

***THE RELATIONSHIP BETWEEN SITTING POSITION WHILE  
WORKING AND SYMPTOMS OF NECK PAIN IN OFFICE  
WORKERS***

**HUBUNGAN POSISI DUDUK SAAT BEKERJA TERHADAP  
GEJALA NYERI LEHER PADA PEKERJA KANTORAN**



**ANDI NURUL FITRIA PRAHMADANI**

**105421110821**

**PEMBIMBING**

**dr. Muhammad Ihsan Kitta, M. Kes., Sp. OT., Subsp. A (K), FICS**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2025**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**HUBUNGAN POSISI DUDUK SAAT BEKERJA TERHADAP GEJALA  
NYERI LEHER PADA PEKERJA KANTORAN**

**SKRIPSI**

Disusun dan diajukan oleh:

**ANDI NURUL FITRIA PRAHMADANI**

**105421110821**

Skrripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi Fakultas  
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 19 Februari 2025

Menyetujui Pembimbing

  
**dr. Muhammad Ihsan Kitta, M. Kes.,**  
**Sp. OT., Subsp. A (K), FICS**

**PANITIA SIDANG UJIAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi dengan judul “Hubungan Posisi Duduk Saat Bekerja Terhadap Gejala Nyeri Leher Pada Pekerja Kantoran” telah diperiksa, disetujui serta dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, pada:

**Hari/Tanggal** : Rabu, 19 Februari 2025

**Waktu** : 07.30 WITA - Selesai

**Tempat** : Via Zoom Meeting

**Ketua Tim Penguji**

dr. Muhammad Ihsan Kitta, M. Kes., Sp. OT., Subsp. A (K), FICS

**Anggota Tim Penguji**

**Anggota 1**

**Anggota 2**

dr. Saldy Meirisandy, Sp. PD,

**FINASIM**

Dr. Ferdinan, S. Pd.I, M.Pd.I

**PERNYATAAN PENGESAHAN UNTUK MENGIKUTI  
UJIAN SKRIPSI PENELITIAN**

**DATA MAHASISWA:**

Nama Lengkap : Andi Nurul Fitria Prahmadani  
Tempat, Tanggal Lahir : Rappang, 21 Oktober 2003  
Tahun Masuk : 2021  
Peminatan : Kedokteran Komunitas  
Nama Pembimbing Akademik : Dr. dr. Wahyudi, Sp. BS (K), FICS  
Nama Pembimbing Skripsi : dr. Muhammad Ihsan Kitta, M. Kes. Sp.OT., Subsp. A (K), FICS  
Nama Pembimbing AIK : Dr. Ferdinan, S. Pd.I, M.Pd.I

**JUDUL PENELITIAN**

**“Hubungan Posisi Duduk Saat Bekerja Terhadap Gejala Nyeri Leher Pada  
Pekerja Kantoran”**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mengikuti ujian skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 19 Februari 2025

Mengesahkan,



Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D

Koordinator Skripsi Unismuh

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Andi Nurul Fitria Prahmadani

Tanggal Lahir : Rappang, 21 Oktober 2003

Tahun Masuk : 2021

Peminatan : Kedokteran Komunitas

Nama Pembimbing Akademik : Dr. dr. Wahyudi, Sp. BS (K), FICS

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Muhammad Ihsan Kitta, M. Kes., Sp.

OT, Subsp. A (K), FICS

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**“Hubungan Posisi Duduk Saat Bekerja Terhadap Gejala Nyeri Leher Pada Pekerja Kantoran”**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebcnar-benarnya

Makassar, 19 Februari 2025

  
Andi Nurul Fitria Prahmadani

105421110821

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Andi Nurul Fitria Prahmadani  
NIM : 105421110821  
Tempat Tanggal Lahir : Rappang, 21 Oktober 2003  
Nama Ayah : A. Iskandar  
Nama Ibu : Sahidah  
Nomor Telepon : 081256846366  
Email : andinurulfitria21@med.unismuh.ac.id  
Riwayat Pendidikan :

1. TK Negeri Pembina 001 Tanjung Selor (2008-2009)
2. SD Inpres Tamangapa Makassar (2009-2015)
3. SMP Negeri 2 Tanjung Selor (2015-2018)
4. SMA Negeri 1 Tanjung Selor (2018-2021)
5. Universitas Muhammadiyah Makassar (2021-Sekarang)

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTHY SCIENCES  
UNIVERSITY MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Andi Nurul Fitria Prahmadani<sup>1</sup>, Muhammad Ihsan Kitta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Undergraduate Student of Medicine and Healthy Sciences, University Muhammadiyah Makassar. [andinurulfitria21@med.unismuh.ac.id](mailto:andinurulfitria21@med.unismuh.ac.id)

<sup>2</sup>Public Health Department, Faculty of Medicine and Health Sciences University Muhammadiyah Makassar,

***“THE RELATIONSHIP BETWEEN SITTING POSITION WHILE WORKING AND SYMPTOMS OF NECK PAIN IN OFFICE WORKERS”***

**ABSTRACT**

**Background:** Many office workers spend long time in a sitting position, often without regard to the principle of ergonomics. The use of inappropriate work equipment can trigger work-related Musculoskeletal Disorders (WRMSDs), including neck pain caused by unsolonic posture. Sit in a static position in a long time, especially when working, is often done without regard to the correct posture. The ergonomic sitting position can cause muscle tension, fatigue, and reduced endurance in activity. If not payed, the problematic inconsideration can cause neck pain due to repeated muscle usage and lack of support of the upper body. Neck pain becomes the most common musculoskeletal complaints after the lower back pain. The Burden of Disease Global study puts it in the 21st rank in the overall and fourth disease burden in terms of disability. The global prevalence ranged from 20% to 60%, while in Indonesia, about 16.6% of adults had neck pain.

**Objective:** To find out the relationship between sitting positions working on the symptoms of neck pain in office workers.

**Method:** The study employed observational methods with cross-sectional design.

**Result:** The results of this study indicate that there is no line-to-seat relationship working on the symptoms of neck pain in office workers.

**Conclusion:** There is no correlation between the position of sitting while working on the symptoms of neck pain in office workers.

**Key Words:** Sitting position, symptoms of neck pain

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Andi Nurul Fitria Prahmadani<sup>1</sup>, Muhammad Ihsan Kitta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar [andinurulfitria21@med.unismuh.ac.id](mailto:andinurulfitria21@med.unismuh.ac.id)

<sup>2</sup>Departemen Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar,

**“HUBUNGAN POSISI DUDUK SAAT BEKERJA TERHADAP GEJALA NYERI LEHER PADA PEKERJA KANTORAN”**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Banyak pekerja kantor menghabiskan waktu lama dalam posisi duduk, sering tanpa memperhatikan prinsip ergonomi. Penggunaan peralatan kerja yang tidak sesuai dapat memicu *Work-Related Musculoskeletal Disorders* (WRMSDs), termasuk nyeri leher yang disebabkan oleh postur tubuh yang tidak ergonomis. Duduk dalam posisi statis dalam waktu lama, terutama saat bekerja, sering kali dilakukan tanpa memperhatikan postur tubuh yang benar. Posisi duduk yang tidak ergonomis dapat menyebabkan ketegangan otot, kelelahan, dan berkurangnya daya tahan tubuh dalam melakukan aktivitas. Jika tidak diperhatikan, ketidaksesuaian postur dapat menyebabkan nyeri leher akibat penggunaan otot yang berulang dan kurangnya dukungan terhadap tubuh bagian atas. Nyeri leher menjadi keluhan muskuloskeletal paling umum setelah nyeri punggung bawah. Studi *Global Burden of Disease* menempatkannya di peringkat ke-21 dalam beban penyakit secara keseluruhan dan keempat dalam hal kecacatan. Prevalensi globalnya berkisar antara 20% hingga 60%, sementara di Indonesia, sekitar 16,6% orang dewasa mengalami nyeri leher.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan posisi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantor.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan desain *cross-sectional* (potong lintang).

**Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan posisi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantor.

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan antara posisi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantor.

**Kata Kunci:** Posisi duduk, gejala nyeri leher

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, atas rahmat, hidayah, dan inayah-Nya. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, teladan utama yang membimbing umat menuju jalan kebenaran. Dengan izin dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Hubungan Posisi Duduk terhadap Gejala Nyeri Leher pada Pekerja Kantoran. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Dalam proses penyusunannya, penulis menyadari bahwa pencapaian ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang senantiasa memberikan kesehatan, kekuatan, dan kelapangan hati dalam menghadapi setiap tantangan selama penyusunan skripsi ini.
2. Ayahanda tersayang A. Iskandar, terima kasih atas doa yang ayah panjatkan untuk penulis, kasih sayang yang tak nampak namun terasa sangat dalam untuk penulis, dukungan serta menjadi *911* bagi penulis disetiap kondisi juga menjadi donatur utama sepanjang hidup. Banyak rasa terima kasih yang ingin disampaikan juga disertai jutaan bahkan hingga milyaran kata maaf kepada ayah.

3. Ibunda Sahidah yang juga menjadi pintu surga, yang senantiasa sabar, selalu memberikan motivasi, menjadi tempat berkeluh kesah dikala penulis merasa hilang arah dan menjadi donatur utama penulis, serta tidak henti-hentinya memanjatkan doa dan kasih yang tulus sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Banyak rasa terima kasih yang ingin disampaikan juga disertai jutaan bahkan hingga milyaran kata maaf kepada mama.
4. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar ibunda Prof. Dr. dr. Suryani As'ad, M.Sc., Sp.GK(K) yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
5. dr. Muhammad Ihsan Kitta, M. Kes., Sp.OT., Subsp. A (K), FICS selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
6. Ibunda Juliani Ibrahim, M. Sc, Ph.D selaku dosen koordinator penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Prodi Pendidikan Dokter sekaligus sebagai pembina Medical Ar-Razi Research Community yang telah mengarahkan, memberi masukan dan memberikan izin dalam penyusunan skripsi ini.
7. dr. Saldy Meirisandy, Sp.PD, FINASIM dan Dr. Ferdinan, S. Pd.I, M. Pd.I selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktu untuk mengevaluasi penyusunan skripsi ini.

8. Pegawai kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman kota Makassar yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsinya.
9. Adik tersayang penulis Andi Muhammad Dzakwan Indar Pratama yang telah menjadi *support system* dan menghibur penulis dikala jenuh, walaupun tingkahnya kadang membuat penulis kesal. Juga yang menjadi salah satu alasan bagi penulis untuk selalu berusaha semaksimal mungkin agar kelak bisa menjadi *role model* untuk adik penulis sehingga bisa lebih baik dari kakaknya sendiri.
10. Teman baik yang sudah saya anggap sebagai saudari saya, Nur Afiah yang selalu memberi masukan dan saran yang kadang tidak berguna, menjadi tempat berkeluh kesah dan menjadi pendengar yang baik untuk penulis, serta menjadi penolong bagi penulis diberbagai keadaan.
11. Teman-teman TBM 012 Insertio dan MARCatalyst yang telah menjadi rumah kedua dan tempat bertukar cerita penulis di kota perantauan ini.
12. Teman-teman seangkatan penulis, Kalsiferol yang telah memberikan dukungan dan tetap menjaga solidaritasnya hingga saat ini.
13. Kepada diri saya sendiri, Andi Nurul Fitria Prahmadani yang sudah melalui banyak tahap di masa pre-klinik, salah satunya pembuatan skripsi sebagai betuk dari tugas akhir. Terima kasih sudah menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit dan menyelesaikan semua ini. Terima kasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tidak pernah mau memutuskan untuk menyerah. Kamu kuat, kamu hebat, kurang dan lebihnya

dirimu mari merayakan diri kita sendiri. Terima kasih karena sudah bertahan hingga sejauh ini Andi Nurul Fitria Prahmadani.

14. Kepada sosok yang belum diketahui namanya namun sudah tertulis jelas di *lauhul mahfudz*, menjadi salah satu sumber motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai upaya memantaskan diri. Semoga kita berjumpa di versi terbaik kita masing-masing.

Meskipun penulis telah berupaya menyusun skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini. Sebagai penutup, penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca serta pihak-pihak yang berkepentingan.

