa Jatisuko yang terletak di Kecamatan Jatipuro, Kabupaten Karanganyar, merupakan salah satu desa yang memiliki potensi yang cukup besar di sektor pertanian. Mayoritas penduduknya mengandalkan pertanian dan perdagangan sebagai sumber pendapatan utama mereka, terutama melalui budidaya tanaman pangan seperti padi, jagung, dan palawija. Meskipun memiliki potensi yang cukup besar, para petani di Desa Jatisuko menghadapi beberapa tantangan, termasuk rendahnya kesadaran untuk menerapkan prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di bidang pertanian. Desa ini dipilih sebagai lokasi sasaran kegiatan penyuluhan karena tingginya jumlah petani aktif yang masih mengandalkan metode pertanian tradisional, yang sering kali mengabaikan praktik-praktik ergonomis dan langkah-langkah keselamatan di tempat kerja.

Pemberian edukasi mengenai nyeri punggung bawah ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan para petani yang tergabung dalam Gapoktan, sehingga dapat mendorong upaya peningkatan kesehatan masyarakat, khususnya dalam mengatasi nyeri punggung bawah dan memastikan keselamatan kerja di kalangan petani di Desa Jatisuko.

2. Tinjauan Literatur

Nyeri punggung bawah adalah jenis gangguan muskuloskeletal yang diakibatkan oleh gerakan tubuh yang tidak tepat (Rachmat et al., 2019). Ini mengacu pada nyeri yang dialami di daerah punggung bawah, dimulai di bawah tulang rusuk atau pinggang, dan dapat bermanifestasi sebagai nyeri radikuler, nyeri lokal, atau kombinasi

keduanya. Kondisi ini sering kali disertai dengan nyeri yang menjalar dari tungkai hingga kaki (Sinaga, 2020).

Adapun, terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan *low back pain* (nyeri punggung bawah), antara lain:

1) Faktor Individu

Beberapa faktor individu dapat berkontribusi terhadap terjadinya nyeri punggung bawah, termasuk usia, indeks massa tubuh (BMI), jenis kelamin, masa kerja, kebiasaan merokok, riwayat penyakit yang berhubungan dengan tulang belakang atau trauma, serta rutinitas olahraga. Usia merupakan faktor yang signifikan, karena tulang belakang mengalami degenerasi seiring bertambahnya usia. Mulai sekitar usia 30 tahun, penurunan stabilitas tulang dan otot mulai terjadi. Faktor kunci lainnya adalah BMI, yang berfungsi sebagai ukuran untuk menilai status gizi seseorang dan menentukan batas-batas berat badan yang sehat.

Individu dengan indeks massa tubuh (BMI) dalam kategori kelebihan berat badan berisiko lebih tinggi mengalami nyeri punggung bawah dibandingkan dengan mereka yang memiliki berat badan ideal. Jenis kelamin juga berperan, karena pria umumnya memiliki kekuatan otot yang lebih besar daripada wanita. Wanita lebih mungkin mengalami nyeri punggung bawah, yang mungkin dipengaruhi oleh hormon estrogen (Wijnhoven et al., 2018). Faktor lain yang berkontribusi adalah lamanya masa kerja seseorang; durasi kerja yang lebih lama meningkatkan risiko terkena nyeri punggung bawah karena ketegangan yang berkepanjangan dari waktu ke waktu.

Faktor lainnya termasuk riwayat penyakit yang berhubungan dengan tulang dan trauma sebelumnya. Menurut Andini (2015), riwayat trauma tulang belakang merupakan faktor risiko yang signifikan untuk nyeri punggung bawah, karena trauma tersebut dapat merusak struktur tulang belakang, yang menyebabkan nyeri yang menetap. Selain itu, kebiasaan olahraga juga berperan dalam perkembangan nyeri punggung bawah. Aktivitas fisik yang jarang dilakukan dapat menurunkan kinerja otot karena berkurangnya suplai oksigen ke otot. Melakukan aktivitas fisik secara teratur dan mempertahankan kebiasaan berolahraga dapat membantu mencegah penyakit muskuloskeletal dan kardiovaskular. Faktor lainnya adalah merokok, yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah. Nikotin dalam rokok mengurangi aliran darah ke jaringan dan mengganggu metabolisme karbohidrat, sehingga meningkatkan risiko kondisi ini.

