

## **Edukasi Posisi Duduk Ergonomis untuk Mencegah Nyeri Punggung Bawah Pada Pegawai Keuangan dan Administrasi RSUD Dr. Soedono Madiun**

**Cempaka Indah Kiswati<sup>1</sup>, Arys Hasta Baruna<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Arys Hasta Baruna

**E-mail:** [aryshastabaruna@umm.ac.id](mailto:aryshastabaruna@umm.ac.id)

### **Abstrak**

Nyeri punggung bawah merupakan gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi akibat postur duduk yang tidak ergonomis, terutama pada pekerja kantoran yang menghabiskan waktu lama dalam posisi statis. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, ketidakhadiran kerja, serta gangguan kesehatan jangka panjang, edukasi ergonomi menjadi langkah preventif yang penting untuk meningkatkan kesadaran pekerja mengenai posisi duduk yang benar guna mencegah risiko nyeri punggung bawah. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan intervensi edukasi ergonomi dan demonstrasi William Flexion Exercise. Sampel terdiri dari 24 pegawai keuangan dan administrasi RSUD Dr. Soedono Madiun. Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman posisi duduk sebelum dan sesudah edukasi. Hasil pretest menunjukkan bahwa 79,1% responden tidak memahami posisi duduk ergonomis, sementara hanya 20,9% yang memiliki pemahaman baik. Setelah diberikan edukasi, terjadi peningkatan pemahaman secara signifikan, di mana 91,7% responden memahami posisi duduk yang benar. Edukasi ini terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran pegawai terhadap pentingnya ergonomi, yang diharapkan dapat mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal. Edukasi ergonomi dan latihan fisik seperti William Flexion Exercise efektif dalam meningkatkan pemahaman pegawai mengenai posisi duduk yang benar. Implementasi edukasi secara berkala dan dukungan fasilitas ergonomis direkomendasikan untuk mencegah nyeri punggung bawah dan meningkatkan produktivitas kerja

**Kata kunci** - nyeri punggung bawah, posisi duduk ergonomis, william flexion exercise

### **Abstract**

Lower back pain is a musculoskeletal disorder that often occurs due to unergonomic sitting postures, especially in office workers who spend long periods of time in static positions. This condition can lead to decreased productivity, absenteeism, and long-term health problems, ergonomic education is an important preventive step to increase workers' awareness of the correct sitting position to prevent the risk of lower back pain. This study used a descriptive observational method with ergonomic education interventions and William Flexion Exercise demonstrations. The sample consisted of 24 finance and administration employees of Dr. Soedono Madiun Hospital. Data were collected through pretests and posttests to measure understanding of sitting positions before and after education. The pretest results showed that 79.1% of respondents did not understand ergonomic sitting positions, while only 20.9% had a good understanding. After being given education, there was a significant increase in understanding, where 91.7% of respondents understood the correct sitting position. This education has proven effective in increasing employee awareness of the importance of ergonomics, which is expected to reduce the risk of musculoskeletal disorders. Ergonomic education and physical exercises such as the William Flexion Exercise are effective in improving employee understanding of proper sitting posture. Regular implementation of education and ergonomic support facilities are recommended to prevent lower back pain and increase work productivity

**Keywords** - lower back pain, ergonomic sitting position, william flexion exercise

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

## **PENDAHULUAN**

Nyeri punggung bawah merupakan masalah ergonomi umum yang sering terjadi dalam implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), yang mengakibatkan penurunan kapasitas kerja, produktivitas pekerja, dan dampak ekonomi yang besar. Nyeri punggung bawah ini bisa bersifat lokal atau menyebar ke saraf yang terjepit di area antara arkus kosta terbawah dan daerah lumbosakral (PERDOSSI, 2016). Nyeri punggung bawah, sebagai bagian dari gangguan muskuloskeletal, disebabkan oleh postur tubuh yang tidak tepat seperti duduk atau berdiri terlalu lama, membungkuk, atau menunduk secara berlebihan. Gejalanya termasuk rasa sakit, kekakuan, dan ketegangan pada leher dan punggung. Keluhan ini bisa semakin parah dengan postur tubuh yang salah saat berdiri atau duduk, termasuk membungkuk atau mengangkat beban berat secara tidak benar (Latifah, 2022).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2017, 2-5% karyawan di negara industri mengalami nyeri punggung bawah setiap tahun, menyebabkan tingkat ketidakhadiran mencapai 15% di sektor industri baja dan perdagangan (Bilondatu, 2018). Prevalensi gangguan muskuloskeletal Musculoskeletal Disorders (MSDs) di Indonesia pada Riskesdas 2013 adalah 11,9% (Wijayanti et al., 2019). Low Back Pain (LBP) Indonesia diperkirakan dialami oleh 7,8% sampai 37% dari semua populasi (Rinaldi, 2015).

