

**ANALISIS DETERMINAN KELUHAN *CARPAL TUNNEL*
SYNDROME (CTS) PADA PRAMUDI *BUS RAPID*
TRANSIT (BRT) TRANS JAWA TENGAH**



SKRIPSI

Oleh :

KRISTI RAMADHANI

021211013

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

2025

**ANALISIS DETERMINAN KELUHAN *CARPAL TUNNEL*
SYNDROME (CTS) PADA PRAMUDI *BUS RAPID*
TRANSIT (BRT) TRANS JAWA TENGAH**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh :

KRISTI RAMADHANI

021211013

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS DETERMINAN KEJADIAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME* (CTS)
PADA PRAMUDI *BUS RAPID TRANSIT* (BRT) *TRANS*
JAWA TENGAH**

Disusun Oleh:

KRISTI RAMADHANI

021211013

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 26 Februari 2025
Dosen Pembimbing



Ita Puji Lestari, S.KM, M.Kes
NIDN. 0617038801

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :
**ANALISIS DETERMINAN KELUHAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME*
(CTS) PADA PRAMUDI *BUS RAPID TRANSIT (BRT) TRANS*
JAWA TENGAH**

Disusun Oleh:
KRISTI RAMADHANI
021211013

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 5 Maret 2025

Tim Penguji :
Ketua / Pembimbing

Ita Puji Lestari, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0617038801

Anggota / Penguji 1



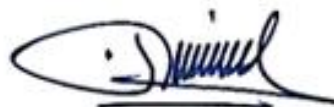
Sri Lestari, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0630059101

Anggota / Penguji 2



Dr. Afan Afandi, S.K.M., M.Kes (Epid)
NIDN. 0616098802

Ketua Program Studi



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



Dekan Fakultas

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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Kristi Ramadhani

NIM : 021211013

Program Studi/Fakultas : Kesehatan Masyarakat/Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul “Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans* Jawa Tengah” adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber
3. Skripsi 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 ketidak benaran di dalam pernyataan ingin, 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, 17 Maret 2025

Yang membuat pernyataan

A red official stamp from Universitas Ngudi Waluyo is visible, featuring the university's logo and the text "METERA TEMBEL" and "04CUZAKX527204381". A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

Kristi Ramadhani
NIM 021211013

KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kristi Ramadhani
NIM : 021211013
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi
Ilmiah
Judul Skripsi : Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul “Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*” untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 17 Maret 2025

Yang membuat pernyataan



Kristi Ramadhani

MOTTO

"Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya."

(Q.S An-Najm 53:39)

"Pekerjaanmu akan mengisi sebagian besar hidupmu, dan satu-satunya cara untuk merasa puas adalah dengan melakukan pekerjaan yang kamu yakini sebagai pekerjaan hebat. Dan satu-satunya cara untuk melakukan pekerjaan hebat adalah dengan mencintai apa yang kamu kerjakan."

(Steve Jobs)

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Maret 2025
Kristi Ramadhani
021211013

**ANALISIS DETERMINAN KELUHAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME*
(CTS) PADA PRAMUDI *BUS RAPID TRANSIT (BRT)* TRANS JAWA
TENGAH**

ABSTRAK

Latar Belakang: Kesehatan kerja dapat dicapai dengan melakukan pencegahan faktor risiko yang mengganggu. Salah satu faktor risiko yang mengganggu kesehatan adalah *Carpal Tunnel Syndrome*. CTS merupakan fenomena kesehatan yang signifikan dalam masyarakat. CTS dapat menyebabkan berbagai gejala seperti nyeri, kesemutan, dan mati rasa. Jika tidak ditangani CTS dapat mempengaruhi kualitas hidup, kemampuan kerja individu dan berujung pada kecacatan. Pengendara kendaraan roda empat atau mobil berisiko mengalami CTS apabila terlalu lama menyetir karena terdapat penekanan di saraf medianus. Penelitian ini untuk menganalisis faktor - faktor yang mempengaruhi CTS, salah satu faktor yang mempengaruhi CTS adalah usia, status gizi dan postur kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara usia, status gizi dan postur kerja dengan CTS.

Metode: Jenis penelitian ini yaitu penelitian analitik observasional dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling dengan total populasi 44. Pengumpulan data menggunakan Pemeriksaan *Phalen's Test* dan RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*). Pengumpulan data status gizi menggunakan pengukuran TB dengan *microtoice* dan pengukuran BB menggunakan timbangan. Analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi Square* dan *Kruskal Wallis*.

Hasil: Berdasarkan uji statistik *Chi Square* usia menunjukkan nilai $p=0,018$ dan postur kerja $p=0,027$ dan uji *Kruskal Wallis* status gizi $p=0,016$ dengan CTS.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara usia, status gizi dan postur kerja dengan CTS.

Kata Kunci: Pengemudi, CTS, RULA, MSDs

Ngudi Waluyo University
Public Health Study Program, Health Faculty
Project, March 2025
Kristi Ramadhani
021211013

**ANALYSIS OF DETERMINANTS OF CARPAL TUNNEL SYNDROME
(CTS) INCIDENCE AMONG BUS RAPID TRANSIT (BRT) DRIVERS IN
CENTRAL JAVA**

ABSTRACT

Background: Occupational health can be achieved by preventing disruptive risk factors. One of the risk factors that disrupts health is Carpal Tunnel Syndrome. CTS is a significant health phenomenon in society. CTS can cause various symptoms such as pain, tingling, and numbness. If left untreated, CTS can affect the quality of life, individual work ability and lead to disability. Drivers of four-wheeled vehicles or cars are at risk of experiencing CTS if they drive too long because there is pressure on the median nerve. This study is to analyze the factors that influence CTS, one of the factors that influences CTS is age, nutritional status and work posture. This study aims to determine the relationship between age, nutritional status and work posture with CTS.

