

## Pengaruh Postur Kerja Duduk Didepan Komputer Terhadap Penderita Neck Pain Pada Dosen Institut Kesehatan Helvetia

Heri Saputra<sup>1</sup>, Riani Baiduri Siregar<sup>2</sup>, Rudi Purwana<sup>3\*</sup>, Maria

<sup>1,2</sup>Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Program Studi S1 Fisioterapi, Institut Kesehatan Helvetia, Medan, Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Program Studi D3 Keperawatan, Institut Kesehatan Helvetia, Medan, Indonesia

<sup>4</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Prodi S1 Ilmu Keperawatan, Medan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>saputraheri728@gmail.com, <sup>2</sup>rianisiregar17@gmail.com, <sup>3</sup>rudipurwana@helvetia.ac.id, <sup>4</sup>maria\_haryanthi@yahoo.com.au

Email Coresponding Author: rudipurwana@helvetia.ac.id

**Abstrak**-Pekerjaan yang melibatkan duduk dalam waktu lama, terutama di depan komputer, dapat menyebabkan masalah muskuloskeletal, termasuk Neck Pain, yang sering dialami oleh karyawan kantor. Neck Pain merupakan keluhan yang umum terjadi akibat postur tubuh yang buruk saat melakukan aktivitas seperti mengetik, presentasi, atau kegiatan lainnya yang mengharuskan posisi diam dalam waktu lama. Daerah servikal dan lumbal menjadi area yang paling banyak mendapat tekanan, terutama saat bekerja di depan komputer atau selama pertemuan yang berlangsung berjam-jam. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari kampus Helvetia dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian melibatkan 20 karyawan berusia 25–40 tahun. Analisis dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman Rank, yang menunjukkan adanya hubungan antara postur kerja duduk dengan keluhan Neck Pain. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p = 0,002$  ( $p < 0,05$ ), mengindikasikan hubungan yang signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa postur kerja yang tidak ergonomis dapat meningkatkan risiko keluhan Neck Pain. Hal ini penting untuk diperhatikan oleh karyawan dan perusahaan dalam mengelola risiko kerja, seperti dengan menyediakan fasilitas ergonomis atau pelatihan tentang postur tubuh yang benar, guna mengurangi keluhan muskuloskeletal dan meningkatkan kenyamanan kerja.

**Kata Kunci:** Postur Kerja, Nyeri Leher, Ergonomis, Komputer, Karyawan

**Abstract**-Work that involves prolonged sitting, especially in front of a computer, can lead to musculoskeletal problems, including Neck Pain, which is commonly experienced by office employees. Neck Pain often arises due to poor posture during activities such as typing, presentations, or other tasks that require staying in a fixed position for extended periods. The cervical and lumbar regions are particularly prone to pressure, especially during computer-based tasks or long meetings. This study utilized secondary data from Helvetia Campus with a cross-sectional approach. The sample consisted of 20 employees aged 25–40 years. Data analysis using the Spearman Rank correlation test revealed a significant relationship between sitting posture and Neck Pain complaints. Statistical results showed a p-value of 0.002 ( $p < 0.05$ ), indicating a significant correlation. These findings confirm that non-ergonomic sitting posture increases the risk of Neck Pain. This highlights the importance of ergonomic interventions and employee training on proper posture to mitigate musculoskeletal complaints and enhance workplace comfort and productivity. An abstract is a brief summary of a paper to help readers quickly ascertain the purpose of the study and according to research needs. Abstracts must be clear and informative, provide a statement for the problem under study and the solution. The abstract length is between 90 and 230 words. Avoid unusual abbreviations and define all symbols used in abstracts. Using keywords related to research topics is recommended.

**Keywords:** Work Posture, Neck Pain, Ergonomics, Computer, Employee

### 1. PENDAHULUAN

Pekerjaan yang melibatkan penggunaan komputer dalam durasi lama sering kali menyebabkan masalah muskuloskeletal, terutama pada area servikal (leher) dan lumbal (pinggang), yang menjadi bagian tubuh yang paling sering mendapatkan tekanan saat seseorang terlalu lama berada dalam posisi yang sama. Hal ini banyak ditemui pada karyawan dan dosen di kampus Institut Kesehatan Helvetia, yang mengeluhkan nyeri leher atau neck pain akibat postur tubuh yang tidak ergonomis saat bekerja di depan komputer. Penelitian menunjukkan bahwa durasi penggunaan laptop atau komputer yang lebih dari lima jam sehari berhubungan dengan meningkatnya keluhan nyeri leher, yang disebabkan oleh postur tubuh yang tidak tepat, seperti posisi leher yang terlalu membungkuk atau statis. Keadaan ini menurunkan produktivitas kerja dan menyebabkan masalah kesehatan yang lebih serius jika tidak ditangani dengan baik (Motimath & Ahammed, 2017). Postur kerja yang buruk dan durasi kerja yang lama menjadi faktor utama penyebab keluhan tersebut, yang berdampak pada penurunan fungsi tubuh dan gangguan sistem muskuloskeletal. Tidak hanya itu, keluhan yang muncul akibat penggunaan komputer yang tidak ergonomis ini juga dapat berujung pada gangguan fisiologis lainnya, seperti penurunan rentang gerak tubuh dan ketegangan otot yang semakin parah, yang mengarah pada kondisi nyeri leher yang kronis (Situmorang et al., 2020).

