

## ANALISIS FAKTOR RISIKO *CARPAL TUNNEL SYNDROME* (CTS) PADA PENGEMUDI OJEK DI KOTA SORONG

<sup>1</sup>Putri Yanti, <sup>2</sup>Asna Ampang Allo, <sup>3</sup>Musyahidah Mustakim

<sup>1,2,3</sup>Program Studi,Fakultas, Universitas Pejuang Republik Indonesia

### ARTICLE INFO

#### Article history :

Received 2025-July-25

#### Keywords :

Age  
Body Mass Index  
Carpal Tunnel Syndrome  
Motorcycle Taxi drivers  
Years of service

#### Kata Kunci :

Umur  
Indeks Masa Tubuh  
Carpal Tunnel Syndrome  
Pengemudi Ojek  
Masa Kerja

#### Correspondence :

Email : putri.y@fkmupri.ac.id

### ABSTRACT

Carpal Tunnel Syndrome is an occupational disease that causes numbness, pain and tingling in the distribution of the median nerve. If not treated immediately, the symptoms will get worse in the form of decreased motor skills in the wrist. Informal sector workers are most vulnerable to exposure to various risks that cause work-related illnesses, one of which is motorcycle taxi drivers. The purpose of this study was to analyze the factors that influence Carpal Tunnel Syndrome on motorcycle taxi drivers in Sorong. The independent variables in this study were age, years of service, and Body Mass Index, the dependent variable in this study was Carpal Tunnel Syndrome. The type of research used is quantitative research with a cross sectional approach. The population in this study were motorcycle taxi drivers in Sorong Manoi District, Sorong City as many as 67 people. The number of samples to be studied was taken using total sampling technique. The sample in this study amounted to 67 people. Data were collected using the Phalen test and a questionnaire to determine the presence of Carpal Tunnel Syndrome, age through a questionnaire, nutritional status through BMI results. The results of this study found that there was a relationship between age ( $p=0.005$ ), years of service ( $p=0.037$ ) and Body Mass Index (BMI) ( $p=0.001$ ) with Carpal Tunnel Syndrome on motorcycle taxi drivers in Sorong. It is recommended that motorcycle taxi drivers stretch their hands to avoid muscle stiffness and prevent Carpal Tunnel Syndrome.

### ABSTRAK

*Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) menjadi salah satu penyakit akibat kerja yang menyebabkan mati rasa, nyeri, dan kesemutan pada distribusi nervus medianus. Jika tidak segera ditangani, maka gejala yang dialami akan semakin parah berupa penurunan kemampuan motorik pada pergelangan tangan. Pekerja sektor informal merupakan pekerja yang paling rentan terpapar berbagai risiko yang menyebabkan penyakit akibat kerja, salah satunya adalah pengemudi ojek. Tujuan Penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap *Carpal Tunnel Syndrome* pada Pengemudi Ojek Kota Sorong. Variabel independent dalam penelitian ini yaitu, umur, masa kerja, dan Indeks Masa Tubuh, variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Carpal Tunnel Syndrome*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah pengemudi ojek di Kecamatan Sorong Manoi Kota Sorong sebanyak 67 orang. Jumlah sampel yang akan diteliti diambil dengan menggunakan teknik total sampling. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 67 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan uji Phalen dan kuesioner untuk mengetahui adanya *Carpal Tunnel Syndrome*, usia melalui kuesioner, status gizi melalui hasil IMT. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara umur ( $p=0.005$ ), masa kerja ( $p=0.037$ ) dan Indeks Masa Tubuh (IMT) ( $p=0.001$ ) dengan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di Kota Sorong. Disarankan kepada pengemudi ojek melakukan peregangan tangan untuk menghindari kekakuan otot dan mencegah keluhan *Carpal Tunnel Syndrome*.

