

## KORELASI SIKAP KERJA DUDUK DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEKERJA *MINE OFFICE* YANG MENGGUNAKAN KOMPUTER STUDI DI PT. MIFA BERSAUDARA

Nuriah<sup>1\*</sup>, Sufyan Anwar<sup>2</sup>, Fikri Faidul Jihad<sup>3</sup>, Eva Flourentina Kusumawardani<sup>4</sup>, Ihsan Murdani<sup>5</sup>

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Teuku Umar Aceh Barat, Indonesia<sup>1,2,3,4</sup>

\*Corresponding Author : nuriahmbo99@gmail.com

### ABSTRAK

Nyeri punggung merupakan faktor kunci yang berdampak pada kinerja dan kesejahteraan di tempat kerja. Di Indonesia, tercatat bahwa 37% dari populasi mengalami nyeri punggung bawah. Sementara itu, di Inggris, nyeri punggung bawah mempengaruhi sekitar 17,3 juta orang setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk menelusuri korelasi antara postur duduk saat bekerja dan keluhan nyeri punggung bawah yang dirasakan oleh karyawan di Kantor Pertambangan PT. MIFA Bersaudara. Jenis survei analitik ini memiliki rancangan cross-sectional. Penelitian ini mengambil sampel dari 60 karyawan PT. MIFA Bersaudara Mine Office tahun 2023, yang menggunakan komputer. menggunakan observasi dan wawancara untuk mengumpulkan data penelitian. Untuk menganalisis data, persentase analisis dan uji gamma untuk bivariat digunakan. Analisis data menggunakan uji korelasi gamma mengungkapkan adanya korelasi yang signifikan ( $p < 0,05$ ) antara postur duduk saat bekerja dan keluhan nyeri punggung bawah di kalangan pekerja kantor pertambangan yang menggunakan komputer di PT. MIFA Bersaudara. Nilai R sebesar 0,987 menandakan hubungan yang kuat antara postur duduk dan keluhan nyeri punggung bawah. Faktor-faktor seperti usia, total jam kerja, dan durasi yang dihabiskan di tempat kerja merupakan beberapa aspek yang berkontribusi terhadap keluhan nyeri punggung bawah. Selain itu, disarankan agar pekerja mine office yang menggunakan komputer memiliki sikap kerja yang menggunakan pendekatan ergonomi.

**Kata kunci** : ergonomi, nyeri punggung bawah, sikap kerja duduk

### ABSTRACT

*Back pain is a key factor affecting performance and well-being in the workplace. In Indonesia, it is recorded that 37% of the population has lower back pain. Meanwhile, in the UK, lower back pain affects about 17.3 million people every year. This study aims to trace the correlation between sitting postures at work and lower back pain complaints experienced by employees at the Mining Office of the Brothers MIFA. This type of analytical survey has a cross-sectional design. This study took a sample of 60 employees of the MIFA Brothers Mine Office in 2023, who used computers. Use observations and interviews to gather research data. To analyze the data, percentages of analysis and gamma tests for bivariate are used. Data analysis using gamma correlation tests revealed significant correlations ( $p < 0.05$ ) between sitting postures at work and lower back pain complaints among mining office workers using computers at MIFA Brothers. The R value of 0.987 indicates a strong link between sitting posture and lower back pain complaints. Factors such as age, total working hours, and duration spent at work are some aspects that contribute to lower back pain complaints. In addition, it is recommended that mining officers who use computers have a working attitude that uses an ergonomic approach.*

**Keywords** : ergonomics, low back pain, sitting work attitude

### PENDAHULUAN

Penataan tempat kerja, peralatan yang digunakan, dan posisi tubuh saat bekerja memastikan integrasi sistem kerja yang efektif; ini meningkatkan kenyamanan, keamanan, efisiensi, dan efektivitas pekerja (Aghnia, 2017). Ergonomi, yang merupakan desain berorientasi manusia, meliputi alat bantu kerja yang dirancang untuk kenyamanan pengguna

dan penataan lingkungan kerja (Pratiwi et al., 2021). Kesehatan pekerja dapat ditingkatkan dengan lingkungan kerja yang mendukung. Pekerjaan perkantoran, yang umumnya melibatkan penggunaan komputer, memerlukan ergonomi yang fokus pada alat kerja, postur, dan sikap duduk pekerja (Putra et al., 2022). Pekerja yang menggunakan komputer sering mengalami nyeri punggung bawah (Arham et al., 2023).