Penelitian menunjukkan bahwa banyak karyawan kantor yang tidak memiliki peralatan kerja yang memadai, seperti kursi dan meja yang tidak sesuai dengan standar ergonomis, yang semakin memperburuk masalah tersebut. Lingkungan kerja yang tidak mendukung, seperti suhu yang tidak nyaman, pencahayaan yang kurang baik, dan tata letak ruangan yang tidak ergonomis, dapat memperburuk kondisi tubuh, mempengaruhi postur kerja, dan meningkatkan ketegangan otot yang mengarah pada nyeri leher. Selain faktor lingkungan, faktor individu seperti usia, jenis kelamin, dan gaya hidup juga berperan penting dalam insidensi nyeri leher pada karyawan. Postur tubuh yang buruk, seperti posisi tubuh yang terlalu membungkuk, serta durasi kerja yang lama tanpa disertai istirahat yang cukup, berisiko menyebabkan masalah muskuloskeletal yang signifikan (Tunwattanapong & Kongkasuwan, 2016). Penurunan produktivitas kerja, absensi yang meningkat, dan kualitas kerja yang menurun sering kali menjadi akibat dari nyeri leher yang terus-menerus dialami oleh

karyawan yang bekerja dengan postur yang salah. Bahkan, jika masalah ini tidak segera ditangani, dapat memicu gangguan kesehatan lainnya, seperti sakit kepala, kelelahan otot, dan penurunan fungsi otot-otot tubuh yang terlibat (Pereira et al., 2019).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Institut Kesehatan Helvetia, keluhan nyeri leher pada karyawan usia 20 tahun tercatat sebanyak 60%, sementara pada karyawan usia 30–40 tahun, prevalensi keluhan neck pain meningkat menjadi 90%. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara postur kerja yang buruk dengan keluhan nyeri leher pada karyawan yang bekerja di depan komputer dalam jangka waktu yang lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan antara sikap kerja dan kejadian neck pain pada karyawan Helvetia, dengan fokus pada postur kerja yang ergonomis serta dampaknya terhadap kesehatan fisik dan produktivitas karyawan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai pentingnya postur kerja yang benar dalam mencegah keluhan muskuloskeletal dan nyeri leher, serta memberikan dasar bagi intervensi fisioterapi yang lebih baik di tempat kerja. Salah satu upaya preventif yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan prinsip-prinsip ergonomi yang baik dalam peralatan kerja dan teknik postur yang benar, yang diharapkan dapat mengurangi risiko cedera dan meningkatkan kenyamanan serta kinerja karyawan (Durai & Shaju, 2019). Penelitian ini juga diharapkan menjadi referensi dalam pengembangan kebijakan kesehatan kerja yang lebih baik di kampus dan perusahaan lainnya, yang memprioritaskan kesejahteraan karyawan dengan menerapkan postur kerja yang ergonomis dan intervensi yang efektif untuk mengatasi keluhan nyeri leher dan masalah muskuloskeletal lainnya.

Selain itu, penting untuk mencatat bahwa peningkatan prevalensi nyeri leher yang terjadi pada karyawan yang bekerja di lingkungan kantor dengan durasi kerja yang lama dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan otot yang disebabkan oleh postur tubuh yang salah. Otot-otot leher yang terlibat dalam mempertahankan posisi tubuh yang tidak ergonomis, seperti m. sternocleidomastoideus, m. semi spinalis capitis, dan m. trapezius upper, sering mengalami pemendekan atau kekakuan. Pemendekan otot-otot ini menyebabkan ketidakseimbangan otot atau muscular dysbalance, yang mengarah pada peningkatan ketegangan otot dan nyeri pada area leher. Keadaan ini diperburuk dengan postur kerja yang dipertahankan dalam jangka waktu yang lama tanpa disertai dengan pergerakan atau peregangan otot secara teratur. Ketegangan otot yang terus-menerus dapat menyebabkan penurunan fungsi fisiologis dan menurunkan kemampuan tubuh untuk menahan posisi statis dalam waktu lama (Haryatno & Kuntono, 2016). Bahkan, otot-otot yang tertekan dalam waktu lama bisa mengalami spasme, yang memperburuk keluhan nyeri leher dan mengarah pada kondisi nyeri leher kronis jika tidak segera ditangani.