## PENDAHULUAN

Tangan adalah salah satu bagian penting dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Aktivitas tangan dan pergelangan tangan yang berlebihan jika berlangsung lama dapat menimbulkan suatu masalah dan akan mempengaruhi risiko penyakit akibat kerja salah satunya adalah *Carpal Tunnel Syndrome (CTS)*.<sup>1</sup> *Carpal Tunnel Syndrome* adalah kondisi umum yang disebabkan oleh kompresi saraf median di terowongan karpal.<sup>2</sup> Secara umum, pasien dengan kondisi ini akan mengalami gejala nyeri dan parestesia pada distribusi saraf median, yang meliputi ibu jari, jari telunjuk, jari tengah, dan setengah jari manis.<sup>3</sup> Sindrom ini ditandai dengan nyeri pada tangan, mati rasa, dan kesemutan pada distribusi nervus medianus.<sup>4</sup>

Penderita *Carpal Tunnel Syndrome (CTS)* sering mengalami gangguan tidur karena gejala yang dirasakan. Jika tidak segera ditangani, maka gejala yang dialami akan semakin parah berupa penurunan kemampuan motorik pada pergelangan tangan.<sup>5</sup> *Carpal Tunnel Syndrome* menjadi salah satu penyakit akibat kerja karena umumnya ditemukan pada pekerjaan tertentu yang membutuhkan aktivitas tangan seperti sebagai gerakan berulang, tekanan berat, dan efek getaran dari pekerjaan.<sup>6</sup>

Data *International Labour Organization* (2013) dalam program *The Prevention of Occupational Diseases* menyebutkan bahwa kasus *Musculoskeletal Disorders* termasuk *Carpal Tunnel Syndrome* mewakili 59% dari kasus penyakit yang ditemukan pada tahun 2005 di Eropa.<sup>7</sup> Di Amerika Serikat, prevalensi *CTS* adalah 5%.<sup>8</sup> Di Indonesia, *Carpal Tunnel Syndrome* menjadi salah satu urutan prevalensi penyakit akibat kerja yang belum ditemukan sampai saat ini karena masih kurangnya diagnosis penyakit akibat kerja yang dilaporkan karena berbagai hal, salah satunya adalah sulitnya mendiagnosis.<sup>9</sup>

Faktor-faktor yang berhubungan dengan *Carpal Tunnel Syndrome* adalah usia, masa kerja dan Indeks Masa Tubuh. Bertambahnya usia meningkatkan risiko kejadian *Carpal Tunnel Syndrome*, biasanya terjadi pada usia 30 sampai 60 tahun.<sup>10</sup> Semakin lama masa kerja maka akan semakin tinggi resiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome*. Masa kerja merupakan salah satu faktor individu terkena *Carpal Tunnel Syndrome*. Masa kerja menunjukkan lamanya paparan di tempat kerja dengan masa timbul *Carpal Tunnel Syndrome* berkisar sampai 5-10 tahun. Terdapat efek yang signifikan terhadap tahun dan jam perhari dengan penggunaan komputer bahwa semakin lama memakai komputer maka semakin berisiko mengalami *CTS*.<sup>11</sup> Obesitas dan *Carpal Tunnel Syndrome* mempunyai hubungan yang diakibatkan karena lambatnya konduksi nervus medianus pada pergelangan tangan, sehingga menyebabkan jaringan lemak yang meningkat dalam saluran karpal serta membuat tekanan hidrostatis meningkat di seluruh saluran karpal pada individu dengan berat badan berlebih.<sup>12</sup>

Berbagai aktivitas pekerjaan yang dilakukan berulang menggunakan jari tangan dalam waktu yang lama sering dihubungkan dengan *CTS*.<sup>13</sup> Salah satu pekerjaan yang berisiko adalah Pengemudi ojek. Pengemudi ojek mengalami getaran tingkat tinggi dari jalan dan menggunakan pergelangan tangan mereka secara berulang-ulang untuk mengontrol rem sepeda motor, asupan gas, dan roda gigi melalui handlebar/stang.<sup>14</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pengemudi ojek di Bangkok oleh Thamonwan (2019) menunjukkan Prevalensi *CTS* pada sampel adalah 20,1%.<sup>12</sup> Di Indonesia , khususnya di Kawasan Jakarta juga

melakukan penelitian terkait dengan prevalensi risiko *CTS* pada pengemudi ojek yang menunjukkan risiko *CTS* pada pengemudi ojek di Jakarta adalah 78.2%.<sup>15</sup>

