

# HUBUNGAN LAMA BERKENDARA DENGAN RISIKO TERJADINYA *CARPAL TUNNEL SYNDROME* PADA PENGEMUDI OJEK *ONLINE* DI PANGKALAN SEDULUR OJEK *ONLINE* MENCO RAYA

Faturrahman Kurnia; Wahyuni  
Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

## Abstrak

Dalam mengetahui apakah ada hubungan antara lama berkendara dengan terjadinya kasus *Carpal tunnel syndrome* (CTS). Tujuannya untuk mengetahui hubungan Lama Berkendara Dengan Risiko Terjadinya *carpal tunnel syndrome* Pada Pengemudi Ojek *Online*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional study* dimana pengukuran penelitian dilakukan satu kali pada satu waktu, variabel diukur secara bersamaan dan tidak ada *follow up*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama mengemudi dengan keluhan *carpal tunnel syndrome* dengan menggunakan *Boston Questionnaire Carpal Tunnel Syndrome* (BQCTS). Populasi dari penelitian ini adalah 30 pengemudi ojek online di pangkalan ojek sedulur menco raya. Hasil dari uji normalitas didapatkan data tidak terdistribusi normal, maka untuk menguji hubungan antara variabel lama berkendara (X) dan *Carpal tunnel syndrome* (CTS) (Y) menggunakan Uji *korelasi spearman's rho*. Pada tabel 3.4 didapatkan hasil korelasi antara lama berkendara dengan Skala keparahan gejala adalah  $.788$ , lama berkendara dengan Skala fungsional adalah  $.804$ . berarti data tersebut memiliki korelasi sedang karena nilai kurang dari 0,9, antara lama berkendara dengan Skala keparahan gejala dan Skala fungsional. Setelah melakukan penelitian tentang lama berkendara dengan risiko terjadinya *carpal tunnel syndrome* pada pengemudi ojek *online* yang diukur dengan *Boston Questionnaire Carpal Tunnel Syndrome* (BQCTS), didapatkan hasil bahwa ada hubungan antar lama berkendara dengan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek *online* di pangkala sedulur ojek *online* menco raya.

**Kata Kunci:** Carpal tunnel syndrome, Boston Questionnaire Carpal Tunnel Syndrome, ojek online.

## Abstract

*Carpal tunnel syndrome* (CTS) is the result of irritation, compression, or stretching of the median nerve as it passes through the carpal tunnel at the wrist. To determine the effect of long driving with the risk of carpal tunnel syndrome in online motorcycle taxi drivers. The design used in this study is a cross-sectional study where the measurement of the study is done once at a time, the variables are measured simultaneously and there is no follow-up. This study aims to determine the relationship between length of driving and complaints of carpal tunnel syndrome using the Boston Questionnaire Carpal Tunnel Syndrome (BQCTS). The population of this study were 30 online motorcycle taxi drivers at the Sedulur Menco Raya motorcycle taxi base. The results of the normality test showed that the data were not normally distributed, so to test the relationship between the variable length of driving (X) and low back pain (Y) using the Spearman's rho correlation test. Table 3.4 shows that the correlation between driving duration and symptom severity scale is  $.788$ , the length of driving with a functional scale is  $.804$ . means that the data has a moderate correlation because the value is less than 0.9, between the length of driving with the symptom severity scale and the functional scale. After conducting research on the length of driving with the risk of carpal tunnel syndrome in online motorcycle taxi drivers as measured by the Boston Questionnaire Carpal Tunnel Syndrome (BQCTS), the results showed that there was a relationship between length of driving and Carpal Tunnel

Syndrome in online motorcycle taxi drivers at the online motorcycle taxi base, Menco Raya.