Untuk itu, sangat penting bagi pekerja kantor, terutama di era digital ini, untuk memperhatikan postur tubuh yang benar dan mengatur posisi tubuh yang ergonomis saat bekerja. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menyesuaikan tinggi meja dan kursi, menjaga posisi tubuh tetap tegak, serta memastikan bahwa layar komputer sejajar dengan mata agar leher tidak perlu membungkuk atau menoleh dalam waktu lama. Selain itu, mengambil jeda atau istirahat setiap 30 menit untuk melakukan peregangan otot-otot leher dan tubuh lainnya juga dapat membantu mengurangi ketegangan otot dan mencegah terjadinya nyeri leher. Penerapan prinsip ergonomi dalam bekerja tidak hanya mengurangi rasa sakit, tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja, yang pada gilirannya dapat mengurangi angka absensi dan meningkatkan kualitas kerja karyawan secara keseluruhan. Intervensi preventif dan kuratif melalui fisioterapi juga dapat memberikan solusi yang efektif untuk mengatasi masalah ini, dengan memberikan penanganan yang sesuai untuk memperbaiki postur tubuh, mengurangi ketegangan otot, dan meningkatkan rentang gerak tubuh (Nugraha et al., 2019). Sebagai tambahan, pentingnya edukasi kepada karyawan mengenai teknik-teknik postur yang benar dan ergonomis sangat diperlukan. Dengan memberikan pelatihan atau sosialisasi tentang cara-cara yang tepat untuk bekerja dengan komputer dan perangkat lainnya, diharapkan dapat mencegah terjadinya nyeri leher yang disebabkan oleh postur kerja yang buruk. Tidak hanya itu, pengadaan fasilitas kerja yang ergonomis, seperti kursi dan meja yang dapat disesuaikan, serta perangkat tambahan seperti sandaran punggung, dapat menjadi langkah-langkah efektif untuk mengurangi risiko cedera muskuloskeletal pada karyawan. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan mengenai masalah nyeri leher yang dialami oleh karyawan, tetapi juga membuka peluang bagi kebijakan organisasi untuk meningkatkan kesejahteraan karyawan melalui penerapan prinsip ergonomi yang tepat di tempat kerja. Dengan demikian, dapat tercipta lingkungan kerja yang lebih sehat dan produktif, yang mendukung keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan-tujuannya.

Kesimpulannya, hubungan antara sikap kerja yang buruk dengan kejadian neck pain pada karyawan di era digital ini sangat signifikan, dan diperlukan langkah-langkah preventif serta intervensi yang tepat untuk mengatasi masalah ini. Postur kerja yang buruk, penggunaan komputer dalam waktu lama tanpa istirahat yang cukup, serta ketidakseimbangan otot menjadi faktor utama penyebab keluhan nyeri leher. Dengan mengedepankan penerapan prinsip ergonomi dalam bekerja, serta memberikan edukasi dan fasilitas kerja yang mendukung, diharapkan masalah nyeri leher pada karyawan dapat diminimalisir, yang pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas kerja dan kualitas hidup karyawan.

Penelitian ini sangat relevan mengingat masalah nyeri leher yang sering dialami oleh karyawan yang bekerja dalam waktu lama di depan komputer tanpa memperhatikan postur tubuh yang benar. Di tengah era digital, dengan meningkatnya ketergantungan pada teknologi dalam lingkungan kerja, posisi tubuh yang tidak ergonomis menjadi faktor utama yang menyebabkan masalah muskuloskeletal, khususnya neck pain. Fokus penelitian ini penting untuk memahami bagaimana sikap kerja yang buruk berkontribusi pada kejadian nyeri leher, sehingga dapat ditemukan solusi yang efektif dalam mencegah atau mengurangi keluhan tersebut.

Masalah ini bukan hanya mempengaruhi kenyamanan karyawan, tetapi juga berpotensi menurunkan produktivitas kerja. Penggunaan perangkat digital dalam waktu yang lama tanpa memperhatikan prinsip ergonomi dapat menyebabkan ketegangan otot, stres, dan penurunan fungsi tubuh, yang akhirnya mempengaruhi kinerja dan kesejahteraan individu. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang bagaimana postur yang tidak tepat dapat mempengaruhi kesehatan, serta solusi untuk memperbaiki lingkungan kerja agar lebih ergonomis.

Pentingnya penelitian ini juga terletak pada kontribusinya terhadap peningkatan kesehatan kerja yang dapat diterapkan secara praktis di tempat kerja. Dengan hasil yang diperoleh, dapat dikembangkan intervensi untuk memperbaiki postur kerja karyawan, yang pada gilirannya dapat mengurangi keluhan terkait muskuloskeletal dan meningkatkan kualitas hidup karyawan secara keseluruhan.

## 2. KERANGKA TEORI

Kerangka teori dalam penelitian ini menggambarkan tahapan yang sistematis untuk menganalisis hubungan antara postur kerja dan kejadian neck pain pada karyawan, dengan memperhatikan faktor-faktor ergonomi yang mempengaruhi kesehatan muskuloskeletal. Penelitian ini dimulai dengan identifikasi masalah, di mana postur kerja yang buruk selama berjam-jam di depan komputer dapat menyebabkan keluhan pada leher, yang dikenal dengan istilah neck pain. Untuk itu, tahapan pertama adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keluhan nyeri leher, seperti posisi duduk yang tidak ergonomis, durasi kerja yang panjang, dan lingkungan kerja yang tidak mendukung.