2) Faktor Pekerjaan

Beberapa faktor pekerjaan dapat berkontribusi terhadap nyeri punggung bawah, termasuk beban kerja, durasi kerja, postur tubuh, dan gerakan berulang. Faktor pertama adalah beban kerja; beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan kelelahan otot yang sering disertai dengan rasa sakit, yang pada akhirnya menimbulkan keluhan nyeri punggung bawah (Awaluddin et al., 2019). Faktor kedua adalah durasi kerja, yang mengacu pada jumlah waktu yang dihabiskan seseorang untuk melakukan suatu tugas. Rata-rata, seseorang biasanya bekerja 6 hingga 8 jam sehari. Faktor penting lainnya adalah postur kerja; postur tubuh yang salah dapat meningkatkan energi yang dibutuhkan untuk melakukan tugas. Terakhir, pengulangan memainkan peran penting, karena gerakan yang berulang-ulang dalam pola yang sama memberikan tekanan terus menerus pada otot, sehingga otot tidak bisa beristirahat dengan cukup.

3) Faktor Lingkungan Fisik

Beberapa faktor lingkungan fisik dapat menyebabkan nyeri punggung bawah, termasuk getaran dan tekanan. Paparan getaran dapat menyebabkan nyeri punggung bawah, terutama ketika seseorang menghabiskan waktu yang lama di dalam kendaraan atau lingkungan kerja yang sering bergetar. Tekanan adalah faktor lain, yang terjadi ketika tangan diharuskan untuk mengangkat alat, menyebabkan tekanan langsung pada jaringan otot lunak tangan. Jika tekanan ini sering diulang, maka dapat menyebabkan nyeri otot kronis (Rahman, 2017).

Nyeri punggung bawah umumnya dikategorikan ke dalam dua jenis. Yang pertama adalah nyeri punggung bawah akut, yang terjadi dalam durasi yang singkat, biasanya berlangsung selama beberapa hari atau minggu. Jenis kedua adalah nyeri punggung bawah kronis, yang ditandai dengan nyeri terus-menerus yang berlangsung selama 12 minggu atau lebih, bahkan setelah cedera awal atau penyebab utama nyeri akut telah diatasi.

3. Metode

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini berlangsung di Balai Desa Jatisuko, Kecamatan Jatipuro, Kabupaten Karanganyar, pada hari Selasa, 22 Oktober 2024, pukul 09.00 - 12.00 WIB, dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 35 orang.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) terbagi dalam beberapa tahap sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Selama tahap persiapan, tim pengabdian masyarakat meminta persetujuan dari Kepala Desa Jatisuko untuk melakukan survei dan observasi. Mereka juga berkonsultasi dengan pihak puskesmas setempat untuk memfasilitasi komunikasi dengan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Desa Jatisuko. Tim kemudian mempersiapkan materi dan media yang diperlukan untuk kegiatan pengabdian masyarakat, termasuk laptop, proyektor, leaflet, dan presentasi PowerPoint.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan yang meliputi ceramah, penyuluhan melalui sesi tanya jawab, dan diskusi. Sesi ceramah dan penyuluhan dilakukan dengan menyampaikan materi teori mengenai nyeri punggung bawah dan teknik mengangkat dan membawa barang yang ergonomis, dengan menggunakan PowerPoint sebagai alat bantu visual. Tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1) Melakukan Pre Test

Pada tahap ini, tim pengabdian masyarakat menilai pemahaman awal para peserta tentang nyeri punggung bawah dengan meminta mereka menjawab kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan.

2) Melakukan Penyuluhan

Selama tahap pelaksanaan, tim pengabdian masyarakat melakukan penyuluhan yang komprehensif dan terperinci tentang nyeri punggung bawah, menangani masalah kesehatan yang umum dialami oleh para peserta. Sesi ini mencakup penyebab, gejala, pencegahan, dan penanganan nyeri punggung bawah dan berlangsung selama kurang lebih 30 menit.