Faktor risiko Nyeri punggung bawah meliputi masa kerja, posisi duduk, usia, jenis kelamin, status gizi, dan durasi kerja, dengan prevalensi lebih tinggi pada wanita karena perbedaan fisiologis seperti kemampuan fisik yang lebih rendah dibandingkan pria; siklus menstruasi dan menopause juga meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal melalui pengaruh terhadap kepadatan tulang (Wijayanti, 2019).

Posisi duduk yang salah dalam pekerjaan yang memerlukan posisi statis atau berulang dapat menyebabkan spasme otot dan meningkatkan risiko hernia nukleus pulposus (Arwinno, 2018). Pekerjaan dengan gerakan berulang dapat menyebabkan kelelahan otot karena kurangnya waktu relaksasi otot (Wijaya, 2019). Teknologi industri yang belum disesuaikan dengan antropometri orang Indonesia juga menjadi faktor penyebab posisi duduk yang tidak ergonomis. Selain itu, kurangnya variasi gerakan dan posisi yang tidak tepat dapat mengakibatkan akumulasi beban pada otot dan penumpukan asam laktat, yang menyebabkan otot cepat lelah dan nyeri (Rinaldi, 2015). Pekerjaan sebagai pegawai kantor rentan terhadap keluhan nyeri punggung, terutama karena mereka harus duduk dalam posisi statis selama kurang lebih 7 jam per hari, seperti yang dialami oleh pegawai keuangan dan administrasi di rumah sakit. Posisi duduk yang tidak tepat dapat menyebabkan kekakuan otot punggung, kerusakan jaringan lunak, serta meningkatkan tekanan pada saraf tulang belakang, yang dalam jangka panjang dapat berisiko menyebabkan kelumpuhan (Irena, 2017).

Fisioterapi, termasuk latihan fisik seperti William Flexion Exercise, merupakan salah satu pendekatan untuk mengatasi masalah low back pain. Latihan yang di berikan pada penderita ischialgia yaitu William Flexion Exercises dirancang untuk mengurangi nyeri pinggang dengan memperkuat otot-otot yang memfleksikan lumbosacral spine, terutama otot abdominal dan gluteus maximus serta meregangkan kelompok otot ekstensor punggung bawah. Latihan ini mempengaruhi LGS yang merupakan gerakan pada bagian tubuh yang dilakukan oleh otot-otot (kekuatan dari luar) yang menggerakkan tulangtulang pada persendian dalam berbagai pola atau rentang gerak. Selain itu, otot yang merupakan jaringan kontraktil akan menjadi lebih kuat akibat hasil hipertropi dari serabut otot yang kemudian menyebabkan kekuatan otot meningkat (Rahayu, 2023).

## **METODE**

Metode yang digunakan yaitu deskriptif observasional dengan memberikan penyuluhan berupa promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif tentang posisi duduk. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah 24 pegawai kantor RSUD DR Soedono Madiun. Runtutan kegiatan penyuluhan ini dimulai dengan observasi pemahaman posisi duduk sebelum dan sesudah diberikan edukasi ntuk mencegah terjadinya nyeri punggung bawah, kemudian meminta perizinan pada penanggung jawab

---

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

di RSUD DR Soedono Madiun sekaligus memberikan penjelasan mengenai tujuan dilaksanakan penyuluhan posisi duduk yang benar pada pegawai kantor yang akan dilakukan oleh mahasiswa Profesi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang, setelah itu persiapan, kemudian pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi. Berikut tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat:



**Gambar 1.**  
Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan diawali dengan melakukan observasi permasalahan yang sering terjadi seperti posisi duduk saat belajar dikelas, kemudian melakukan screening kesehatan mengenai keluhan saat ini, durasi keluhan yang dirasakan oleh siswa. Hasil screening didapatkan bahwa permasalahan kesehatan yang banyak dikeluhkan siswa yaitu nyeri dibagian punggung bawah dan rasa kaku yang mengganggu rasa nyaman. Siswa dikumpulkan pada tempat terbuka dan diberikan poster sebagai media penyuluhan.

Edukasi mengenai posisi duduk yang baik pada siswa berjalan lancar, dan siswa terlihat sangat antusias menyimak materi yang disampaikan. Selain pemaparan teori, penyuluhan ini juga dilengkapi dengan demonstrasi penanganan non-farmakologis berupa latihan fisik, khususnya *Free Active Exercise*. Latihan ini melibatkan teknik mengontraksikan otot untuk melawan gravitasi tanpa bantuan atau tahanan dari luar. *Free Active Exercise* memiliki berbagai manfaat, seperti merileksasikan otot, melatih koordinasi gerakan, serta meningkatkan kekuatan dan tonus otot. Kegiatan ini juga diakhiri dengan sesi tanya jawab yang interaktif, di mana para siswa dapat lebih memahami pentingnya posisi duduk yang benar dan latihan-latihan yang membantu menjaga kesehatan otot punggung.