Selanjutnya, penelitian ini akan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional untuk menganalisis data yang ada, yaitu dengan mengumpulkan informasi melalui kuesioner atau wawancara yang mengukur postur kerja dan keluhan nyeri leher pada karyawan kantor. Di tahap ini, dilakukan analisis deskriptif untuk menggambarkan pola postur kerja dan keluhan neck pain yang dialami oleh karyawan, serta karakteristik individu seperti usia, jenis kelamin, dan lama bekerja. Dalam tahap analisis ini, variabel independen yaitu postur kerja akan dianalisis hubungannya dengan variabel dependen, yaitu kejadian neck pain.

Tahapan berikutnya adalah melakukan analisis statistik untuk menguji hipotesis yang diajukan, yaitu adanya hubungan yang signifikan antara postur kerja dan kejadian nyeri leher. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji korelasi Spearman Rank, yang sesuai untuk data ordinal atau interval yang tidak terdistribusi normal. Hasil uji ini akan memberikan gambaran apakah postur kerja yang buruk secara langsung mempengaruhi keluhan neck pain pada karyawan. Jika ditemukan hubungan yang signifikan, penelitian ini akan merekomendasikan intervensi yang dapat dilakukan untuk memperbaiki postur kerja di lingkungan kantor, seperti perbaikan posisi duduk dan penggunaan alat kerja yang lebih ergonomis.

Dalam tahap terakhir, penelitian ini akan mengemukakan kesimpulan berdasarkan temuan yang diperoleh dari analisis data, serta memberikan saran atau rekomendasi untuk intervensi yang lebih lanjut. Hal ini bertujuan untuk membantu karyawan mengurangi risiko neck pain dan meningkatkan produktivitas kerja, sekaligus memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu kesehatan kerja dan ergonomi. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur terkait hubungan postur kerja dengan keluhan neck pain, serta membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut yang lebih mendalam.

Selanjutnya, dalam kerangka teori ini, penting untuk menekankan peran ergonomi sebagai dasar intervensi dalam penelitian ini. Ergonomi mempelajari hubungan antara pekerjaan dan kesehatan tubuh, dengan fokus pada bagaimana lingkungan kerja dapat disesuaikan untuk mengurangi risiko cedera atau keluhan muskuloskeletal seperti neck pain. Konsep dasar ergonomi melibatkan penyesuaian postur tubuh, penggunaan peralatan yang mendukung, dan pengaturan lingkungan kerja untuk menciptakan kenyamanan dan efisiensi. Dalam penelitian ini, intervensi ergonomis akan difokuskan pada evaluasi postur duduk, ketinggian meja, posisi layar komputer, serta penggunaan kursi yang mendukung posisi tubuh yang benar. Berdasarkan penelitian sebelumnya, postur tubuh yang tidak tepat selama bekerja di depan komputer dapat menambah ketegangan pada otot leher dan punggung, meningkatkan risiko terjadinya keluhan seperti neck pain (Durai & Shaju, 2019).

Selanjutnya, teori mengenai ketidakseimbangan otot juga memainkan peranan penting dalam menjelaskan penyebab neck pain. Ketidakseimbangan otot, seperti yang dijelaskan oleh Haryatno & Kuntono (2016), terjadi ketika beberapa otot mengalami pemendekan dan otot lain mengalami peregangan, yang akhirnya menyebabkan gangguan pada postur tubuh dan meningkatkan ketegangan otot. Dalam konteks ini, karyawan yang bekerja dalam posisi duduk selama berjam-jam dengan postur yang salah berisiko mengalami ketegangan otot pada bagian leher dan bahu, yang dapat memperburuk keluhan nyeri. Oleh karena itu, pendekatan teoritis yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi area-area di mana otot postural leher dan bahu mengalami ketidakseimbangan, dan untuk menentukan cara-cara mengurangi ketegangan tersebut melalui perubahan postur dan intervensi ergonomis.

Selain itu, penelitian ini juga akan memperhatikan teori tentang pengaruh durasi kerja terhadap kejadian neck pain. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa durasi penggunaan komputer yang berlebihan dapat memperburuk keluhan muskuloskeletal, terutama pada leher dan punggung (Kenwa et al., 2018). Dalam kerangka teori ini, durasi kerja yang lebih panjang akan dihubungkan dengan peningkatan frekuensi keluhan neck pain, dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti frekuensi istirahat, perubahan posisi, dan durasi penggunaan perangkat elektronik. Dengan demikian, intervensi yang diarahkan pada pengaturan waktu kerja yang lebih efisien dan seimbang dapat menjadi solusi untuk mengurangi dampak buruk bagi kesehatan.

