

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN
CARPAL TUNNEL SYNDROME (CTS) PADA PENGENDARA TUKANG
OJEK DI WILAYAH PRINGAPUS KABUPATEN SEMARANG
JAWA TENGAH**



SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana/ Ahli Madya

Oleh:
DIAS FADILLAH
024211012

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN
CARPAL TUNNEL SYNDROME (CTS) PADA PENGENDARA TUKANG
OJEK DI WILAYAH PRINGAPUS KABUPATEN SEMARANG
JAWA TENGAH**

Oleh:

DIAS FADILLAH

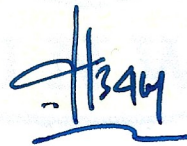
024211012

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui pembimbing oleh pembimbing serta telah
diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 6 Maret 2025

Pembimbing



**Dr. Sigit Ambar Widyawati, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0625068002**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul :

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN
CARPAL TUNNEL SYNDROME (CTS) PADA PENGENDARA TUKANG
OJEK DI WILAYAH PRINGAPUS KABUPATEN SEMARANG
JAWA TENGAH**

Oleh:

DIAS FADILLAH

024211012

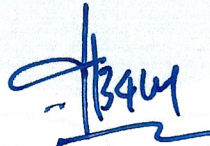
Telah dipertahankan dan diujikan didepan Tim Penguji Skripsi Program Studi

Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 11 Maret 2025

**Mengetahui,
Ketua/ Pembimbing Utama**



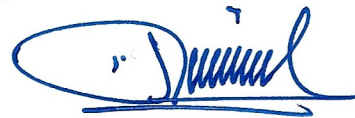
Dr. Sigit Ambar Widyawati, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0625068002

Anggota/ Penguji 1

Anggota/ Penguji 2



Yuliaji Siswanto, S.K.M., M.Kes.(Epid)
NIDN. 0614077602



Sri Lestari, S.K.M., M.Kes.
NIDN. 0630059101

**Ketua Program Studi
Kesehatan Masyarakat**



Sri Lestari, S.K.M., M.Kes.
NIDN. 0630059101



Dekan Fakultas Kesehatan

Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0627097501

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Dias Fadillah
NIM : 024211012
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir berjudul **“Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Pengendara Tukang Ojek di Wilayah Pringapus Kabupaten Semarang Jawa Tengah”** adalah hasil karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Tugas Akhir ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi/Karya Tulis Ilmiah ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar Pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 11 Maret 2025



Dias Fadillah

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo :

Nama : Dias Fadillah

NIM : 024211012

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Ngudi Waluyo Skripsi saya yang berjudul : **“Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Pengendara Tukang Ojek di Wilayah Pringapus Kabupaten Semarang Jawa Tengah”** beserta perangkat yang diperlukan. Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Ngudi Waluyo hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademik tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis.

Atas kemajuan teknologi informasi, saya tidak keberatan jika nama, tanda tangan, gambar atau image yang ada dalam karya ilmiah saya terindeks oleh mesin pencari (*search engine*), seperti Google.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Ungaran, 11 Maret 2025

Yang menyatakan



(Dias Fadillah)

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

” Dan orang-orang yang berjihad untuk (mencari keridhaan) Kami, Kami akan tunjukkan kepada mereka jalan-jalan Kami. Dan sungguh, Allah Bersama orang-orang yang berbuat baik”

Q.S Al-Ankabut: 69

“ Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya. Dan sesungguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya). Kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna”

Q.S An-Najm: 39 – 41

“Memikirkan masa depan dan berusaha dalam mewujudkannya memang penting, tetapi menyayangi diri sendiri, meyemangatnya, dan membuat diri kita bahagia itulah hal yang lebih penting”

김석진 (Kim SeokJin)

PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Orang tua tercinta : Ruki Hendarwin dan Dewi yang telah memberikan semangat dan dukungannya baik secara moral dan materil kepada penulis.
3. Adik-adik tersayang : Khailan Adi Sumantri dan Farel Adrian Sanjaya yang selalu membersamai dan menghibur penulis.
4. Bapak/Ibu guru yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh pendidikan di sekolah (TK, SD, SMP, MAN).
5. Bapak/Ibu Dosen program studi S1 Kesehatan Masyarakat yang telah membimbing dan meberikan ilmunya kepada saya dari awal perkuliahan hingga terselesaikannya Skripsi ini.

6. Teman-teman dan sahabat saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang sudah menemani, memberikan dukungan, saran dan kritiknya, serta memberikan semangat kepada saya.

