

**HUBUNGAN POSTUR BERSEPEDA TERHADAP *FORWARD*  
*HEAD POSTURE* DI KOMUNITAS TAJINAN *CYCLING*  
*CLUB* (TCC) KABUPATEN MALANG**

**SKRIPSI**



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

**OLEH:**

**ARSYI IMANDA**

**202010490311038**

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

**2024**



**HUBUNGAN POSTUR BERSEPEDA TERHADAP *FORWARD***

***HEAD POSTURE* DI KOMUNITAS TAJINAN *CYCLING***

***CLUB* (TCC) KABUPATEN MALANG**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Derajat Sarjana S1 Fisioterapi**

**Pada Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Universitas Muhammadiyah Malang**

**OLEH:**

**ARSYI IMANDA**

**202010490311038**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2024**

# LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN POSTUR BERSEPEDA TERHADAP *FORWARD HEAD*  
*POSTURE* DI KOMUNITAS TAJINAN *CYCLING CLUB* (TCC)

KABUPATEN MALANG

SKRIPSI

Oleh:

ARSYI IMANDA


NIM. 202010490311038


Skripsi ini telah disetujui, diperiksa, dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji

Pada Kamis, 3 Oktober 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Bayu Prastowo, S. Ft., Ftr., M.Si  
NIDN. 0724119501

  
Zidni Imanurohmah Lubis, S.Ft.,  
Ftr., M.Biomed  
NIDN. 0721039501

Mengetahui,

Kepala Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang



Dimas Setiawan, SST.Ft., M.Fis., Ph.D(PT).  
NIP:UMM.11414100567

# LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN POSTUR BERSEPEDA TERHADAP *FORWARD HEAD*

*POSTURE* DI KOMUNITAS TAJINAN *CYCLING CLUB* (TCC)

KABUPATEN MALANG

SKRIPSI

Disusun Oleh:

**ARSYI IMANDA**

**NIM. 202010490311038**

Penguji I


Penguji II

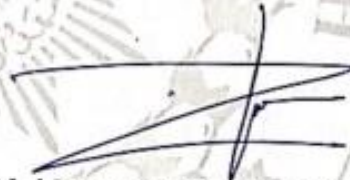
  
Safun Rahmanto, SST.Ft., M.Fis  
NIDN. 0710078403

  
Anita Faradilla Rahim, S.Fis., Ftr.,  
M.Kes  
NIDN. 0718029301

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Bayu Prastowo, S. Ft., Ftr., M.Si  
NIDN. 0724119501


  
Zidni Imanurohmah Lubis, S.Ft.,  
Ftr., M.Biomed  
NIDN. 0721039501

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Malang



  
Dr. Yovok Bekti Prasetvo, M.Kep., Sp.Kom  
NIDN. UMM.11203090405

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arsyi Imanda

NIM : 202010490311038

Fakultas/Jurusan : Ilmu Kesehatan/Fisioterapi

Judul Skripsi : Hubungan Postur Bersepeda Terhadap *Forward Head Posture* di Komunitas Tajinan *Cycling Club* (TCC) Kabupaten Malang

Dengan ini menyatakan bahwa telah menyelesaikan tugas akhir mahasiswa program studi S1 Fisioterapi Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang sebagai syarat kelulusan dalam bentuk skripsi Penulis ini benar adanya hasil karya sendiri tanpa adanya pengambilan tulisan, penelitian atau pemikiran orang lain.

Apabila kemudian hari penulisan ini dianggap telah melakukan plagiasi karya tulis, maka saya bersedia menerima konsekuensi dari tindakan tersebut. Demikian surat pernyataan ini dibuat, atas perhatiannya saya sampaikan terima kasih.

Malang, 14 September 2024



Arsyi Imanda



**HUBUNGAN POSTUR BERSEPEDA TERHADAP  
FORWARD HEAD POSTURE DI KOMUNITAS  
TAJINAN CYCLING CLUB (TCC)  
KABUPATEN MALANG**

**ABSTRAK**

**\*Arsyi Imanda, Bayu Prastowo, Zidni Imanurrohmah Lubis**

*Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan,*

*Universitas Muhammadiyah Malang.*

Korespondensial\*: [arsyiimanda@gmail.com](mailto:arsyiimanda@gmail.com)

---

**Latar Belakang:** Gerakan bersepeda menambah daya tahan tubuh terhadap beban mekanik gerak pada anggota tubuh. Peran tubuh yang terjadi pada kondisi bersepeda secara repetitif dapat menimbulkan *musculoskeletal disorder*, gangguan tersebut merupakan permasalahan yang saling berkaitan dengan otot, ligamen, dan sistem saraf. Risiko olahraga bersepeda meliputi nyeri, masalah postural, keseimbangan, dan kekuatan.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan postur bersepeda terhadap *forward head posture* di komunitas Tajinan *Cycling Club* (TCC) Kabupaten Malang.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan yaitu observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Jumlah sampel sebanyak 30 responden dan memenuhi kriteria inklusi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengukur postur bersepeda menggunakan *Kinovea* dan *Forward Head Posture* (FHP) dengan FHPaps. Pengelolaan data dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman* dengan menggunakan *SPSS* versi 25.