**Keywords:** Carpal tunnel syndrome, Boston Quisionare Carpal Tunnel Syndrome, online motorcycle taxi.

## 1. PENDAHULUAN

*Carpal tunnel syndrome* (CTS) adalah kelainan nyeri pada ekstremitas atas yang disebabkan oleh kompresi saraf medianus di terowongan karpal, dengan prevalensi berkisar antara 6,3% hingga 11,7% (Fernández-De-Las Peñas et al. 2015). *Carpal tunnel syndrome* (CTS) adalah hasil dari iritasi, kompresi, atau peregangan saraf median saat melewati terowongan carpal di pergelangan tangan. Gejala berkisar dari nyeri (terutama setiap malam) dan parestesia sampai atrofi otot. Sindrom ini merupakan cedera saraf yang paling umum dan pekerja berisiko (mereka yang membutuhkan gerakan berulang-ulang di pergelangan tangan dan jari seperti mengetik, mengemudi, dan membersihkan), yang kecenderungannya menjadi pasien kronis memiliki dampak ekonomi karena absen kerja dan perawatan bedah diperlukan untuk memperbaiki kondisi tersebut (Ballesterro-pérez et al. 2014).

Beberapa faktor diketahui menjadi risiko terhadap terjadinya CTS pada pegawai, seperti gerakan berulang dengan kekuatan, tekanan pada otot, getaran suhu, postur kerja yang tidak ergonomik dan lain – lain. Masa kerja juga merupakan salah satu faktor individu terkena CTS, semakin lama masa kerja maka akan semakin besar risiko terkena CTS. Masa timbulnya CTS berkisar sampai 5-10 tahun. CTS paling banyak terjadi pada usia 29-62 tahun, risiko meningkat pada usia 40-60 tahun (Maddali and Massimo 2015).

Ojek merupakan salah satu moda transportasi yang sangat akrab diberbagai kalangan masyarakat di Indonesia. Kemampuan moda transportasi ini yang lebih dinamis, menjadi alasan moda ini sangat digemari masyarakat untuk menjangkau kawasan yang jauh dari halte, terminal, atau transportasi publik lainnya. Sejak munculnya aplikasi *mobile* seperti Gojek dan dalam kurun waktu singkat masuknya Grab dan Uber, konsumen ojek menjadi semakin tinggi meningkat. Dimulai dari sana ojek berevolusi bukan hanya sekedar mengantarkan penumpang tapi juga menjadi layanan pesan antar makanan, kirim barang, beli obat, beli pulsa, belanja tiket nonton dan kebutuhan *lifestyle* lainnya (Setiawan 2020).

Banyaknya peminat ojek online, kini ojek online juga mempunyai pangkalan, salah satunya adalah pangkalan ojek online menco raya, pangkalan ojek online menco raya merupakan tempat berkumpulnya pengemudi ojek sebelum mendapat order dari aplikasi yang berada di jalan menco raya.

Faktor penyebab pengemudi ojek rentan mengalami gangguan nyeri kesemutan pada tangannya antara lain adalah terlalu lamanya postur tubuh dalam keadaan fleksi dan ekstensi yang terlalu ekstrim, penggunaan otot fleksi yang terlalu repetitif, dan getaran dalam jangka waktu lama. Pengendara ojek adalah salah satu pekerjaan yang dapat menyebabkan CTS karena postur pergelangan tangan yang terlalu lama di stang motor, sehingga termasuk dalam kelompok berisiko CTS. Tingkat prevalensi lebih tinggi pada CTS telah ditemukan pada kelompok tertentu dengan gerakan berulang tangan, terutama fleksi pergelangan tangan dan ekstensi lengan. Faktor-faktor ini tentu mewakili pekerjaan sebagai pengemudi ojek (Nurdasari and Ariasih 2021).

Berdasarkan hasil pengamatan penulis Pangkalan Sedulur Ojek *Online* Menco Raya, ditemukan permasalahan yaitu terdapat kesemutan dijari tangan pada pengemudi yang disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya adalah berkendara dengan rentan waktu yang lama sehingga menimbulkan permasalahan pada tangannya. Dari permasalahan diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang Pengaruh Lama Berkendara Dengan Risiko Terjadinya *carpal tunnel syndrome* Pada Pengemudi Ojek *Online*.