Pengemudi ojek adalah salah satu pekerjaan sektor informal. Pekerjaan sektor informal di Indonesia masih tersebar luas, namun tidak menerapkan prinsip K3 dan tidak adanya pelayanan kesehatan di lingkungan kerja.<sup>13</sup> Dengan melihat kondisi tersebut, peneliti merasa perlu melakukan penelitian terkait *Carpal Tunnel Syndrome* pada pekerja sektor informal khususnya pengemudi ojek.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional study. Penelitian ini di laksanakan pada bulan November tahun 2023 di Kecamatan Sorong Manoi Kota Sorong. Populasi dalam penelitian ini adalah pengemudi ojek di Kecamatan Sorong Manoi Kota Sorong sebanyak 67orang. Jumlah sampel yang akan diteliti diambil dengan menggunakan teknik total sampling. Jadi, sampel dalam penelitian ini berjumlah 67 orang. Variabel independen dalam penelitian ini umur, masa kerja dan indeks masa tubuh dan variabel dependen pada penelitian ini adalah *Carpal Tunnel Syndrome*. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner *Boston Carpal Tunnel Syndrome (BCTQ)* dan melakukan test fisik yaitu *Phalen's test* yang mempunyai tujuan untuk melihat ada atau tidaknya gejala fisik dari *Carpal Tunnel Syndrome*. pengukuran status gizi responden dan melakukan observasi aktivitas pekerjaan pada pengemudi ojek. Analisis data yang digunakan adalah univariat dan bivariat menggunakan aplikasi SPSS. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi sehingga menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan. Analisis data dilakukan untuk mengetahui hubungan usia, masa kerja dan indeks masa tubuh dengan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di Kota Sorong.

## HASIL

Tabel 1. Distribusi Analisis Univariat Variabel Penelitian Gejala *Carpal Tunnel Syndrome* pada Pengemudi Ojek di Kota Sorong

Umur Responden	n	%
<b>Umur</b>		
<40 Tahun	32	47.8
≥40 Tahun	35	52.2
<b>Masa Kerja</b>		
<4 Tahun	22	32.8
≥4 Tahun	45	67.2
<b>Indeks Masa Tubuh</b>		
Normal	36	53.7
Tidak Normal	31	46.3
<b><i>Carpal Tunnel Syndrome</i></b>		
Tidak Mengalami	29	43.3
Mengalami	38	56.7
<b>Jumlah</b>	<b>67</b>	<b>100.0</b>

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 67 responden, proporsi umur responden paling banyak adalah pada umur ≥40 Tahun sebanyak 35 orang (52.2%), sedangkan proporsi terendah adalah pada umur <40 tahun sebanyak 32 orang (47.8%). Proporsi masa kerja yang paling banyak adalah pada masa kerja ≥4 Tahun sebanyak 45 orang (67.2%) sedangkan terendah adalah pada masa kerja <4 Tahun sebanyak 22 orang (32.8%). Proporsi indeks masa tubuh yang paling banyak adalah pada indeks masa tubuh normal sebanyak 36 orang (53.7%) sedangkan terendah adalah pada indeks masa tubuh tidak normal sebanyak 31 orang (46.3%). Proporsi *Carpal Tunnel Syndrome* yang paling banyak adalah pada yang mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* sebanyak 38 orang (56.7%) sedangkan terendah adalah yang tidak mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* sebanyak 29 orang (43.3%).