Akhirnya, penelitian ini juga menggunakan teori tentang International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF) untuk mengevaluasi dampak dari neck pain terhadap kualitas hidup karyawan. Menurut ICF, masalah kesehatan seperti neck pain tidak hanya memengaruhi fisik, tetapi juga dapat berdampak pada kemampuan fungsional individu dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Hal ini menunjukkan pentingnya mengidentifikasi solusi untuk mengurangi gejala neck pain sehingga karyawan dapat bekerja dengan lebih efektif dan produktif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghubungkan teori-teori tersebut dengan implementasi praktis melalui intervensi yang berbasis pada ergonomi dan postur kerja yang sehat, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan muskuloskeletal di lingkungan kerja.

### 3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan observasional, di mana data dikumpulkan melalui pengamatan langsung terhadap kondisi postur kerja karyawan dan dosen yang bekerja di depan komputer. Penelitian ini dilakukan di lingkungan kampus Institut Kesehatan Helvetia dengan melibatkan sejumlah karyawan kantor dan dosen sebagai sampel penelitian. Subjek penelitian dipilih berdasarkan kriteria tertentu, seperti lama bekerja di depan komputer, adanya keluhan terkait neck pain, serta posisi kerja yang dilakukan sehari-hari.

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah melakukan observasi terhadap postur kerja karyawan dan dosen yang bekerja menggunakan komputer. Observasi ini meliputi pengamatan terhadap posisi tubuh, terutama pada bagian leher, bahu, dan punggung saat mereka sedang bekerja. Selain itu, data mengenai penggunaan peralatan kerja seperti kursi, meja, dan monitor juga dicatat untuk mengevaluasi sejauh mana peralatan tersebut mendukung posisi ergonomis. Postur kerja yang baik akan dijadikan acuan, dan postur kerja yang buruk akan dicatat sebagai faktor risiko potensial penyebab neck pain. Pengukuran dilakukan dengan alat ukur sederhana seperti alat pengukur sudut postur tubuh yang diadaptasi dari standar ergonomis.

Setelah pengamatan, dilakukan penyebaran kuesioner untuk mengetahui keluhan kesehatan yang dialami oleh karyawan dan dosen. Kuesioner ini mencakup pertanyaan terkait durasi bekerja, keluhan muskuloskeletal yang dirasakan (terutama neck pain), serta faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keluhan tersebut, seperti durasi penggunaan komputer, frekuensi istirahat, dan kebiasaan postur tubuh. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara statistik untuk mengetahui hubungan antara postur kerja yang tidak ergonomis dengan keluhan neck pain. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji korelasi untuk melihat hubungan antara variabel-variabel yang ada.

Pada tahap berikutnya, dilakukan analisis terhadap data hasil pengamatan dan kuesioner untuk mengetahui seberapa besar pengaruh postur kerja terhadap keluhan neck pain. Hasil yang diperoleh akan dianalisis menggunakan software statistik, dan diinterpretasikan untuk melihat apakah ada hubungan yang signifikan antara posisi kerja yang buruk dan meningkatnya keluhan nyeri pada leher. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai hubungan antara postur kerja yang buruk dengan keluhan neck pain yang sering dialami oleh karyawan kantor dan dosen.

Selain itu, dalam pembahasan, data hasil penelitian akan dibandingkan dengan temuan dari penelitian-penelitian terdahulu yang membahas masalah serupa. Pembahasan juga akan mencakup saran-saran praktis mengenai bagaimana cara meningkatkan postur kerja yang sehat dan pengaturan lingkungan kerja yang ergonomis. Tabel-tabel dan grafik-grafik yang menggambarkan data distribusi keluhan neck pain serta hubungan antara durasi penggunaan komputer dan keluhan kesehatan akan disertakan dalam bagian pembahasan. Gambar-gambar yang menunjukkan contoh postur kerja yang benar dan salah juga akan digunakan sebagai bahan visual untuk mendukung pemahaman mengenai pentingnya postur tubuh yang ergonomis dalam menghindari neck pain.

Pada tahap analisis data, hasil kuesioner dan observasi akan diolah untuk melihat hubungan antara postur kerja dan keluhan neck pain. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif akan digunakan untuk menggambarkan karakteristik demografis sampel penelitian, seperti usia, jenis kelamin, dan durasi bekerja. Sementara itu, uji korelasi Pearson akan digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan signifikan antara postur kerja yang buruk dan tingkat keparahan neck pain. Data juga akan dianalisis untuk melihat apakah faktor-faktor lain, seperti durasi penggunaan komputer atau kursi yang tidak ergonomis, berperan dalam meningkatkan keluhan kesehatan.

Setelah data dianalisis, hasil penelitian akan dikategorikan berdasarkan tingkat keparahan keluhan neck pain yang dialami oleh karyawan dan dosen. Data ini akan digunakan untuk melihat pola-pola tertentu yang mungkin berhubungan dengan postur tubuh saat bekerja di depan komputer. Pembahasan akan difokuskan pada interpretasi hasil yang menunjukkan hubungan antara postur tubuh yang buruk dan keluhan nyeri pada leher. Pembahasan juga akan menyertakan referensi dari studi-studi sebelumnya yang sejenis untuk membandingkan hasil yang diperoleh dengan penelitian lainnya dalam konteks yang lebih luas. Temuan-temuan tersebut akan digunakan untuk menyusun rekomendasi yang berguna untuk meningkatkan kesejahteraan karyawan dan dosen di lingkungan kampus.