Makassar, 12 Maret 2025

Penulis,

Andi Nurul Fitria Prahmadani

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
PANITIA SIDANG UJIAN.....	iii
PERNYATAAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	vi
ABSTRACT .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>

A. Posisi Duduk .....	6
B. Nyeri leher.....	8
C. Hubungan Posisi Duduk dan Nyeri Leher .....	17
D. Kerangka Teori.....	18
<b>BAB III KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>20</b>
A. Kerangka Pemikiran.....	20
B. Definisi Operasional.....	20
C. Hipotesis.....	21
<b>BAB IV METODOLOGI.....</b>	<b>23</b>
A. Desain Penelitian.....	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
C. Teknik Pengambilan Sampel.....	23
D. Kriteria Penilaian .....	24
E. Sumber Data.....	25
F. Instrumen Penelitian.....	25
G. Teknik Analisis Data .....	26
H. Alur Penelitian .....	26
<b>ETIKA PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
A. Gambaran Umum Populasi .....	29

B. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	29
C. Analisis.....	29
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>42</b>
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>44</b>
<i>Lampiran 1 Kuisisioner</i> .....	<i>53</i>
<i>Lampiran 2 Dokumentasi</i> .....	<i>60</i>
<i>Lampiran 3 Hasil Olah Data SPSS</i> .....	<i>61</i>
<i>Lampiran 4 Surat Persetujuan Etik</i> .....	<i>63</i>
<i>Lampiran 5 Surat Izin Penelitian</i> .....	<i>64</i>
<i>Lampiran 6 Hasil Cek Plagiasi</i> .....	<i>65</i>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b> Posisi Duduk yang Benar dan Salah.....	7
<b>Gambar II. 2</b> Vertebra Servikal .....	10



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel III. 1</b> Definisi Operasional .....	20
<b>Tabel V. 1</b> Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin .....	30
<b>Tabel V. 2</b> Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan usia .....	30
<b>Tabel V. 3</b> Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan posisi duduk .....	31
<b>Tabel V. 4</b> Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan gejala nyeri leher .....	31
<b>Tabel V. 5</b> Posisi duduk/kerja yang berisiko dengan gejala nyeri leher pada pekerja kantoran .....	32



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Kebanyakan orang sekarang menghabiskan sebagian besar jam kerja mereka di posisi tempat duduk mereka karena persyaratan pekerjaan yang membutuhkan penggunaan perangkat jangka panjang seperti komputer, meja, dan kursi.(1) Peralatan dan teknologi yang tidak menanggapi kebutuhan karyawan dan kurangnya pemahaman tentang pemahaman karyawan dapat menyebabkan berbagai penyakit dalam *Musculoskeletal Disorders* (MSDS) karena kurangnya pemahaman tentang pentingnya sikap dan posisi tubuh yang ergonomis di tempat kerja.(2) *Work-related musculoskeletal disorders* (WRMSDs) adalah penyakit yang menyakitkan yang mempengaruhi sistem muskuloskeletal, yang terdiri dari otot, sendi, tendon, tulang rawan, saraf, ligamen, irisan tulang belakang, tulang dan kaku lainnya. Gangguan ini secara langsung terkait dengan faktor risiko tempat kerja dan biasanya terkait dengan aktivitas dan kondisi kerja.(3)

Posisi duduk adalah salah satu posisi yang paling umum di tempat kerja dan dapat memberi tekanan pada sistem muskuloskeletal.(4) Terutama ketika menggunakan komputer, mereka sering secara tidak sadar melakukan kegiatan yang tidak sesuai dengan prinsip-prinsip ergonomis.(2)

Posisi tubuh yang tidak ergonomis ini dapat menyebabkan kelelahan otot dan mengurangi daya tahan dalam melakukan aktivitas. Posisi yang ideal adalah

duduk tegak di punggung dan merilekskan bahu, memungkinkan kedua kaki berbaring rata di lantai atau di pijakan kaki. Lutut perlu membentuk sudut 90-100 derajat, dengan siku ditekuk sekitar 90-120 derajat. Untuk mengurangi ketegangan leher, visi Anda harus sejajar dengan bagian atas layar komputer.(5)

Nyeri leher terjadi karena aktivitas jangka panjang dengan posisi yang tidak ergonomis yang pada akhirnya menyebabkan rasa sakit. Kondisi ini disebabkan oleh gerakan berulang yang mengurangi penggunaan otot tubuh bagian atas.  
(6)(7)

Di tempat kerja di posisi duduk, seperti pekerjaan kantor, leher, bahu, sering terjadi pada 20-60% orang, dan ini terbukti di seluruh dunia.(8) Ini membuat nyeri leher gejala yang paling umum dari sistem muskuloskeletal setelah nyeri punggung bawah.(6) Nyeri leher merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, sebagaimana tercermin dalam studi Beban Penyakit Global (*Global Burden of Disease*), di mana kondisi ini menempati peringkat ke-21 dari 291 penyakit yang diteliti dalam hal beban keseluruhan dan peringkat keempat sebagai penyebab kecacatan terbesar..(7) Di Amerika Serikat, survei yang dilakukan oleh *American Osteopathic Association (AOA)* pada tahun 2016 menunjukkan bahwa 53% responden mengalami nyeri leher dalam 30 hari terakhir.(9) Sementara itu, data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yaitu prevalensi gangguan muskuloskeletal atau penyakit sendi secara nasional mencapai 7,30%, dengan angka di Sulawesi Selatan sebesar 6,39%.(10) Setiap tahunnya, sekitar 16,6% orang dewasa di Indonesia mengalami nyeri leher, di mana 0,6% meningkat dari tingkat nyeri yang lebih parah. Selain itu, prevalensi

gangguan musculoskeletal dalam populasi Indonesia, ia mencapai jumlah tertinggi di Nusa Tenggara Timur (33,1%) pada 15 tahun dan 24,7%, diikuti oleh Jawa Barat (32,1%), Bali (30%) dan Sulawesi Selatan (27,7%). Insiden nyeri leher juga meningkat seiring bertambahnya usia, dengan pengalaman dari wanita lebih sering daripada pria.(11)(12)(13)

Salat merupakan ibadah wajib bagi umat Muslim yang dilaksanakan lima kali dalam sehari secara rutin. Dalam salat, terdapat berbagai gerakan seperti takbir, qiyam, ruku', sujud, dan tasyahhud, yang juga dianggap sebagai bentuk latihan peregangan. Ruku' adalah salah satu langkah terpenting dalam ibadah yang harus dilakukan, serta dianjurkan untuk membaca tasbih saat menjalankannya.(14)

Berdasarkan riwayat dari Ibnu Mas'ud, Nabi pernah bersabda:

إِذَا رَكَعَ أَحَدُكُمْ فَقَالَ فِي رُكُوعِهِ سُبْحَانَ رَبِّيَ الْعَظِيمِ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ

Artinya: Jika salah seorang kalian ruku', hendaknya ia mengucapkan: *subhana Rabbiya al-azhim* sebanyak tiga kali, dan itu adalah bacaan yang minimal.(15)

Membaca tasbih saat ruku' bertujuan untuk menghadirkan ketenangan hati, sebagaimana dijelaskan dalam salah satu hadis. Saat seseorang melaksanakan salat dengan hati yang tenang, akan tercipta tumaninah atau kekhusyukan. Oleh karena itu, ruku' yang dilakukan dengan tumaninah akan membawa keberuntungan berupa pahala bagi mereka yang salat dengan khusyuk. Selain sebagai ibadah, gerakan ruku' yang dilakukan dengan baik dan optimal juga memiliki berbagai manfaat kesehatan. Ruku' yang benar ditandai dengan tulang

belakang diposisikan lurus sehingga air tidak akan tumpah saat segelas air ditempatkan di punggung. Kepala harus sejajar dengan tulang belakang. Gerakan ini membantu meningkatkan fleksibilitas di tulang belakang, termasuk sumsum tulang belakang dan sirkulasi darah. Selain itu, ruku' berperan dalam mempertahankan fungsi dan integritas tulang belakang. Ketika jantung sejajar dengan otak, aliran darah berfokus pada lutut, rilekskan otot bahu dan tubuh bagian bawah. Selain itu, posisi ini juga memungkinkan aliran darah mengalir lebih optimal ke bagian tengah tubuh.(16)(17)

Nyeri leher sering menjadi keluhan banyak orang, terutama di kalangan pekerja.(18) Peningkatan jumlah pekerja yang menghabiskan waktu lama dengan posisi duduk yang tidak ergonomis telah memicu keprihatinan akan meningkatnya kasus nyeri leher. Posisi duduk yang tidak ergonomis selama bekerja diduga menjadi salah satu faktor utama penyebab masalah kesehatan ini. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam hubungan antara posisi duduk yang tidak tepat dengan munculnya gejala nyeri leher pada pekerja kantoran.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini “Apakah ada hubungan posisi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan posisi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui insiden gejala nyeri leher pada pekerja kantoran.
- b. Untuk mengetahui posisi duduk (ergonomis) pada pekerja kantoran.
- c. Untuk mengetahui hubungan posisi duduk terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini yang dapat berkontribusi pada pengembangan sains, terutama di bidang kesehatan profesional dan ergonomi.

### **2. Bagi Masyarakat**

Hasil dari penelitian bisa digunakan untuk mengedukasikan kepada masyarakat, terutama pekerja kantoran, tentang pentingnya menjaga postur tubuh yang baik saat bekerja untuk mencegah nyeri leher.

### **3. Bagi Universitas**

Menambah referensi tentang pengaruh posisi duduk terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Posisi Duduk

Duduk merupakan posisi tubuh di mana bagian atas ditopang oleh pinggul dan sebagian paha, dengan keterbatasan dalam pergerakan. Posisi ini sering dipilih oleh banyak pekerja karena dianggap lebih nyaman dan tidak cepat menyebabkan kelelahan. Khususnya bagi pekerja kantoran yang mengalami nyeri leher, postur kepala mereka cenderung lebih condong ke depan.(19)(20)

Duduk dapat dibagi menjadi tiga posisi utama. Pertama, posisi membungkuk, di mana tubuh condong ke depan dengan sudut  $70^{\circ}$ . Kedua, posisi duduk tegak dengan sudut  $90^{\circ}$ . Ketiga, posisi duduk santai dengan kemiringan  $135^{\circ}$ . Duduk dengan punggung tegak lurus pada sudut  $90^{\circ}$  ternyata bukan posisi yang paling optimal bagi kesehatan tulang belakang. Penelitian menunjukkan bahwa duduk dengan sudut  $135^{\circ}$ , di mana pinggul berada lebih tinggi dari lutut, dapat mengurangi tekanan pada tulang belakang lumbar dan lebih mendukung relaksasi. Sebaliknya, posisi yang paling membebani tulang belakang adalah duduk membungkuk dengan sudut  $70^{\circ}$ , diikuti oleh duduk tegak pada  $90^{\circ}$ .(21)

Postur tubuh yang tidak ergonomis atau posisi yang kurang alami akibat pekerjaan dapat berdampak negatif pada kesehatan, khususnya pada sistem muskuloskeletal. Postur yang tidak tepat sering kali menyebabkan keluhan seperti nyeri atau ketegangan pada leher, punggung, pinggang, lengan, dan kaki. Dalam hal ini, posisi duduk harus memperhatikan prinsip ergonomi yang

mengatur cara duduk yang benar, karena jika diabaikan, dapat berpengaruh terhadap kesehatan dalam jangka panjang.(22)(23)



**Gambar II. 1 Posisi Duduk yang Benar dan Salah  
(LadadikArt, 2018)**

Istilah ergonomi berasal dari bahasa Yunani, di mana "ergon" berarti kerja dan "nomos" berarti aturan atau hukum. Secara harfiah, ergonomi dapat diartikan sebagai aturan terkait cara melakukan pekerjaan, termasuk postur dan sikap kerja.(21) Menurut *World Health Organization* (WHO) ergonomi adalah disiplin ilmu yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja secara optimal, mengurangi kemungkinan kesalahan manusia, mengurangi kelelahan, serta meminimalkan risiko bagi pekerja.(24)

Aspek ini mencakup perbaikan lingkungan kerja, pengaturan metode kerja, serta tugas yang dilakukan. Dengan menerapkan prinsip ergonomi, kenyamanan, keselamatan, dan kesejahteraan pekerja dapat ditingkatkan, sehingga memberikan dampak positif bagi kesehatan mereka.(4)

## B. Nyeri leher

### 1. Definisi Nyeri Leher

Nyeri pada leher dan bahu merupakan gangguan muskuloskeletal yang tergolong ringan, namun dalam beberapa tahun terakhir telah berkembang menjadi permasalahan kesehatan yang signifikan, memberikan dampak besar baik bagi individu maupun masyarakat. WHO mengklasifikasikan nyeri leher dan gangguan muskuloskeletal lainnya sebagai masalah kesehatan keempat dan kesepuluh dalam hal beban disabilitas.(25). Nyeri leher sendiri didefinisikan sebagai rasa sakit, ketidaknyamanan, atau nyeri yang terjadi di area antara tengkuk hingga vertebra toraks ketiga, termasuk di sekitar batas medial skapula, dengan atau tanpa penjalaran, dan berlangsung setidaknya selama satu hari.(26) Kondisi ini merupakan keluhan umum yang sering dialami oleh orang dewasa, terutama wanita dalam usia produktif.(27)

Penyebab nyeri leher belum sepenuhnya diketahui dan sering kali melibatkan berbagai faktor, seperti postur tubuh yang kurang baik, stres, depresi, ketegangan otot leher, serta aktivitas fisik atau pekerjaan.(28)

