

**HUBUNGAN ANTARA *NECK ANGLE* SAAT DUDUK  
TERHADAP NYERI LEHER PADA KARYAWAN RS  
MITRAKASIH**

SKRIPSI



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi

OLEH :

ARYA RAMADAN

202310490311153

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2024**



**HUBUNGAN ANTARA *NECK ANGLE* SAAT DUDUK TERHADAP  
NYERI LEHER PADA KARYAWAN RS MITRAKASIH**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

**OLEH :**

**ARYA RAMADAN  
202310490311153**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2024**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

### HUBUNGAN ANTARA *NECK ANGLE* SAAT DUDUK TERHADAP NYERI LEHER PADA KARYAWAN RS MITRAKASIH

Oleh :

**ARYA RAMADAN**

**202310490311153**

Skripsi ini telah di setujui dan dipertahankan dihadapan tim penguji pada hari  
Senin, 24 Juni 2024

Pembimbing I



**Safun Rahmanto, SST.Ft., M.Fis**  
NIDN. 114.1410.0563/071.0078.403

Pembimbing II



**Nikmatur Rosidah, S.Ft., M.Sc**  
NIDN. 0703124402

Mengetahui,

**Kepala Program S1 Fisioterapi**  
**Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang**



**Dimas Sondang Irawan, SST.Ft., M.Fis., PhD**

NIP. 11414100567

## LEMBAR PENGESAHAN

### HUBUNGAN ANTARA *NECK ANGLE* SAAT DUDUK TERHADAP NYERI LEHER PADA KARYAWAN RS MITRAKASIH

#### Skripsi

Disusun Oleh :

ARYA RAMADAN

202310490311153

Diajukan pada 24 Juni 2024

Penguji I



Safun Rahmanto, SST.Ft., M.Fis

NIDN. 114.1410.0563/071.0078.403

Penguji II



Nikmatur Rosidah, S.Ft., M.Sc

NIDN. 0703124402

Penguji III



Ali Mutazam, S.Ft, Physio, M.Sc

NIDN. 0714049101

Penguji IV



Nungki Marlian, SST.Ft., M.Kes

NIDN

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang



Dr. Yoyok Bakti Prasetyo, M.kep.Sp.Kom

NIP. 1313100567

## SURAT KEASLIAN PENELITIAN

### SURAT KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arya Ramadan

Nim : 202310490311153

Program Studi : S1 Fisioterapi

Judul Skripsi : Hubungan Antara Neck Angle Saat Duduk Terhadap Nyeri Leher  
Pada Karyawan Rs Mitrakasih

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan dari tulisan atau pikiran orang lain, yang saya akui sebagai tulisan atau hasil dari pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat bukti bahwa tugas akhir saya adalah plagiasi, maka saya akan bersedia menerima sanksi dan perbuatan.

Bandung, 24 Juli 2024



Arya Ramadan

NIM. 202310490311153

**HUBUNGAN ANTARA NECK ANGLE SAAT DUDUK TERHADAP  
NYERI LEHER PADA KARYAWAN RS MITRAKASIH**

**Arya Ramadan<sup>1)</sup>, Safun Rahmanto<sup>2)</sup>, Nikmatur Rosidah**

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah  
Malang

korespondensi : [aryarmdhn08@gmail.com](mailto:aryarmdhn08@gmail.com)

---

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Sakit leher adalah masalah umum yang disebabkan oleh penggunaan komputer atau ponsel pintar dan sering kali disebabkan oleh posisi tubuh yang buruk. Dalam ergonomi, sudut leher sangat penting karena posisi leher yang tidak tepat dapat menyebabkan nyeri dan ketegangan otot.

**Tujuan Penelitian :** Mengetahui hubungan antara neck angle saat duduk dengan nyeri leher pada karyawan RS Mitra Kasih.

**Metode Penelitian :** Menggunakan observasional analitik dengan metode cross-sectional, dilakukan dalam satu waktu tertentu. Penelitian ini menganalisis korelasi antara neck angle dan nyeri leher, dengan jumlah responden 50 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisioner neck pain disability index lalu menggunakan aplikasi apecs untuk menganalisis rentang gerak kraniovertebral dan kuisioner untuk menilai kerusakan akibat nyeri leher.

