

**SEBARAN KEJADIAN CARPAL TUNNEL SYNDROME  
BERDASARKAN BOSTON CARPAL TUNNEL  
QUESTIONNAIRE PADA PENGENDARA OJEK ONLINE DI  
KOTA PALEMBANG**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:  
**Muhammad Rudi Syahputra**  
**04011381722200**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SEBARAN KEJADIAN CARPAL TUNNEL SYNDROME BERDASARKAN BOSTON CARPAL TUNNEL QUESTIONNAIRE PADA PENGENDARA OJEK ONLINE DI KOTA PALEMBANG

Oleh:

Muhammad Rudi Syahputra

04011381722200

#### SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 8 Januari 2021

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

#### Pembimbing I

dr. Nyimas Fatimah, Sp. KFR

NIP. 19840607 201510 4 201

#### Pembimbing II

dr. Margareta Dewi Dwiwulandari, Sp. KFR

NIP. 2010032000

#### Penguji I

dr. Jalalin Nabawi, Sp.KFR

NIP. 195902271989021001

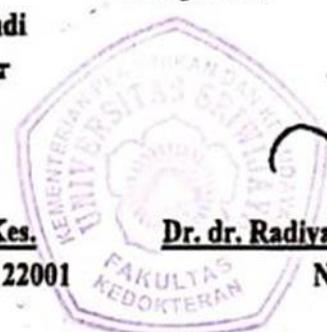
#### Penguji II

dr. Emma Novita, M. Kes

NIP. 196111031989102001

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter



Wakil Dekan 1

dr. Susilawati, M.Kes.  
NIP. 197802272010122001

Dr. dr. Radiyati Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes  
NIP. 197207172008012007

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya

bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 8 Januari 2021

Yang membuat pernyataan



Muhammad Rudi Syahputra

NIM. 04011381722200

Mengetahui,

Pembimbing I



dr. Nyimas Fatimah, Sp. KFR

NIP. 19840607 201510 4 201

Pembimbing II



dr. Margareta Dewi Dwiwulandari, Sp. KFR

NIP. 2010032000

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Rudi Syahputra  
NIM : 04011381722200  
Fakultas : Kedokteran  
Program studi : Pendidikan Dokter  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **SEBARAN KEJADIAN CARPAL TUNNEL SYNDROME BERDASARKAN BOSTON CARPAL TUNNEL QUESTIONNAIRE PADA PENGENDARA OJEK ONLINE DI KOTA PALEMBANG**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuat di : Palembang  
Pada tanggal : 8 Januari 2021  
Yang menyatakan



(Muhammad Rudi Syahputra)  
NIM. 04011281722103

## ABSTRAK

### SEBARAN KEJADIAN CARPAL TUNNEL SYNDROME BERDASARKAN BOSTON CARPAL TUNNEL QUESTIONNAIRE PADA PENGENDARA OJEK ONLINE DI KOTA PALEMBANG

(Muhammad Rudi Syahputra, Desember 2020, 7 Halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Sindrom terowongan karpal merupakan suatu kompresi perifer pada saraf medianus setinggi sendi pergelangan tangan. Sindrom terowongan karpal ditandai dengan nyeri pada tangan, mati rasa, dan kesemutan dengan sensasi paling umum yang sering terjadi pada ibu jari, jari telunjuk, jari tengah, dan 1/2 jari manis pada sisi radial. Sindrom terowongan karpal lebih umum terjadi pada orang-orang dengan pekerjaan yang melibatkan aktivitas pergelangan tangan yang monoton dan manuver tangan yang kuat, seperti pada pengendara ojek online. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur sebaran kejadian *carpal tunnel syndrome* pada pengendara ojek *online* di kota Palembang berdasarkan *Boston Carpal Tunnel Questionnaire*.

**Metode:** Penelitian ini dilakukan secara observasional deskriptif kategorik dari bulan Oktober 2020 sampai dengan November 2020. Populasi penelitian ini adalah pengendara ojek Online di Kota Palembang dengan jumlah 60 responden yang telah diseleksi dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Data diambil dari kuesioner melalui google formulir dan diwawancara secara langsung.