Nyeri punggung bawah, yang dirasakan di tulang belakang bagian bawah, sering menjadi alasan kunjungan ke dokter dan penyebab ketidakhadiran di tempat kerja (Isnaini et al., 2023). Kondisi ini merupakan faktor utama yang memengaruhi produktivitas dan kesejahteraan pekerja (Arifa, 2020). Nyeri punggung bawah termasuk dalam kategori penyakit atau cedera yang memiliki beban penyakit signifikan, seringkali melampaui beban dari kondisi seperti tuberkulosis, kanker paru-paru, kecelakaan lalu lintas, infeksi HIV, penyakit paru obstruktif kronik, dan kelahiran prematur (Arham et al., 2023). Di Indonesia, diperkirakan 37% populasi mengalami nyeri punggung bawah, sementara di Inggris angkanya mencapai 17,3 juta orang pada waktu tertentu (Arifa, 2020).

Pekerjaan yang melibatkan angkat berat merupakan faktor utama penyebab nyeri ini, yang bisa mengakibatkan cedera otot dan saraf, ditambah dengan kurangnya perubahan posisi dan istirahat untuk pemulihan otot (Mulfianda et al., 2021). Faktor lain seperti karakteristik individu, faktor psikosial, dan kondisi kerja juga berpengaruh terhadap insiden nyeri punggung bawah (Pakkir & Seyed, 2021). Penelitian Safitri et al. (2022) menunjukkan bahwa nyeri punggung bawah sering disebabkan oleh postur kerja yang tidak ergonomis, misalnya duduk tidak tepat di depan komputer, yang sering terjadi di antara pekerja kantor. Penataan tempat kerja dan posisi duduk yang tepat harus diorganisir agar tidak berdampak negatif terhadap kesehatan (Safira, 2020). Interaksi pekerja dengan peralatan dan bahan produksi bisa menimbulkan masalah kesehatan jika posisi duduk tidak ergonomis (Jalajuwita & Paskarini, 2015). Risiko bahaya ergonomi meningkat pada tugas yang monoton dan berulang dengan postur yang tidak netral, terutama jika tidak didukung dengan istirahat yang memadai. Keluhan nyeri punggung bawah sering kali berhubungan dengan penggunaan postur duduk yang tidak ergonomis selama aktivitas kerja, terutama jika postur tersebut dijaga untuk waktu yang panjang, yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah (Arham et al., 2023).

Studi yang dilakukan oleh Safira et al. (2020) tentang prevalensi risiko nyeri punggung bawah di antara karyawan bank BNI menemukan bahwa keluhan ini memiliki prevalensi antara 23% hingga 38%, yang berkaitan secara signifikan dengan posisi kerja yang tidak ergonomis (Safira, 2020). Hasil serupa dilaporkan oleh Ekarini et al. (2023), yang menemukan hubungan signifikan antara posisi duduk di depan komputer dan insiden nyeri punggung bawah. Sementara itu, penelitian oleh Aeni & Awaludin (2020), yang menggunakan analisis spearman rho untuk menguji hubungan antara postur duduk dan nyeri punggung bawah pada pekerja komputer di kantor kesehatan, mendapatkan nilai  $p = 0,010$ , yang berarti  $p < \alpha (0,05)$ , menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menunjukkan adanya hubungan signifikan antara postur duduk saat bekerja dan nyeri punggung bawah.

Selain postur duduk, durasi duduk dan usia merupakan faktor risiko yang signifikan dalam memicu keluhan nyeri punggung bawah (NPB), menurut Triwulandari dan Zaidah (2019). Penelitian mereka menunjukkan bahwa nyaris semua peserta yang duduk lebih dari empat jam mengalami NPB. Penelitian oleh Harwanti, Ulfa, dan Nurcahyo (2018) menunjukkan bahwa “pekerja yang duduk statis selama 90 hingga 300 menit berisiko 2,35 kali lebih tinggi mengalami Nyeri Punggung Bawah (NPB) dibandingkan mereka yang duduk kurang dari 90 menit”. Durasi duduk yang lama bisa menimbulkan ketegangan otot punggung dan meregangkan ligamen, yang sering dikaitkan dengan munculnya keluhan NPB, sesuai dengan penjelasan Ekarini et al. (2023). Penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi hubungan antara postur duduk, durasi duduk, dan NPB. Lian et al. (2019) menemukan bahwa hampir semua responden dengan postur duduk tidak ergonomis dan durasi duduk lebih dari 4