Penurunan produktivitas akibat nyeri leher dapat berdampak secara ekonomi, tidak hanya bagi individu yang mengalaminya, tetapi juga bagi keluarga dan lingkungan kerja. Nyeri leher sering kali muncul sebagai tanda kelelahan pada otot, tulang, atau ligamen, yang dikenal sebagai nyeri leher mekanis. Salah satu karakteristik utama nyeri leher akibat gangguan muskuloskeletal dan saraf adalah terbatasnya rentang gerak (*Range of Motion*). (26)

## 2. Anatomi dan Fisiologi Leher

Vertebra merupakan komponen vital dalam tubuh manusia yang berhubungan dengan berbagai struktur jaringan lain, termasuk jaringan ikat sendi dan otot. Secara umum, vertebra berperan dalam menopang tubuh, melindungi saraf yang melintasinya, serta berfungsi sebagai sendi yang memungkinkan pergerakan. Bagian servikal adalah bagian dari tulang belakang yang memiliki struktur paling tipis dan kompleks.(29)

Vertebra servikal merupakan bagian terkecil dari columna vertebralis yang membentang secara vertikal dari bawah oksipital hingga ke toraks. Bagian ini terdiri dari tujuh ruas tulang servikalis (C1-C7), yang memiliki struktur berbeda pada bagian ventral dan dorsal. Bagian ventral terdiri dari massa tulang spongiosa, sedangkan bagian dorsal berupa tulang pipih dari arkus vertebra posterior. Vertebra servikal dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu aksial dan subaksial, dengan karakteristik yang berbeda. Ruas pertama dari vertebra servikalis disebut Atlas, sementara ruas kedua dikenal sebagai Axis. Vertebra Axis berperan langsung dalam menopang kepala karena terhubung dengan oksiput melalui artikulasi atlanto-oksipital, yang memfasilitasi gerakan fleksi, ekstensi, serta sebagian gerakan lateral pada leher. Atlas berfungsi untuk mencegah rotasi kepala yang berlebihan. Atlas dan Axis juga dihubungkan oleh artikulasi atlanto-aksis, yang bertanggung jawab atas hampir setengah dari total rotasi leher. Sementara itu, artikulasi pada vertebra C2 hingga C7 berkontribusi terhadap dua pertiga gerakan fleksi dan ekstensi, serta sekitar separuh dari total rotasi dan lateral bending leher.

Ruas vertebra servikalis ketujuh, yang dikenal sebagai Prominens, memiliki prosesus vertebralis yang panjang dan ramping, tampak menonjol di bagian bawah kulit leher. Prominens berfungsi sebagai penghubung antara lengkung servikal dan lengkung torakal.(27)



**Gambar II. 2 Vertebra Servikal**  
**(Atlas Anatomi Manusia Sobotta, 2017)**

Ligamentum Nuchae merupakan ligamen yang kuat dan elastis yang membentang dari vertebra Prominens hingga dasar tulang tengkorak (oksipital). Ligamen ini terletak di sepanjang prosesus spinosus dan berperan seperti tali pada busur dalam menjaga kelengkungan servikal saat kepala diangkat, tanpa perlu bantuan otot. Ketika leher bergerak ke depan, elastisitas ligamentum nuchae membantu mengembalikan posisi kepala ke posisi tegak lurus.(30)

Di dalam saraf tulang belakang terdapat pleksus, yaitu kumpulan serabut saraf berukuran besar. Salah satu di antaranya adalah pleksus servikal, yang berfungsi mengirimkan sinyal sensorik ke kulit kepala, telinga, dada, leher,

dan bahu, sementara serabut saraf motoriknya berperan dalam mengontrol gerakan otot-otot leher serta diafragma.(31)

### **3. Patofisiologi Gejala Nyeri Leher**

Nyeri leher dapat terjadi akibat posisi tubuh yang kurang tepat, seperti kecenderungan kepala condong ke depan secara berulang dalam jangka waktu lama atau karena imobilisasi yang berkepanjangan, sehingga menyebabkan otot mengalami penggunaan berlebihan (*overuse*). Salah satu faktor utama pemicu nyeri leher adalah ketegangan pada otot trapezius, yang mencakup area luas dari bagian belakang leher, bahu, hingga punggung. Ketegangan atau kontraksi otot yang terus-menerus dapat menyebabkan kelelahan otot, yang pada akhirnya berujung pada iskemia jaringan. Ketika jaringan mengalami penurunan aliran darah (perfusi), kerusakan dapat terjadi dan memicu pelepasan mediator inflamasi, seperti bradikinin dan PGE2. Zat-zat ini merangsang nosiseptor dan mengirimkan sinyal nyeri melalui serabut saraf A delta dan C menuju medula spinalis, yang kemudian diteruskan ke otak untuk dipersepsikan sebagai rasa sakit. Selain itu, munculnya nyeri leher juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, termasuk beban kerja, usia, serta Indeks Massa Tubuh (IMT).(32)

### **4. Klasifikasi Nyeri Leher**

Nyeri leher dapat dikategorikan berdasarkan durasi, tingkat keparahan, serta penyebabnya. Berdasarkan durasinya, nyeri leher disebut akut jika berlangsung kurang dari 6 minggu, subakut jika terjadi lebih dari 6 minggu namun kurang dari 3 bulan, dan kronis jika berlangsung lebih dari 3 bulan.

Selain itu, nyeri leher juga dapat bersifat rekuren, yaitu muncul dan menghilang secara berulang. Berdasarkan penyebabnya, nyeri leher terbagi menjadi mekanis, neuropatik, dan sekunder. Nyeri leher mekanis disebabkan oleh gangguan pada tulang belakang atau struktur pendukungnya, seperti otot dan ligamen. Beberapa literatur juga menyebutnya sebagai nyeri leher non-spesifik, yang sering kali terkait dengan faktor mekanis atau postural. Sementara itu, nyeri leher neuropatik terjadi akibat kerusakan atau gangguan pada sistem saraf pusat maupun perifer, biasanya dipicu oleh iritasi serabut saraf. Adapun nyeri leher sekunder umumnya merupakan nyeri rujukan yang berasal dari masalah pada jantung atau sistem vaskular.(26)

Untuk menilai tingkat keparahan atau disabilitas akibat nyeri leher, salah satu instrumen yang sering digunakan adalah kuisioner *Neck Disability Index* (NDI). Kuisioner ini mengklasifikasikan disabilitas menjadi beberapa kategori, yaitu tidak ada disabilitas, disabilitas ringan, disabilitas sedang, disabilitas berat, dan disabilitas total.(33)

## **5. Faktor Risiko Nyeri Leher**

Nyeri leher adalah kondisi yang dapat dipicu oleh berbagai faktor. Mengingat sifatnya yang multifaktorial, terdapat beragam faktor risiko yang dapat berperan dalam kemunculan kondisi ini. (34)

### **a. Faktor Psikologis**

Nyeri leher sering dikaitkan dengan stres psikososial dan mental, yang dianggap sebagai faktor utama dalam memprediksi timbulnya nyeri pada leher atau bahu. Selain itu, tingkat stres mental yang tinggi juga diketahui

sebagai faktor risiko terhadap gangguan muskuloskeletal pada area leher.(35)

Beberapa aspek psikologis, seperti stres, tekanan, kecemasan, kondisi emosional, fungsi kognitif, serta perilaku yang berkaitan dengan nyeri, telah diidentifikasi sebagai faktor penting dalam perkembangan nyeri leher. Meskipun bukti mengenai peran faktor kepribadian seperti sifat agresif masih terbatas, faktor ini tetap berpotensi meningkatkan risiko. Respon tubuh terhadap stres memicu pelepasan katekolamin dan kortisol, yang berdampak langsung pada struktur serta fungsi otot, tendon, dan ligamen. Selain itu, peningkatan kadar norepinefrin dapat mempengaruhi perilaku seseorang saat menghadapi tugas di bawah tekanan. Pelepasan berbagai neurotransmitter juga dapat berkontribusi terhadap munculnya nyeri otot.(36)

b. Masalah Tidur

Kualitas tidur dan nyeri leher memiliki hubungan yang saling memengaruhi, di mana keduanya dapat memperburuk satu sama lain. Kurangnya durasi dan kualitas tidur yang optimal secara signifikan berhubungan dengan meningkatnya risiko mengalami nyeri leher. Oleh karena itu, pengelolaan tidur dapat menjadi strategi yang efektif dalam menurunkan sensitivitas nyeri sekaligus meningkatkan mekanisme modulasi nyeri. Semakin intens nyeri leher yang dialami, semakin besar kemungkinan munculnya nyeri bahu. Sebaliknya, peningkatan nyeri bahu

dapat menyebabkan disabilitas yang lebih parah, yang pada akhirnya berdampak negatif pada kualitas tidur.(37)

c. Faktor yang Berkaitan dengan Pekerjaan

Sebuah tinjauan menunjukkan bahwa faktor risiko yang paling sering dikaitkan dengan nyeri leher adalah bekerja dalam postur yang tidak nyaman atau dipertahankan dalam waktu lama. Posisi duduk yang tidak ergonomis selama bekerja dianggap sebagai salah satu penyebab potensial nyeri leher.(26)

Dua penelitian yang meneliti hubungan antara durasi penggunaan komputer dengan posisi duduk statis menghasilkan temuan yang beragam. Menggunakan komputer dalam posisi duduk statis selama minimal dua periode masing-masing 4 jam tanpa jeda dikaitkan dengan peningkatan risiko nyeri leher. Namun, penggunaan komputer selama kurang dari 3 jam atau lebih dari 3 jam per hari tidak menunjukkan hubungan yang konsisten dengan munculnya nyeri leher.(38)

Terdapat hubungan antara postur kerja dan keluhan nyeri leher. Hal ini didukung oleh penelitian Nejadi et al. (2015), yang menemukan bahwa karyawan kantor dengan posisi leher menekuk saat duduk lebih rentan mengalami nyeri leher. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa faktor ergonomi, seperti desain kursi, meja, dan penempatan komputer yang tidak tepat, serta kurangnya perhatian terhadap postur leher selama bekerja, berkontribusi terhadap timbulnya nyeri leher. Posisi fleksi pada leher menyebabkan peningkatan beban dan tekanan pada tulang, yang

berpotensi menimbulkan nyeri sendi, ketegangan otot, degenerasi ligamen, serta gangguan rentang gerak (ROM) pada leher dan kepala.(39)

d. Gangguan Neuromuskuloskeletal

Beberapa kondisi medis dan gangguan telah diketahui sebagai pemicu nyeri leher. Gangguan neuromuskuloskeletal, yang melibatkan tulang, otot, dan saraf, dapat menimbulkan berbagai gejala, termasuk nyeri leher sebagai keluhan yang sering dialami. Beberapa gangguan yang sering dikaitkan dengan nyeri leher meliputi spondylosis servikal, fibromyalgia, radikulopati servikal, serta cedera akibat *Whiplash Associated Disorder* (WAD).(40)

e. Jenis Kelamin

Beberapa tinjauan sistematis menunjukkan bahwa jenis kelamin telah banyak diteliti sebagai faktor risiko nyeri leher, tetapi hasilnya masih belum sepenuhnya konsisten. Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa wanita memiliki risiko lebih tinggi mengalami nyeri leher dibandingkan pria. Selain itu, prevalensi titik nyeri leher juga cenderung lebih besar pada wanita di berbagai kelompok usia. Keluhan nyeri leher lebih sering dilaporkan oleh wanita, yang mungkin berkaitan dengan perbedaan fisiologis, seperti struktur bahu yang lebih sempit dibandingkan pria.(41)

f. Usia

Penuaan merupakan salah satu faktor risiko utama dalam perkembangan nyeri kronis, sehingga penting untuk mengidentifikasi

faktor perlindungan dan risiko guna meningkatkan kesadaran akan pencegahan serta intervensi edukatif bagi kelompok yang rentan. Seiring bertambahnya usia, perubahan pada struktur anatomi normal tulang belakang leher dapat menyebabkan nyeri leher dan meningkatkan risiko kecacatan jangka panjang. Meskipun nyeri leher lebih sering terjadi pada orang dewasa, kondisi ini dapat dialami pada berbagai rentang usia.(40)(18)

Berdasarkan analisis jurnal, individu berusia 45 hingga 55 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami nyeri leher dibandingkan pekerja kantoran yang lebih muda. Faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko ini adalah penurunan fungsi muskuloskeletal akibat proses degeneratif, berkurangnya serat otot, serta melemahnya kekuatan jaringan seiring dengan penuaan.(8)

g. Indeks Massa Tubuh

Obesitas merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang berdampak signifikan, di mana Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tinggi dapat meningkatkan risiko nyeri leher, terutama pada pekerja kantoran. Risiko ini disebabkan oleh beban tambahan yang diberikan oleh kelebihan berat badan pada struktur tubuh bagian depan, yang memicu kontraksi otot leher dan area sekitarnya. Individu dengan IMT tinggi cenderung mengalami keterbatasan rentang gerak akibat akumulasi jaringan adiposa di sekitar sendi, yang membatasi mobilitasnya. Jika

kondisi ini berlangsung dalam jangka panjang, dapat berkontribusi terhadap munculnya nyeri leher kronis.(32)(42)(36)