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan
Skripsi, 11 Maret 2025
Dias Fadillah
024211012

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN
CARPAL TUNNEL SYNDROME (CTS) PADA PENGENDARA TUKANG
OJEK DI WILAYAH PRINGAPUS KABUPATEN SEMARANG JAWA
TENGAH**

ABSTRAK

Latar Belakang: *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) merupakan gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi pada pekerja, terutama yang melakukan gerakan repetitif dalam jangka waktu lama. CTS dapat menyebabkan nyeri, kesemutan, kelemahan tangan, hingga penurunan produktivitas kerja. Faktor-faktor seperti usia, status gizi, kebiasaan merokok, lama kerja, dan masa kerja diduga berperan dalam meningkatkan risiko CTS. Mengingat dampak CTS yang dapat mengganggu fungsi tangan dan menurunkan kualitas hidup pekerja, penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian CTS sebagai langkah pencegahan dan pengendalian di lingkungan kerja. Pengendara tukang ojek masih kurang memperhatikan CTS dan lebih tidak memperdulikan jika mereka mengalami gejala seperti parastesia, numbness, atau tingling dari ibu jari hingga tengah jari keempat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada pengendara tukang ojek di wilayah Pringapus Kabupaten Semarang Jawa Tengah.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh pengendara tukang ojek di wilayah Pringapus Kabupaten Semarang. Sampel penelitian ini berjumlah 100 pengendara tukang ojek menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen (usia, status gizi, kebiasaan merokok, lama kerja, dan masa kerja) dan variabel dependen (*Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)). Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Boston Carpal Tunnel Syndrome Questionnaire* (BCTQ). Analisis data penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat (*chi-square*) menggunakan SPSS.

Hasil: Sebagian besar responden mengalami keluhan CTS (72,0%). Ada hubungan yang signifikan antara usia ($p = 0,004$), status gizi ($p = 0,000$), kebiasaan merokok ($p = 0,003$), lama kerja ($p = 0,000$), dan masa kerja ($p = 0,001$), dengan keluhan CTS.

Saran: Pengendara tukang ojek perlu meningkatkan kesadaran akan risiko CTS serta menerapkan kebiasaan hidup sehat.

Kata kunci: *Carpal Tunnel Syndrome*, Tukang Ojek

Ngudi Waluyo University
Public Health Study Program
Faculty of Health
Final Assignment, March 11 2025
Dias Fadillah
024211012

**FACTORS ASSOCIATED WITH CARPAL TUNNEL SYNDROME (CTS)
COMPLAINTS IN MOTORCYCLE TAXI DRIVERS IN THE PRINGAPUS
AREA SEMARANG REGENCY CENTRAL JAVA**

ABSTRACT

Background: *Carpal tunnel syndrome* (CTS) is a musculoskeletal disorder that often occurs in workers, especially those who perform repetitive movements for long periods of time. CTS can cause pain, tingling, hand weakness, and decreased work productivity. Factors such as age, nutritional status, smoking habits, length of work, and tenure are thought to play a role in increasing the risk of CTS. Given the impact of CTS that can impair hand function and reduce workers' quality of life, it is important to identify factors associated with the incidence of CTS as a prevention and control measure in the work environment. Motorcycle riders still pay less attention to CTS and are more ignorant if they experience symptoms such as paresthesias, numbness, or tingling from the thumb to the middle of the fourth finger. The purpose of this study was to determine the factors associated with complaints of *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) in motorcycle taxi drivers in the Pringapus area of Semarang Regency, Central Java.

Methods: This study was an analytic observational study with a cross-sectional research design. The population of this study were all motorcycle taxi drivers in the Pringapus area of Semarang Regency. The sample of this study amounted to 100 motorcycle taxi drivers using *purposive sampling* technique. The variables used in this study consisted of independent variables (age, nutritional status, smoking habits, length of work, and tenure) and dependent variables (*Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)). Data were collected using the *Boston Carpal Tunnel Syndrome Questionnaire* (BCTQ). The data analysis of this study used univariate and bivariate analysis (*chi-square*) using SPSS.

Results: Most respondents experienced CTS complaints (72.0%). There is a significant relationship between age ($p = 0.004$), nutritional status ($p = 0.000$), smoking habits ($p = 0.003$), length of work ($p = 0.000$), and length of service (0.001), with CTS complaints.

Suggestion: Motorcycle taxi drivers need to increase awareness of the risk of CTS and implement healthy living habits.