## **2. METODE**

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional study* dimana pengukuran penelitian dilakukan satu kali pada satu waktu, variabel diukur secara bersamaan dan tidak ada *follow up*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama mengemudi dengan keluhan *carpal tunnel syndrome* dengan menggunakan *Boston Quisionare Carpal Tunnel Syndrome* (BQCTS). *Boston Quisionare Carpal Tunnel Syndrome* (BQCTS) adalah instrument pengukuran emas untuk mengevaluasi tingkat kecacatan dan memperkirakan kualitas hidup orang dengan nyeri pada tangan. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian dengan karakteristik tertentu yang akan diuji. Populasi dari penelitian ini adalah 30 pengemudi ojek online di pangkalan ojek sedulur menco raya. Observasi dilakukan pada populasi untuk mendapatkan sampel dengan teknik yang telah ditentukan serta sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil akan diuji normalitas dan dilanjutkan dengan uji korelasi antara lama berkendara dengan terjadinya CTS

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1. Gambaran Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan lama berkendara dengan risiko terjadinya *carpal tunnel syndrome* pada pengemudi ojek *online* di pangkalan sedulur ojek *online* menco raya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*, yaitu pengambilan data hanya satu kali dengan menggunakan kuesioner *Boston Quisionare Carpal*

*Tunnel Syndrome* (BQCTS) untuk mengukur keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari.

### 3.2. Karakteristik Responden

#### 3.1.1 Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia

<b>Interval Usia</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
<b>25-26</b>	3	10%
<b>27-28</b>	3	10%
<b>29-30</b>	6	20%
<b>31-32</b>	9	30%
<b>33-34</b>	6	20%
<b>35-36</b>	3	10%
<b>Jumlah</b>	28	100%
<b>Mean</b>	30,6	
<b>Standar Deviasi</b>	2,73	

Sumber: Data primer, 2021

Berdasarkan tabel 3.1 karakteristik responden menurut usia dengan usia yang beragam, dari yang paling muda yaitu berusia 25 tahun hingga yang tertua 35 tahun. Berdasarkan tabel 3.1 diketahui bahwa frekuensi usia yang mendominasi dan paling besar berada pada interval usia 31-32 tahun yaitu 9 orang dengan persentase 30% dan yang paling sedikit 25-26 tahun, 27-28 tahun, dan 35-36 tahun yaitu sebanyak 3 orang dengan persentase 10%. Total responden di penelitian ini sebanyak 30 orang dengan persentase 100%.

#### 3.1.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
<b>Laki-laki</b>	30	100%
<b>Perempuan</b>	0	0%
<b>Jumlah</b>	30	100%

Sumber: Data primer, 2021

Berdasarkan tabel 3.2 karakteristik responden menurut jenis kelamin adalah berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 30 orang dengan persentase 100%. Untuk pengemudi ojek *online* orang dengan berjenis kelamin perempuan tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

### 3.3. Hasil Analisis Data

#### 3.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk karena data yang dimiliki 30 responden.

Tabel 3. Uji shapiro wilk

	Shapiro-Wilk		
	Statistik	Df	Sig.
<b>Lama Berkendara</b>	.639	28	.000
<b>Skala Keparahan</b>	.637	28	.000
<b>Skala Fungsional</b>	.639	28	.000

Uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* didapatkan diantara lama berkendara (0,000), Skala Keparahan (0,000), Skala Fungsional (0,000), yang berarti data berdistribusi tidak normal, karena dibawah 0,05 maka diinterpretasikan sebagai tidak terdistribusi normal

### 3.1.2 Uji Korelasi *Spearman's rho*

Uji korelasi dengan menggunakan *spearman*, ini karena data yang diperoleh berdistribusi tidak normal.

Tabel 4. Uji Spearman's rho

	Lama Berkendara	Skala Keparahan Gejala	Skala Fungsional
<b>Correlation Coefficient</b>	1.000	.788*	.804**
<b>Sig. (2-tailed)</b>	.	.000	.000
<b>N</b>	28	28	28

Uji korelasi dengan menggunakan *spearman's rho* mendapatkan hasil korelasi antara lama berkendara dengan Skala keparahan gejala adalah .788", lama berkendara dengan Skala Fungsional adalah .804". berarti data tersebut memiliki korelasi sedang karena nilai kurang dari 0,9.