**Hasil :** Adanya hubungan antara neck angle saat posisi duduk dan neck pain atau nyeri leher pada pegawai di rumah sakit Mitra Kasih Cimahi yang didapat dari uji hipotesa yang bernilai  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ).

**Kesimpulan :** Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang tinggi antara sudut leher saat duduk dengan ketidaknyamanan leher pada staf RS Mitra Kasih Cimahi.

**Kata Kunci :** Sudut Leher, Nyeri Leher, Karyawan

**HUBUNGAN ANTARA NECK ANGLE SAAT DUDUK TERHADAP  
NYERI LEHER PADA KARYAWAN RS MITRAKASIH**

**Arya Ramadan<sup>1)</sup>, Safun Rahmanto<sup>2)</sup>, Nikmatur Rosidah**

Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Sciences, University of  
Muhammadiyah Malang

Correspondence : [aryarmdhn08@gmail.com](mailto:aryarmdhn08@gmail.com)

---

**ABSTRACT**

**Background:** Neck pain is a common problem caused by computer or smartphone use and is often caused by poor body position. In ergonomics, neck angle is very important because improper neck position can cause pain and muscle tension. Research.

**Objectives :** . To determine the relationship between neck angle when sitting and neck pain in employees of Mitra Kasih Hospital.

**Research Method:** Using analytical observation with cross-sectional method, conducted at a certain time. This study analyzes the correlation between neck angle and neck pain, with 50 respondents. Data collection was carried out using the neck pain disability index questionnaire and then using the apecs application to analyze the range of craniocervical motion and a questionnaire to assess damage due to neck pain.

**Results:** There is a relationship between neck angle when sitting and neck pain in employees at Mitra Kasih Cimahi Hospital which is obtained from the hypothesis test with a value of  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The results of the study indicate a high relationship between the neck angle when sitting and neck discomfort in staff at Mitra Kasih Cimahi Hospital.

**Keywords:** Neck Angle, Neck Pain, Employees.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " Hubungan Antara *Neck Angle* Saat Duduk Terhadap Nyeri Leher Pada Karyawan Rs Mitrakasih" dengan baik dan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tidak akan dapat selesai tanpa bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Nazarudin Malik, SE., M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Dr. Yoyok Bakti Prasetyo, M.Kep. Sp. Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Dimas Sondang Irawan, SST.Ft., M.Fis., PhD selaku kepala program studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Bapak Safun Rahmanto, SST.Ft., M.Fis selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Nikmatur Rosidah, S.Ft., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II, yang telah banyak dalam membantu dalam penulis skripsi ini.
5. Bapak Ali Mutazam, S.Ft, Physio, M.Sc selaku dosen penguji I dan Ibu Nungki Marlian, SST.Ft., M.Kes selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik serta saran dalam perkembangan skripsi saya kedepannya.



6. Seluruh Dosen Program Studi Fisioterapi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas bimbingan berupa ilmu serta pengalaman yang telah di sampaikan.
7. Staff Tata Usaha Prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini serta saat saya menjalankan kuliah.
8. Direktur Rumah Sakit Mitrakasih yang telah berkenan memberikan saya izin untuk melakukan penelitian skripsi ini.
9. Kedua orang tua saya, Bapak Dedi Nuryadi dan Ibu Jumiarsih tercinta yang telah senantiasa membatu, menolong, serta memotivasi diri saya agar saya tidak mudah menyerah dalam menjalani hidup.
10. Para saudara kandung saya yang telah membatu dalam mendukung dalam pembuatan skripsi.
11. Kepada orang orang terdekat dan berperan penting dalam hidup saya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.
12. Seluruh teman dan rekan mahasiswa di S1 Fisioterapi alih jenjang ini, yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan kebersamaan yang sangat berarti

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna.

Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang

membangun demi perbaikan dan penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan, serta menjadi tambahan wawasan dan referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di Fisioterapi Bidang Ilmu Kesehatan.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkah dan rahmat-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Bandung, 24 Juli 2024