jam mengalami NPB. Usia dewasa merupakan masa produktif kerja, dimana banyak orang mengalami NPB. Mulfianda et al. (2021) melaporkan bahwa dari 42 responden berusia 25-35 tahun, sekitar 47,6% tidak mengalami NPB, sementara di atas 35 tahun, sekitar 93,3% mengalami NPB. Jovial Noli et al. (2021) menemukan bahwa 40,6% keluhan NPB terjadi pada usia 21-30 tahun dan 28,1% pada usia 31-40 tahun.

Dampak sosial dari nyeri punggung bawah mencakup peningkatan absensi kerja (Ekarini et al., 2023). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Casiano et al. (2021), Global Burden of Disease Study (GBD) tahun 2015 menunjukkan bahwa nyeri punggung bawah menyumbang sekitar 60,1 juta tahun kehidupan yang terganggu oleh disabilitas fisik di seluruh dunia. Tanpa penanganan yang memadai, nyeri punggung bawah dapat berkembang menjadi komplikasi serius termasuk nyeri kronis, deformitas, dan gangguan neurologis yang berakibat pada penurunan kemampuan motorik dan sensorik (Ekarini et al., 2023). Penelitian oleh Iskandar et al. (2020) mengungkapkan bahwa 90% kasus nyeri punggung bawah disebabkan oleh postur tubuh yang tidak ergonomis selama bekerja, bukan karena kelainan organik.

Sebuah survei awal yang dilakukan melalui wawancara di Mine Office PT. MIFA Bersaudara menunjukkan bahwa dari 10 pekerja, 4 mengalami nyeri punggung bawah setelah bekerja dengan komputer, yang dikaitkan dengan duduk selama 8 jam per hari dan hanya beristirahat selama 1 jam. Studi ini memiliki bertujuan untuk memahami hubungan postur kerja berbasis komputer dengan keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan Minnesota PT. MIFA Bersaudara, Kabupaten Aceh Barat.

## METODE

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional* agar mampu memahami dan meneliti korelasi antara postur kerja duduk dan keluhan sakit punggung bawah pada pekerja di Kantor Pertambangan PT. MIFA, yang berlokasi di Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat. Metode kuantitatif dipilih agar data dapat dikumpulkan secara sistematis dan dianalisis untuk menentukan prevalensi dan hubungan antar variabel yang diteliti. Penelitian berlangsung di lokasi yang sama pada bulan Januari selama satu minggu, dari tanggal 5 hingga 9 Februari 2024. Metode sampling yang dipilih adalah total sampling, di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 60 orang pekerja Mine Office yang menggunakan komputer. Kriteria inklusi meliputi karyawan yang menggunakan komputer selama jam kerja, sedangkan kriteria eksklusi adalah karyawan yang sedang hamil atau memiliki riwayat penyakit muskuloskeletal. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan wawancara melalui lembar observasi dan kuesioner. Penelitian ini memanfaatkan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk menilai postur kerja duduk dan *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengukur keluhan nyeri punggung bawah. Kedua variabel ini, yang memiliki skala ordinal kategorik, dianalisis menggunakan uji korelasi gamma.

## HASIL

### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	49	81,7%
Perempuan	11	18,3%

Usia		
23 Tahun - 30 Tahun	26	43,3%
31 Tahun - 44 Tahun	34	56,7%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Menurut tabel 1, populasi responden laki-laki adalah 49 (81,7%) dan perempuan adalah 11 (18,3%). Populasi berdasarkan usia adalah 26 (43,3%) kelompok usia 31–44 tahun dan 34 (56,7%) dalam kelompok usia 23–30 tahun.