**Hasil:** Sebaran kejadian *carpal tunnel syndrome* pada pengendara ojek online di kota Palembang sebesar 76,6%. Mayoritas mengalami keluhan pada sebelah kanan 40%, kiri 6,7%, dan bilateral 30%. Pada skala keparahan gejala derajat ringan 58,3%, sedang 15%, berat 3,4%, dan asimptomatis 23,3%. Pada skala status fungsional derajat ringan 33,3% dan asimptomatis 66,7%.

**Kesimpulan:** Mayoritas pengendara ojek online di kota Palembang pernah mengalami gejala terkait CTS sebanyak 76,6% dengan keluhan pada sebelah kanan 40%, kiri 6,7%, dan bilateral 30%.

**Kata Kunci:** Sebaran Kejadian CTS, Ojek Online, BCTQ

Mengetahui,

Pembimbing I

dr. Nyimas Fatimah, Sp. KFR

NIP. 19840607 201510 4 201

Pembimbing II

dr. Margareta Dewi Dwiwulandari, Sp. KFR

NIP. 2010032000

## **ABSTRACT**

### **SPREAD OF EVENTS CARPAL TUNNEL SYNDROME BASED ON BOSTON CARPAL TUNNEL QUESTIONNAIRE ON OJEK ONLINE DRIVERS IN PALEMBANG CITY**

(*Muhammad Rudi Syahputra*, December 2020, 7 Pages)

Faculty of Medicine Universitas Sriwijaya

**Background:** Carpal tunnel syndrome is peripheral compression of the median nerve at the level of the wrist joint. Carpal tunnel syndrome characterized by pain in the hand, numbness, and tingling with the most common sensation that can be felt in the thumb, index finger, middle finger, and 1/2 ring finger on the radial side. Carpal tunnel syndrome is more prevalent among people with occupations that involve monotonous wrist activity and forceful maneuvers, such as ojek online drivers. This study aims to measure the spread of events carpal tunnel syndrome among ojek online driver in Palembang city based on the Boston Carpal Tunnel Questionnaire.

**Method:** This study was conducted in categorical descriptive observational from October 2020 until November 2020. The population of this study was ojek online driver in Palembang city with 60 respondents who meet the criteria of inclusion and exclusion. The data was taken from a questionnaire through the google form and In-person interviews.

**Results:** The spread of events carpal tunnel syndrome among ojek online driver in Palembang city was 76.6%. The majority experienced complaints on the right side of 40%, on the left 6.7%, and bilateral 30%. Symptom severity scale of the mild degree was 58.3%, moderate 15%, severe 3.4%, and asymptomatic 23.3%. Functional status scale mild degree was 33.3% and asymptomatic 66.7%.

**Conclusion:** The majority of ojek online drivers in Palembang city had experienced symptoms related to CTS was 76.6% with complaints on the right side of 40%, on the left 6.7%, and bilateral 30%.

**Keywords:** *Spread of Events CTS, Ojek Online, BCTQ*

Mengetahui,

Pembimbing I

dr. Nyimas Fatimah, Sp. KFR

NIP. 19840607 201510 4 201

Pembimbing II

dr. Margareta Dewi Dwiwulandari, Sp. KFR

NIP. 2010032000

## KATA PENGANTAR

Sesungguhnya segala puji hanya bagi Allah SWT semata, kami memujiNya dan memohon pertolongan hanya kepada-Nya. Atas berkat dan rahmat-Nya, karya tulis yang berjudul “Sebaran Kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* berdasarkan *Boston Carpal Tunnel Questionnaire* pada Pengendara Ojek *Online* di Kota Palembang” dapat diselesaikan. Karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Tanpa bantuan dan pertolongan dari-Nya maka tiada daya dan upaya yang dapat kami lakukan. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, bimbingan, doa, serta saran, oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. dr. Nyimas Fatimah, Sp. KFR dan dr. Margareta Dewi Dwiwulandari, Sp. KFR selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan, kritik, dan saran kepada penulis dalam proses penulisan skripsi.
2. dr. Jalalin Nabawi, Sp. KFR dan dr. Emma Novita, M. Kes selaku dosen penguji atas masukan, kritik, dan saran dalam penyelesaian skripsi.
3. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan dukungan moral dan materil dalam proses penyelesaian skripsi.
4. Pengendara ojek online yang telah bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini sehingga saya bisa menjalankan penelitian ini.
5. Fathur Afif Maulana, Julius Akbar, Wahyu Irawan, Pahrul Rozi, Adiyatma Putra Mahardika, Maverick Andrianto, Abdullah Faroqi, Ikhwanafasya H. N., Prasetya Dwi Anugrah, Sarah Shania, Ghina Raniya Suha, dan Suci Khairunnisa, serta kawan-kawan lainnya yang sudah banyak membantu saya dalam berbagai aspek.