**Hasil:** Hasil uji korelasi *Spearman* yaitu 0,463 dan nilai ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan postur bersepeda terhadap *forward head posture* di komunitas Tajinan *Cycling Club* (TCC) Kabupaten Malang.

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan antara postur bersepeda terhadap *forward head posture* di komunitas Tajinan *Cycling Club* (TCC) Kabupaten Malang. Hal ini disebabkan karena posisi *handlebars* yang tidak terlalu rendah berkontribusi untuk mengurangi risiko cedera dan postur bersepeda dengan posisi rileks akan mengurangi ketegangan pada leher.

**Kata kunci:** *craniovertebral angle*; *forward head posture*; postur tubuh; *road bike*

---

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang

**THE RELATIONSHIP OF CYCLING POSTURE TO  
FORWARD HEAD POSTURE IN THE TAJINAN  
CYCLING CLUB (TCC) COMMUNITY  
MALANG REGENCY**

**ABSTRACT**

**\*Arsyi Imanda, Bayu Prastowo, Zidni Imanurrohmah Lubis**

*Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences,  
University of Muhammadiyah Malang.*

Corresponding author\*: [arsyiiimanda@gmail.com](mailto:arsyiiimanda@gmail.com)

---

**Background:** *The cycling movement increases the body's resistance to mechanical loads on the body's limbs. The body's role in repetitive cycling conditions can cause musculoskeletal disorders, these disorders are problems that are interrelated with the muscles, ligaments and nervous system. The risks of cycling include pain, postural, balance and strength problems.*

**Objective:** *This study aims to determine the relationship between cycling posture and forward head posture in the Tajinan Cycling Club (TCC) community, Malang Regency.*

**Methods:** *The type of research used is observational with a cross-sectional approach. The sampling technique uses a purposive sampling method. The sample size was 30 respondents and met the inclusion criteria. The data collection technique was carried out by measuring cycling posture using Kinovea and Forward Head Posture (FHP) with FHPaps. Data management was carried out using the Spearman correlation test using SPSS version 25.*

**Results:** *The Spearman correlation test result is 0.463 and the value ( $p > 0.05$ ) shows that there is no relationship between cycling posture and forward head posture in the Tajinan Cycling Club (TCC) community, Malang Regency.*

**Conclusion:** *There is no relationship between cycling posture and forward head posture in the Tajinan Cycling Club (TCC) community, Malang Regency. This is because the position of the handlebars which is not too low contributes to reducing the risk of injury and a relaxed cycling posture will reduce tension on the neck.*

**Keywords:** *craniovertebral angle; forward head posture; cycling posture; road bike*

---

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

## KATA PENGANTAR

Do'a dan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Hubungan Postur Bersepeda Terhadap *Forward Head Posture* di Komunitas Tajinan *Cycling Club* (TCC) Kabupaten Malang”. Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan mencapai gelar Sarjana Kesehatan, pada Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga atas bimbingan, petunjuk, serta dorongan yang telah diberikan sehingga penyusun skripsi ini dapat terselesaikan, terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nazaruddin Malik, SE., M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang dan para Wakil Rektor I, II, III dan IV.
2. Bapak Dr. Yoyok Bakti Prasetyo, M.Kep., Sp.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Dimas Sondang Irawan, SST. Ft., M.Fis., Ph.D(PT) selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Bapak Bayu Prastowo, S.Ft., Ftr., M.Si., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan petunjuk-petunjuk, saran-saran dan bimbingan untuk kesempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Zidni Imanurrohmah Lubis, S.Ft., Ftr., M.Biomed selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan petunjuk-petunjuk, saran-saran dan bimbingan untuk kesempurnaan skripsi ini.