Tabel 2. Analisis Bivariat Variabel Penelitian terhadap *Carpal Tunnel Syndrome* pada Pengemudi Ojek di Kota Sorong

Variabel	<i>Carpal Tunnel Syndrome</i>				Total		p-value
	Tidak mengalami		Mengalami		N	%	
	n	%	n	%			
<b>Umur</b>							
<40 Tahun	20	62.5	12	37.5	32	100.0	0.005
≥40 Tahun	9	25.7	26	74.3	35	100.0	
<b>Masa Kerja</b>							
<4 Tahun	14	63.6	8	36.4	22	100.0	0.037
≥4 Tahun	15	33.3	30	66.7	45	100.0	
<b>Indeks Masa Tubuh</b>							
Normal	26	72.2	10	27.8	36	100.0	0.001
Tidak Normal	3	9.7	28	90.3	31	100.0	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan tabulasi silang antara umur dengan *Carpal Tunnel Syndrome* menunjukkan kelompok umur ≥ 40 tahun lebih banyak yang mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* yaitu sebanyak 26

orang (74.3%) sedangkan kelompok umur <40 tahun yang mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* sebanyak 12 orang (37.5%). Berdasarkan hasil tabel diatas juga menunjukkan bahwa diperoleh *uji chi square* dengan nilai *p-value*= 0.005, karena nilai  $p < \alpha = 0.005 < 0.05$   $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka ada hubungan umur terhadap *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di kota Sorong, Papua Barat.

Hasil tabulasi silang pada tabel diatas juga menganalisis antara masa kerja dengan *Carpal Tunnel Syndrome* yang menunjukkan pengemudi ojek yang memiliki masa kerja  $\geq 4$  tahun lebih banyak mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* dibandingkan masa kerja <4 tahun. Masa kerja  $\geq 4$  tahun yang mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* sebanyak 30 orang (66.7%) sedangkan masa kerja <4 tahun yang mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* sebanyak 8 orang (36.4%). Berdasarkan hasil tabel diatas juga menunjukkan bahwa diperoleh *uji chi square* dengan nilai *p-value* = 0.037, karena nilai  $p < \alpha = 0.037 < 0.05$   $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka ada hubungan masa kerja terhadap *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di kota Sorong, Papua Barat.

Tabel 2 diatas juga menunjukkan analisis tabulasi silang antara variabel Indeks Masa Tubuh dengan *Carpal Tunnel Syndrome*. Pengemudi ojek dengan IMT tidak normal lebih banyak yang mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* yaitu sebanyak 28 orang (90.3%) sedangkan kelompok pengemudi dengan IMT normal yang mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* sebanyak 10 orang (27.8%). Berdasarkan hasil tabel diatas juga menunjukkan bahwa diperoleh *uji chi square* dengan nilai *p-value* = 0.001, karena nilai  $p < \alpha = 0.001 < 0.05$   $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka ada hubungan Indeks Masa Tubuh terhadap *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di kota Sorong.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel distribusi univariat Kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Pengemudi Ojek di Kota Sorong menunjukkan sebagian besar mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* yaitu sebanyak 38 orang (56.7%) sedangkan pengemudi ojek yang tidak mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* 29 orang (43.3%). Hal tersebut menunjukkan bahwa risiko kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di Kota Sorong cukup tinggi. *Carpal Tunnel Syndrome* dapat muncul karena adanya faktor umur, masa kerja, dan Indeks Masa Tubuh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur pada pengemudi ojek di Kota Sorong yang termasuk dalam kategori beresiko mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* adalah umur  $\geq 40$  Tahun yaitu sebanyak 26 orang (74.3%). Prevalensi *Carpal Tunnel Syndrome* meningkat seiring bertambahnya usia, mencapai 22.2% pada usia di atas 55 tahun, dibandingkan dengan 6% di antara usia antara 25 dan 34 tahun.<sup>16</sup> Insidensi *Carpal Tunnel Syndrome* meningkat berdasarkan usia, dengan kelompok usia  $\geq 40$  tahun memiliki insidensi yang jauh lebih tinggi.<sup>17</sup>