## **6. Pencegahan Nyeri Leher**

Saat bekerja, menjaga postur tubuh yang seimbang sangat penting untuk kenyamanan dan ketahanan jangka panjang. Pastikan posisi duduk dengan lutut sejajar atau sedikit lebih tinggi dari panggul gunakan penyangga kaki jika diperlukan dan hindari menyilangkan kaki. Kedua kaki harus bertumpu dengan baik di lantai, bukan menggantung, serta usahakan untuk tidak duduk dalam posisi yang sama lebih dari 20–30 menit. Selama duduk, letakkan siku dan lengan pada sandaran kursi, serta jaga bahu tetap rileks. Beban statis pada otot menjadi salah satu penyebab utama nyeri dan kelelahan, sehingga pengaturan ruang kerja yang ergonomis dapat membantu mengurangi tekanan berlebih dan meningkatkan kenyamanan saat bekerja.(43)

### **C. Hubungan Posisi Duduk dan Nyeri Leher**

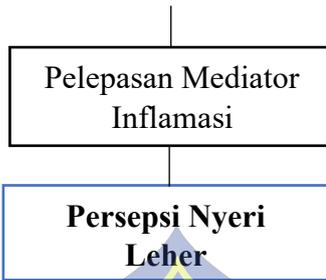
Keluhan muskuloskeletal mencakup berbagai jenis gangguan, salah satunya adalah nyeri pada area leher. Nyeri leher sering terjadi akibat duduk dalam waktu lama tanpa perubahan posisi, kebiasaan menundukkan kepala secara terus-menerus, serta gerakan kepala yang berulang, seperti memutar leher.(44) Duduk dalam waktu lama dapat menyebabkan kelelahan otot, mengurangi kesadaran posisi tubuh (proprioepsi), membebani struktur tubuh, dan berisiko menimbulkan cedera pada pekerja.(4)

Pekerja kantoran sering kali terlibat dalam aktivitas statis di depan komputer. Posisi kerja yang tidak ergonomis dapat memicu kelelahan serta keluhan seperti pegal, nyeri punggung, leher kaku, dan kelelahan yang lebih cepat, yang pada akhirnya berdampak pada kinerja dan produktivitas.(45) Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa semakin besar sudut kemiringan kepala ke depan, semakin tinggi pula tingkat keluhan nyeri leher yang dirasakan. Postur fleksi pada leher meningkatkan beban gravitasi pada tulang belakang servikal, sehingga memicu ketegangan otot leher.(12)

Selain itu, bekerja dalam posisi statis selama 4 jam atau lebih secara signifikan dikaitkan dengan peningkatan keluhan nyeri leher.(39)

#### D. Kerangka Teori





**Bagan II.1. Kerangka Teori**

 = Variabel yang tidak diteliti

 = Variabel yang diteliti



### BAB III

#### KERANGKA KONSEP

##### A. Kerangka Pemikiran



##### B. Definisi Operasional

Tabel III. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Gejala nyeri leher	Nyeri leher adalah sensasi nyeri atau ketidaknyamanan yang dirasakan di area leher, mulai dari bagian bawah tengkuk hingga punggung atas. Keluhan ini sering dialami oleh pekerja dan berpotensi disebabkan oleh	Kuisisioner <i>Neck Disability Index</i> (NDI)	Tidak Ada Disabilitas (0-8%) Disabilitas Ringan (10-29%) Disabilitas Sedang (30-48%) Disabilitas Berat (50-64%)	Ordinal

		postur kerja yang tidak tepat.		Disabilitas Komplit (70-100%)	
2.	Posisi duduk berisiko	Posisi duduk yang baik melibatkan punggung yang tegak, bahu rileks ke belakang, dan bokong menyentuh sandaran kursi. Selain itu, hindari menyalangkan kaki dan pastikan lutut sejajar atau sedikit lebih tinggi dari pinggul dengan bantuan penyangga kaki jika diperlukan.	Kuisisioner Faktor Risiko Posisi Kerja Ergonomis	0-24 = tidak berisiko 25-48 = posisi kerja berisiko	Nominal

### C. Hipotesis

Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ) : Adanya hubungan posisi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran

Hipotesis Null ( $H_0$ ) : Tidak adanya hubungan posisi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran



## BAB IV

### METODOLOGI

#### A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan desain observasional dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Pengumpulan data dilakukan secara bersamaan dalam jangka waktu tertentu, sehingga memungkinkan analisis hubungan dari variabel independen dan variabel dependen. Dalam hal ini, variabel dependen berupa gejala nyeri leher diukur, sedangkan variabel independen yaitu posisi duduk saat bekerja, dilakukan pengamatan dan pencatatan untuk setiap peserta penelitian.

#### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Makassar pada bulan November 2024-Januari 2025.

#### C. Teknik Pengambilan Sampel

##### 1. Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pekerja/staff kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Makassar. Ukuran serta karakteristik populasi menjadi dasar dalam menentukan sampel penelitian. Metode dalam pemilihan sampel adalah *Purposive Sampling*, dimana sampel akan dipilih sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Metode ini

diterapkan mengingat keterbatasan jumlah populasi serta kebutuhan untuk memperoleh hasil yang dapat digeneralisasi dengan tingkat kesalahan sebesar 10%.

Dalam menghitung populasi, akan digunakan perhitungan berdasarkan rumus Lemeshow sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 \cdot P(1 - P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,645^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{2,706 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,01^2}$$

$$n = \frac{0,6765}{0,01} = 67,65$$

Total dari rumus sampel tersebut adalah 68 orang.

Keterangan:

n = Jumlah sampel

Z = skor Z pada kepercayaan 90% = 1,645

P = maksimal estimasi = 0,5

d = *alpha* (0,1) atau *sampling error* = 10%

## D. Kriteria Penilaian

### 1. Kriteria Inklusi

- a. Calon responden merupakan pegawai kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Makassar.
- b. Pegawai kantor yang menandatangani formulir *informed consent*.

c. Pegawai yang berusia 18-65 tahun.

## **2. Kriteria Eksklusi**

a. Pegawai yang memiliki kelainan postur tulang belakang skoliosis/lordosis/kifosis didiagnosis oleh dokter ahli ortopedi.

b. Pegawai yang mempunyai riwayat atau sedang dalam pengobatan penyakit nyeri leher.

c. Pegawai yang mempunyai tumor leher.

## **E. Sumber Data**

Data primer dari pegawai kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Makassar dan diinput melalui kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Kali ini instrumen yang digunakan mencakup:

### **1. Kuisisioner**

Kuisisioner untuk pengamatan, pencatatan, dan wawancara mengenai hubungan posisi duduk saat bekerja dengan gejala nyeri leher.

## G. Teknik Analisis Data

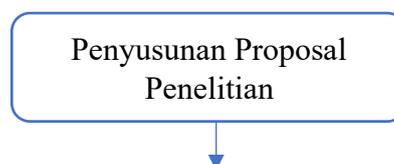
### 1. Analisis Univariat

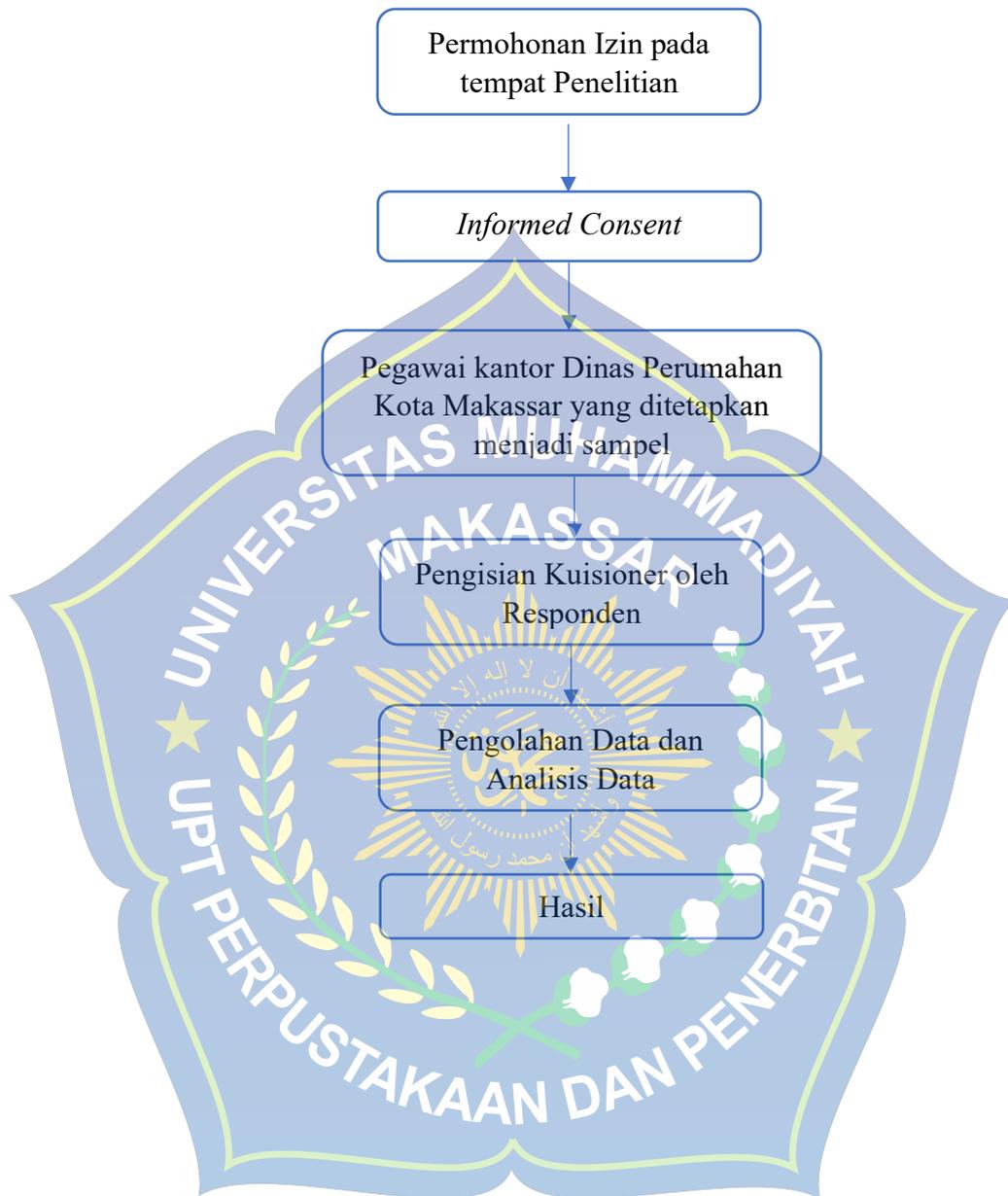
Menemukan distribusi frekuensi variabel independent dan dependent adalah tujuan dari analisis ini.

### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk penelitian ini dilakukan dengan uji statistik *Chi-Square* untuk menentukan hubungan antara variabel independen dan dependen. Uji *Chi-Square* hanya dapat diterapkan pada data diskrit (frekuensi atau kategori) atau data kontinu yang dikelompokkan ke dalam kategori. Jika data tidak memenuhi asumsi uji *Chi-Square*, uji *Man-Whitney* digunakan sebagai alternatif untuk analisis data kategorikal. Pemrosesan dan analisis data dilakukan pada komputer dengan ambang signifikan secara statistik 0,05 sebagai dasar untuk pengambilan keputusan. Jika nilai  $p$  kurang dari atau sama dengan 0,05, hipotesis null ( $H_0$ ) ditolak, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, menunjukkan hubungan antara variabel independen dan dependen. Jika nilai  $p$  melebihi 0,05, hipotesis null diterima dan hipotesis alternatif ditolak. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi dari kedua variabel yang diuji.

## H. Alur Penelitian





## ETIKA PENELITIAN

1. Mengajukan permohonan *ethical clearance* pada KEPK Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Menyerahkan surat pengantar sekaligus izin penelitian sebagai permohonan izin untuk melakukan penelitian.
3. Komitmen penulis dalam menjaga segala kerahasiaan informasi pada data kuisioner sehingga dapat diharapkan tidak ada pihak yang dirugikan atas penelitian yang dilakukan. Terkecuali kelompok tertentu sesuai data yang akan disajikan dan dilaporkan sebagai hasil penelitian.



