



**HUBUNGAN LAMA BERKENDARA DENGAN  
KELUHAN NYERI LEHER PADA MAHASISWA  
UPN “VETERAN” JAKARTA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**WULANDARI NOFITRI  
2010702062**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2023**



**HUBUNGAN LAMA BERKENDARA DENGAN  
KELUHAN NYERI LEHER PADA MAHASISWA  
UPN “VETERAN” JAKARTA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Ahli Madya Kesehatan**

**WULANDARI NOFITRI**

**201070262**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2023**

## **PERNYATAAN ORISINILITAS**

Tugas KTI ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Wulandari Nofitri  
NIM : 2010702062  
Tanggal : 12 Juni 2023

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 12 Juni 2023

Yang menyatakan,



Wulandari Nofitri

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wulandari Nofitri  
NIM : 2010702062  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Hubungan Lama Berkendara Dengan Keluhan Nyeri Leher Pada Mahasiswa UPN “Veteran” Jakarta.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (databasc), merawat, dan mempublikasikan KTI saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 12 Juni 2023  
Yang menyatakan,



(Wulandari Nofitri)

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh

Nama : Wulandari Nofitri  
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga  
Judul : Hubungan Lama Berkendara Dengan Keluhan Nyeri Leher Pada Mahasiswa UPN "Veteran" Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

  
Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis, AIFO

Ketua Penguji

  
Heri Wibisono, Amd., S.Pd., M.Si., AIFO

Penguji II (Pembimbing)

  
Rena Mailani, S.Ft, M. Biomed, AIFO

Ka. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga



Ditetapkan di: Jakarta

Tanggal Seminar: 12 Juni 2023

# **HUBUNGAN LAMA BERKENDARA DENGAN KELUHAN NYERI LEHER PADA MAHASISWA UPN “VETERAN” JAKARTA**

**Wulandari Nofitri**

## **Abstrak**

**Latar Belakang :** Mengemudi di kota besar dengan tingkat kemacetan yang tinggi dapat memperpanjang waktu berkendara serta jarak tempuh yang cukup jauh dapat tergolong pekerjaan yang dilakukan secara berulang yang berpotensi menimbulkan keluhan nyeri leher. Nyeri leher merupakan penyebab utama kecacatan keempat dengan prevalensi titik mulai dari 5,9% hingga 38,7%. Tingginya frekuensi pengendara sepeda motor yang terpapar rasa tidak nyaman saat berkendara menyebabkan gejala musculoskeletal pada bagian tubuhnya. Berbagai keluhan yang dapat timbul saat berkendara seperti nyeri pada leher, bahu, tulang belakang, punggung bawah, pergelangan tangan dan jari-jari tangan hingga nyeri pada pergelangan kaki. **Tujuan Penelitian :** Untuk mengetahui hubungan lama berkendara dengan keluhan nyeri leher pada mahasiswa. **Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan metode cross-sectional. Dengan sample sebanyak 231 mahasiswa yang mengendarai sepeda motor, penelitian ini dilaksanakan menggunakan kuesioner dengan alat ukur NDI (*Neck Disability Index*). **Hasil :** uji korelasi pada penelitian ini dari uji korelasi *Spearman* diperoleh nilai  $p=0,039$  ( $<0,05$ ) dan nilai *correlation coefficient* pada durasi berkendara bernilai  $r= 1$  dan keluhan nyeri leher bernilai  $r= 0,136$ . Hal tersebut menandakan bahwa adanya hubungan durasi berkendara dengan keluhan nyeri leher pada kategori tingkat lemah.

**Kata Kunci :** Lama berkendara, keluhan nyeri leher, mahasiswa

# **RELATIONSHIP BETWEEN PROLONGED DRIVING WITH COMPLAINTS NECK PAIN IN STUDENTS UPN “VETERAN” JAKARTA**

**Wulandari Nofitri**

## **Abstract**

**Background :** Driving in a big city with a high level of congestion can extend driving time and long distances can be classified as repetitive work which has the potential to cause complaints of neck pain. Neck pain is the fourth leading cause of disability with point prevalence ranging from 5.9% to 38.7%. The high frequency of motorcycle riders who are exposed to discomfort while driving causes musculoskeletal symptoms in their body parts. Various Musculoskeletal complaints that can arise such as pain in the neck, shoulders, spine, lower back, wrists and fingers to pain in the ankles. **Research Objectives :** relationship between prolonged driving on musculoskeletal complaints (neck pain) in college students. **Research Method :** This study used a cross-sectional method. With a sample of 231 students who ride motorcycles, this research was conducted using a questionnaire with the NDI (Neck Disability Index measurement tools. **Results:** The correlation test in this study from the Spearman correlation test obtained a value of  $p = 0.039 (<0.05)$  and the value of the correlation coefficient on driving duration was worth  $r = 1$  and complaints of neck pain were worth  $r = 0.136$ . This indicates that there is a relationship between driving duration and complaints of neck pain in the weak level category.