Hasil uji statistik *chi square* pada penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara umur dengan kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di Kota Sorong. Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Chairunnisa, Novianus, Hidayati (2021) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan gejala *Carpal Tunnel Syndrome* pada komunitas ojek *online* di Kota Tangerang Selatan.<sup>9</sup> Dalam hal ini juga merupakan salah satu faktor risiko yang cukup signifikan karena dengan semakin bertambah usia seseorang maka akan semakin berkurang pula angka produktifitas pada seseorang tersebut. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yudistira, Suroto, Jayanti (2022) penelitian ini didapatkan hasil bahwa secara

statistika tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada operator jahit bagian produksi PT Leading Garment.<sup>18</sup>

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa masa kerja pada pengemudi ojek di Kota Sorong sebagian kategori berisiko pada kelompok masa kerja  $\geq 4$  Tahun yaitu sebanyak 39 orang (66.7%). Kelompok yang mempunyai masa kerja lebih atau sama dengan empat tahun mempunyai proporsi CTS lebih besar dibanding dengan kelompok yang mempunyai masa kerja kurang dari empat tahun. Semakin lama masa kerja seseorang maka semakin banyak terpapar gerakan berulang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asfian, akifah & Jayandi (2021) yang menunjukkan bahwa petugas operator pengisi BBM di SPBU Kota Kendari sebagian besar bekerja  $\geq 4$  Tahun. Peningkatan masa kerja secara otomatis pergerakan tangan dan jari-jari dalam menekan *nozzle* akan menyebabkan peningkatan Gerakan repetitif dan waktu yang cukup lama. Semakin lama operator bekerja maka risiko mengalami CTS juga meningkat.<sup>19</sup>

Hasil uji *chi square* pada penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di Kota Sorong. Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi & T.A Diah (2022) yang menunjukkan terdapat hubungan bermakna masa kerja dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome*.<sup>20</sup> Semakin lama masa kerja, akan terjadi gerakan berulang pada *finger* (jari tangan) secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama sehingga dapat menyebabkan stress pada jaringan sekitar terowongan karpal. Waktu kerja yang panjang akan menyebabkan penurunan kualitas dan hasil kerja serta bekerja dengan waktu yang berkepanjangan atau lama dapat menimbulkan kecenderungan untuk terjadi kelelahan, gangguan kesehatan, dan penyakit. Semakin lama seseorang bekerja maka semakin lama terjadi penekanan pada saraf medianus yang akan memperbesar kejadian *Carpal Tunnel Syndrome*.<sup>21</sup>

Indeks Masa Tubuh (IMT) dalam penelitian ini menunjukkan bahwa IMT tidak normal lebih banyak yang mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* yaitu sebanyak 28 orang (90.3%) sedangkan kelompok pengemudi dengan IMT normal yang mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* sebanyak 10 orang (27.8%). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chairunnisa, Novianus, Hidayati (2021) memperoleh hasil perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) menunjukkan responden yang mengalami indeks massa tubuh tidak normal berpeluang sebesar 1,219 kali lebih besar untuk mengalami gejala *Carpal Tunnel Syndrome* daripada responden yang memiliki indeks massa tubuh normal.<sup>9</sup> Selaras dengan penelitian Nadhifah dkk (2018) menunjukkan bahwa seseorang yang berstatus gizi tidak normal berisiko 5 kali mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* daripada yang berstatus gizi normal. Hal ini disebabkan adanya penumpukan cairan pada terowongan pergelangan tangan hingga bertambahnya risiko *Carpal Tunnel Syndrome*.<sup>22</sup>

Hasil uji *chi square* pada penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara Indeks Masa Tubuh dengan kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di Kota Sorong. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Farhan & Kamrasyid (2018) yang menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara Indeks Masa Tubuh dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur.<sup>23</sup> Obesitas dan *Carpal Tunnel Syndrome* mempunyai hubungan yang diakibatkan karena lambatnya konduksi nervus

medianus pada pergelangan tangan, sehingga menyebabkan jaringan lemak yang meningkat dalam saluran karpal serta membuat tekanan hidrostatis meningkat di seluruh saluran karpal pada individu dengan berat badan berlebih.<sup>12</sup>