## BAB V

### HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum Populasi

Peneliti telah mempelajari hubungan posisi duduk dengan gejala nyeri leher pada pegawai kantor dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman kota Makassar. Peneliti mengadakan sesi pengumpulan data dari bulan November 2024 hingga Januari 2025 untuk penelitian ini. Informasi dikumpulkan dengan meminta peserta mengisi kuisisioner tentang faktor risiko kerja ergonomi dengan pengukuran nyeri leher. Selanjutnya dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan data yang diperoleh dimasukkan ke dalam tabel. Kemudian diaplikasikan ke dalam SPSS yang digunakan pada perangkat komputer untuk mengolah data. Setelah itu dibuat tabel frekuensi dan tabel silang.

#### B. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Makassar beralamat di Jl. Sultan Alauddin No. 309, Gn. Sari, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90221; penelitian ini dilakukan.

#### C. Analisis

Hubungan antara posisi duduk dengan gejala nyeri leher adalah salah satu faktor yang diteliti dalam penelitian ini. Sampel yang dijadikan sampel

berjumlah 70 orang, diperoleh dengan menggunakan pendekatan *purposive sampling*.

Adapun hasil penelitian dibuat dalam tabel sebagai berikut:

## 1. Analisis Univariat

### a. Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin

**Tabel V. 1 Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	30	42,9%
Perempuan	40	57,1%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel V.1 sampel yang berjenis kelamin laki-laki yang didapat yaitu 30 (42,9%) sampel, sedangkan sampel yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 40 (57,1%) sampel.

### b. Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan usia

**Tabel V. 2 Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan usia**

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<30 tahun	24	34,3%
>30 tahun	46	65,7%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel V.2 sampel dengan umur <30 tahun berjumlah 24 (34,3%) sampel, dan sampel dengan umur >30 tahun berjumlah 46 (65,7%) sampel.

c. Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan posisi duduk

**Tabel V. 3 Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan posisi**

Posisi Kerja	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak berisiko	43	61,4%
Berisiko	27	38,6%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel V.3 sampel dengan posisi kerja tidak berisiko didapatkan 43 (61,4%) sampel dan sampel dengan posisi kerja berisiko yaitu 27 (38,6%) sampel.

d. Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan gejala nyeri leher

**Tabel V. 4 Penyebaran karakteristik sampel berdasarkan gejala**

Gejala Nyeri Leher	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak ada disabilitas	38	54,3%
Disabilitas ringan	30	42,9%
Disabilitas sedang	2	2,9%

<b>Total</b>	70	100%
--------------	----	------

Berdasarkan tabel V.4 didapatkan sampel dengan gejala nyeri leher tanpa disabilitas yaitu 38 (54,3%) sampel, sampel dengan gejala nyeri leher disabilitas ringan 30 (42,9%) sampel, dan sampel dengan gejala nyeri leher dengan disabilitas sedang 2 (2,9%) sampel.

## 2. Analisis Bivariat

Hubungan antara posisi duduk/kerja yang berisiko dengan gejala nyeri leher.

**Tabel V. 5 Posisi duduk yang berisiko dengan gejala nyeri leher pada pekerja kantoran**

Posisi Duduk	Neck Disability Index			Total	Chi Square	Mann Whitney
	Tidak ada disabilitas	Disabilitas ringan	Disabilitas sedang			
Tidak berisiko	25	18	0	43	0,172	0,293
Berisiko	13	12	2	27		
<b>Total</b>	38	30	2	70		

Berdasarkan tabel V.5 diperoleh hasil bahwa responden memiliki posisi duduk tidak berisiko tanpa disabilitas sebanyak 25, responden yang memiliki posisi duduk tidak berisiko dengan disabilitas ringan sebanyak 18, dan responden yang posisi duduknya tidak berisiko dengan disabilitas sedang

didapatkan 0. Sedangkan responden yang memiliki posisi duduk berisiko tanpa disabilitas sebanyak 13, responden yang posisi duduk berisiko dengan disabilitas ringan 12, dan responden yang posisi duduk berisiko dengan disabilitas sedang didapatkan 2.

Tidak terdapat korelasi antara posisi duduk terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Makassar berdasarkan analisis penelitian menggunakan uji *chi-square* menghasilkan nilai *p* sebesar 0,172. Sedangkan pada uji alternatif yaitu *Mann Whitney* menghasilkan nilai *p* sebesar 0,293.



## BAB VI

### PEMBAHASAN

Sebanyak 70 sampel dikumpulkan berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pekerja kantoran Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Makassar. Beberapa pertanyaan diberikan kepada responden yang dipilih berdasarkan kebiasaannya, untuk mengetahui apakah ada hubungan antara posisi duduk terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran. Berdasarkan jenis kelamin, didapatkan responden yang berjenis kelamin laki-laki didapat 30 (42,9%) responden, sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 40 (57,1%) responden.

Dari hasil analisis bivariat didapatkan hasil nilai  $p = 0,172$  yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan posisi duduk terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran. Pada penelitian ini hipotesis yang diterima adalah hipotesis null ( $H_0$ ) yaitu tidak adanya hubungan posisi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran. Berdasarkan penelitian ini didapatkan juga bahwa masih banyak pekerja yang memiliki posisi duduk yang tidak berisiko, hal tersebut yang mendukung hipotesis null ( $H_0$ ) diterima pada penelitian ini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Agatha Nadya Lianto dan rekan-rekannya, berjudul "Hubungan Durasi dan Postur Duduk Terhadap Terjadinya Nyeri Leher Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana." Analisis dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara durasi serta postur duduk dengan kejadian nyeri

leher pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Dalam penelitian tersebut, ditemukan bahwa sebanyak 144 responden tidak mengalami keluhan nyeri leher, sedangkan 62 responden lainnya melaporkan keluhan dengan tingkat intensitas yang bervariasi.(46)

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Delfrina Ayu dan tim juga menunjukkan bahwa dari responden yang mengalami nyeri leher saat duduk, terdapat 4 responden (33%) yang mempertahankan postur duduk sedang (1–2 jam/hari), jumlah ini lebih sedikit dibandingkan dengan 6 responden (50%) yang mempertahankan postur duduk dalam durasi lebih lama (>2 jam/hari).(47)

Penelitian ini menunjukkan kesamaan dengan studi yang dilakukan oleh Setyowati dan rekan-rekannya mengenai hubungan antara postur kerja dan durasi kerja pada porter di Pelabuhan Penyeberangan Ferry Merak-Banten. Hasil studi tersebut tidak menemukan hubungan signifikan antara durasi kerja dan keluhan nyeri leher akibat postur kerja.(48) Temuan serupa juga dilaporkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Belayana dan tim. Kondisi ini diduga berkaitan dengan adanya jeda istirahat yang cukup sering selama jam kerja. Dari perspektif ergonomi, istirahat singkat yang dilakukan secara berkala diketahui lebih bermanfaat bagi produktivitas serta kesehatan pekerja. Fenomena serupa juga terjadi pada mahasiswa PSSKPD semester 7, yang memiliki waktu istirahat yang cukup di antara sesi perkuliahan, pleno, dan diskusi kelompok kecil (*Small Group Discussion*). (49)

Penelitian yang dilakukan oleh Devina Chrysilia pada tahun 2022 menunjukkan bahwa hasil uji hubungan antara durasi belajar dan nyeri leher

memiliki nilai  $p$  sebesar 0,178, sedangkan hubungan antara durasi belajar dan disabilitas leher memiliki nilai  $p$  sebesar 0,083. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi belajar selama pembelajaran daring dengan kejadian nyeri leher maupun disabilitas leher pada pelajar tingkat SMA.(50)

Pada penelitian ini hasilnya tidak signifikan, yang disebabkan oleh keterbatasan penelitian ini diantaranya karena adanya kemungkinan sampel yang masih kurang/tidak representatif, dan kemungkinan sampel memberikan informasi yang tidak akurat karena tidak merasakan gejala saat mengisi kuisioner.

Islam menekankan pentingnya menjaga kesehatan fisik dan mental. Dalam ajarannya, dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik yang seimbang guna menjaga kebugaran dan kekuatan tubuh tanpa mengabaikan ibadah. Oleh karena itu, Islam yang selaras dengan fitrah manusia, menganggap olahraga sebagai bentuk rekreasi yang bermanfaat, asalkan tidak mengandung unsur haram atau merusak. Selain itu, olahraga juga dapat menjadi profesi yang bernilai ibadah. Islam mengajarkan pentingnya menjaga kesehatan tubuh dan jiwa dengan berbagai cara. Aktivitas fisik berkontribusi pada penguatan jaringan dan organ tubuh, membantu otot bekerja lebih optimal, serta menjaga postur tubuh agar tetap baik dan mencegah kelainan bentuk.(51)

Meskipun dalam Al-Qur'an tidak secara eksplisit disebutkan tentang urgensi olahraga bagi kesehatan, terdapat isyarat yang dapat ditemukan dalam firman Allah dalam Surah Al-Anfal ayat 60:

وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ

مِنْ دُونِهِمْ لَا تَعْلَمُونَهُمُ اللَّهُ يَعْلَمُهُمْ ۗ وَمَا تُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنْتُمْ لَا

تُظْلَمُونَ

Terjemahannya: Dan persiapkanlah dengan segala kemampuan untuk menghadapi mereka dengan kekuatan yang kamu miliki dan dari pasukan berkuda yang dapat menggentarkan musuh Allah, musuhmu dan orang-orang selain mereka yang kamu tidak mengetahuinya; tetapi Allah mengetahuinya. Apa saja yang kamu infakkan di jalan Allah niscaya akan dibalas dengan cukup kepadamu dan kamu tidak akan dizalimi (dirugikan).(52)

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, ayat ini ditafsirkan dengan makna memanah, bahkan Rasulullah mengucapkannya berulang kali hingga tiga kali, yang menegaskan pentingnya mempelajari serta melatih keterampilan dalam menggunakan alat perang. Dalam banyak hadis, Rasulullah sangat menganjurkan, bahkan secara langsung mengajak para sahabatnya untuk berlatih memanah, sebagaimana diceritakan dalam salah satu hadis yang diriwayatkan oleh Imam Bukhari. Latihan tersebut tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan ketangkasan, tetapi juga untuk membangun kekuatan fisik. Rasulullah juga mendorong para sahabatnya untuk berlatih gulat dan balap lari sebagai bagian dari penguatan fisik. Selain itu, beliau juga menekankan pentingnya bangun pagi untuk memulai aktivitas, serta selalu berdoa agar terhindar dari sifat lemah dan malas. Untuk memiliki tubuh yang kuat dan energik, diperlukan olahraga dan latihan fisik secara rutin.(53)

Dalam sebuah hadits disebutkan bahwa:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «الْمُؤْمِنُ  
 الْقَوِيُّ خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَى اللَّهِ مِنَ الْمُؤْمِنِ الضَّعِيفِ وَفِي كُلِّ خَيْرٍ إِحْرَصَ عَلَى مَا يَنْفَعُكَ  
 ،وَاسْتَعِنَ بِاللَّهِ وَلَا تَعْجِزْ. وَإِنْ أَصَابَكَ شَيْءٌ فَلَا تَقُلْ: لَوْ أَنِّي فَعَلْتُ كَذَا كَانَ كَذَا وَكَذَا  
 .وَلَكِنْ قُلْ: قَدَّرَ اللَّهُ، وَمَا شَاءَ فَعَلَ، فَإِنَّ لَوْ تَفْتَحُ عَمَلَ الشَّيْطَانِ». رَوَاهُ مُسْلِمٌ.