## 3.4. Pembahasan

Pengemudi ojek *online* memiliki beban kerja yang berbeda-beda, sesuai dengan jenis pekerjaannya. Beban kerja bisa berupa mental, fisik dan sosial. Beban fisik ditemukan ketika melakukan pekerjaan fisik sebagai alat utama seperti, lama waktu mengemudikan kendaraan bermotor, menurunkan dan membawa barang yang dilakukan secara langsung tanpa bantuan alat apapun dapat menjadi faktor risiko terjadinya kecelakaan pada pekerja seperti nyeri atau cedera pada punggung bagian bawah (Rachmat and Zubaidi, 2020).

Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 30 orang yang berada di pangkalan sedulur ojek *online* menco raya. Rentang usia responden 25-36 tahun. Karakteristik berdasarkan jenis

kelamin pada penelitian ini mendominasi laki-laki. Berdasarkan data survei angkatan kerja Nasional 2018 oleh Badan Pusat Statistik, terdapat 5% pengendara ojek online perempuan dan 95% profesi bagi laki-laki (Zaini 2020).

Terdapat penelitian yang dilakukan di Jakarta Timur Kecamatan Kramat Jati di tahun 2015, dengan responden yang diteliti ialah ojek online yang kebanyakan waktu kerja dalam sehari bisa mencapai enam sampai dengan delapan jam per hari. Hasil dari penelitian tersebut membuktikan jika terdapat 72 dari 96 responden yang memiliki gejala CTS (Farhan 2018). Pada penelitian yang dilakukan di Shelter Stasiun Depok Baru pada tahun 2019, responden yang diteliti adalah ojek daring yang berada di Shelter Stasiun Depok Baru, penelitian tersebut membuktikan bahwa terdapat 92 dari 120 responden yang mengalami gejala CTS (Chairunnisa and Novianus 2021).

Berdasarkan analisis data menggunakan uji normalitas pada tabel 3 dengan metode *Shapiro-Wilk* didapatkan nilai diantara lama berkendara (0,000), Skala keparahan gejala (0,000), Skala Fungsional (0,000), yang berarti data berdistribusi tidak normal, karena dibawah 0,05 maka diinterpretasikan sebagai tidak terdistribusi normal.

Hasil dari uji normalitas didapatkan data tidak terdistribusi normal, maka untuk menguji hubungan antara variabel lama berkendara (X) dan *Carpal tunnel syndrome* (CTS) (Y) menggunakan Uji *korelasi spearman's rho*. Pada tabel 3.4 didapatkan hasil korelasi antara lama berkendara dengan Skala keparahan gejala adalah .788", lama berkendara dengan Skala fungsional adalah .804". berarti data tersebut memiliki korelasi sedang karena nilai kurang dari 0,9, antara lama berkendara dengan Skala keparahan gejala dan Skala fungsional.

Maka dari itu, pekerja ojek online juga dapat mengalami risiko yang serupa untuk menghadapi gejala CTS dikarenakan posisi tangan yang janggal, adanya gerakan yang berulang serta waktu kerja yang cukup lama. Apabila kian lama waktu kerja akan mendapati adanya gerakan berulang kali yang menimbulkan stress jaringan sekitar lorong karpal (Agustin, 2012).

Adanya hubungan lama berkendara dengan *carpal tunnel syndrome* pada penelitian ini, serupa pada penelitian Aprilia et al., (2021), mengatakan bahwa pekerja yang melakukan gerakan repetitif berulang kali akan menyebabkan risiko mengalami *carpal tunnel syndrome*. Hal ini sejalan dengan saat pengambilan data, peneliti menemukan beberapa pekerja ojek online yang memiliki 15 pesanan dalam sehari, berjarak lebih dari 100 km dalam sehari, bekerja saat dihari sabtu dan minggu serta ada yang tidak melakukan istirahat setelah mendapat pesanan. Hal inilah yang mendorong para pekerja ojek online untuk melakukangerakan berulang dengan kontraksi yang kuat menimbulkan pembekakan sarung tendon dalam terowongan karpal

kemudian menimbulkan tekanan pada nervus medianus.