6. Bapak Safun Rahmanto, SST. Ft., M.Fis., selaku dosen penguji I yang telah senantiasa memberikan arahan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
7. Ibu Anita Faradilla Rahim, S.Fis., Ftr., M.Kes., selaku dosen penguji II yang telah senantiasa memberikan arahan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
8. Seluruh jajaran staf dosen pengajar dan jajaran staf tata usaha Program Studi S1 Fisioterapi.
9. Kepada anggota komunitas sepeda Tajinan *Cycling Club* (TCC) telah memberikan izin pada peneliti dan turut memberikan segala bantuan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
10. Kepada kedua orang tua tersayang, bapak Mujianto dan Ibu Dwi Anna Susanti terima kasih sudah menjadi orang tua yang hebat dan sabar, tanpa lelah mendo'akan dengan tulus dan memberikan dukungan serta nasihat, motivasi yang mampu membuat penulis bisa ada ditahap ini dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
11. Kepada kedua adik penulis Muhammad Naufal Tarangga dan Muhammad Raffasya yang telah menjadi penghibur dan penyemangat kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
12. Kepada sahabat-sahabat penulis Sharen Sheravade, Dheviana Ramadhani, Raray Inas, Dwi Ayu, Andini Rusdianawati, Gendhis Dewanty dan Sinta Aska Fira terimakasih sudah memberikan dukungan, bantuan dan mendengarkan semua permasalahan penulis selama perkuliahan hingga penulisan skripsi ini.

13. Kepada teman-teman Program Studi Fisioterapi angkatan 2020 yang telah membantu dalam proses perkuliahan dan dalam proses pembuatan skripsi.

14. Kepada pihak-pihak yang telah membantu selama ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan baik berupa kritik maupun saran sebagai bentuk evaluasi sehingga nantinya dapat berguna bagi masyarakat maupun generasi muda di masa mendatang.