Artinya: Diriwayatkan dari Abu Hurairah R.A.: Rasulullah SAW. Bersabda: “Orang mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai Allah ‘Azza wa jalla daripada mukmin yang lemah. Dan bagi masing-masing orang mukmin ada kebaikan. Bersungguh-sungguhlah kamu untuk mendapatkan sesuatu yang bermanfaat bagimu, dan mohonlah pertolongan kepada Allah serta jangan putus asa. Dan jika kamu mendapatkan suatu cobaan, janganlah berkata, “seandainya kukerjakan, tentu begini dan begini. Akan tetapi katakanlah, begitulah Allah melakukan apa yang dikehendaki-Nya, sebab kata-kata ‘seandainya’ adalah membuka perbuatan (godaan) setan.(62)

Oleh karena itu, olahraga menjadi suatu kebutuhan. Dalam hadis Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam, kekuatan yang dimaksud mencakup kekuatan iman serta jasmani, selama hal tersebut memberikan manfaat bagi keimanan. Segala sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan dunia dan akhirat seseorang memiliki nilai penting. Selain memiliki keimanan yang kokoh, kaum muslim juga perlu menjaga kesehatan dan kekuatan fisik agar senantiasa mampu mempertahankan serta menegakkan ajaran Islam.(62)

Kegiatan sehari-hari sering kali dianggap cukup untuk menjaga aktivitas fisik. Namun, manfaat fisiologis yang optimal dapat diperoleh jika aktivitas harian atau pekerjaan rumah dilakukan secara teratur. Salah satu bentuk aktivitas yang dapat memenuhi kebutuhan ini adalah salat, ibadah wajib dalam Islam yang melibatkan berbagai gerakan fisik, sehingga memiliki potensi besar untuk dikategorikan sebagai aktivitas fisik. Salat dilakukan setiap hari dalam lingkungan yang mendukung interaksi sosial tanpa memerlukan pengaturan khusus. Dari perspektif

aktivitas fisik, salat memiliki kemiripan dengan latihan aerobik seperti tai chi dan yoga, sehingga dapat berkontribusi dalam meningkatkan kebugaran fisik.(54)

Salat juga merupakan salah satu dari lima rukun Islam, sebagaimana disabdakan oleh Rasulullah SAW.(55) Ibadah ini diwajibkan bagi setiap muslim dan muslimah yang telah mencapai usia baligh, ditandai dengan mimpi basah bagi laki-laki dan menstruasi bagi perempuan. Kewajiban salat ini ditegaskan dalam firman Allah dalam QS. Al-Baqarah Ayat 238:

قَتْنِينَ لِلَّهِ وَقَوْمُوا الْأَوْسَطَى وَالصَّلَاةِ الصَّلَاةِ عَلَى حِفْظُوا

Terjemahannya: Peliharalah semua salat (fardu) dan salat Wustā. Berdirilah karena Allah (dalam salat) dengan khusyuk.(56)

Dalam ayat ini, istilah *wasathiyah* ditafsirkan dalam konteks penggunaan kata *wasath* terkait perintah menjaga salat. Para mufasir menafsirkan bahwa "salat wustha" yang disebutkan dalam ayat tersebut merujuk pada salat ashar. Pemahaman ini didasarkan pada hadis serta riwayat yang banyak dikutip di kalangan ahli tafsir dan ahli hadis.. Penjelasan mengenai salat ashar sebagai "salat wustha" menempatkannya di posisi tengah di antara salat-salat lainnya. Pemaknaan ini juga dapat dipahami sebagai posisi salat ashar yang berada di antara salat siang dan salat malam. Oleh karena itu, *wasathiyah* dalam ayat ini merujuk pada makna pertengahan dalam hal waktu dan posisi.(57)

Salat telah disyariatkan sebagai ibadah yang paling sempurna dan utama. Dalam salat, terdapat berbagai bentuk ibadah, seperti zikir kepada Allah, membaca Al-Qur'an, berdiri menghadap-Nya, ruku', sujud, doa, tasbih, dan takbir.(58) Pelaksanaan salat mencakup serangkaian bacaan serta gerakan tertentu, seperti

berdiri, ruku', sujud, duduk, dan menoleh ke kanan serta kiri. Umat Islam diwajibkan melaksanakan salat lima kali sehari, di samping salat sunah, sehingga memberikan kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik dalam durasi singkat.(54) Jika dilakukan secara rutin dan konsisten, terutama lima kali sehari atau lebih, salat memiliki manfaat luar biasa bagi kesehatan fisik, mental, spiritual, dan emosional.(59)

Ruku' merupakan salah satu gerakan penting dalam salat yang tidak boleh ditinggalkan. Dalam ruku', dianjurkan untuk membaca tasbeih, sebagaimana disebutkan dalam sebuah hadis bahwa bacaan tasbeih saat ruku' bertujuan untuk menghadirkan ketenangan hati. Ketika seseorang salat dengan hati yang tenang, maka akan tercipta tumaninah atau kekhusyukan. Dengan demikian, orang yang melakukan ruku' dengan tumaninah akan memperoleh pahala dan keberuntungan sebagaimana yang dijanjikan bagi mereka yang salat dengan khusyuk. Selain nilai spiritualnya, ruku' juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Gerakan ruku' yang benar ditandai dengan posisi tulang belakang yang lurus, sejajar dengan kepala. Posisi ini membantu menjaga kelenturan tulang belakang yang berisi sumsum tulang belakang serta memperlancar aliran darah. Selain itu, ruku' berperan dalam menjaga fungsi dan kesempurnaan tulang belakang serta membantu menyejajarkan posisi jantung dengan otak, sehingga aliran darah ke bagian tengah tubuh dapat berlangsung secara optimal.(16)(17)

Secara tidak langsung, hampir semua rukun dalam salat memiliki berbagai manfaat, terutama bagi kesehatan fisik melalui setiap gerakannya. Jika seseorang mampu mengondisikan hati dan pikiran serta memahami bahwa salat memiliki

hubungan erat dengan kesehatan jasmani, maka tanpa disadari, seluruh organ tubuh akan beraktivitas dalam cara yang mendukung kebugaran dan kesegaran tubuh.(16)



## BAB VII

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan posisi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara posisi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran.

Islam mengajarkan keseimbangan antara kesehatan fisik dan ibadah, menganjurkan olahraga yang halal dan bermanfaat. Pendidikan jasmani berperan dalam memperkuat tubuh, menjaga kesehatan otot dan tulang, serta mencegah kelainan fisik. Aktivitas sehari-hari, termasuk pekerjaan rumah, dapat memberikan manfaat fisiologis jika dilakukan secara rutin. Selain itu, salat sebagai ibadah wajib juga mengandung gerakan fisik yang bermanfaat bagi kesehatan, menjadikannya bentuk aktivitas jasmani yang bernilai spiritual dan kesehatan sekaligus.

#### B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis adalah:

1. Tetap mempertahankan posisi duduk yang sesuai/ergonomis kepada para pekerja kantoran yang posisi duduknya tidak berisiko untuk keberlangsungan produktivitas bekerja.

2. Memperbaiki posisi duduk, menyesuaikan pengaturan meja dan layar, melakukan peregangan singkat selama bekerja untuk kesehatan pekerja yang masih berisiko terhadap posisi duduk saat bekerja untuk mencegah risiko.
3. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan durasi duduk saat bekerja terhadap gejala nyeri leher pada pekerja kantoran, khususnya faktor lain yang dapat mempengaruhi gejala nyeri leher
4. Penelitian selanjutnya mungkin bisa dilakukan dalam skala besar dan tidak hanya mencakup satu perkantoran saja.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Djaali NA, Fajriah DS. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Postur Kerja Karyawan di Kantor Pusat PT Jasa Marga (Persero) Tbk. *J Ilm Kesehat.* 2020;12(2):159–68.
2. Musdalifah, Daud A, Birawida AB. *Hasanuddin Journal of Public Health.* Hasanuddin J Public Heal. 2022;3(1):99–114.
3. Tesfaye AH, Kabito GG, Aragaw FM, Mekonnen TH. Prevalence and risk factors of work-related musculoskeletal disorders among shopkeepers in Ethiopia: Evidence from a workplace cross-sectional study. *PLoS One.* 2024;19(3 March).
4. Soares C, Shimano SGN, Marcacine PR, Martinho Fernandes LFR, de Castro LLPT, de Walsh IAP. Ergonomic interventions for work in a sitting position: an integrative review. *Rev Bras Med do Trab.* 2023;21(1):1–10.
5. Budiman B, Sakinah RK, Ibnusantosa RG. Hubungan Postur Tubuh Dengan Nyeri Leher Dan Bahu Pada Mahasiswa Kedokteran Selama Pembelajaran Daring. *Med Kartika J Kedokt dan Kesehat.* 2021;4(4):447–60.
6. Arthamevia SM. Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dan Keluhan Nyeri Leher Pada Tim E-Sport Mobile Legend. *J Fisioter Terap Indones.* 2022;1(2).
7. Verhagen AP. Physiotherapy management of neck pain. Vol. 67, *Journal of Physiotherapy.* 2021. p. 5–11.

8. Nunes A, Espanha M, Teles J, Petersen K, Arendt-Nielsen L, Carnide F. Neck pain prevalence and associated occupational factors in Portuguese office workers. *Int J Ind Ergon*. 2021 Sep 1;85:103172.
9. Palmer GM, Dominick N, Kane M, Bawek S, Burch B, Sanders T, et al. Effect of osteopathic manipulative treatment and Bio-Electro-Magnetic Energy Regulation (BEMER) therapy on generalized musculoskeletal neck pain in adults. *J Osteopath Med*. 2024;124(4):153–61.
10. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Badan Litbangkes). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2018. p. 674.
11. Patandung LN, Widowati E. Indeks Massa Tubuh, Kelelahan Kerja, Beban Kerja Fisik dengan Keluhan Gangguan Muskuloskeletal. *Higeia J Public Heal Res Dev*. 2022;6(1):126–35.
12. Situmorang CK, Widjasena B, Wahyuni I. Hubungan Antara Durasi Dan Postur Tubuh Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. *J Kesehat Masy*. 2020;8(5):672–8.
13. Damm H, Jönsson A, Rosengren BE, Jehpsson L, Ohlsson C, Ribom E, et al. Prevalence and morbidity of neck pain: a cross-sectional study of 3000 elderly men. *J Orthop Surg Res*. 2023;18(1):1–10.
14. HARAHAUS, BOY E. HUBUNGAN RUTINITAS SALAT DHUHA DENGAN PREVALENSI LOW BACK PAIN PADA MUSLIMAH

- LANSIA. J Ilm MAKSITEK. 2021;6(2):34–40.
15. Zahrah A, Wardhana MF, Fadhilah S, Asse H. Pengaruh Gerakan Sholat Terhadap Kesehatan Mental dan Jasmani. Tahun 2023 J Islam Educ. 2023;1(4):94–107.
  16. Rofiqoh A. Shalat dan Kesehatan Jasmani. *Spiritualita*. 2020;4(1):65–76.
  17. Maulida HS, Kinanti HL, Studi P, Program K, Mangkurat UL. ANALISIS BIOMEKANIKA GERAKAN SALAT : IMPLIKASI. 1(2).
  18. Condrowati FB. Hubungan antara Posisi Postur Kerja dengan Keluhan Nyeri Leher pada Pekerja di Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *J Heal Educ Lit*. 2021;
  19. Milenia N. Pengaruh Posisi Duduk Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Mahasiswa Universitas Yarsi Angkatan 2018. *J Ilm Mhs Kedokt Indones*. 2022;10(1):11–21.
  20. Ghensar S, Ir L muhammad arief, Desyawati U. Hubungan Sikap Kerja Duduk Dengan Keluhan Nyeri Leher pada Pekerja Menggunakan NYERI LEHER PADA PEKERJA MENGGUNAKAN RAPID UPPER LIMB ASSESSMENT (RULA) Di PT TUNAS ALFIN TBK. 2016;1–16.
  21. Hadi P, Hasmar W. Ergonomi Duduk yang Benar untuk Mencengah Terjadinya Low Back Pain (LBP) di Kelurahan Mayang Mangurai Kota Jambi. *J Abdimas Kesehat*. 2021;3(3):287.
  22. Fratidina Y., Wahidin Mk, Dra Jomima Batlajery Mk, Imas Yoyoh Mk,

- Rizka Ayu Setyani Mk, Arantika Meidya Pratiwi M. Editorial Team Jurnal JKFT. J JKFT. 2022;7(1).
23. Sina I, Kedokteran J, Kedokteran KF, Islam U, Utara S, Ritonga NB, et al. Hubungan Posisi Duduk Pada Aktivitas Sehari-Hari Dengan Terjadinya Lbp Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Uisu Relationship of Sitting Position on Daily Activity Occurrence of Lbp in Students Medical Faculty of Uisu. Tahun. 2024;23(1):1–10.
24. Corrales Zúniga IA, Saucedo Malespín NL, Vega Vélchez AL, Duarte Frenky OJ, Hong G, Vanegas Sáenz JR. Evaluation of the ergonomic sitting position adopted by dental students while using dental simulators. J Dent Sci. 2023;18(2):526–33.
25. Gheysvandi E, Dianat I, Heidarimoghadam R, Tapak L, Karimi-Shahanjarini A, Rezapur-Shahkolai F. Neck and shoulder pain among elementary school students: prevalence and its risk factors. BMC Public Health. 2019 Oct;19(1):1299.
26. Natasha K, Makkiyah FA. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Nyeri Leher Non- Spesifik pada Orang Dewasa Usia Produktif. Ikraith-Humaniora. 2023;8(1):136–46.
27. Purwata TE, Rakhmawati DE Y. Nyeri Leher. Medan: Pustaka Bangsa Press; 2017. 6–12 p.
28. Huda WS, Abdurrachman A. Gambaran Penurunan Nyeri Pada Penderita Neck Pain Setelah Dilakukan Muscle Energy Technique (MET) : Literature