### 3.5. Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti masih terdapat banyak keterbatasan pada metode penelitian. Peneliti merasa sangat jauh dari kata sempurna dalam melakukan penelitian ini. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

- a) Pada penelitian ini pengambilan responden usianya terlalu luas.
- b) Enumerator belum cukup berpengalaman dalam pengambilan data dengan metode penelitian seperti ini.
- c) Penentuan jadwal untuk melakukan penelitian, harus mengetahui jam istirahat pengemudi, agar mendapat subjek dengan jumlah yang maksimal.

### 4. PENUTUP

Setelah melakukan penelitian tentang lama berkendara dengan risiko terjadinya *carpal tunnel syndrome* pada pengemudi ojek *online* yang diukur dengan *Boston Questionnaire Carpal Tunnel Syndrome* (BQCTS), didapatkan hasil bahwa ada hubungan antar lama berkendara dengan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek *online* di pangkalan sedulur ojek *online* menco raya.

Saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu disarankan untuk memakai enumerator yang berpengalaman dalam penelitian seperti ini. dan jika ingin mengukur lama berkendara dengan *carpal tunnel syndrome*, akan lebih baik jika mengambil responden dengan rentang usia yang tidak terlalu jauh.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, Nabilah Putri, Baju Widjasena, and Suroto Suroto. 2021. "Hubungan Antara Gerakan Repetitif Dan Postur Kerja Dengan Kejadian Carpal Tunnel Syndrome Pada Pekerja Pengupas Kulit Kelapa Manual Di Pasar Tradisional Se – Kota Surakarta." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)* 9(6):747–54. doi: 10.14710/jkm.v9i6.31345.
- Ballesteropérez, Ruth, Gustavo Plaza-manzano, Alicia Urraca-gesto, Flor Romo-romo, María De Los Ángeles Atín-arratibel, and Daniel Pecos-martín. 2014. "Effectiveness of Nerve Gliding Exercises on Carpal Tunnel Syndrome : A Systematic Review." *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. doi: 10.1016/j.jmpt.2016.10.004.
- Chairunnisa, Shafira, and Cornelis Novianus. 2021. "FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GEJALA CARPAL TUNNEL SYNDROME PADA KOMUNITAS OJEK ONLINE." 1(2):1–13.

- Farhan, Fanny S. 2018. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Timbulnya Carpal Tunnel Syndrome Pada Pengendara Ojek.” *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo* 4(2):123. doi: 10.29241/jmk.v4i2.114.
- Fernández-De-Las Peñas, César, Ricardo Ortega-Santiago, Ana I. De La Llave-Rincón, Almudena Martínez-Perez, Homid Fahandezh-Saddi Díaz, Javier Martínez-Martín, Juan A. Pareja, and Maria L. Cuadrado-Pérez. 2015. “Manual Physical Therapy Versus Surgery for Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Parallel-Group Trial.” *Journal of Pain* 16(11):1087–94. doi: 10.1016/j.jpain.2015.07.012.
- Maddali, Susanna, and Bongi Massimo. 2015. “A Manual Therapy Intervention Improves Symptoms in Patients with Carpal Tunnel Syndrome : A Pilot Study A Manual Therapy Intervention Improves Symptoms in Patients with Carpal Tunnel Syndrome : A Pilot Study.” (October 2012). doi: 10.1007/s00296-012-2507-0.
- Nurdasari, Athifah, and Arum Ariasih. 2021. “IAKMI TANGERANG SELATAN Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Potensial Kejadian Carpal Tunnel Syndrome ( CTS ) Pada Pengendara Ojek Online Di Kota Tangerang Selatan.” *Jurnal Semesta Sehat* 1:10–17.
- Rachmat, Nur, and Alfian Zubaidi. 2020. “The Effect of Lumbar Support on Lower Back Pain in Ojek Online Drivers in Solo Indonesia.” *Advances in Social Sciences Research Journal* 7(6):362–69. doi: 10.14738/assrj.76.8413.
- Zaini, M. 2020. “Ojek Online - Solusi Kerja Masa Kini.” *Satudata.Kemnaker.Go.Id*. Retrieved