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

Palembang, 8 Januari 2021



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2. Manfaat Praktis .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Anatomi Terowongan Karpal dan Saraf Median .....	5
2.1.1. Anatomi Terowongan Karpal.....	5
2.1.2. Anatomi Saraf Median .....	6
2.2. Carpal Tunnel Syndrome .....	10
2.2.1. Definisi.....	10
2.2.2. Epidemiologi .....	10
2.2.3. Etiologi.....	11
2.2.4. Patofisiologi .....	12
2.2.5. Manifestasi Klinis .....	14
2.2.6. Diagnosis.....	14

2.2.7. Tatalaksana Umum .....	16
2.2.8. Tatalaksana Rehabilitasi Medik .....	16
2.3. Boston Carpal Tunnel Questionnaire .....	19
2.4. Kerangka Teori.....	21
2.5. Kerangka Konsep.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1. Jenis Penelitian.....	23
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian .....	23
3.2.1. Waktu Penelitian .....	23
3.2.2. Tempat Penelitian.....	23
3.3. Populasi dan Sampel .....	23
3.3.1. Populasi.....	23
3.3.2. Sampel.....	23
3.3.3. Besar Sampel.....	23
3.3.4. Cara Pengambilan Sampel .....	24
3.4. Variabel Penelitian .....	24
3.5. Definisi Operasional.....	26
3.6. Cara Pengumpulan Data.....	29
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	29
3.8. Kerangka Operasional .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	31
4.1.1. Analisis Univariat.....	31
4.1.1.1. Distribusi Demografi Responden .....	31
4.1.1.2. Distribusi <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> .....	33
4.1.1.3. Klasifikasi CTS berdasarkan BCTQ .....	35
4.2. Pembahasan.....	35
4.2.1. Sebaran <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> .....	35
4.2.2. Gambaran CTS Berdasarkan Jenis Kelamin .....	36
4.2.3. Gambaran CTS Berdasarkan Usia .....	37
4.2.4. Gambaran CTS Berdasarkan IMT .....	38
4.2.5. Gambaran CTS Sesuai Usia Profesi dan Waktu Berkendara.....	39
4.2.6. Gambaran CTS Berdasarkan Tangan Dominan.....	40

4.2.7. Gambaran CTS Berdasarkan Klasifikasi BCTQ.....	40
4.3. Keterbatasan Penelitian.....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
5.1. Kesimpulan .....	42
5.2. Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>75</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Definisi operasional .....	26
2. Distribus Demografi Responden .....	32
3. Distribusi <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> .....	34
4. Klasifikasi CTS berdasarkan BCTQ .....	35
5. SSS. (SymptomSeverityScale).....	49
6. FSS (Functional Status Scale).....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tangan Tampak Anterior Menunjukkan Posisi <i>Flexor Retinaculum</i> .....	5
2. Anatomi Tangan Tampak <i>Cross Section</i> .....	6
3. Anatomi Saraf Median Sepanjang Ekstremitas Atas .....	7
4. Diagram Motor dan Sensor Saraf Median Tampak Anterior.....	8
5. Bagian A lesi di lengan bawah, bagian B lesi di terowongan karpal.....	9
6. Otot <i>Flexor Carpi Radialis</i> dan <i>Extensor Carpi Radialis</i> .....	13
8. Alat Ultra High Frequency Therapy .....	17
9. Alat <i>Laser therapy</i> . ....	17
10. Alat <i>Ultrasound</i> .....	18
11. Alat <i>Magnetotherapy</i> .....	18
12. Alat <i>Iontophoresis</i> .....	18
13. Alat <i>Shockwave therapy</i> .....	19
14. Aplikasi <i>Sample Size 2.0</i> .....	24