- Review. Pros Semin Nas Kesehat. 2021;1:2113–9.
29. Then Z, Triko Biakto K. Tinjauan Pustaka Pendekatan Diagnostik Nyeri Leher. *Cermin Dunia Kedokt.* 2020;47(7):487–93.
30. NIŞANCI OS, ÖZYURT B. Anatomical and epidemiological examination of the structure and localization of osteophytes of cervical vertebrae in geriatric patients by using computed tomography method. *J Med Top Updat.* 2023;2(1):7–17.
31. Wulandari M. Buku Ajar Anatomi Fisiologi. Yogyakarta Zahir Publ. 2022;5(3):111–27.
32. Untari RD, Lestari RD, Sulistyowati E. Beban Kerja, Usia, Dan Indeks Massa Tubuh (Imt) Berpengaruh Terhadap Risiko Nyeri Leher Dan Bahu Pada Buruh Angkut Di Kabupaten Malang. *J Kedokt Komunitas.* 2023;11(2):1–7.
33. Putu I, Putra M, Hendra M, Nugraha S, Tianing NW, Dewa I, et al. Lintas Budaya Kuesioner Neck Disability Index Versi Indonesia Pada Mechanical Neck Pain. *Maj Ilm Fisioter Indones.* 2020;6(3):34–9.
34. Rahma Z, Agustini D, Supartono B. Efek postur , lama duduk dan ukuran laptop terhadap nyeri leher selama pembelajaran daring. *Maj Kedokt Andalas.* 2022;45(3):256–69.
35. Daher A, Halperin O. Association between Psychological Stress and Neck Pain among College Students during the Coronavirus Disease of 2019

- Pandemic: A Questionnaire-Based Cross-Sectional Study. *Healthc (Basel, Switzerland)*. 2021 Nov;9(11).
36. Medin-Ceylan C, Korkmaz MD, Sahbaz T, Cigdem Karacay B. Risk factors of neck disability in computer-using office workers: a cross-sectional study. *Int J Occup Saf Ergon*. 2023 Mar;29(1):44–9.
37. Lee MK, Oh J. The relationship between sleep quality, neck pain, shoulder pain and disability, physical activity, and health perception among middle-aged women: a cross-sectional study. *BMC Womens Health*. 2022;22(1):1–10.
38. Jahre H, Grotle M, Smedbråten K, Dunn KM, Øiestad BE. Risk factors for non-specific neck pain in young adults. A systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020;21(1):1–12.
39. Nartha KPPP, Multazam A. Analisa Faktor Resiko Postur Kerja Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Dokter Gigi Di Rsu Permata Hati, Semarang. *Adv Soc Humanit Res*. 2023;1(1):35–42.
40. Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, Sullman MJM, et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022;23(1):1–13.
41. Maharani Putri A, Violita E, Suci Ramadhani A, Studi Kesehatan Masyarakat P, Ilmu Kesehatan F, Syarif Hidayatullah Jakarta U. Prevalence and Risk Factors Associated with Neck Pain in College Students Prevalensi dan Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Neck Pain pada Mahasiswa. *J*

Prot Kesehatan. 2023;12(1):7–14.

42. Maulidya L, Kurniawidjaja LM. Keluhan Nyeri di Bagian Tengkok Leher pada Pekerja Perkantoran: A Systematic Review. *Prev J Kesehat Masy.* 2024;14(3):665–79.
43. Kearsipan DAN, Riau P, Putri R, Sakti M, Triandha H, Bhukkar K, et al. THE RELATIONSHIP OF SITTING POSITION WITH THE INCIDENT OF LOWER BACK PAIN EMPLOYEES OF THE LIBRARY AND ARCHIVES SERVICE RIAU PROVINCE IN 2020 HUBUNGAN POSISI DUDUK DENGAN KEJADIAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEGAWAI DINAS PERPUSTAKAAN. 2023;(4):89–97.
44. Rosadi R, Wardoyo SSI. Analisis Resiko Nyeri Leher Pada Pekerja Perusahaan Beton Pt. Pratama Citra Parama Singosari. *J Sport Sci.* 2021;11(2):74.
45. Kautsar F, Dewi NK. Kursi Kerja Ergonomis PT XYZ. *J Ind View.* 2020;2(2):36–44.
46. Lianto AN, Muliani ., Gede Wardana IN, Yuliana . Hubungan Durasi dan Postur Duduk terhadap Terjadinya Nyeri Leher Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E-Jurnal Med Udayana.* 2021;10(7):23.
47. Ayu D, Nasution AK, Mardiyah A, Chairunisa C, Derina D, Riyani D, et al. Resiko Postur Kerja Terhadap Keluhan Nyeri Leher Pada Polisi Di Polresta Lubuk Pakam. *PREPOTIF J Kesehat Masy.* 2022;6(2):1602–8.

48. Setyowati S, Widjasena B, Jayanti S. Hubungan Beban Kerja, Postur Dan Durasi Jam Kerja Dengan Keluhan Nyeri Leher Pada Porter Di Pelabuhan Penyeberangan Ferry Merak-Banten. *J Kesehat Masy*. 2017;5(5):356–68.
49. Belayana IBGB, Darmadi IGW, Mahayana IMB. Hubungan Faktor Waktu Kerja, Waktu Istirahat dan Sikap Kerja terhadap Keluhan Nyeri Tenguk pada Pengerajin Ukiran Kayu. *J Kesehat Lingkungan*. 2014;Volume 4(No. 1):6–15.
50. Chrysillia, Devina and Nugroho, Teddy Wahyu and Julianti, Hari Peni and Utami A. Hubungan Durasi Belajar dan Posisi Duduk Selama Pembelajaran Daring dengan Kejadian Nyeri Leher dan Disabilitas Leher. Undergrad thesis Fac Med > Dep Med Univ Diponegoro. 2022;
51. Kizar O. The place of sports in the light of quran, hadiths and the opinions of the muslim scholar in islam. *Univers J Educ Res*. 2018;6(11):2663–8.
52. Al-Quran dan Terjemahan, Surah Al-Anfal (8), ayat 60.
53. Al-Quran LPM. Tafsir Al-Quran Tematik. 4th ed. Kamil Pustaka; 2020. 364 p.
54. Alam I, Ullah R, Jan A, Sehar B, Khalil AAK, Naqeeb H, et al. Improvement in cardio-metabolic health and immune signatures in old individuals using daily chores (Salat) as an intervention: A randomized crossover study in a little-studied population. *Front Public Heal*. 2022;10.
55. Rahayu N, Syafrizal A. Animasi 3D Gerakan Sholat Menggunakan Teknik

- Rigging. *J Sci Soc Res.* 2022;5(1):50.
56. Al Quran dan Terjemahan, Surah Al-Baqarah ayat 238.
57. Ihsan M. Paradigma Wasathiyah Perspektif Tafsir Al-Qur'an. *J Iman dan Spiritualitas.* 2023;3(2):295–306.
58. Fitria M, Zalmuqimin MZ. Analisis Peran Gerakan Sholat Lima Waktu Dalam Meningkatkan Ibadah Sholat Pada Siswa: Tinjauan Aliran Emperisme. *J Islam Educ Stud An Indones J.* 2023;6(1):4.
59. Soimah W, Tilawah H. Integrasi Shalat Dalam Perspektif Matematika Islam. *Pros Konf Integr Intterkoneksi dan Sains.* 2021;3(2):45.
60. Al Quran dan Terjemahan, Surah An-Nisa ayat 103.
61. Suri M, Izzati N. HIKMAH PERISTIWA ISRA MIRAJ SEBAGAI PONDASI KETEGUHAN TAUHID DALAM SANUBARI DAN PERILAKU The Essence of Isra Miraj Commemoration for Founding Tauheed Steadfastness in the Heart and Behaviour. *J Pengabd Masy.* 2022;4(1):1–7.
62. Bunayar. PENDIDIKAN JASMANI DAN OLAHRAGA (Dalam Hadis-Hadis tentang olahraga). *J Pendidik Islam.* 2022;3(2):2579–3683.

*Lampiran 1 Kuisisioner*

**KUISISIONER PENELITIAN HUBUNGAN POSISI DUDUK DENGAN  
GEJALA NYERI LEHER**

**I. Karakteristik Responden**

Yth, Bapak/Ibu

Saya mohon kesediaannya untuk mengisi kuisisioner ini :

1. Nama: .....
2. Umur/Tgl.Lahir: ..... / .....
3. Jenis Kelamin: Pria / Wanita\*
4. Alamat: .....
5. Rata-rata waktu yang diperlukan bekerja dengan posisi duduk dalam 1 hari:  
... jam

**II. Faktor Risiko Posisi Kerja Ergonomi**

Kuisisioner berdasarkan REBA dan Faktor Risiko Ergonomi menurut UCLA-  
LOSH serta WHO.

No.	Pertanyaan	TP	JR	SR	SL
	<b>POSTUR JANGGAL</b>				
1.	Saat bekerja, duduk dengan sikap posisi duduk tegak.				
2.	Posisi membungkuk berlebihan saat bekerja selama 15-20 menit.				
3.	Posisi duduk miring berlebihan saat bekerja selama				

	15-20 menit.				
4.	Tidak merubah posisi saat membungkuk ke posisi duduk tegak ketika bekerja setelah 15-20 menit.				
5.	Tidak merubah posisi duduk miring ke posisi duduk tegak ketika bekerja setelah 15-20 menit.				
<b>POSISI KERJA STATIS</b>					
6.	Saat bekerja melakukan posisi duduk yang lama (beberapa jam sehari).				
7.	Melakukan posisi statis (tidak bergerak, tidak berubah) saat bekerja <10 menit.				
8.	Melakukan posisi statis (tidak bergerak, tidak berubah) saat bekerja selama 15 menit.				
9.	Tidak melakukan posisi statis (tidak bergerak, tidak berubah) saat bekerja.				
<b>PERGERAKAN BERULANG</b>					
10.	Melakukan gerakan yang berulang saat bekerja.				
11.	Melakukan pergerakan berulang 4x dalam 1 menit.				
12.	Melakukan gerakan berulang >4x dalam 1 menit.				
13.	Tidak melakukan gerakan yang berulang saat bekerja.				
<b>PENGGUNAAN TENAGA BERLEBIH</b>					
14.	Menggunakan tenaga berlebih (sangat fokus) saat bekerja.				

15.	Melakukan kegiatan yang sangat mendetail saat bekerja.				
16.	Tidak menggunakan tenaga berlebih saat bekerja.				

### III. *Neck Disability Index Questionnaire*

Dibaca: kuisisioner ini digunakan untuk mengetahui pengukuran nyeri leher yang mempengaruhi kemampuan fungsional aktivitas sehari-hari. Jawablah setiap pertanyaan dengan melingkari satu pilihan sesuai apa yang dirasakan. Jika ada rasa lebih dari satu jawaban pilihan, lingkari pilihan yang paling dirasakan terhadap keluhan utama saat ini. (33)

<p>SESI 1-Tingkatan Nyeri</p> <p>A. Sekarang saya tidak merasakan nyeri</p> <p>B. Sekarang saya merasakan nyeri sangat ringan</p> <p>C. Sekarang saya merasakan nyeri sedang</p> <p>D. Sekarang saya merasakan nyeri cukup hebat</p> <p>E. Sekarang saya merasakan nyeri sangat hebat</p>	<p>SESI 6-Konsentrasi</p> <p>A. Saya dapat konsentrasi dengan baik tanpa adanya kesulitan</p> <p>B. Saya sedikit kesulitan konsentrasi, tetapi masih dapat konsentrasi dengan baik</p> <p>C. Saya sedikit kesulitan konsentrasi</p> <p>D. Saya memiliki kesulitan yang cukup besar untuk konsentrasi</p> <p>E. Saya memiliki kesulitan yang sangat besar untuk konsentrasi</p>
---	--

<p>F. Sekarang nyeri yang saya rasakan tidak tertahan</p>	<p>F. Saya tidak dapat konsentrasi pada semua hal</p>
<p>SESI 2-Perawatan Diri (Mencuci, berpakaian, dll)</p> <p>A. Saya dapat melakukan semua aktivitas fungsional sehari-hari tanpa adanya nyeri yang bermakna</p> <p>B. Saya dapat melakukan aktivitas fungsional, tetapi saya merasakan nyeri</p> <p>C. Saya merasa nyeri saat melakukan aktivitas sehari-hari dan saya melakukan perlahan dan hati-hati</p> <p>D. Saya butuh bantuan untuk melakukan aktivitas fungsional sehari-hari, tetapi saya dapat melakukan aktivitas tertentu</p> <p>E. Saya butuh bantuan pada semua aktivitas fungsional sehari-hari</p> <p>F. Saya sulit untuk melakukan aktivitas fungsional sehari-hari dan hanya ditempat tidur</p>	<p>SESI 7-Bekerja</p> <p>A. Saya dapat melakukan pekerjaan sebanyak yang saya inginkan</p> <p>B. Saya dapat melakukan pekerjaan sehari-hari, tetapi tidak berlebihan</p> <p>C. Saya dapat melakukan pekerjaan sehari-hari sesuai yang saya inginkan</p> <p>D. Saya tidak dapat melakukan pekerjaan sehari-hari</p> <p>E. Saya kesulitan melakukan seluruh pekerjaan</p> <p>F. Saya tidak dapat melakukan seluruh pekerjaan</p>