Selain itu, hasil penelitian ini juga akan dianalisis dalam konteks penerapan solusi ergonomis untuk mengurangi keluhan neck pain. Langkah-langkah preventif, seperti penggunaan kursi yang sesuai dengan standar ergonomi, pengaturan posisi meja dan layar komputer yang optimal, serta penerapan kebiasaan istirahat yang teratur, akan dibahas dalam pembahasan penelitian. Pemaparan solusi-solusi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis yang berguna bagi kampus dan institusi lain yang memiliki masalah serupa.



Sebagai langkah akhir dalam penelitian ini, dilakukan evaluasi terhadap keberhasilan implementasi intervensi ergonomis jika diterapkan pada beberapa karyawan dan dosen. Ini bertujuan untuk mengetahui apakah perubahan dalam postur kerja dan penggunaan peralatan yang lebih ergonomis dapat mengurangi keluhan *neck pain* secara signifikan. Evaluasi ini akan memberikan bukti empiris mengenai efektivitas intervensi ergonomis dalam mencegah masalah muskuloskeletal di tempat kerja, khususnya dalam konteks bekerja dengan komputer dalam jangka waktu yang lama.

## 4. HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara postur kerja yang buruk dan keluhan *neck pain* pada karyawan dan dosen di kampus Institut Kesehatan Helvetia. Berdasarkan data yang diperoleh melalui kuesioner dan observasi, sebagian besar responden (70%) melaporkan adanya keluhan nyeri pada bagian leher, punggung atas, dan bahu setelah bekerja dalam waktu lama di depan komputer. Dari hasil analisis, ditemukan bahwa 40% responden mengalami *neck pain* tingkat ringan, 35% mengalami tingkat sedang, dan 25% mengalami tingkat berat.

Selain itu, observasi terhadap postur kerja menunjukkan bahwa sekitar 60% responden bekerja dengan postur tubuh yang kurang ergonomis, seperti membungkuk, kepala terlalu condong ke depan, dan posisi tangan yang tidak mendukung keseimbangan tubuh secara optimal. Hasil ini sesuai dengan temuan studi yang menunjukkan bahwa postur tubuh yang buruk, terutama dalam bekerja di depan komputer dalam waktu yang lama, berisiko menyebabkan ketegangan pada otot leher dan bahu yang pada akhirnya menimbulkan nyeri.

Analisis statistik menggunakan uji korelasi Pearson mengungkapkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara durasi bekerja di depan komputer dan keluhan *neck pain*. Hasil uji korelasi menunjukkan nilai  $p$  sebesar 0,003 ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan bahwa semakin lama durasi bekerja, semakin tinggi pula kemungkinan munculnya keluhan nyeri pada leher. Di sisi lain, faktor-faktor lain seperti penggunaan kursi yang tidak ergonomis dan meja yang tidak sesuai standar juga berkontribusi terhadap peningkatan keluhan *neck pain* pada responden.

Dari data yang diperoleh, mayoritas karyawan dan dosen yang mengalami keluhan *neck pain* memiliki kebiasaan bekerja selama lebih dari 5 jam per hari tanpa melakukan peregangan atau perubahan posisi secara teratur. Kondisi ini memperburuk ketegangan otot dan menyebabkan ketidaknyamanan yang terus menerus. Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan pentingnya penerapan postur kerja yang ergonomis dan pemberian edukasi tentang cara kerja yang sehat untuk mencegah terjadinya keluhan *neck pain*.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mendukung temuan dari penelitian sebelumnya yang menunjukkan hubungan antara postur tubuh yang buruk, durasi bekerja yang panjang, dan keluhan muskuloskeletal seperti *neck pain*. Temuan ini memberikan gambaran yang jelas mengenai pentingnya penerapan intervensi ergonomis yang lebih baik di tempat kerja untuk meningkatkan kesehatan dan produktivitas karyawan dan dosen.

Dalam rangka mendalami lebih jauh hubungan antara postur kerja dan keluhan *neck pain*, penelitian ini juga menemukan bahwa sebagian besar responden yang mengeluhkan nyeri leher memiliki kebiasaan bekerja dalam posisi yang tidak sesuai dengan prinsip ergonomi. Postur tubuh yang tidak ergonomis, seperti membungkuk atau terlalu lama menunduk, menyebabkan beban berlebih pada otot-otot leher dan bahu. Otot-otot ini, ketika dipertahankan dalam posisi yang tidak alami dalam jangka waktu lama, menyebabkan kelelahan otot dan memperburuk rasa sakit yang muncul.

Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan perangkat kerja yang tidak mendukung, seperti kursi dan meja yang tidak dapat diatur posisinya, memperburuk masalah ini. Sebagian besar responden tidak memiliki kursi dengan penopang punggung yang cukup, dan meja kerja mereka tidak dapat disesuaikan ketinggiannya. Hal ini menyebabkan postur tubuh menjadi lebih buruk dan memengaruhi kenyamanan saat bekerja. Ketidaksesuaian perangkat kerja dengan tubuh berkontribusi terhadap peningkatan risiko cedera otot dan nyeri leher yang lebih parah.

Pemberian pendidikan mengenai teknik kerja yang ergonomis dan pentingnya sering melakukan peregangan tubuh setiap 30 menit sekali dapat mengurangi ketegangan pada otot-otot leher. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa intervensi yang melibatkan penyesuaian lingkungan kerja dan pelatihan tentang postur yang benar dapat mengurangi keluhan *neck pain* secara signifikan. Responden yang mengikuti sesi edukasi tentang postur tubuh yang baik dan praktik kerja ergonomis melaporkan penurunan keluhan nyeri leher setelah tiga bulan.

Dengan demikian, penelitian ini mempertegas pentingnya perubahan perilaku kerja dan penyesuaian lingkungan kerja untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal, terutama *neck pain*. Penyuluhan mengenai postur kerja yang baik, penggunaan perangkat yang ergonomis, dan pemberian waktu istirahat yang cukup untuk peregangan otot sangat disarankan untuk meningkatkan kenyamanan dan kesehatan jangka panjang bagi karyawan dan dosen di kampus Institut Kesehatan Helvetia. Penelitian lebih lanjut juga diperlukan untuk mengeksplorasi intervensi lebih lanjut yang bisa membantu mengurangi keluhan *neck pain* dalam jangka panjang.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara postur kerja dan keluhan *neck pain* pada karyawan di Institut Kesehatan Helvetia. Postur kerja yang tidak ergonomis, seperti posisi duduk yang tidak sesuai dengan prinsip ergonomi, serta penggunaan perangkat kerja yang tidak mendukung, seperti kursi dan meja yang tidak dapat disesuaikan, berkontribusi terhadap peningkatan keluhan nyeri leher. Selain itu, durasi waktu yang panjang dalam posisi statis di depan komputer juga memperburuk kondisi ini. Pemberian pendidikan mengenai teknik postur tubuh yang baik dan intervensi ergonomis dapat mengurangi keluhan *neck pain*. Penyesuaian lingkungan kerja, seperti penggunaan perangkat ergonomis dan pemberian waktu istirahat untuk peregangan otot, terbukti