3) Melakukan Evaluasi

Pada tahap ini, evaluasi dilakukan melalui post-test, yang diikuti dengan analisis statistik untuk menilai tingkat pengetahuan peserta setelah sesi penyuluhan.

4. Hasil

Kegiatan penyuluhan berlangsung pada hari Selasa, 22 Oktober 2024, bertempat di Balai Desa Jatisuko, Kecamatan Jatipuro, Kabupaten Karanganyar. Sesi penyuluhan diawali dengan sambutan dari Kepala Desa Jatisuko, dilanjutkan dengan sambutan dari Kepala Puskesmas dan perwakilan dari tim pengabdian masyarakat.

Sebelum penyampaian materi, para peserta penyuluhan menyelesaikan pre-test dengan mengisi

kuesioner di bawah bimbingan tim pengabdian masyarakat, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Pengisian kuesioner oleh peserta penyuluhan

Acara dilanjutkan dengan presentasi mengenai nyeri punggung bawah dan teknik-teknik ergonomis untuk mengangkat dan membawa, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2, dengan penyampaian materi yang berlangsung selama kurang lebih 30 menit. Setelah presentasi, para peserta diminta untuk mengisi kuesioner post-test untuk menilai pemahaman mereka. Kegiatan penyuluhan diakhiri dengan foto bersama antara tim pengabdian masyarakat, perwakilan Puskesmas, dan perangkat Desa Jatisuko, Kecamatan Jatipuro, Kabupaten Karanganyar, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 2. Penyampaian Materi



Gambar 3. Foto Bersama perwakilan Puskesmas dan perangkat Desa Jatisuko

Efektivitas sesi konseling ini dianalisis dengan membandingkan hasil kuesioner pre-test dan post-test. Untuk mengevaluasi hasil ini, uji normalitas

data dilakukan terlebih dahulu dengan menggunakan perangkat lunak SPSS, diikuti dengan uji T-Test sampel berpasangan. Hasil analisis statistik disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Statistik

No	Nilai rata-rata	<i>p-value</i>
1.	Pretest 59,14	0,000
2.	Posttest 83,43	

Dari tabel di atas, terlihat bahwa di antara 35 peserta, skor rata-rata pre-test adalah 59,14, sementara skor rata-rata post-test meningkat menjadi 83,43, yang mengindikasikan adanya peningkatan yang signifikan dalam hal pengetahuan setelah sesi penyuluhan. Tabel tersebut juga menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000, yang menunjukkan dampak yang signifikan dari penyuluhan mengenai nyeri punggung bawah dan metode mengangkat yang ergonomis dalam meningkatkan pemahaman peserta.

5. Diskusi

Hasil kuesioner menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan anggota Gapoktan Desa Jatisuko setelah sesi penyuluhan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari dkk. (2022), yang menunjukkan bahwa kegiatan edukasi tentang nyeri punggung bawah yang dilakukan untuk siswa berdampak positif terhadap pemahaman mereka. Hal ini terlihat dari hasil kuesioner yang menunjukkan peningkatan kesadaran akan definisi, gejala, dan latihan pencegahan nyeri punggung bawah. Peningkatan pengetahuan yang diperoleh melalui kegiatan penyuluhan ini dapat membantu para siswa untuk mengenali tanda-tanda awal nyeri punggung bawah dan mengambil tindakan pencegahan yang tepat. Kesadaran ini memungkinkan para siswa untuk meminimalkan risiko terkena nyeri punggung bawah, sehingga mereka dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan lebih nyaman dan produktif.

Menurut Ramadhanti dkk. (2024), kegiatan penyuluhan berperan penting dalam memberikan pengetahuan dan wawasan baru kepada masyarakat. Oleh karena itu, sesi penyuluhan yang dilakukan untuk Gapoktan Sukamulyo diharapkan dapat menghasilkan peningkatan kesadaran di antara petani tentang nyeri punggung bawah dan memberdayakan mereka untuk mencegah dan menanganinya dengan mempraktikkan latihan peregangan. Demikian pula, Shabarina dkk. (2022) menyatakan bahwa upaya edukasi dan penyuluhan tentang nyeri punggung bawah memiliki dampak

positif dalam meningkatkan pengetahuan anggota masyarakat tentang kondisi tersebut.