<p>SESI 3-Mengangkat</p> <p>A. Saya dapat mengangkat sesuatu tanpa adanya nyeri</p> <p>B. Saya dapat mengangkat sesuatu tapi adanya nyeri</p> <p>C. Saya harus dengan posisi tertentu yang benar untuk mengangkat sesuatu, supaya tidak nyeri</p> <p>D. Saya dapat mengangkat sesuatu yang ringan sampai sedang dengan posisi tertentu yang benar supaya tidak nyeri</p> <p>E. Saya dapat mengangkat sesuatu yang sangat ringan</p> <p>F. Saya tidak dapat mengangkat apapun</p>	<p>SESI 8-Mengendarai</p> <p>A. Saya dapat mengendarai sendiri kendaraan saya, tanpa adanya nyeri leher</p> <p>B. Saya dapat mengendarai sendiri kendaraan saya, walaupun ada nyeri ringan pada leher</p> <p>C. Saya dapat mengendarai sendiri kendaraan saya, walaupun ada nyeri sedang pada leher</p> <p>D. Saya tidak dapat mengendarai sendiri kendaraan saya, karena ada nyeri sedang pada leher</p> <p>E. Saya kesulitan mengendarai sendiri kendaraan saya, karena nyeri hebat pada leher</p> <p>F. Saya tidak dapat mengendarai kendaraan saya</p>
<p>SESI 4-Membaca</p> <p>A. Saya dapat membaca apapun tanpa menimbulkan nyeri pada leher</p>	<p>SESI 9-Tidur</p> <p>A. Saya tidak dapat memiliki gangguan tidur</p>

<p>B. Saya dapat membaca apapun disertai nyeri sangat ringan pada leher</p> <p>C. Saya dapat membaca apapun dengan nyeri sedang pada leher</p> <p>D. Saya tidak dapat membaca sebanyak yang saya mau, karena sangat nyeri pada leher</p> <p>E. Saya tidak dapat membaca apapun.</p>	<p>B. Ada sedikit gangguan tidur (kurang dari 1 jam, tak dapat tidur)</p> <p>C. Ada gangguan tidur (1-2 jam, tak dapat tidur)</p> <p>D. Ada gangguan tidur yang cukup (2-3 jam, tak dapat tidur)</p> <p>E. Tidur saya sangat terganggu (3-5 jam, tak dapat tidur)</p> <p>F. Saya tidak dapat tidur sama sekali (5-7 jam)</p>
<p>SESI 5-Sakit Kepala</p> <p>A. Saya tidak mengeluh sakit kepala</p> <p>B. Jarang sekali saya mengeluh sedikit sakit kepala</p> <p>C. Jarang sekali saya mengeluh sakit kepala sedang</p> <p>D. Sering kali, saya mengeluh sakit kepala sedang</p> <p>E. Sering sekali, saya mengeluh nyeri kepala hebat</p> <p>F. Saya mengeluh nyeri kepala hamper tiap saat</p>	<p>SESI 10-Rekreasi</p> <p>A. Saya dapat melakukan semua aktivitas rekreasi, tanpa ada nyeri leher</p> <p>B. Saya dapat melakukan semua aktivitas rekreasi, walaupun ada sedikit nyeri pada leher</p> <p>C. Ada aktivitas rekreasi tertentu yang tidak dapat saya lakukan karena nyeri pada leher</p>

	<p>D. Saya hanya dapat melakukan beberapa aktivitas rekreasi karena nyeri pada leher</p> <p>E. Saya kesulitan untuk melakukan aktivitas rekreasi, karena nyeri pada leher</p> <p>F. Saya tidak dapat melakukan semua aktivitas rekreasi</p>
--	---



*Lampiran 2 Dokumentasi*



**Lampiran 3 Hasil Olah Data SPSS**

**Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<30 tahun	24	34,3	34,3	34,3
	>30 tahun	46	65,7	65,7	100,0
Total		70	100,0	100,0	

**Jenis\_Kelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	30	42,9	42,9	42,9
	Perempuan	40	57,1	57,1	100,0
Total		70	100,0	100,0	

**Neck\_Disabilty\_Index**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	38	54,3	54,3	54,3
	2	30	42,9	42,9	97,1
	3	2	2,9	2,9	100,0
Total		70	100,0	100,0	

**Posisi\_Kerja**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	43	61,4	61,4	61,4
	2	27	38,6	38,6	100,0
Total		70	100,0	100,0	

**Posisi\_Kerja \* Neck\_Disabilty\_Index Crosstabulation**

Count

		Neck_Disabilty_Index			
		1	2	3	Total
Posisi_Kerja	1	25	18	0	43
	2	13	12	2	27
Total		38	30	2	70

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,516 <sup>a</sup>	2	,172
Likelihood Ratio	4,146	2	,126
Linear-by-Linear Association	1,612	1	,204
N of Valid Cases	70		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,77.

### Test Statistics<sup>a</sup>

	Neck_Disability_Index
Mann-Whitney U	504,500
Wilcoxon W	1450,500
Z	-1,051
Asymp. Sig. (2-tailed)	,293

a. Grouping Variable: Posisi\_Kerja

Lampiran 4 Surat Persetujuan Etik



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**  
 Nomor : 621/UM.PKE/IX/46/2024

Tanggal: 25 September 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	20240952000	Nama Sponsor	
Peneliti Utama	Andi Nurul Fitria Prahmadani		
Judul Peneliti	Hubungan Posisi Duduk Saat Bekerja Terhadap Gejala Nyeri Leher Pada Pekerja Kantoran		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	05 September 2024
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	05 September 2024
Tempat Penelitian	Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku	Masa Berlaku
		25 September 2024	
		Sampai Tanggal	25 September 2025
Ketua Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : dr. Muh. Ihsan Kitta, M.Kes.,Sp.OT(K)	Tanda tangan:	25 September 2024
Sekretaris Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : Juliani Ibrahim, M.Sc,Ph.D	Tanda tangan:	25 September 2024

**Kewajiban Peneliti Utama:**

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk Persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan di lengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (Progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (Protocol deviation/violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Alamat: Jalan Sultan Alauddin Nomor 259, Makassar, Sulawesi Selatan. 90222  
 Telepon (0411) 866972, 881 593, Fax. (0411) 865 588  
 E-mail: [rektorat@unismuh.ac.id](mailto:rektorat@unismuh.ac.id) / [info@unismuh.ac.id](mailto:info@unismuh.ac.id) | Website: [unismuh.ac.id](http://unismuh.ac.id)




CS Dipindai dengan CamScanner

*Lampiran 5 Surat Izin Penelitian*

  
**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://slmap-new.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
Makassar 90231

---

Nomor : 26695/S.01/PTSP/2024 Kepada Yth.  
Lampiran : - Walikota Makassar  
Perihal : Izin penelitian di-  
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 6157/05/C.4-VIII/X/1446/2024 tanggal 22 Oktober 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **ANDI NURUL FITRIA PRAHMADANI**  
Nomor Pokok : 105421110821  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)  
Alamat : Jl. Sit Alauddin, No. 259 Makassar  
PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

**" HUBUNGAN POSISI DUDUK SAAT BEKERJA TERHADAP GEJALA NYERI LEHER PADA PEKERJA KANTORAN "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 25 Oktober s/d 25 Desember 2024

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada Tanggal 22 Oktober 2024

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU  
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**

 **ASRUL SANI, S.H., M.Si.**  
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I  
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth  
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;  
2. *Pertinggal.*



CS Dipindai dengan CamScanner

## Lampiran 6 Hasil Cek Plagiasi

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**  
Alamat Kantor: Jl.Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT**

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Andi Nurul Fitria Prahmadani  
Nim : 105421110821  
Program Studi : Kedokteran

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	6 %	10 %
2	Bab 2	0 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	6 %	10 %
5	Bab 5	6 %	10 %
6	Bab 6	3 %	10 %
7	Bab 7	0 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 11 Maret 2025  
Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

  
Ningsih S. Irm., M.I.P.  
NBM/964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222  
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588  
Website: www.library.unismuh.ac.id  
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

BAB I Andi Nurul Fitria  
Prahmadani 105421110821

by Tahap Tutup

Submission date: 11-Mar-2025 10:06AM (UTC+0700)  
Submission ID: 2611346008  
File name: BAB\_I\_PENDAHULUAN.docx (143.95K)  
Word count: 881  
Character count: 5632

AB I Andi Nurul Fitria Prahmadani 105421110821

ORIGINALITY REPORT

6% SIMILARITY INDEX 6% INTERNET SOURCES 0% PUBLICATIONS 2% STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCE

Rank	Source	Percentage
1	text-id.123dok.com Internet Source	2%
2	journal.unnes.ac.id Internet Source	1%
3	adoc.pub Internet Source	1%
4	docobook.com Internet Source	1%
5	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	1%
6	repository.uwn.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 1%

Exclude bibliography  On

BAB II Andi Nurul Fitria  
Prahmadani 105421110821

by Tahap Tutup

Submission date: 11-Mar-2025 08:42AM (UTC+0700)

Submission ID: 2611260220

File name: BAB\_II\_TINJAUAN\_PUSTAKA.docx (357.16K)

Word count: 2274

Character count: 14901

AB II Andi Nurul Fitria Prahmadani 105421110821

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX



INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography



BAB III Andi Nurul Fitria  
Prahmadani 105421110821

by Tahap Tutup

Submission date: 11-Mar-2025 08:42AM (UTC+0700)

Submission ID: 2611260596

File name: BAB\_III\_KERANGKA.docx (22.56K)

Word count: 184

Character count: 1115

AB III Andi Nurul Fitria Prahmadani 105421110821

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX



0%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Fakultas Kedokteran Universitas Patimura  
Student Paper

9%

Exclude quotes  
Exclude bibliography

Exclude matches



BAB IV Andi Nurul Fitria  
Prahmadani 105421110821  
by Tahap Tutup

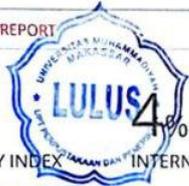
Submission date: 11-Mar-2025 08:43AM (UTC+0700)  
Submission ID: 2611260917  
File name: BAB\_IV\_METODOLOGI.docx (411.13K)  
Word count: 384  
Character count: 2564

AB IV Andi Nurul Fitria Prahmadani 105421110821

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX



4%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCE

1

es.scribd.com

Internet Source

2%

2

id.scribd.com

Internet Source

2%

3

Muslim Kasim, Neno Fitriyani H, Rakha Muhammad Buchori. "Hubungan Rinosinusitis Kronik Dengan Rinitis Alergi", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2020

Publication

2%

Exclude quotes

Exclude matches

2%

Exclude bibliography



BAB V Andi Nurul Fitria  
Prahmadani 105421110821  
by Tahap Tutup

Submission date: 11-Mar-2025 08:43AM (UTC+0700)  
Submission ID: 2611261022  
File name: BAB\_V\_HASIL\_PENELITIAN.docx (537.4K)  
Word count: 392  
Character count: 2491

B V Andi Nurul Fitria Prahmadani 105421110821

ORIGINALITY REPORT

**6%**  
SIMILARITY INDEX



**5%**  
INTERNET SOURCES

**3%**  
PUBLICATIONS

**4%**  
STUDENT PAPERS

PRINCIPAL SOURCE

**1** Submitted to Universitas Muhammadiyah Makassar Student Paper **4%**

**2** [digilibadmin.unismuh.ac.id](http://digilibadmin.unismuh.ac.id) Internet Source **2%**

Exclude quotes

Exclude bibliography

Or

Or

Exclude matches **0%**



BAB VI Andi Nurul Fitria  
Prahmadani 105421110821

by Tahap Tutup

Submission date: 11-Mar-2025 08:43AM (UTC+0700)

Submission ID: 2611261532

File name: BAB\_VI\_PEMBAHASAN.docx (463.45K)

Word count: 1182

Character count: 7662

JAB VI Andi Nurul Fitria Prahmadani 105421110821

ORIGINALITY REPORT

**3%**  
SIMILARITY INDEX

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR  
LULUS  
KUALITAS DAN INTEGRITAS

INTERNET SOURCES

**3%**  
PUBLICATIONS

**0%**  
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Delfrina Ayu, Amru Kamal Nasution, Atika Mardiyah, Chairunisa Chairunisa et al.  
"RESIKO POSTUR KERJA TERHADAP KELUHAN NYERI LEHER PADA POLISI DI POLRESTA LUBUK PAKAM". PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2022  
Publication

3%

Exclude quotes 0%

Exclude bibliography 0%

Exclude matches 3%



BAB VII Andi Nurul Fitria  
Prahmadani 105421110821

by Tahap Tutup

Submission date: 11-Mar-2025 08:43AM (UTC+0700)

Submission ID: 2611261575

File name: BAB\_VII\_PENUTUP.docx (15.88K)

Word count: 197

Character count: 1313

.B VII Andi Nurul Fitria Prahmadani 105421110821

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX



0%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

Exclude quotes

Exclude bibliography

Or

Exclude matches