Arya Ramadan

NIM. 202310490311153



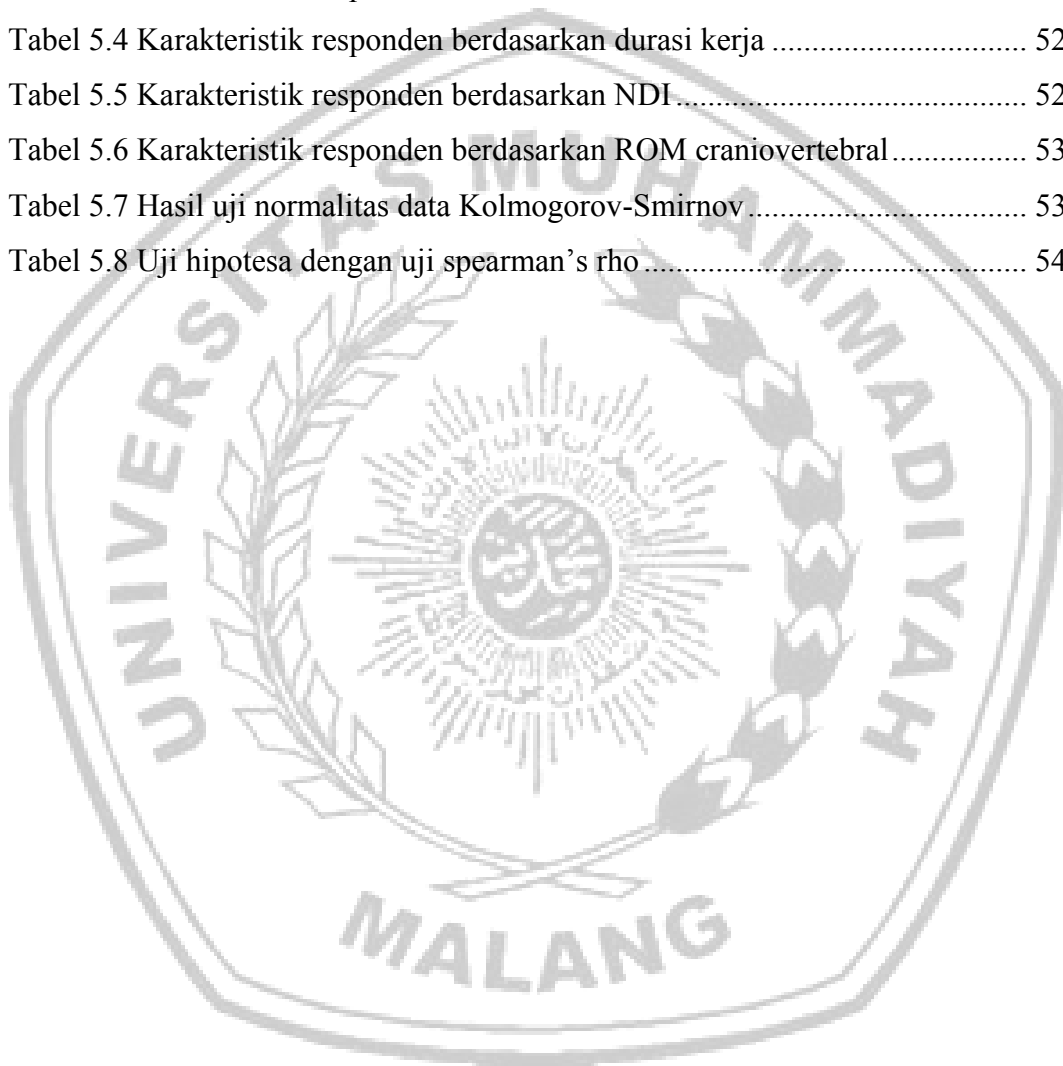
## DAFTAR ISI

COVER .....	1
PERNYATAAN PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT KEASLIAN PENELITIAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	xxi
A. Latar Belakang Masalah.....	xxi
B. Rumusan masalah.....	24
C. Tujuan peneliti .....	24
D. Manfaat penelitian.....	25
E. Keaslian penelitian.....	25
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	29
A. <i>Neck pain</i> .....	29
B. Pola Duduk.....	40
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS .....	44
A. KERANGKA KONSEP.....	44
B. HIPOTESIS.....	44
BAB IV METODE PENELITIAN .....	45
A. Desain Penelitian.....	45
B. Kerangka Penelitian .....	45