**Tabel 1.**  
Hasil Pretest dan Posttest Tingkat Pemahaman Posisi Duduk

Pre test		
Pemahaman posisi duduk	Frekuensi	Presentase
Tidak paham	19	79.1
Paham	5	20.9
Total	24	100
Post test		
Pemahaman posisi duduk	Frekuensi	Presentase
Tidak paham	2	8.3
Paham	22	91.7
Total	24	100

Berdasarkan Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Tingkat Pemahaman Posisi Duduk, terdapat peningkatan yang signifikan dalam pemahaman posisi duduk setelah diberikan edukasi. Pada pretest, sebanyak 19 responden (79,1%) tidak memahami posisi duduk yang benar, sementara hanya 5 responden (20,9%) yang memiliki pemahaman yang baik.

Setelah dilakukan intervensi edukasi, hasil posttest menunjukkan perubahan positif, di mana jumlah responden yang tidak memahami posisi duduk berkurang menjadi 2 orang (8,3%), sementara yang memahami posisi duduk meningkat menjadi 22 orang (91,7%). Hasil ini mengindikasikan bahwa edukasi mengenai posisi duduk ergonomis efektif dalam meningkatkan pemahaman pegawai keuangan dan administrasi RSUD Dr. Soedono Madiun, yang diharapkan dapat berkontribusi dalam mencegah nyeri punggung bawah dan meningkatkan kenyamanan kerja.

Nyeri punggung bawah merupakan gangguan muskuloskeletal, yaitu nyeri di bagian bawah punggung akibat aktivitas tubuh yang berlebihan (Sahara, 2020). Keluhan ini muncul secara signifikan akibat durasi kerja yang lama, terutama ketika posisi duduk tidak ergonomis, sehingga menyebabkan tegangan otot pada bagian belakang tubuh. Penelitian terdahulu juga menyebutkan bahwa keluhan nyeri punggung bawah berhubungan erat dengan posisi duduk dalam waktu lama (Fitriani, 2021).

Duduk merupakan salah satu posisi tubuh yang menahan badan bagian atas dengan bertumpu pada bokong dan pangkal paha, baik bersentuhan dengan tanah maupun benda horizontal seperti kursi. Posisi ini umum digunakan dalam berbagai aktivitas seperti membaca, menonton, dan menulis (Cinthia, 2017). Sikap tubuh saat duduk sangat mempengaruhi kesehatan, terutama jika dilakukan dalam waktu yang lama. Dengan menerapkan postur duduk yang baik dan melakukan peregangan, risiko nyeri pada bagian tubuh tertentu dapat diminimalkan (Anggraika, 2019).

Berdasarkan hasil, bahwa edukasi mengenai posisi duduk ergonomis sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman pegawai keuangan dan administrasi RSUD Dr. Soedono Madiun. Peningkatan pemahaman dari 20,9% pada pretest menjadi 91,7% pada posttest menunjukkan bahwa intervensi edukatif memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kesadaran pegawai dalam menerapkan posisi duduk yang benar, dengan meningkatnya pemahaman mengenai ergonomi, diharapkan pegawai dapat mencegah terjadinya gangguan muskuloskeletal jangka panjang, meningkatkan kenyamanan saat bekerja, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup mereka. Penelitian ini juga membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas intervensi jangka panjang serta dampaknya terhadap kesehatan pekerja di berbagai sektor lainnya.

Selain edukasi, diperlukan langkah fisioterapi untuk mendukung perubahan postur tubuh dan mencegah risiko kesehatan akibat posisi duduk yang salah. Fisioterapi dapat melibatkan latihan seperti William Flexion Exercise adalah latihan yang dirancang untuk mengurangi nyeri pinggang dengan memperkuat otot-otot yang memfleksikan lumbo sacral spine, terutama otot abdominal dan otot gluteus maximus dan meregangkan kelompok ekstensor punggung bawah. Pendekatan ini dapat dilakukan secara berkala dengan bimbingan tenaga kesehatan agar siswa dapat menerapkannya dengan tepat dalam kehidupan sehari-hari.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan wawasan yang bermanfaat, khususnya dalam meningkatkan kesadaran dan perubahan perilaku kesehatan pada pegawai kantor. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah, terutama dalam mencegah risiko nyeri punggung secara non-farmakologis melalui edukasi postur duduk yang benar.