Malang, 14 September 2024  
Penulis,

Arsyi Imanda

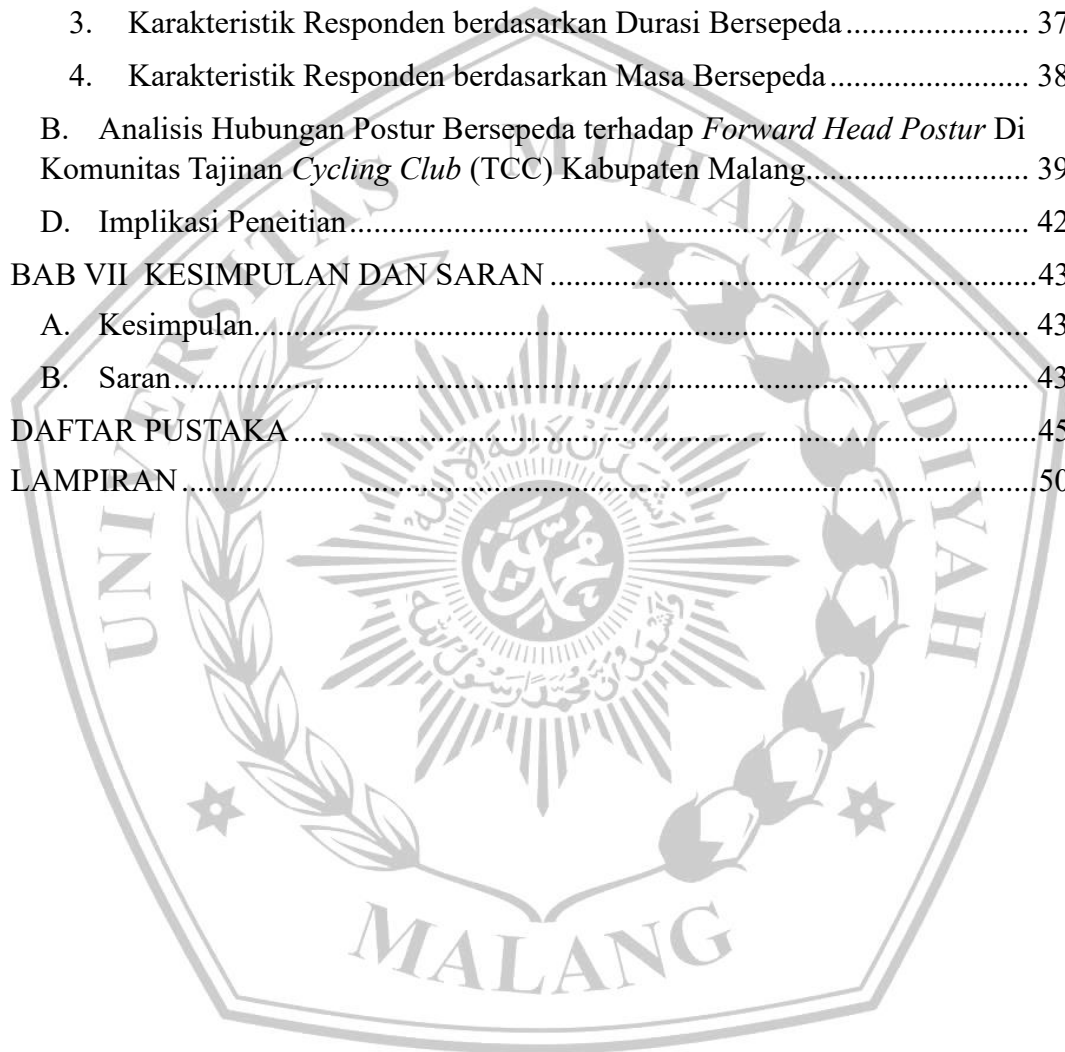


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SKEMA .....	xv
DAFTAR DIAGRAM.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
1. Bagi Peneliti .....	5
2. Bagi Institusi Pendidikan.....	5
3. Bagi Komunitas .....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Sepeda .....	9
1. Definisi Sepeda.....	9
2. Tipe Sepeda .....	9
3. Komponen Fisik .....	11
B. <i>Forward Head Posture</i> .....	11
2. Patofisiologi.....	12
3. <i>Forward Head Posture</i> Aplikasi.....	13

C. Postur Tubuh .....	14
1. Definisi .....	14
2. <i>Kinovea</i> .....	14
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....	17
A. Kerangka Konsep .....	17
B. Hipotesis .....	18
BAB IV METODE PENELITIAN .....	19
A. Desain Penelitian .....	19
B. Kerangka Kerja Penelitian .....	20
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling .....	21
D. Definisi Operasional .....	22
E. Tempat Penelitian .....	23
F. Waktu Penelitian .....	23
G. Etika Penelitian .....	23
1. Lembar Persetujuan ( <i>Informend Consed</i> ) .....	23
2. Tanpa Nama ( <i>Anonimity</i> ) .....	24
3. Kerahasiaan ( <i>Confidentiality</i> ) .....	24
H. Alat Pengumpulan Data .....	24
1. FHPapp .....	24
2. <i>Kinovea</i> .....	26
I. Prosedur Penumpulan Data .....	27
1. Tahap Persiapan .....	27
2. Tahap Pelaksanaan .....	27
3. Tahap pengelolaan data .....	28
J. Prosedur Pengumpulan Data .....	28
1. Analisa <i>Univariat</i> .....	28
2. Analisa <i>Bivariat</i> .....	28
BAB V HASIL PENELITIAN .....	30
A. Karakteristik Responden .....	30
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	30
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Durasi Bersepeda .....	30
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Bersepeda .....	31
4. Karakteristik Responden Berdasarkan Postur Tubuh Bersepeda .....	32
5. Karakteristik Responden Berdasarkan <i>Forward Head Posture</i> .....	33

B. Analisa Data .....	33
1. Uji Normalitas .....	33
2. Uji Korelasi .....	34
BAB VI PEMBAHASAN .....	36
A. Karakteristik Responden .....	36
1. Karakteristik Responden berdasarkan Usia .....	36
2. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Sepeda.....	36
3. Karakteristik Responden berdasarkan Durasi Bersepeda .....	37
4. Karakteristik Responden berdasarkan Masa Bersepeda.....	38
B. Analisis Hubungan Postur Bersepeda terhadap <i>Forward Head Postur</i> Di Komunitas Tajinan <i>Cycling Club</i> (TCC) Kabupaten Malang.....	39
D. Implikasi Peneitian.....	42
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	45
LAMPIRAN .....	50





## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian .....	6
Tabel 4. 1 Definisi Operasional.....	22
Tabel 5. 1 Uji Normalitas .....	34
Tabel 5. 2 Uji Korelasi .....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Bersepeda.....	10
Gambar 2. 2 <i>Forward Head Posture</i> .....	13



## DAFTAR SKEMA

Skema 3. 1 Kerangka Konsep .....	17
Skema 4. 1 Desain Penelitian .....	19
Skema 4. 2 Kerangka Penelitian .....	20



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5. 1 Karakteristik Responden berdasarkan Usia.....	30
Diagram 5. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Durasi Bersepeda.....	31
Diagram 5. 3 Karakteristik Responden berdasarkan Masa Bersepeda.....	31
Diagram 5. 4 Karakteristik Responden berdasarkan Postur Pesepeda.....	32
Diagram 5. 5 Karakteristik Responden berdasarkan <i>Forward Head Posture</i> .....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Persetujuan Etik ( <i>Ethical Clearence</i> ).....	51
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian .....	52
Lampiran 3. Lembar Persetujuan Seminar Proposal.....	53
Lampiran 4. Lembar Konsul Pembimbing I.....	54
Lampiran 5. Lembar Konsul Pembimbing II .....	55
Lampiran 6. Lembar Persetujuan Seminar Hasil .....	56
Lampiran 7. Lembar Permohonan Izin Menjadi Responden Penelitian .....	57
Lampiran 8. Lembar <i>Informed Concent</i> .....	58
Lampiran 9. Standar Operasional Prosedur (SOP) Kinovea .....	59
Lampiran 10. Standar Operasional Prosedur (SOP) <i>Forward Head Posture</i> .....	60
Lampiran 11. Lembar Pengumpulan Data Postur Tubuh.....	61
Lampiran 12. Lembar Pengumpulan Data <i>Forward Head Posture</i> (FHP).....	62
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian.....	63
Lampiran 14. Uji Normalitas .....	64
Lampiran 15. Uji Korelasi Spearman.....	65
Lampiran 16. Hasil Lolos Uji Plagiasi.....	66
Lampiran 17. <i>Curriculum Vitae</i> .....	67





## DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M., Alawiyah, T., Apriansyah, G., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Survey Design: Cross Sectional dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 3(01), 31–39. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1955>
- Afrinotha, L. (2009). Analisis Ergonomi Sepeda Ui Terhadap Pengendara Wanita Dengan Metode Posture Evaluation Index (Pei) Dalam Virtual Environment.
- Alawiah, S. (2015). Hubungan Antara Forward Head Posture (Fhp) Dengan Keseimbangan Pada Lanjut Usia.
- Alkadri, H., Kunci, K., Sekolah, I., Kepala Sekolah, K., & Guru, K. (2020). Kontribusi Iklim Sekolah Dan Kepemimpinan Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 460–466. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Anshori, M. N. (2011). Perbandingan 2 Jenis Sepeda Pada Olahraga.
- Ardeka, D. T., & Norlinta, S. N. O. (2020). Hubungan Lama Kerja Dengan Forward Head Posture Pada Pekerja Warnet : A Narrative Review. 4–8.
- Azizah, N., Parenreng, M. M., & Gunawan, A. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Identifikasi Dini Gangguan Postur Tubuh Menggunakan Metode Haar Cascade Classifier. In *Seminar Nasional Teknik Elektro dan Informatika (SNTEI)*, 8(1), 316-320.
- Edison Putra, M., Kurniawan, F., Resmi Ningrum, N., Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, P., & Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan, F. (2023). Analisis Mekanika Gerak Fase Mendarat Teknik Open Smash Bola Voli Mechanical Analysis Of Landing Phase In Open Smash Technique Of Volleyball. *Jambura Health And Sport Journal*, 5(2), 114–121.
- Fakhri Bahtiar, M., Fadly Alamsyah, N., & Author, C. (2024). Analisis Gerakan Free Throw Pada Basket Menggunakan Software Kinovea (Studi Khusus Pada Atlet Bola Basket Flying Wheel Junior). *Journal Of Physical Education, Sport And Recreation*, 8(1), 21–31.
- Fauzi, A., & Wijaya, A. P. (2021). Desain Folding Bike Carrier untuk Kelompok Bike to Work di Perkotaan. FAD.
- Ferusgel, A., Masni, M., & Arti, N. A. (2019). Faktor yang Mempengaruhi Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Driver Ojek Online Wanita Kota Medan. *Jurnal Penelitian Kesehatan “SUARA FORIKES” (Journal of Health Research “Forikes Voice”)*, 11(1), 68. <https://doi.org/10.33846/sf11114>
- Firmansyah, D., Pasim Sukabumi, S., & Al Fath Sukabumi, S. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature

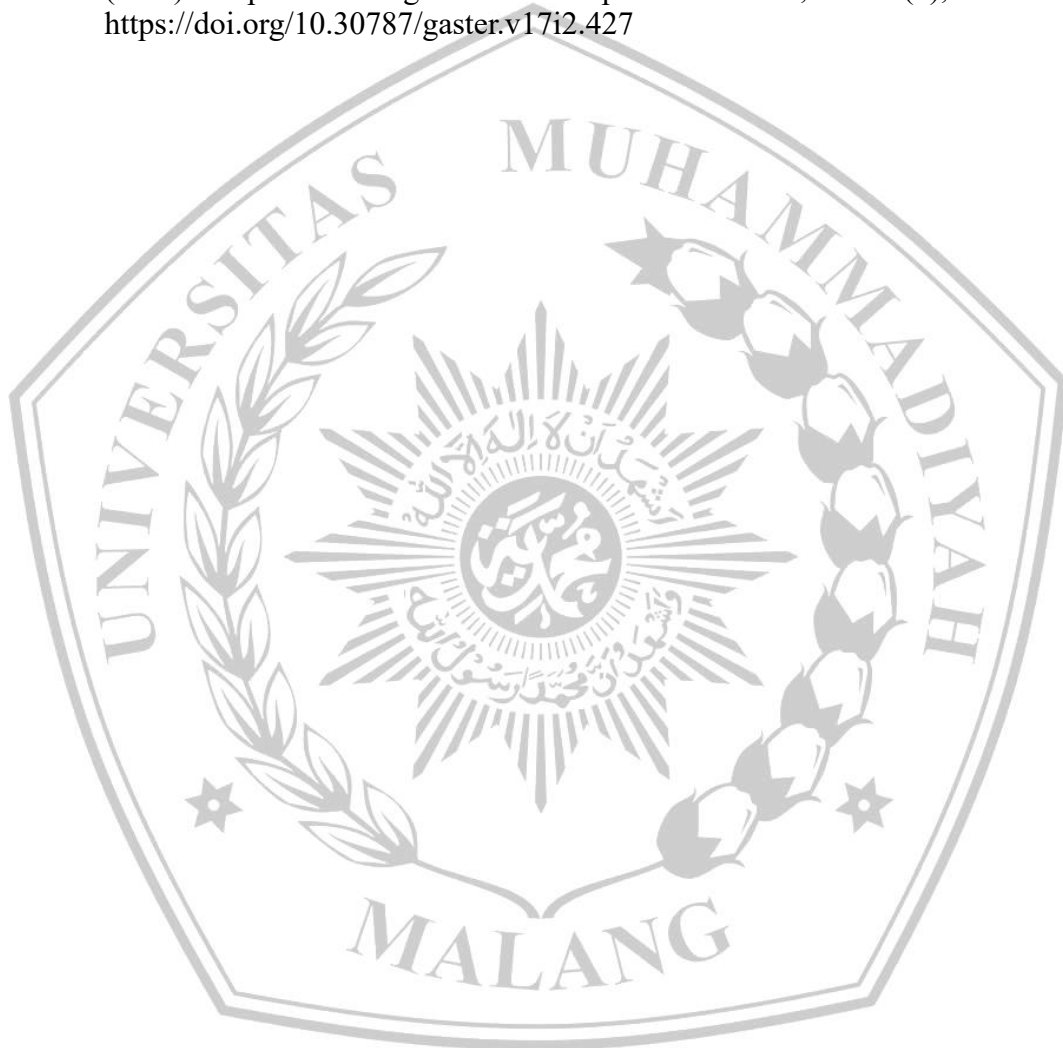
- Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114.  
<https://doi.org/10.55927>
- Gallego-Izquierdo, T., Arroba-Díaz, E., García-Ascoz, G., Val-Cano, M. D. A., Pecos-Martin, D., & Cano-De-la-cuerda, R. (2020). Psychometric proprieties of a mobile application to measure the craniovertebral angle a validation and reliability study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 1–9.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17186521>
- Greerton. (2024). *Cyclists Neck. Back in Action Physiotherapy*.
- Guzmán-Valdivia, C. H., Blanco-Ortega, A., Oliver-Salazar, M. A., & Carrera-Escobedo, J. L. (2013). Therapeutic motion analysis of lower limbs using Kinovea. *Int J Soft Comput Eng*, 3(2), 2231-307.
- Habib Abbasi, A., Aslam, M., Ashraf, T., & Nawaz Malik, A. (2016). Evaluation of the Forward Head Posture, its association with Neck Pain & Quality of life of Female DPT Students. *Journal of Riphah College of Rehabilitation Sciences*, 4(2), 59–64. <http://www.scopemed.org/?jid=130>
- Hakim, L. N. (2020). Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 43–55.  
<https://doi.org/10.22212/aspirasi.v11i1.1589>
- Haryo, G., Pangestu, B., Hendra, M., Nugraha, S., Ayu, P., & Saraswati, S. (2021a). Faktor Risiko Terjadinya Forward Head Posture Risk Factors of Forward Head Posture. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 5(2).
- Haryo, G., Pangestu, B., Hendra, M., Nugraha, S., Ayu, P., & Saraswati, S. (2021b). Faktor Risiko Terjadinya Forward Head Posture Risk Factors of Forward Head Posture. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 5(2).
- Hasanah, M., & Winarko. (2019). Pengaruh Postur Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal. *GEMA Lingkungan Kesehatan*, 17(1), 14–19.
- Higgins, J. (2021). *Cycling Posture - Improving Form and Function*. Cycling West.
- Hutabarat, J., Pradana, J. A., Achmadi, F., & Basuki, D. W. L. (2022). Risk of Musculoskeletal Disorder in the Working Posture of Online Motorcycle Drivers (Case Study: Drivers at Malang District). *International Journal of Design and Nature and Ecodynamics*, 17(6), 843–851.  
<https://doi.org/10.18280/ijdne.170604>
- Ihsan Hamdy, M., Nur, M., Mas, A., & Elsa Suheri, F. (2019). Analisa Postur Kerja Manual Material Handling (MMH) pada Karyawan Bagian Pembuatan Block Menggunakan Metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA) (Studi Kasus: PT Asia Forestama Raya). *Jurnal Teknik Industri*, 5(1), 62–65.
- Irawan, J., Noval, W., Yuni Ambarsari, D., Shofika Wardani, F., Wijaya, E., Nuralim, P., Kirana Pratiwi, D., Nasuka, M., Fisioterapi, P., Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, F., & korespondensi, P. (2021).