Keywords: *Carpal Tunnel Syndrome*, Motorcycle taxi drivers

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini diberi judul “Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada Pengendara Tukang Ojek di Wilayah Pringapus”. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di program studi Kesehatan Masyarakat, fakultas kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, dari penelitian hingga tersusunnya skripsi ini, saya menyadari sepenuhnya bahwa ini semua tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan rasa rendah hati saya menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Bapak Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan.
3. Ibu Sri Lestari, S.K.M.,M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat.
4. Ibu Dr. Sigit Ambar Widyawati, S.KM.,M.Kes. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
5. Pengendara tukang ojek wilayah Pringapus, kabupaten Semarang yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini sehingga saya bisa menjalankan penelitian ini.
6. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis baik secara moral dan materil selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Adik-adik penulis yang sudah kebersamaan dan menemani penulis.
8. Keluarga besar penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang sudah memberikan dukungan terbaiknya kepada penulis.
9. Teman-teman penulis yang selalu memberikan dukungan terbaiknya selama proses penyelesaian skripsi ini

10. Teman-teman S1 Kesehatan masyarakat kelas KOKY Universitas Ngudi Waluyo angkatan 2021 yang sudah bersama penulis dari awal perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi baik secara moral maupun materil yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa, masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan pada penulisan skripsi ini, sehingga kritik dan saran yang membangun akan sangat dibutuhkan agar bisa memberikan manfaat dimasa yang akan datang.

Ungaran, 11 Maret 2025

Penulis,

Dias Fadillah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	9

1. Tujuan Umum	9
2. Tujuan Khusus	9
D. Manfaat Penelitian	10
1. Bagi Pekerja.....	10
2. Bagi Instansi dan Fakultas Kesehatan	10
3. Bagi Peneliti.....	10
4. Bagi Pembaca	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Tinjauan Teoritis	12
1. <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> (CTS)	12
2. Gejala <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> (CTS).....	13
3. Etiologi <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> (CTS)	14
4. Patofisiologi <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> (CTS).....	14
5. Diagnosis <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> (CTS)	15
6. Faktor Risiko <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> (CTS)	18
B. Kerangka Teori.....	26
C. Kerangka Konsep.....	27
D. Hipotesis Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Desain Penelitian	28

B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
C. Subjek Penelitian.....	29
1. Populasi Penelitian.....	29
2. Sampel Penelitian	29
D. Definisi Operasional Variabel	30
E. Pengumpulan Data	32
1. Sumber Data	32
2. Instrumen Penelitian	32
F. Prosedur Penelitian	33
G. Etika Penelitian	35
H. Pengolahan Data	37
I. Analisis Data	39
1. Analisis Univariat	39
2. Analisis Bivariat	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Gambaran Umum	41
B. Hasil.....	42
1. Analisis Univariat	42
2. Analisis Bivariat	46
C. Pembahasan	52

1. Analisis Univariat	52
2. Analisis Bivariat	57
D. Keterbatasan Penelitian.....	66
BAB V PENUTUP.....	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT).....	21
Tabel 3.2 Definisi operasional variabel penelitian	30
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Usia Responden	42
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden berdasarkan IMT	43
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok Responden	44
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Lama Kerja Responden.....	44
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Masa Kerja Responden	45
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Keluhan CTS pada Responden	45
Tabel 4.10 Uji Chi Square Hubungan antara Usia dengan Keluhan CTS.....	46
Tabel 4.11 Uji Chi Square Hubungan antara Status Gizi dengan Keluhan CTS...	47
Tabel 4.12 Uji Chi Square Hubungan antara Kebiasaan Merokok dengan Keluhan CTS	48
Tabel 4.13 Uji Chi Square Hubungan antara Lama Kerja dengan Keluhan CTS .	49
Tabel 4.14 Uji Chi Square Hubungan antara Masa Kerja dengan Keluhan CTS..	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Terowongan Karpal	12
Gambar 2.2 Phalen's Test	16
Gambar 2.3 Kerangka Teori	26
Gambar 2.4 Kerangka Konsep	27
Gambar 4.5 Peta Administrasi Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Ethical Clearance	78
Lampiran 2: Informed Consent	79
Lampiran 3: Lembar Persetujuan Proposal	80
Lampiran 4: Lembar Kuesioner	81
Lampiran 5: Hasil SPSS Uji Univariat.....	86
Lampiran 6: Hasil SPSS Uji Bivariat.....	88
Lampiran 7: Lembar Konsultasi.....	94
Lampiran 8: Data Hasil Kuesioner.....	96