C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....	45
D. Definisi Operasional.....	47
E. Tempat Penelitian.....	48
F. Waktu Penelitian .....	48
G. Etika Penelitian .....	48
H. Alat Pengumpulan Data .....	49
I. Prosedur Pengumpulan Data.....	49
J. Analisis Data .....	50
BAB V HASIL PENELITIAN.....	51
A. Karakteristik Responden.....	51
B. Hasil Analisa Data.....	53
BAB VI PEMBAHASAN.....	55
A. Interpretasi dan Diskusi.....	55
B. Keterbatasan Penelitian.....	60
C. Implikasi Fisioterapi .....	60
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA .....	xvi
LAMPIRAN.....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	26
Tabel 4.1 Penelitian.....	47
Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.....	51
Tabel 5.2 Karakteristik responden berdasarkan usia.....	51
Tabel 5.3 Karakteristik responden berdasarkan BMI.....	52
Tabel 5.4 Karakteristik responden berdasarkan durasi kerja .....	52
Tabel 5.5 Karakteristik responden berdasarkan NDI.....	52
Tabel 5.6 Karakteristik responden berdasarkan ROM craniovertebral.....	53
Tabel 5.7 Hasil uji normalitas data Kolmogorov-Smirnov .....	53
Tabel 5.8 Uji hipotesa dengan uji spearman's rho.....	54



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem Lever pada <i>Neck</i> (Dokumentasi Pribadi).....	31
Gambar 2.2 Vertebra Cervical I-VII; tampak lateral dorsal.....	32
Gambar 2.3 Otot-otot Leher; tampak lateral .....	36
Gambar 2.5 Posisi Duduk (Lu <i>et al.</i> , 2020) .....	41
Gambar 2. 6 Derajat Flexi Leher (Neupane et al., 2017).....	43



## DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....	44
Bagan 4.1 Kerangka Penelitian.....	45



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1_Perizinan Responden .....	63
Lampiran 2_Kuisisioner NDI .....	64
Lampiran 3_Pengukuran APECS.....	68
Lampiran 4_Hasil SPSS.....	69
Lampiran 5_Surat Telah Melakukan Penelitian.....	74
Lampiran 6_Hasil Plagiasi .....	75
Lampiran 7_Poster .....	76
Lampiran 8 Curriculum Vitae .....	77





## DAFTAR PUSTAKA

- As-Syifa Ratna Mella, D. (2020). Hubungan Antara Sikap Kerja Terhadap Kejadian Neck Pain Pada Penjahit Di Daerah Kuanino Kota Kupang. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 8(3), 164–171.
- Condeowati, & Bachtiar, F. (2021). Hubungan antara Posisi Postur Kerja dengan Keluhan Nyeri Leher pada Pekerja di Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Health, Education and Literacy (J-Healt)*. <https://doi.org/10.31605/j>
- Genebra, C. V. D. S., Maciel, N. M., Bento, T. P. F., Simeão, S. F. A. P., & Vitta, A. De. (2017a). Prevalence and factors associated with neck pain: a population-based study. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 21(4), 274–280. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2017.05.005>
- Ilman, A., Yuniar, & Helianty, Y. (2013). Rancangan Perbaikan Sistem Kerja dengan Metode Quick Exposure Check (QEC) di Bengkel Sepatu X di Cibaduyut \*. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 1(2).
- Kallings, L. V., Blom, V., Ekblom, B., Holmlund, T., Eriksson, J. S., Andersson, G., Wallin, P., & Ekblom-Bak, E. (2021). Workplace sitting is associated with self-reported general health and back/neck pain: a cross-sectional analysis in 44,978 employees. *BMC Public Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10893-8>
- Kazeminasab, S., Nejadghaderi, S. A., Amiri, P., Pourfathi, H., Araj-Khodaei, M., Sullman, M. J. M., Kolahi, A. A., & Safiri, S. (2022). Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. In *BMC Musculoskeletal Disorders* (Vol. 23, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04957-4>
- Kenwa, K. w. m.; Putra, i gusti; & Purwata, T. et. al. (2018). Kenwa KW, Putra IG, Purwata TE. Hubungan Antara Penggunaan Telepon Pintar Dengan Kejadian Nyeri Leher Pada Dewasa Muda Usia 18-24 Tahun. *Callosum Neurology*. 2018 Sep 28;1(3):78-82. *Callosum Neurology*, 1(3), 78–82.
- Kinski Situmorang, C., Widjasena, B., & Wahyuni, I. (2020). *HUBUNGAN ANTARA DURASI DAN POSTUR TUBUH PENGGUNAAN KOMPUTER TERHADAP KELUHAN NECK PAIN PADA TENAGA KEPENDIDIKAN FAKULTAS*

KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS DIPONEGORO. 8(5).