Kegiatan sosialisasi ini menggunakan video dan PowerPoint sebagai media penyampaian materi. Dua video ditayangkan: satu video yang menunjukkan teknik mengangkat dan membawa beban yang ergonomis dan satu lagi video yang mengilustrasikan latihan peregangan untuk meringankan gejala nyeri punggung bawah. Media video dipilih karena menonton video, baik sebelum atau sesudah membaca, terbukti dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan (Arisanti & Adnan, 2021). Dari perspektif afektif, penggunaan berbagai efek dalam video dapat meningkatkan keterlibatan emosional dan sikap terhadap materi pembelajaran (Daryono et al., 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Herawati dkk. (2022), yang menyoroiti bahwa promosi kesehatan melalui media audio visual sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan.

6. Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan mengenai *low back pain* dan cara angkat-angkut yang ergonomis berhasil meningkatkan pengetahuan anggota Gabungan Kelompok Tani Desa Jatisuko. Berdasarkan hasil kuesioner menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari penyuluhan tentang *low back pain* dan cara angkat-angkut yang ergonomis terhadap peningkatan pengetahuan peserta penyuluhan. Selanjutnya, diperlukan adanya program lanjutan dengan memberikan program pelatihan dengan materi serupa serta pendampingan untuk melakukan peregangan secara rutin agar peserta penyuluhan bisa mengurangi keluhan *low back pain* dan bekerja menggunakan cara kerja yang lebih ergonomis.

7. Persembahan

Kami mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Jatipuro yang telah memberi dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini. Terimakasih pula kami ucapkan untuk masyarakat, perangkat Desa Jatisuko dan Gabungan Kelompok Tani Desa Jatisuko yang memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan penyuluhan ini.

8. Referensi

Andini, F. (2015). Risk factors of low back pain in workers. *J Majority*, 4(1), 12–19.

Arisanti, Y., & Adnan, M. F. (2021). Pengembangan multimedia interaktif berbasis

software Macromedia Flash 8 untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2122–2132.

- Awaluddin, A., 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).
- Daryono, F., Firmansyah, M. B., Ahsana, A. N. A., Rokhmawan, T., Nuraisah, R., & Hadi, S. (2020). *Panduan pembelajaran via simulasi digital (SIMDIG)*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Herawati, N., Kusmaryati, P., & Wuryandari, A. G. (2022). Audio visual dan PowerPoint sebagai media edukasi dalam merubah pengetahuan dan perilaku remaja. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 145–152.
- Kemendes RI. (2018). Epidemi obesitas. *Jurnal Kesehatan*.
- Rachmat, N., Utomo, P. C., Sambada, E. R., & Andyarini, E. N. (2019). Hubungan lama duduk dan sikap duduk terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan di Kecamatan Tasikmadu. *Journal of Health Science and Prevention*, 3(2), 79–85.
- Rahman, A. (2017). Analisis postur kerja dan faktor yang berhubungan dengan keluhan musculoskeletal disorder (MSDs) pada pekerja beton sektor informal di Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2017. *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*.
- Ramadhanti, A. Y., Shinta, I. S., & Rahmanto, S. (2024). Penyuluhan fakta low back pain pada masyarakat dan cara mengatasinya secara mandiri. *Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang*, 8(9).
- Sari, E., Nurhayati, K. I., Muwaffaq, M. S., & Sudaryanto, W. T. (2022). Penyuluhan low back pain pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta. *NUSANTARA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 51–59.
- Shabarina, N. I., Salsabila, D., Sa'adah, R. N., & Sudaryanto, W. T. (2022). Penyuluhan low back pain pada komunitas ibu-ibu PKK di Dusun II Makam Haji, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Surakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 100–105.

Sinaga, S. N. (2020). Hubungan postur kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada petugas pengangkut sampah Kota Medan. *Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan*.

Wijnhoven, H. A. H., De Vet, H. C. W., Smit, H. A., & Picavet, H. S. J. (2018). Hormonal and reproductive factors are associated with chronic low back pain and chronic upper extremity pain in women. *Spine*, 31(13), 1496–1502.

<https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181ee6a91>

1



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).