### Analisis Univariat

Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel yang disertai penjelasan sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Sikap Kerja Duduk pada Pekerja**

Variabel		Frekuensi	Persentase (%)
<b>Sikap Kerja Duduk</b>	Resiko Sangat Rendah	0	0%
	Resiko Rendah	36	60%
	Resiko Sedang	24	40%
	Resiko Tinggi	0	0%
	Resiko Sangat Tinggi	0	0%
<b>Keluhan Nyeri Punggung Bawah</b>	Tidak Sakit	37	62%
	Cukup Sakit	21	35%
	Sakit	2	3%
	Sangat Sakit	0	0%
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>100%</b>

Dari enam puluh orang yang menanyakan sikap kerja duduk, 36 orang (60%) termasuk dalam kategori resiko rendah, sedangkan 24 orang termasuk dalam kategori resiko sedang. Dari enam puluh orang yang menanyakan keluhan nyeri punggung bawah, 37 orang (62%) termasuk dalam kategori tidak sakit, 21 orang (35%), dan 2 orang (3%).

### Analisis Bivariat

Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel yang disertai penjelasan sebagai berikut:

**Tabel 3. Hubungan Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah**

		Keluhan Nyeri Punggung Bawah			Total	Koefisien Korelasi (R)	Nilai P
		Tidak Sakit	Cukup Sakit	Sakit			
<b>Sikap Kerja Duduk</b>	Rendah	32 (88,9%)	4 (11,1%)	0 (0,0%)	36 (100,0%)	0,937	0,000
	Sedang	5 (20,8%)	17 (70,8%)	2 (8,3%)	24 (100,0%)		
<b>Total</b>		<b>37 (61,7%)</b>	<b>21 (35,0%)</b>	<b>2 (3,3%)</b>	<b>60 (100,0%)</b>		

Analisis tabel 3 mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara postur duduk saat bekerja dan keluhan nyeri punggung bawah di kalangan pekerja komputer di Mine Office PT. MIFA Bersaudara. Data menunjukkan postur duduk kategori sedang berkorelasi dengan tingkat keluhan nyeri punggung bawah yang paling tinggi, dengan 17 orang (70,8%)

mengalami nyeri cukup berat dan 2 orang (3,3%) dengan nyeri berat. Sementara itu, hanya 4 orang (11,1%) dalam kategori postur duduk rendah yang melaporkan nyeri cukup berat, yang merupakan persentase terendah. Analisis menggunakan uji korelasi gamma menghasilkan nilai p sebesar 0.000, di bawah ambang kepercayaan 95%, yang menegaskan adanya korelasi signifikan antara postur duduk saat bekerja dan keluhan nyeri punggung bawah di PT. MIFA Bersaudara pada tahun 2023. Dengan nilai korelasi 0,937, hal ini mengindikasikan bahwa hubungan yang sangat kuat antara keduanya.

## PEMBAHASAN

### Sikap Kerja Duduk

Penelitian menunjukkan bahwa dari total responden, 36 orang (60%) memiliki sikap kerja duduk yang tergolong rendah, sementara 24 responden (40%) menunjukkan sikap kerja duduk pada kategori sedang. Ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden memiliki sikap kerja duduk yang tidak ideal. Sikap kerja duduk seharusnya merupakan kondisi kerja yang paling alami, dengan usaha otot minimum serta tekanan yang rendah pada sendi, ligamen, dan tendon. Namun, banyak pekerja yang memaksakan posisi tubuh yang tidak tepat seperti bungkuk, kaki yang tidak terdukung dengan baik atau terangkat, kaki yang ditekuk, leher yang membungkuk, dan pergelangan tangan yang menekuk. Sikap kerja ini meningkatkan risiko gangguan pada sistem muskuloskeletal. Dari uraian di atas, maka diperoleh kesimpulan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan duduk saat bekerja yang berpotensi berisiko. Posisi duduk yang tidak memenuhi prinsip ergonomis berpotensi menimbulkan masalah kesehatan, seperti sakit punggung bawah, khususnya jika pekerjaan tersebut dilakukan berulang kali dan dalam durasi yang lama, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal (Hadi & Hasmar, 2021).

### Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa sebagian besar responden dengan nyeri punggung bawah termasuk dalam kategori ringan, dimana 37 orang (62%) tidak merasakan sakit, 21 orang (35%) merasakan sakit yang cukup, dan 2 orang (3%) merasakan sakit yang intens. Ini menunjukkan bahwa tingkat keluhan nyeri punggung bawah pada mayoritas responden tidaklah signifikan.