Peningkatan Pengetahuan tentang Penerapan Frekuensi, Intensitas, Tipe, dan Waktu (FITT) dalam Olahraga Bersepeda pada Klub Gowes Puri Bolon Indah. *Abdi Geomedisains*, 2(1), 51–60.  
[http://journals2.ums.ac.id/index.php/abdigeomedisains/\[51\]](http://journals2.ums.ac.id/index.php/abdigeomedisains/)

- Jain, D. (2019). Effects Of Forward Head Posture On Postural Balance In Young Adults. *International Journal of Advanced Research*, 7(6), 136–146.  
<https://doi.org/10.21474/IJAR01/9204>
- Jung, J. Y., Lee, Y. B., & Kang, C. K. (2024). Effect of Forward Head Posture on Resting State Brain Function. *Healthcare (Switzerland)*, 12(12).  
<https://doi.org/10.3390/healthcare12121162>
- Kusuma Hadi, F. (2020a). Aktivitas Olahraga Bersepeda Masyarakat Di Kabupaten Malang Pada Masa Pandemi Covid-19. *Sport Science & Education Journal*, 1(2). <https://Ejurnal.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Sport/Issue/Archive>
- Kusuma Hadi, F. (2020b). Aktivitas Olahraga Bersepeda Masyarakat Di Kabupaten Malang Pada Masa Pandemi Covid-19. *Sport Science & Education Journal*, 1(2). <https://Ejurnal.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Sport/Issue/Archive>
- Kusumawati Setiawan, L., & Sardjo, S. (2021). Hubungan Karakter Nasionalisme dengan Hasil Belajar Peserta Didik di SMP Negeri 1 Muaro Jambi. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 9(1), 48–56.  
<https://doi.org/10.21831/jpms.v9i1.25223>
- Koseki, T., Kakizaki, F., Hayashi, S., Nishida, N., & Itoh, M. (2019). Effect of forward head posture on thoracic shape and respiratory function. *National Library of Medicine*, 31(1), 63–68
- Lin, G., Zhao, X., Wang, W., & Wilkinson, T. (2022). The relationship between forward head posture, postural control and gait: A systematic review. *Gait & Posture*, 98(3), 316-329.
- Mandell. (2015). Neck Pain (Forward Head Posture) In Cyclists Can Be Preventes With Good Posture [Video Recording].
- Muladi, I. (2022). Hubungan Lama Berkendara Sepeda Motor dengan Kaku Leher pada Mahasiswa di Universitas Binawan.
- Muslim, E., Nurtjahyo, B., & Liza Afrinotha, Dan. (2010). Analisis Ergonomi Sepeda Ui Dengan Metode Posture Evaluation Index Dalam Virtual Environment (Vol. 14, Issue 1).
- Naik, R. V, & Ingole, P. M. (2018). Modified Universal Goniometer for Objective Assessment of Forward Head Posture in Clinical Settings. *MGM Journal of Medical Sciences*, 5(3), 121–124. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10036-1199>.
- Octaria, H., & Trisna, W. V. (2016). Pelaksanaan Pemberian Informasi dan Kelengkapan Informed Consent di Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang (RSUD Bangkinang). In *Jurnal Kesehatan Komunitas* (Vol. 3, Issue 2).