**Keyword :** long driving, neck pain, college student.

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan berkah-Nya akhirnya saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Hubungan Lama Berkendara Dengan Keluhan Nyeri Leher Pada Mahasiswa UPN Veteran Jakarta” tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini untuk memenuhi persyaratan tugas akhir serta memperoleh gelar ahli madya jurusan fisioterapi.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan dengan penuh rasa terimakasih kepada Ibu Rena Mailai, S.Ft, M. Biomed AIFO selaku kepala program studi D-III Fisioterapi UPN Veteran Jakarta, kepada Bapak Heri Wibisono, AMd.FT, S.Pd, M.Si, AIFO selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah, serta kepada seluruh dosen dan staff program studi D-III Fisioterapi UPN Veteran Jakarta yang telah mendidik saya hingga saat ini.

Disamping itu saya tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada keluarga terutama kepada kedua orang tua saya, Ayahanda Hendrinof dan Ibunda Netti Hartati yang senantiasa memberi dukungan secara moril maupun materil dan doa kepada saya. Serta terimakasih kepada ke-5 anak bulu saya. Terimakasih kepada diri sendiri, sahabat dan teman-teman DIII Fisioterapi angkatan 2020.

Saya menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini jauh dari kesempurnaan baik dalam bentuk penyajian, kelengkapan isi, dan lain-lainnya. Untuk itu dengan senang hati saya akan menerima segala saran, kritik dari para pembaca guna memperbaiki karya tulis ilmiah ini di kemudian hari.

Jakarta,12 Juni 2023

Penulis



(Wulandari Nofitri)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR SKEMA.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1      Latar Belakang .....	1
I.2      Rumusan Masalah.....	3
I.3      Tujuan Penelitian .....	3
I.4      Manfaat Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
II.1     Pengendara Sepeda Motor.....	5
II.2     Anatomi Otor Leher .....	7
II.3     Definisi Nyeri.....	8
II.4     Faktor Resiko Nyeri Leher pada pengendara .....	11
II.5     Parameter Untuk Mengukur Nyeri Leher.....	13
II.6     Kerangka Teori.....	16
BAB III METODE PENELITIAN .....	17
III.1    Kerangka Konsep .....	17
III.2    Definisi Operasional .....	18
III.3    Desain Penelitian.....	19
III.4    Populasi dan Sampel .....	19
III.5    Waktu dan Tempat Pengambilan Data .....	20
III.6    Instrumen Penelitian .....	20
III.7    Metode Pengumpulan Data .....	21
BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN .....	24
IV.1    Hasil Penelitian .....	24
IV.2    Pembahasan.....	28
IV.3    Keterbatasan .....	31
BAB V PENUTUP.....	32
V.1    Kesimpulan.....	32
V.2    Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	33

**RIWAYAT HIDUP  
LAMPIRAN**

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 Anatomi Otot leher Upper Trapezius ..... 7

## **DAFTAR SKEMA**

Skema 1	Kerangka Teori .....	16
Skema 2	Kerangka Konsep .....	17

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	Definisi Operasional .....	18
Tabel 2	Karakteristik Subjek Penelitian.....	25
Tabel 3	Distribusi Lama Berkendara dan Nyeri Leher .....	26
Tabel 4	Uji Normalitas Durasi dan NDI (Neck Disability Index) .....	27
Tabel 5	Hubungan Lama Berkendara dengan Keluhan Nyeri Leher .....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Penjelasan Sebelum Lampiran (PSP)
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 Informed Consent
- Lampiran 4 Ethical Clearance
- Lampiran 5 Data SPSS
- Lampiran 6 Kuesioner dan Komunikasi
- Lampiran 7 Pemberian Izin Penelitian
- Lampiran 8 Bebas Plagiarisme
- Lampiran 9 Hasil Uji Turnitin
- Lampiran 10 Time Schedule