Postur tubuh yang tidak ergonomis saat duduk ialah salah satu pemicu paling umum nyeri punggung bawah, termasuk posisi membungkuk, kurangnya dukungan untuk kaki dari lantai, dan posisi leher yang tidak tepat. Postur kerja yang seperti ini dapat memicu nyeri punggung bawah, yang tidak hanya mengganggu kenyamanan fisik tetapi juga dapat menurunkan produktivitas kerja akibat kesulitan bergerak yang disebabkan oleh rasa sakit tersebut (Sutami, N. K. D., & Laksmi, I. A. A., 2021).

Analisis memperlihatkan bahwa sebagian besar responden mendapati nyeri pinggang yang terutama terletak pada tingkat rendah. Posisi kerja yang tidak ergonomis berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, termasuk nyeri pinggang. Faktor lain seperti jenis kelamin, periode kerja, dan total waktu yang dihabiskan untuk bekerja berkontribusi terhadap kemungkinan terjadinya nyeri punggung bawah.

### Hubungan Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Di kantor tambang PT. MIFA Brothers, data dari Tabel 3 menunjukkan hubungan yang signifikan antara postur duduk saat bekerja dan keluhan nyeri punggung bawah yang dilaporkan oleh pekerja yang menggunakan komputer. Postur duduk kategori sedang dikaitkan dengan tingkat keluhan nyeri punggung bawah yang paling tinggi, di mana 17 orang (70,8%) mengalami nyeri cukup parah dan 2 orang (3,3%) mengalami nyeri parah,

sedangkan pada postur duduk kategori rendah hanya 4 orang (11,1%) yang mengalami nyeri cukup parah, yang merupakan persentase terendah. Hasil ini mengindikasikan bahwa postur duduk saat bekerja memiliki dampak signifikan terhadap keluhan nyeri punggung bawah, dengan lebih banyak kasus nyeri cukup parah yang disebabkan oleh postur duduk kategori sedang. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya postur duduk ergonomis dalam pekerjaan.

Dengan menggunakan uji korelasi gamma, analisis statistik menghasilkan nilai p-value sebesar 0.000, yang berarti  $p\text{-value} < \alpha (0,05)$  dan  $H_0$  ditolak. Ini menunjukkan hubungan signifikan antara keluhan nyeri punggung bawah yang dilaporkan oleh pekerja kantor tambang yang menggunakan komputer di PT MIFA Brothers pada tahun 2023. Dengan nilai korelasi 0,937, hubungan ini dapat dianggap sangat kuat. Faktor-faktor seperti usia, durasi kerja, dan masa kerja berpengaruh terhadap keluhan nyeri punggung bawah. Masa kerja, yang merupakan total durasi aktivitas kerja seseorang, dapat menyebabkan gangguan fisik jika faktor ergonomi diabaikan, sehingga berpotensi menimbulkan nyeri punggung bawah akibat aktivitas berulang selama bertahun-tahun (Jovial Noli *et al.*, 2021).

Nyeri punggung bawah adalah masalah umum di berbagai pekerjaan. Posisi kerja yang statis seringkali tidak bisa dihindari dan jika berlangsung secara terus-menerus atau berulang, ini bisa menyebabkan gangguan kesehatan seperti nyeri punggung bawah (Pratiwi *et al.*, 2021). Kondisi ini dapat menyebabkan kehilangan waktu kerja dan menurunkan produktivitas. Oleh karena itu, penting untuk mengatur tempat duduk dan stasiun kerja sesuai dengan standar ergonomi untuk menghindari dampak negatif terhadap kesehatan. Menurut International Labour Organization (ILO), tempat duduk yang memadai dan ergonomis harus tersedia bagi pekerja, yang juga harus diberikan kesempatan yang cukup untuk menggunakannya. Metode kerja harus disesuaikan dengan standar ergonomi untuk mencegah ketegangan otot, kelelahan berlebih, dan masalah kesehatan lainnya (Ekarini *et al.*, 2023).