- Palar, C. M., Wongkar, D., Ticoalu, S. H. R., Manado, S. R., Anatomi, B., Fakultas, H., Universitas, K., & Ratulangi, S. (2015). Manfaat Latihan Olahraga Aerobik Terhadap Kebugaran Fisik Manusia. In *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, 3(1).
- Penggalih, M. H. S. T., Hardiyanti, M., & Ika Sani, F. (2015). Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Dan Denyut Jantung Pada Berbagai Intensitas Latihan Atlet Balap Sepeda. 3(2), 218–227. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jolahraga>
- Prastowo, B., Iskandar, T. R., Mandalika, B. H. P., & Baruna, A. H. (2023). Potensi work-related musculoskeletal disorders (MSDs) pada poli bersalin general hospital of west nusa tenggara province. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 9(2), 199-204.
- Puig-Diví, A., Escalona-Marfil, C., Padullés-Riu, J. M., Busquets, A., Padullés-Chando, X., & Marcos-Ruiz, D. (2019). Validity and reliability of the Kinovea program in obtaining angles and distances using coordinates in 4 perspectives. *PloS one*, 14(6), e0216448.
- Puspitasari, D. A., Wibawa, A., & Primayanti, I. D. A. I. D. (2018). Hubungan Forward Posture Dengan Keseimbangan Statis Pada Siswa SMAN 1 Semarang. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 6(1), 41–45.
- Ramadhan, A., & Sihombing, J. P. (2017). Kajian ergonomi desain sepeda fixed gear (fixie). 3.
- Rashad, A., Kumar, V., Luff, N., Habib, S., Munaaf, M. H. M., Kumar, S., & Noreen, A. (2018). Evaluate the effect of bike riding on posture. *Int J Contemp Res Rev*, 9(01).
- Setiawan, C., Putu, I., Griadhi, A., Dewa, I., Inten, A., & Primayanti, D. (2021). Gambaran Postur dan Karakteristiknya Pada Mahasiswa Kedokteran Umum. 10(4). <https://doi.org/10.24843.MU.2021.V10.i4.P03>
- Setiorini, A. (2021). Sarcopenia dan Risiko Jatuh pada Pasien Geriatri. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 2(1), 10. <https://doi.org/10.24853/mujg.2.1.10-16>
- Spanos, S., Kanellopoulos, A., Petropoulakos, K., Dimitriadis, Z., Siasios, I., & Poulis, I. (2023). Reliability and applicability of a low-cost, camera-based gait evaluation method for clinical use. *Expert Review of Medical Devices*, 20(1), 63-70.
- Syah, I., Wijaya, A., & Muhsin, A. (2018). Analisa Postur Kerja dengan Metode Rapid Upper Limb Assessment (Rula) pada Oparator Mesin Extruder Di Stasiun Kerja Extruding pada PT XYZ. 11(1). <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/opsiOPSI±JurnalOptimasiSistemIndustri-XUXVDQQ7HNQLNN,QGXVWULL>
- Utomo, A. W. (2020). Upaya Bersepeda Sebagai Moda Transportasi serta Gaya Hidup Baru Menjaga Kebugaran Jasmani. *Prosiding Seniks*, 1(1), 118–126. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENFIKS/>

- Vetiani, A., & Pristianto, A. (2022). Program Fisioterapi Untuk Mengatasi Keluhan Pada Cervical Root Syndrome: Studi Kasus. *Physiotherapy Health Science*, 4(1), 1–7.
- Wibowo, R. A., & Kurniawan, A. A. (2020). Analisis Korelasi Dalam Penentuan Arah Antar Faktor Pada Pelayanan Angkutan Umum Di Kota Magelang. *Theta Omega: Journal of Electrical Engineering*, 1–6.
- Wijianto, W., Dewangga, M. W., & Batubara, N. (2019a). Resiko Terjadinya Gangguan Keseimbangan Dinamis dengan Kondisi Forward Head Posture (FHP) pada Pegawai Solopos. *Gaster*, 17(2), 217. <https://doi.org/10.30787/gaster.v17i2.427>





## Lampiran 16. Hasil Lolos Uji Plagiasi



UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG

## 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 : Arsyi Imanda  
 NIM : 202010490311038  
 Program Studi : S1 Fisioterapi  
 Judul Naskah : Hubungan Postur Bersepeda Terhadap Forward Head Posture Di Komunitas Tajinan Cycling Club (TCC) Kabupaten Malang

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 %	9%
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25 %	11%
3	Bab 3 & 4 (Kerangka konsep & metodologi)	35 %	31%
4	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15 %	6%
5	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5 %	10%
6	Artikel Ilmiah / Jurnal	25%	%

Keputusannya : Dapat melaksanakan seminar hasil skripsi

Malang, 30 September 2024  
 Tim Deteksi Plagiasi Prodi Fisioterapi FIKES



Nur Ul Aini Ruhrawati, S.Ft., Ftr., M.Biomed  
 NIP UMM. Y80321081995



Kampus I  
 Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur  
 P. +62 341 551 253 (Hunting)  
 F. +62 341 400 435

Kampus II  
 Jl. Sandungan Sutama No. 188 Malang, Jawa Timur  
 P. +62 341 551 149 (Hunting)  
 F. +62 341 582 660

Kampus III  
 Jl. Raya Tlogoman No 288 Malang, Jawa Timur  
 P. +62 341 404 378 (Hunting)  
 F. +62 341 400 435  
 E. webmaster@umm.ac.id