Method: This type of research is an observational analytical study using a quantitative approach. The sampling technique used is total sampling with a total population of 44. Data collection using the Phalen's Test and RULA (Rapid Upper Limb Assessment). Data collection of nutritional status using TB measurements with microtoice and BB measurements using scales. Bivariate analysis using the Chi Square and Kruskal Wallis statistical tests.

Results: Based on the Chi Square statistical test, age showed a value of $p = 0.018$ and work posture $p = 0.027$ and the Kruskal Wallis test of nutritional status $p = 0.016$ with CTS.

Conclusion: There is a relationship between age, nutritional status, and work posture with CTS.

Keywords: Driver, CTS, RULA, MSDs

BIODATA



Nama	: Kristi Ramadhani
Tempat Tanggal Lahir	: Curup, 10 November 2002
Agama	: Islam
Pekerjaan	: Mahasiswa
Suku/Kebangsaan	: Indonesia
Nama Orangtua	
Ayah	: Bambang Purnomo
Pekerjaan	: Wiraswasta
Ibu	: Nirmalawati
Pekerjaan	: -
Anak Ke-	: Satu
Alamat	: Dukuh Soronini RT.8 RW.2 Desa Sonokulon Kecamatan Todanan Kabupaten Blora Provinsi Jawa Tengah
Email	: kristiramadhani7@gmail.com
Riwayat Pendidikan	
1. Tahun 2009-2015	: SD Negeri 02 Sonokulon
2. Tahun 2015-2017	: SMP Negeri 1 Todanan
3. Tahun 2017-2020	: SMK Bhakti Husada PGRI Blora
4. Tahun 2021-2025	: Universitas Ngudi Waluyo

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan target yang telah ditentukan sehingga skripsi dengan judul “Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*”. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat masukan, bantuan, dorongan, bimbingan, dan kritik dari berbagai pihak maka pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar - besarnya kepada:

1. Prof. Dr Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Dr. Sigit Ambar W. SKM., M.Kes selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Perencanaan
3. Rosalina, S.Kp., M. Kes selaku Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan
4. Raharjo Apriyatmoko, SKM., M. Kes selaku Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Pengembangan
5. Kustiyono, S. Kom., S.E., M.Kom.AK. selaku Wakil Rektor IV Bidang Kerjasama dan Alumni
6. Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
7. Sri Lestari, S.K.M, M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo
8. Ita Puji Lestari, S.KM., M.Kes selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi
9. Seluruh dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat. Terima kasih atas ilmu yang telah diberikan yang sangat bermanfaat selama proses pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat
10. Cinta pertama dan panutanku, ayahanda Bambang Purnomo dan pintu surgaku alm. Nirmalawati serta adikku Nanda Fitria. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan, beliau memang tidak

sempat merasakan pendidikan dibangku perkuliahan, namun mampu senantiasa memberikan yang terbaik dan tak kenal lelah mendoakan serta memberikan dukungan dan perhatian hingga penulis mampu menyelesaikan studinya hingga meraih gelar sarjana pertama didalam keluarga

11. Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah dan TIC (*Tourist Information Center*) yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian dilokasi tersebut
12. Seluruh pramudi TIC (*Tourist Information Center*) BRT (*Bus Rapid Transit*) Jawa Tengah yang telah berkontribusi menjadi responden serta Mas Dandi dan Pak Widi yang telah membantu koordinasi dalam proses pelaksanaan pengambilan data
13. Nita Widyastuti dan Aura Valentina yang telah membersamai penulis dan membantu dalam proses pengambilan data
14. Teman - teman "*Watu*". Annisa Justisiawati, Nita Widyastuti dan Ryzky Dwi Mulyaningrum. Terima kasih telah membersamai penulis serta berjuang bersama - sama dalam menghadapi perkuliahan di Program Studi Kesehatan Masyarakat dan terima kasih juga sudah selalu menemani penulis di hari - hari yang sulit dan bahagia dengan dukungan dan canda tawa.
15. Semua pihak yang telah membantu dan terlibat dalam penyusunan skripsi ini serta selama menjalani pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Terima kasih atas do'a, semangat, dan dukungannya

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas baik pada lokasi penelitian maupun diluar lokasi penelitian dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Ungaran, 5 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
KESEDIAAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan	6
D. Manfaat	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Teori.....	9
1. <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> (CTS)	9
2. Metode <i>Boston Carpal Tunnel</i> Questionnare (BCTQ)	22
3. Deskripsi Tingkatan Nyeri <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> (CTS).....	22
4. <i>Rapid Upper Limb Assesment</i> (RULA)	24
B. Kerangka Teori	29
C. Kerangka Konsep	30
D. Hipotesis Penelitian	30

BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Desain Penelitian	31
B. Lokasi Penelitian	31
C. Subjek Penelitian	32
D. Definisi Operasional	32
E. Pengumpulan Data.....	34
F. Pengolahan Data	37
G. Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Gambaran Objek Penelitian.....	41
B. Hasil dan Pembahasan	42
C. Keterbatasan Penelitian	59
BAB V PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	70