## DAFTAR SINGKATAN

CTS	: <i>Carpal Tunnel Syndrome</i>
AAOS	: <i>The American Academy of Orthopaedic Surgeons</i>
NINDS	: <i>National Institute of Neurological Disorders and Stroke</i>
BPS	: Badan Pusat Statistik
BCTQ	: <i>Boston Carpal Tunnel Questionnaire</i>
NHIS	: <i>National Health Interview Survey</i>
OSHA	: <i>The Occupational Safety and Health Administration</i>
FDS	: <i>Flexor Digitorum Superficialis</i>
FDP	: <i>Flexor Digitorum Profundus</i>
FPL	: <i>Flexor Pollicis Longus</i>
FCR	: <i>Flexor Carpi Radialis</i>
FSS	: <i>Functional Status Scale</i>
SSS	: <i>Symptom Severity Scale</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
BB	: Berat Badan
TB	: Tinggi Badan
IMT	: Indeks Masa Tubuh

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Lembar penjelasan .....	47
2. Lembar persetujuan ( <i>informed consent</i> ).....	48
3. Kuesioner wawancara .....	49
4. Tampilan data yang disimpan .....	52
5. Hasil Analisis Univariat SPSS .....	53
6. Data Responden .....	56
7. Sertifikat Etik .....	62
8. Surat Izin Penelitian .....	63
9. Lembar Konsultasi .....	64
10. Lembar Persetujuan Sidang Skripsi .....	65
11. Lembar Persetujuan Revisi Skripsi .....	66
12. Draft Artikel Publikasi .....	67

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*Carpal tunnel syndrome* (CTS) adalah kondisi gangguan medis berupa nyeri, mati rasa, dan kesemutan yang terjadi pada tangan seseorang. Sensasi ini bisa dirasakan di ibu jari, jari telunjuk, jari tengah, dan 1/2 jari manis sisi radial, hal ini terjadi ketika saraf median yang melalui terowongam karpal pada pergelangan tangan mengalami kompresi atau tertekan. Gejala *Carpal Tunnel Syndrome* bervariasi pada setiap pasien, dengan demikian mereka diklasifikasikan ringan, sedang, dan berat (Genova et al., 2020).

Kompresi pada saraf medianus di terowongan karpal menyebabkan gangguan aliran sinyal saraf medianus, nyeri, dan parestesia pada tangan (Musolin and Ramsey, 2017). Pada kondisi *Carpal Tunnel Syndrome* yang parah terdapat gangguan fungsi motorik dan kelemahan dalam menggenggam (Chammas et al., 2014). Pada beberapa orang ada juga yang mengalami nyeri di lengan atas atau lengan bawah dan dibagian pergelangan tangan (NINDS, 2020). Pada terowongan karpal atau terowongan pergelangan tangan tidak hanya terdapat saraf medianus saja tetapi terdapat juga tulang, ligamen, dan tendon, sehingga memungkinkan sekali untuk terjadinya tekanan pada saraf medianus karena terowongan karpal itu merupakan tempat yang sempit dan kaku (Chammas et al., 2014).

Menurut Alhusain et al. (2019), orang yang melakukan kegiatan berulang dan menggunakan tangannya dengan cukup bertenaga, maka prevalensi untuk terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* ini akan lebih tinggi. Populasi yang bekerja dengan manuver tangan berulang serta menggunakan kekuatan tangan yang ekstra, maka memiliki risiko yang tinggi. Prevalensi *Carpal Tunnel Syndrome* pada populasi umum jumlahnya berkisar 3% sampai 6%, populasi yang bekerja lebih beresiko untuk mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* daripada populasi yang tidak memiliki pekerjaan. Menurut Baker (2017) hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa 2/3 kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* terkait dengan pekerjaan sedangkan 1/3 kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* tidak terkait dengan pekerjaan. Menurut

Newington, Harris dan Walker-Bone (2015), orang yang terpapar getaran selama bekerja dan posisi tangan yang ditekuk ataupun ditahan, dengan waktu kerja yang berkepanjangan hal tersebut berhubungan dengan kejadian *Carpal Tunnel Syndrome*.