<http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>

- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Kwon, Y., Kim, J. W., Heo, J. H., Jeon, H. M., Choi, E. B., & Eom, G. M. (2018). The effect of sitting posture on the loads at cervico-thoracic and lumbosacral joints. *Technology and Health Care*, 26(S1), S409–S418. <https://doi.org/10.3233/THC-174717>
- Lee, B. K., & Seo, D. K. (2020). The importance of optimal gaze direction on deep neck flexor activation in chronic neck pain. *Healthcare (Switzerland)*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/healthcare8040449>
- Lianto, A. N., Muliani, Wardana, I. N. G., & Yuliana. (2021). Hubungan Durasi dan Postur Duduk Terhadap Terjadinya Nyeri Leher Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E Jurnal Udayana*, 23–28.
- Lu, L., Robinson, M., Tan, Y., Goonewardena, K., Guo, X., Mareels, I., & Oetomo, D. (2020). Effective Assessments of a Short-Duration Poor Posture on Upper Limb Muscle Fatigue Before Physical Exercise. *Frontiers in Physiology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.541974>
- Mella As-Syifa, R., Hutasoit, R. M., & Kareri, D. G. R. (2020). HUBUNGAN ANTARA SIKAP KERJA TERHADAP KEJADIAN NECK PAIN PADA PENJAHIT DI DAERAH KUANINO KOTA KUPANG. In *Hubungan Antara Sikap Kerja Cendana Medical Journal* (Vol. 20).
- Muhammad, M. (2021). *HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KETERGANTUNGAN SMARTPHONE DAN NYERI LEHER & TANGAN*.
- Nadhifah, N., Udijono, A., Wuryanto, Moh. A., & Saraswati, L. D. (2021). GAMBARAN KEJADIAN NYERI LEHER PADA PENGGUNA SMARTPHONE (Studi Di Pulau Jawa 2020). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(4), 548–554. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i4.30516>
- Neupane, S., Ali, U. T. I., & A, M. (2017). Text Neck Syndrome - Systematic Review. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR)*, 3(7), 141–148.

- Nimbarte, A. D., Zreiqat, M., & Ning, X. (2014). Impact of shoulder position and fatigue on the flexion-relaxation response in cervical spine. *Clinical Biomechanics*, 29(3), 277–282. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2013.12.003>
- Nugraha, M. H. S., Juni Antari, N. K. A., & Karunia Saraswati, N. L. P. G. (2019). Efektivitas Penerapan Edukasi Sikap Kerja, Elektroterapi dan Terapi Latihan untuk Penderita Mechanical Neck Pain. *Jurnal Ergonomi Indonesia (The Indonesian Journal of Ergonomic)*, 5(2), 83. <https://doi.org/10.24843/jei.2019.v05.i02.p05>
- Otsuka, S. (2021). *neck angle*. Physio Pedia. [https://www-physio--pedia-com.translate.google/Text\\_Neck?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=id&\\_x\\_tr\\_hl=id&\\_x\\_tr\\_pto=tc#What\\_is\\_Text\\_Neck](https://www-physio--pedia-com.translate.google/Text_Neck?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc#What_is_Text_Neck)
- Putra, I. P. M., Nugraha, M. H. S., Tianing, N. W., & Primayanti, I. D. A. I. D. (2020). LINTAS BUDAYA KUESIONER NECK DISABILITY INDEX VERSI INDONESIA PADA MECHANICAL NECK PAIN. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*.
- Putri, A. K. (2017). *Hubungan Sudut Craniovertebral (CV) Dan Nyeri Servikal Pada Pengrajin Tenun di Kota Palembang*.
- Raihan, H. A., & Rahman, F. (2023). Effect of Ergonomic Levels on Text Neck Syndrome Among Students: A Correlational Study Article Information. *Jurnal Kesehatan*, 16(3), 301. <https://doi.org/10.23917/jk.v16i3.2724>
- Roffin, E., Liberty, I. A., & Pariyana. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam penelitian kedokteran*.
- Sajjadi, E., Reza Olyaei, G., Talebian, S., Hadian, M.-R., & Jalaie, S. (2014). The effect of forward head posture on cervical joint position sense. In *Journal of Paramedical Sciences (JPS) Autumn* (Vol. 5, Issue 4).
- Setyawan, A., Apriningtyas Budiayati, G., Ode, W., & Hardiyanti, S. (2020). THE COMPARISON OF EFFECTIVENESS AND MECHANISMS OF DRY CUPPING THERAPY AND WET CUPPING THERAPY IN REDUCING NECK PAIN SYMPTOM IN HYPERTENSION. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 7(3), 187–191.  
<http://nursingjournal.respati.ac.id/index.php/JKRY/index>