Bekerja dalam posisi yang tidak ergonomis dapat menyebabkan kelelahan, nyeri, dan bahkan kecelakaan. Temuan ini menguatkan hasil studi Aeni dan Awaludin (2020) yang menemukan adanya korelasi signifikan antara postur duduk saat bekerja dan keluhan nyeri punggung bawah di kalangan staf yang bekerja dengan komputer di lingkungan kantor kesehatan pelabuhan. Studi yang dilaksanakan oleh Sinaga (2020) menghasilkan temuan signifikan dengan p-value sebesar 0,038, yang berada di bawah ambang batas  $\alpha = 0,05$ . Temuan ini menunjukkan terdapat korelasi antara postur kerja yang tidak ergonomis dengan keluhan nyeri pada bagian punggung bawah. Pekerjaan yang tidak memperhatikan ergonomi juga terkait dengan peningkatan risiko masalah kesehatan. Sehubungan dengan itu, sangat disarankan untuk mengadopsi sistem kerja ergonomis di lingkungan kerja untuk menurunkan risiko gangguan kesehatan akibat postur kerja yang tidak tepat. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 tahun 2016 menyatakan, “standar keselamatan dan kesehatan kerja perkantoran memerlukan sikap kerja ergonomis, yaitu posisi kepala, bahu, dan punggung dalam satu garis lurus, sandaran punggung menopang tulang belakang, ketinggian kursi disesuaikan sehingga kaki membentuk sudut 90° terhadap panggul, kursi tidak boleh menekan bagian kaki, dan diperlukan penopang siku dan pergelangan tangan”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa postur duduk memengaruhi tingkat keluhan nyeri punggung bawah yang dilaporkan oleh pekerja yang bekerja di kantor tambang yang menggunakan komputer. Faktor-faktor seperti postur duduk yang tidak tepat, gerakan yang berulang, dan duduk terlalu lama dapat menyebabkan nyeri ini. Faktor-faktor ini mengakibatkan ketegangan pada otot punggung bawah dan kerusakan pada jaringan lunak, yang menyebabkan nyeri punggung menjadi lebih parah.

## KESIMPULAN

Penilaian sikap kerja duduk dengan menggunakan metode REBA didapatkan skor beresiko rendah yaitu 36 orang (60%) dan resiko sedang yaitu 24 orang (40%). Penilaian

keluhan nyeri punggung bawah dengan menggunakan lembar kuesioner NBM didapatkan hasil dengan tingkat keluhan kategori tidak sakit yaitu 37 orang (62%), kategori cukup sakit yaitu 21 orang (35%), dan sakit 2 orang (3%). Hasil pengujian gamma menunjukkan nilai  $P$  sebesar 0,000, dengan  $P < \alpha$  (0,05), yang mengakibatkan penolakan hipotesis nol ( $H_0$ ). Hal ini menunjukkan bahwa keluhan nyeri punggung bawah yang dilaporkan oleh pekerja kantor tambang yang menggunakan komputer terkait dengan postur kerja duduk mereka. Hubungan antara postur kerja duduk dan keluhan nyeri punggung bawah dianggap sangat kuat, dengan koefisien korelasi sebesar 0,937.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Saya mengucapkan rasa terimakasih kepada dosen pembimbing I dan pembimbing II atas bimbingan mereka dalam penelitian ini. Selanjutnya, saya juga menyampaikan penghargaan kepada dosen penguji I dan penguji II yang telah meluangkan waktu untuk menguji hasil penelitian ini, sehingga hasilnya dapat disusun dengan baik. Saya juga berterimakasih kepada pimpinan dan karyawan PT .MIFA Bersaudara atas izin yang diberikan untuk melakukan penelitian tugas akhir, serta kepada semua pihak yang terlibat, teruma kepada kedua orang tua saya yang telah mendidik saya dan membesarkan saya hingga dititik ini dan termasuk rekan akademik dan teman sejawat yang telah memberikan dukungan dan motivasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, H. F., & Awaludin, A. (2020). Hubungan Sikap Kerja Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Yang Menggunakan Komputer. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 887–894. <https://doi.org/10.38165/jk.v8i1.92>
- Aghnia, Agin Darojatul. (2017). Pemetaan Keluhan Muskuloskeletal *Disorders* Berdasarkan Faktor Risiko Pekerjaan Pekerja Produksi Bakso CV Unique Mandiri Perkasa Bekasi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Arham, M. Z., & Putri, W. C. W. S. (2023). Hubungan Sikap Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Dan Tingkat Nyeri Pada Tubuh Pada Penenun Desa Pringgasele Kabupaten Lombok Timur. *Arc. Com. Health*, 10(3), 512–520.
- Arifa, J. (2020). Analisis Sikap Kerja Duduk Dan Faktor Individu Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Di Kantor Rektorat Universitas Jember. In *Karya Tulis Ilmiah. Program Studi DIII Keperawatan. Fakultas Keperawatan. Universitas Sumatera Utara. Medan*. <http://repository.unimus.ac.id/411/>
- Casiano, V. E. et al. (2021) Back Pain, StatPearls. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/ NBK538173/#article-18089.s3> (Accessed: 15 Mei 2024).
- Ekarini, N. L. P., Susman, Y. P., Suratun, S., Yarden, N., Manurung, S., & Wartonah, W. (2023). Posisi Duduk dan Lama Duduk di Depan Komputer sebagai Faktor Risiko Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Karyawan Kantoran. *Jkep*, 8(2), 178–194. <https://doi.org/10.32668/jkep.v8i2.1338>
- 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>
- Harwanti, S., Ulfa, N. and Nurcahyo, P. . (2018) ‘Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap low back pain (LBP) pada pekerja di home industry batik sokaraja kabupaten banyumas’, *jurnal kesehatan masyarakat*, 10(2). *Health*, 4(2), 85–96. <https://doi.org/10.35334/borticalth.v4i2.2028>
- Iskandar, M. M., Quzwain, F., Gading, P. W., & Tarawifa, S. (2021). Penyuluhan Posisi