*Carpal tunnel syndrome* merupakan gangguan tekanan neuropati yang kejadiannya sekitar 90% dari berbagai neuropati lainnya. Tingkat kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* mencapai 267 orang dari 100.000 populasi dengan kejadian 9.2% pada perempuan dan 6% pada laki-laki (Sekarsari, pratiwi and Farzan, 2017). Menurut *National Health Interview Survey* (NHIS) kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada populasi dewasa sebesar 1.55% atau 2,6 juta (Basuki, Jenie and Fikri, 2015). Di Indonesia pada daerah OKU Timur di Sumatra Selatan pernah dilakukan penelitian kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada 101 orang petani karet, dari sampel tersebut terdapat 68 orang atau sebanyak 67.3% yang positif *Carpal Tunnel Syndrome* (Selviyati, 2016). Pernah juga dilakukan peneletian pada karyawan bank di Sulawesi Utara dengan sampel 47 orang, dari sampel tersebut terdapat 13 orang atau sebanyak 28% yang mengalami kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* (Saerang, Kembuan and Karema, 2015). Menurut Tana, 2003 cit. Farhan, 2018. Prevalensi penyakit *Carpal Tunnel Syndrome* dalam masalah kerja masih belum mempunyai data yang memumpuni karena masih minimnya laporan kejadian.

Indonesia merupakan negara yang warga negaranya lebih banyak menggunakan jenis kendaraan sepeda motor daripada kendaraan jenis lainnya. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2015 s.d. 2018 jumlah perkembangan kendaraan jenis sepeda motor terus meningkat setiap tahunnya, pada tahun 2015 jumlah sepeda motor sebesar 98.881.267, tahun 2016 berjumlah 105.150.082, tahun 2017 berjumlah 111.988.683, dan tahun 2018 berjumlah 120.101.047 (BPS, 2018). Pengendara sepeda motor untuk menjalankan kendaraan tersebut pasti melakukan gerakan berulang seperti gerakan fleksi dan ekstensi. Pengendara pada umumnya mengatur kecepatan motor lewat setang gas dengan menggunakan tangan sebelah kanan dan mengatur rem atau kopling dengan menggunakan tangan sebelah kiri. Gerakan menekuk dan menahan yang terus

menerus berulang tersebut disertai juga getaran dari mesin motor ataupun getaran dari jalan berlubang bisa mengarah ke faktor risiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome*

Ojek online merupakan salah satu profesi yang waktu kerjanya lebih banyak menggunakan kendaraan sepeda motor daripada profesi lainnya. Jika dilihat dari pengaruh lingkungan dan cara kerja profesi tersebut maka terdapat beberapa faktor risiko dari *Carpal Tunnel Syndrome*, oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana gambaran dari sebaran kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada profesi ojek online yang ada di kota Palembang.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimanakah sebaran kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengendara ojek *online* di kota Palembang berdasarkan *Boston Carpal Tunnel Questionnaire*?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengidentifikasi sebaran kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengendara ojek *online* di kota Palembang berdasarkan *Boston Carpal Tunnel Questionnaire*.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi data demografis (jenis kelamin, usia, IMT, dan tangan dominan) pada pengendara ojek online yang mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* di kota Palembang.
2. Mengobservasi paparan risiko (lama menjalani profesi dan total waktu diatas motor dalam sehari) pada profesi pengendara ojek *online* di kota Palembang

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat melihat gambaran dari sebaran kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* serta risiko *Carpal Tunnel Syndrome* yang terkait dan juga dapat dijadikan perbandingan untuk penelitian lainnya.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