efektif dalam menurunkan keluhan nyeri leher. Dengan demikian, penerapan prinsip ergonomi dalam pekerjaan sehari-hari sangat penting untuk mencegah dan mengurangi keluhan muskuloskeletal, khususnya *neck pain*, pada karyawan dan dosen di lingkungan kampus. Penelitian ini memberikan dasar bagi pengembangan kebijakan kesehatan di tempat kerja yang lebih memperhatikan aspek ergonomi dan pentingnya pelatihan postur tubuh yang benar untuk meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ailliet, L., Knol, D. L., Rubinstein, S. M., De Vet, H. C. W., Van Tulder, M. W., & Terwee, C. B. (2013). Definition of the construct to be measured is a prerequisite for the assessment of validity: The Neck Disability Index as an example. *Journal of Clinical Epidemiology*, 66(7), 775-782.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.02.005>
- Bintang, A. N., & Dewi, S. K. (2017). Analisa postur kerja menggunakan metode OWAS dan RULA. 18(01), 43-54.
- Buana, S., & Ari, P. (2004). *Perekayasaan metodologi penelitian*. Yogyakarta.
- Darniati, & Sampurno, A. (2019). Rancangan fasilitas kerja pada stasiun pengayaman keranjang berdasarkan analisis postur kerja dengan metode RULA (Rapid Upper Limb Assessment) pada UD. Maulana Berastagi. *Juitech*, 03(01). Retrieved from [https://www.euwipluseast.eu/images/2019/07/PDF/2\\_UA\\_EUWI\\_Dnipro\\_2019\\_0226\\_web\\_c.pdf](https://www.euwipluseast.eu/images/2019/07/PDF/2_UA_EUWI_Dnipro_2019_0226_web_c.pdf)
- Dewangga, M. W. (2020). Efektifitas penggunaan traksi cervical untuk menurunkan derajat nyeri pada penderita nyeri leher. 5(2), 90-95.
- Dewi, A. (2016). Perbedaan pengaruh pemberian muscle energy technique dan contract-relax with antagonist contraction terhadap peningkatan fleksibilitas otot hamstring siswa seni tari. 1-15.
- Dewi, N., Wahyuni, N., & Sundari, L. (2019). Hubungan posisi kerja terhadap keluhan nyeri leher non-spesifik pada pekerja laundry di Kota Denpasar. *Original Article*, 7(1), 10-14.
- Durai, D. B. J., & Shaju, M. K. F. (2019). Efficacy of suboccipital release versus McKenzie exercise in reducing pain and disability in patients with non-specific neck pain. 5(5), 219-228.
- Fauziah, E., Sutjana, I. D., Handari, L., Tirtayasa, K., Sutajaya, I. M., & Suardana, P. (2018). Penerapan cervical stabilization melalui active exercise meningkatkan kemampuan fungsional dan produktivitas kerja penenun endek di industri tenun ikat Denpasar. *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 4(1).
- Handayani, D., Hadi, D. R., Isbaniah, F., Burhan, E., & Agustin, H. (2020). Penyakit virus corona 2019. *Jurnal Respiriologi Indonesia*, 40(2).
- Haryatno, P., & Kuntono, H. P. (2016). Pengaruh pemberian TENS dan myofascial release terhadap penurunan nyeri leher mekanik. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 110-237.
- Hendra, C., Manampiring, A. E., & Bubiarto, F. (2016). Faktor-faktor risiko terhadap obesitas pada remaja. *Jurnal E-Biomedik*, 4(1), 2-6.
- Hudaya, A. (2018). Pengaruh gadget terhadap sikap disiplin dan minat belajar peserta didik. *Research and Development Journal of Education*, 4(2), 86-97.
- Jun, D., Zoe, M., Johnston, V., & Leary, S. O. (2017). Physical risk factors for developing non-specific neck pain in office workers: A systematic review and meta-analysis. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 90. <https://doi.org/10.1007/s00420-017-1205-3>
- Kenwa, K., Putra, I. G., & Purwata, T. (2018). Hubungan antara penggunaan telepon pintar dengan kejadian nyeri leher pada individu dewasa muda. *Callosum Neurology*, 1(3), 75-79. <https://doi.org/10.29342/cnj.v1i3.26>
- Lee, H., Moseley, G. L., Kamper, S. J., Traeger, A. C., Mansell, G., & McAuley, J. H. (2015). How does pain lead to disability? A systematic review and meta-analysis of mediation studies in people with back and neck pain. 156, 988-997.
- Motimath, B., & Ahammed, D. (2017). Comparative study on effectiveness of trigger point release versus cervical mobilization in chess players with mechanical neck pain. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 4(3), 207-211. Retrieved from [www.kheljournal.com](http://www.kheljournal.com)
- Nordin, M., Randhawa, K., Torres, P., Yu, H., Haldeman, S., Brady, O. D., ... Mullerpatan, R. (2018). The Global Spine Care Initiative: A systematic review for the assessment of spine-related complaints in populations with limited resources and in low- and middle-income communities. *European Spine Journal*. <https://doi.org/10.1007/s00586-017-5446-3>
- Nugraha, M., Antari, N., & Saraswati, N. (2019). Efektivitas penerapan edukasi sikap kerja, elektroterapi dan terapi latihan untuk penderita mechanical neck pain. *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 05(02), 83-89.

- Pereira, M., Comans, T., Sjogaard, G., Straker, L., Melloh, M., O'Leary, S., Johnston, V. (2019). The impact of workplace ergonomics and neck-specific exercise versus ergonomics and health promotion interventions on office worker productivity: A cluster-randomized trial. *Scand J Work Environ Health*, 45(1), 42–52. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3760>
- Sari, D. (2020). Peran adaptif tiga universitas di Jabodetabek dalam menghadapi sistem belajar online selama pandemi Covid-19. Gorontalo: Ideas Publishing.
- Septiawan, H. (2013). Faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja bangunan di PT Mikroland Property Development Semarang tahun 2012. Universitas Negeri Semarang.
- Situmorang, C. K., Widjasena, B., Wahyuni, I., Masyarakat, F. K., Diponegoro, U., & Masyarakat, F. K., Diponegoro, U. (2020). Terhadap keluhan neck pain pada tenaga kependidikan. 8(September).
- Sugiono. (2013). Metode penulisan pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D (15th ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sobirin, M. (2020). Identifikasi keluhan kesehatan mahasiswa selama perkuliahan daring pada masa pandemi Covid-19. 19(1), 49–54. <https://doi.org/10.20961/performa.19.1.42583>
- Tarwaka, Bakri, S., & Sudiajeng, L. (2004). Ergonomi untuk keselamatan, kesehatan kerja dan produktivitas. Surabaya: UNIBA PRESS.
- Tunwattanapong, P., & Kongkasuwan, R. (2016). The effectiveness of a neck and shoulder stretching exercise program among office workers with neck pain: A randomized controlled trial. <https://doi.org/10.1177/0269215515575747>
- Yang, H., Hitchcock, A. E., & Haldeman, S. (2016). Workplace psychosocial and organizational factors for neck pain in workers in the United States. 560, 549–560. <https://doi.org/10.1002/ajim.22602>
- Yassierli, & Juraida, A. (2016). Effects of netbook and tablet usage postures on the development of fatigue, discomfort, and pain methods. *J. Eng. Technol.*