- Duduk Yang Benar Untuk Kesehatan Punggung Bagi Masyarakat Awam. *Medical Dedication (Medic): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 3(2). <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v3i2.12536>
- Isnaini, A. B. R., Indrayani, R., & Syamila, A. I. (2023). Faktor Individu Dan Sikap Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pramuniaga. *IKESMA:jurnal kesehatan masyarakat*, 19(1), 59-67.
- Jalajuwita, R. N., & Paskarini, I. (2015). Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Unit Pengelasan Pt. X Bekasi. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v4i1.2015.33-42>
- Jovial Noli, F., Jufri Sumampouw, O., & Tamardy Ratag, B. (2021). Usia, Masa Kerja Dan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Buruh Pabrik Tahu. *Journal of Public Health and Community Medicine*, 2(1), 1–7.
- Lian, A. R., Rante, S. D. T. and Sinaga, J.E. F. (2019) ‘Hubungan Posisi dan Lamanya Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah pada Pegawai di Perusahaan Media Cetak Victory News dan Timor Express Kota Kupang’, *Cendana Medical Journal*, 17(2), pp. 281–287. *Medicine*, 7(1), 253–262. <http://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/1415>
- Mulfianda, R., Desreza, N., & Maulidya, R. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (NPB) pada Karyawan di Kantor PLN Wilayah Aceh. *Journal of Healthcare Technology and*
- Pakkir Mohamed, S. H., & Seyed, M. A. (2021). Low back pain: A comprehensive review on the diagnosis, treatment options, and the role of other contributing factors. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9, 347–359. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6877>
- Permenkes. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 48 Tahun 2016 Tentang Standar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Perkantoran.
- Pratiwi, P. A., Widyaningrum, D., & Jufriyanto, M. (2021). Analisis Postur Kerja menggunakan metode REBA Untuk Mengurangi Risiko *Musculoskeletal Disorder* (MSD's). 9(2), 205–214.
- Putra, I. M. M. R., Rusni, N. W., & Sukmawati, N. M. H. (2022). Hubungan Sikap Kerja dengan Low Back Pain (LBP) pada Pegawai Bank X di Kabupaten Gianyar. *Aesculapius Medical Journal*, 2(2), 82–90.
- Safira siti safa indah. (2020). Kemenkes 2018. *Sebaran Kejadian Dan Faktor Resiko Low Back Pain Pada Pegawai Bank Bni (Bagian Teller Dan Customer Service) Di Kota Palembang*, 1–25.
- Safitri, N., Okta Ratnaningtyas, T., & Kunci, K. (2022). Hubungan Posisi Kerja Menggunakan Metode REBA dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Rumahan di Kecamatan Pamulang. *Frame of Health Journal*, 1(2), 158.
- Sinaga, Singki Nadia. (2020). Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Petugas Pengangkut Sampah Kota Medan. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Sutami, N. K. D., & Laksmi, I. A. A. (2021). Hubungan Durasi Kerja Dan Posisi Kerja Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Petani. *Journal of Borneo Holistic*
- Triwulandari, N. and Zaidah, L. (2019) ‘Hubungan Usia Dan Durasi Lama Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pembatik Di Kampung Batik Giriliyo’, *Ilmiah Fisioterapi*, 2(2), pp. 81–92.