1. Sebagai bahan edukasi untuk tindakan promotif dan preventif.

2. Sebagai bahan data survey yang bisa dijadikan untuk sumber penelitian lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, J. (2019). Perbandingan Pemeriksaan Antara Kuesioner BCTQ Dengan ENMG Terhadap Kecepatan Hantar Saraf Pasien *Carpal Tunnel Syndrome*. Skripsi pada Sriwijaya University Institutional Repository yang tidak dipublikasikan penuh. Tersedia pada: <http://repository.unsri.ac.id/id/eprint/23592>
- Alhusain, F. A., Almohrij, M., Althukeir, F., Alshater, A., Alghamdi, B., Masuadi, E., & Basudan, A. (2019). *Prevalence of carpal tunnel syndrome symptoms among dentists working in Riyadh*. Annals of Saudi Medicine. doi:10.5144/0256-4947.2019.07.03.1405.
- Aboonq, M. (2020). *Pathophysiology of Carpal Tunnel Syndrome*. PubMed Central Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4727604/>
- Amirlak, B. (2020). *Median Nerve Entrapment: Practice Essentials, Anatomy, Pathophysiology*. Retrieved from Medscape website: <https://emedicine.medscape.com/article/1242387-overview#a12>
- Bahrudin, M. (2012). Carpal Tunnel Syndrome (CTS). Saintika Medika, Vol. 7, pp. 78–87. <https://doi.org/10.22219/sm.v7i1.1090>
- Basuki, R., Jenie, M. N., dan Fikri, Z. (2015). Faktor Prediktor *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada Pengrajin Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM). Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
- BPS. (2018). Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis 1949-2018. Retrieved from Badan Pusat Statistik website: <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/1133>.
- CASBO. (2016). *6 Surprising Benefits of Motorcycle Riding* / CASBO. Available at: <https://www.casbo.org/content/6-surprising-benefits-motorcycle-riding> (Accessed: 14 December 2020).
- Chammas, M., Boretto, J., Burmann L. M., Ramos R. M., Neto F. C. S., & Silva J. B. (2014). *Carpal tunnel syndrome – Part I (anatomy, physiology, etiology and diagnosis)*. Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition). doi: 10.1016/j.rboe.2014.08.001.
- Erickson, M. et al. (2019). *Hand pain and sensory deficits: Carpal tunnel syndrome*. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy, 49(5), 1-85. doi:10.2519/jospt.2019.0301.
- Farhan, F. S. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Timbulnya *Carpal Tunnel Syndrome* pada Pengendara Ojek. Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo. doi:10.29241/jmk.v4i2.114.
- Fuller, D. (2020). *Orthopedic Surgery for Carpal Tunnel Syndrome: Practice Essentials, Anatomy, Pathophysiology*. Retrieved from Medscape website: <https://emedicine.medscape.com/article/1243192-overview#a7>
- Genova, A., Dix, O., Saefan, A., Thakur, M. & Hassan, A. (2020). *Carpal Tunnel Syndrome: A Review of Literature*. Cureus. doi:10.7759/cureus.7333
- Ghasemi-rad, M. (2014). *A handy review of carpal tunnel syndrome: From anatomy to diagnosis and treatment*. World Journal of Radiology, 6(6), 284-300. doi:10.4329/wjr.v6.i6.284