- Situmorang, C. K., Widjasena, B., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan Antara Durasi Dan Postur Tubuh Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(5), 672–678.
- Sugiyono. (2006). *Statistik untuk Penelitian* (10th ed.). CV ALFABETA.
- Sulfandi, S., Muliarta, I. M., Wahyuddin, W., Pangkahilla, A., Purnawati, S., & Mahadewa, T. G. B. (2020). Perbandingan Efek Muscle Energy Tehnique Dengan Integrated Neuromuskuler Inhibition Technique Terhadap Neck Disability Kondisi Myofascial Pain Sydrome Upper Trapezius. *Sport and Fitness Journal*, 8(1), 15. <https://doi.org/10.24843/spj.2020.v08.i01.p03>
- Szucs, K. A., & Donoso Brown, V. (2018). *Rater reliability and construct validity of a mobile application for posture analysis*.
- Tabassum, F., & Mondal Head, M. (2016). *IJSR-INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH Physical Education Scientific Aspects of Lever*.
- Then, Z., & Biakto, K. T. (2020). *Pendekatan Diagnostik Nyeri Leher*. 47(7).
- Trovato, B., Roggio, F., Sortino, M., Zanghi, M., Petrigna, L., Giuffrida, R., & Musumeci, G. (2022). Postural Evaluation in Young Healthy Adults through a Digital and Reproducible Method. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 7(4). <https://doi.org/10.3390/jfmk7040098>
- Wahyu Dewangga, M. (2020). Efektifitas Penggunaan Traksi Cervical Untuk Menurunkan Derajat Nyeri Pada Penderita Nyeri Leher. *Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah*, 5(2), 90–95.
- Wibisono, I., Soesanto, & Azam, M. (2022). The Effect Of Neck Pain On Craniovertebral Angle Due To The Use Of Smartphone As A Learning Media For Physiotherapy Students In Widya Husada University Semarang. *JURNAL KEPERAWATAN DAN FISIOTERAPI (JKF)*, 4(2), 284–289. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i2.1089>
- Wibowo, A. E. (2021). *Metodologi Penelitian : Pegangan Untuk Menulis Karya Ilmiah*.

## Scan Sertifikat Plagiasi

### FAKULTAS ILMU KESEHATAN

#### FISIOTERAPI

fisioterapi.umm.ac.id | fisioterapi@umm.ac.id

#### HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : Arya ramadan  
NIM : 202310490311153  
Program Studi : S1 Fisioterapi  
Judul Naskah : HUBUNGAN ANTARA NECK ANGLE SAAT DUDUK TERHADAP NYERI LEHER PADA KARYAWAN RS MITRAKASIH

Jenis Naskah : Skripsi / Jurnal  
Keperluan : Mengikuti ujian seminar hasil skripsi  
Hasilnya dinyatakan : Memenuhi syarat

No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10 %	5%
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25 %	5%
3	Bab 3 & 4 (Kerangka konsep & metodologi)	35 %	5%
4	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15 %	5%
5	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5 %	5%
6	Artikel Ilmiah / Jurnal	25%	%

Keputusannya : Dapat melaksanakan seminar hasil skripsi

Malang, 18 Juni 2024  
Tim Deteksi Plagiasi Prodi Fisioterapi FIKES  
UMM



Nurul An-Rahmawati, S.Ft., Ftr., M.Biomed  
NIP UMM: 180321081995



UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG



Kampus I  
Jl. Hidayat 1 Malang, Jawa Timur  
T: +62 341 551 200 (Hunting)  
F: +62 341 480 435

Kampus II  
Jl. Bembungan Sutani No. 185 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 148 (Hunting)  
F: +62 341 582 080

Kampus III  
Jl. Raya Tlogomas No. 208 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 864 318 (Hunting)  
F: +62 341 480 435  
E: webmaster@umm.ac.id