**Gambar 1.**  
Dokumentasi kegiatan

## **KESIMPULAN**

Edukasi posisi duduk ergonomis efektif meningkatkan pemahaman pegawai keuangan dan administrasi RSUD Dr. Soedono Madiun, terbukti dari peningkatan pemahaman dari 20,9% pada pretest menjadi 91,7% pada posttest. Kesadaran terhadap postur duduk yang benar dapat mencegah gangguan muskuloskeletal, meningkatkan kenyamanan, dan produktivitas kerja. Nyeri punggung bawah akibat postur yang tidak ergonomis dapat dicegah dengan kombinasi posisi duduk yang benar dan latihan William Flexion Exercise, yang membantu memperkuat otot pendukung tulang belakang.

Agar hasil lebih optimal, edukasi ergonomi perlu dilakukan secara berkala, didukung dengan fasilitas kerja ergonomis dan istirahat aktif setiap 30-60 menit untuk mengurangi ketegangan otot. Pendampingan fisioterapi dan latihan rutin juga disarankan untuk memperbaiki postur tubuh secara efektif. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas jangka panjang intervensi ini di berbagai sektor kerja. Dengan edukasi berkelanjutan dan penerapan ergonomi yang tepat, diharapkan keluhan nyeri punggung bawah dapat diminimalkan, menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan produktif.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami ucapkan terimakasih kepada Prodi Profesi Fisioterapis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang memfasilitasi mahasiswanya untuk berkemungkinan melaksanakan penyuluhan di RSUD Dr. Soedono Madiun. Terimakasih kepada penanggung jawab RSUD Dr. Soedono Madiun, yang telah memberikan kesempatan sekaligus banyak membantu kami mahasiswa selama kegiatan penyuluhan. Terimakasih kepada para siswa yang sangat antusias menyambut tujuan baik kami selama awal hingga akhir kegiatan penelitian

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraika, P. (2019). Hubungan Posisi Duduk Dengan Kejadian Low back pain (Lbp) Pada Pegawai Stikes. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*
- Arwinno, L. D. (2018). Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Garmen Higeia. *Journal of Public Health Research and Development*, 406-416.
- Bilondatu, F. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Low back pain pada Operator PT. Terminal Petikemas Makassar. *Skripsi. Fakultas Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Hasanuddin, Makassar.*
- Cinthia, R. &. (2017). Hubungan Antara Konformitas Dengan Prokrastinasi Akademik Pada Mahasiswa. *Empati*, 6 (2), 31-37.

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



- Fitriani, T. A. (2021). Keluhan Low back pain Selama Pembelajaran Jarak Jauh pada Mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta . *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 133–142.
- Hardiana, Fina. (2019). 'Penatalaksanaan
- Irena, Ria. 2017. Hubungan Durasi Mengemudi Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Sopir Angkutan Umum (Superben) Di Bankinang Tahun 2016. *Predotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Volume 1, No. 1. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/13>
- Murti Latifah, M. C. (2022). Pengaruh Pemberian Terapi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Tens) Terhadap Pengurangan Nyeri Pada Pasien Lansia Dengan Low back pain Di Fisioterapi Rumah Sakit An-Nisa Tangerang . *Jurnal Health Sains*.
- PERDOSSI. (2016). Acuan *Praktik Klinis Neurologi*. PERDOSSI.
- Putu Gede Pradipta Mahardika Wijaya, Ida Ayu Sri Wijyanthi, Ketut Widyastuti (2019). Hubungan posisi dan lama duduk dengan nyeri punggung bawah pada pemain game online. . *Intisari Sains Medis*, 10(3), 834–839.
- Rinaldi, E., Utomo, W. and Nauli, F. A. (2015) 'Hubungan Posisi Kerja pada Pekerja Industri Batu Bata dengan Kejadian Low Back Pain', *JOM*, 2(2), pp. 97–98.
- Sahara, R. &. (2020). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low back pain (LBP) pada Pekerja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 92–99.
- Umi Budi Rahayu, Muhammad Raffi, Amelia Dwi Putika Sari, Firmadia Septika Rahajeng, Wahyu Tri Sudaryanto. (2024). Penyuluhan Edukasi Tentang Efektifitas Mc Kenzie Dan William Flexion Exercise Pada Penderita Ichialgia Di Komunitas Lansia Puskesmas Nogosari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Vol.2 No.2 Oktober 2023*
- Wijayanti, F. e. (2019). Kejadian Low back pain ( LBP ) pada penjahit konveksi di kelurahan Way Halim kota Bandar Lampung. *Medula*, 82–88