- Ibrahim I, K. W. G. N. (2012). *Carpal tunnel syndrome: a review of the recent literature. The Open Orthopaedics Journal.*
- Ismayani, W. (2004). Hubungan Getaran dan Gerakan Repetitif Dengan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pengantar Surat di Kantor Sentral Pengolahan POS (SPP) Semarang Tahun 2004. Doctoral dissertation, Diponegoro University.
- Katirji, M. B. (1988). *Aids to the Examination of the Peripheral Nervous System. Neurology*, 38(10), 1663–1663. doi:10.1212/wnl.38.10.1663-a.
- Keir, P. J. et al. (2019) ‘Relationships and Mechanisms Between Occupational Risk Factors and Distal Upper Extremity Disorders’, *Human Factors*. doi: 10.1177/0018720819860683.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 70 tahun 2016 tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri. Available at: [http://kesjaor.kemkes.go.id/documents/PMK\\_No.70\\_ttg\\_Standar\\_Kesehatan\\_Lingkungan\\_Kerja\\_Industri\\_.pdf](http://kesjaor.kemkes.go.id/documents/PMK_No.70_ttg_Standar_Kesehatan_Lingkungan_Kerja_Industri_.pdf) (Accessed: 01 January 2021).
- Kementerian Ketenagakerjaan RI. (2018). Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. Available at: [https://jdih.kemnaker.go.id/data\\_puu/Permen\\_5\\_2018.pdf](https://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/Permen_5_2018.pdf) (Accessed: 01 January 2021).
- Kusnandar, B. (2019) *Jumlah Penduduk Indonesia Diproyeksikan Mencapai 270 Juta pada 2020 / Databoks.* Available at: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/09/13/jumlah-penduduk-indonesia-diproyeksikan-mencapai-270-juta-pada-2020> (Accessed: 14 December 2020).
- MF, Ilyas. (2015). Hubungan usia dan masa kerja dengan posisi pergelangan tangan terhadap carpal tunnel syndrome pada supir bajaj di Jakarta Barat. *Jakarta: Universitas Muhammadiyah Jakarta.*
- Musolin, K. M. dan Ramsey, J. G. (2017). *Carpal Tunnel Syndrome Prevalence: an Evaluation of Workers at a Raw Poultry Processing Plant. International Journal of Occupational and Environmental Health.* doi:10.1080/10773525.2018.1474420.
- Baker, N. A. (2017). *Characteristics of people with work-related versus non-work related carpal tunnel syndrome: national health interview survey, 2010 & 2015. Arthritis and Rheumatology*, 69(10).
- Newington, L., Harris, E. C. dan Walker-Bone, K. (2015). *Carpal tunnel syndrome and work. Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*. doi:10.1016/j.berh.2015.04.026.
- NINDS. (2020). *Carpal Tunnel Syndrome fact sheet. Retrieved from National Institute of Neurological Disorders and Stroke website:* [https://www.ninds.nih.gov/sites/default/files/carpal\\_tunnel\\_syndrome\\_e\\_march\\_2020\\_508c\\_0.pdf](https://www.ninds.nih.gov/sites/default/files/carpal_tunnel_syndrome_e_march_2020_508c_0.pdf).
- Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. (2016). Panduan Praktik Klinis Neurologi. Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. Tersedia pada: <http://snars.web.id/ppkneurologi/ppkneurologi.pdf>

- Saerang, D., Kembuan, M., & Karema, W. (2015). Insiden Carpal Tunnel Syndrome Berdasarkan Anamnesis Pada Karyawan Bank di Kota Bitung Sulawesi Utara. e-CliniC. doi: 10.35790/ecl.3.1.2015.7611.
- Salma, D. S. (2019) ‘Analisis Faktor Penyebab Carpal Tunnel Syndrome Pada Ibu Rumah Tangga Di Poli Saraf Rsud Soedono Madiun 2019’. doi: 10.31227/osf.io/qjsr6.
- Sekarsari, D., pratiwi, A., & Farzan, A. (2017). Hubungan Lama Kerja, Gerakan Repetitif, dan Postur Janggal Pada Tangan Dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pekerja Pemecah Batu di Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2016. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Syiah Kuala. Tersedia pada: <https://media.neliti.com/media/publications/186728-ID-hubungan-lama-kerja-gerakan-repetitif-da.pdf>
- Selviyati. (2016). Analisis Determinan Kejadian Carpal Tunnel Syndrome (CTS) Pada Petani Penyadap Pohon Karet Di Desa Karang Manik Kecamatan Belitang II Kabupaten Oku Timur. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.  
Tersedia pada: <https://doi.org/10.26553/jikm.2016.7.3.198-208>
- Snell, R. (2012). *Clinical Anatomy by Regions, Ninth Edition*. New York: Lippincott Williams & Wilkins. Tersedia pada: <http://thepoint.lww.com/snell9e>.
- Wipperman, J. dan Goerl, K. (2016). *Carpal tunnel syndrome: Diagnosis and management*. American Family Physician, 94(12), 993-999.
- Wright, A. R. dan Atkinson, R. E. (2019). *Carpal Tunnel Syndrome: An Update for the Primary Care Physician*. Hawai'i journal of health & social welfare.
- Zaralieva, A., Georgiev, G., Karabinov, V., Iliev, A. and Aleksiev, A. (2020). *Physical Therapy and Rehabilitation Approaches in Patients with Carpal Tunnel Syndrome*. Cureus. doi:10.7759/cureus.7171