Hasil penelitian lain juga menunjukkan dengan analisis regresi logistik, dan menemukan bahwa indeks masa tubuh merupakan faktor risiko independen untuk *Carpal Tunnel Syndrome*.<sup>24</sup> Selanjutnya, Ünalı, H. K., Kurt, S., dkk juga mengevaluasi hubungan antara lingkaran pergelangan tangan, radius pinggang, dan Indeks Masa Tubuh pada pasien dengan *Carpal Tunnel Syndrome* yang menjalani studi konduksi saraf dan menemukan bahwa ada korelasi yang signifikan secara statistik antara *Carpal Tunnel Syndrome* dan Indeks Masa Tubuh.<sup>25</sup>

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yudistira, Suroto, Jayanti (2022) didapatkan hasil bahwa secara statistika tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada pekerja operator jahit bagian produksi PT Leading Garment.<sup>18</sup> Chairunnisa, Novianus dan Hidayati (2021) juga menyatakan tidak terdapat hubungan yang bermakna dan signifikan antara variabel indeks massa tubuh dengan gejala *Carpal Tunnel Syndrome* pada Komunitas Ojek Online di Kota Tangerang Selatan Tahun 2021. Obesitas tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan gejala *Carpal Tunnel Syndrome* dikarenakan pada pekerja ojek online di Kota Tangerang Selatan, hampir seluruh pekerja tidak mengalami obesitas.<sup>9</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara umur ( $p=0.005$ ), masa kerja ( $p=0.037$ ) dan Indeks Masa Tubuh (IMT) ( $p=0.001$ ) dengan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek di Kota Sorong. Disarankan kepada pengemudi ojek melakukan peregangan tangan untuk menghindari kekakuan otot dan mencegah keluhan *Carpal Tunnel Syndrome*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada seluruh responden yang bersedia membantu menjadi responden dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Tarwaka. 2008. Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Manajemen Dan Implementasi. K3 Di Tempat Kerja. Surakarta : Harapan Press.
2. Duncan Sfm, Bhate O, And Mustaly H. Pathophysiology Of *Carpal Tunnel Syndrome*. *Carpal Tunn. Syndr. Relat. Median Neuropathies Challenges Complicat*. 2017. 20(1):13–29. Doi: 10.1007/978-3-319-57010-5\_3.
3. Duncan Sfm And Kakinoki R. 2017. *Carpal Tunnel Syndrome And Related Median Neuropathies: Challenges And Complications*. *Carpal Tunn. Syndr. Relat. Median Neuropathies Challenges Complicat*; 1–315. Doi: 10.1007/978-3-319-57010-5
4. Genova A, Dix O, Saefan A, Thakur M, Hassan A. 2020. *Carpal Tunnel Syndrome: A Review Of Literature*. *Cureus*. Mar 19;12(3):E7333. Doi: 10.7759/Cureus.7333. Pmid: 32313774; Pmcid: Pmc7164699.
5. Sitompul, Y. 2019. Resiko Jenis Pekerjaan Dengan Kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* (Cts). *Jurnal Ilmiah Widya*, 5(3), 1-7.

6. Hartantri W, Arfianti L. 2020. Combination Of Telerehabilitation With Conventional Therapy In The Treatment Of Bilateral *Carpal Tunnel Syndrome*: A Case Report. *Surabaya Physical Medicine And Rehabilitation Journal* 2: 73
7. International Labour Organization. 2013. The Prevent Of Occupational Diseases [Online]. Diakses Dari: [Www.Ilo.Org/Wcmsp5/Groups/Public/Wcms\\_204755.Pdf](http://Www.Ilo.Org/Wcmsp5/Groups/Public/Wcms_204755.Pdf)
8. American Academy Of Orthopaedic Surgeons Work Group Panel. 2007. *Clinical Guidelines On Diagnosis Of Carpal Tunnel Syndrome*. Crc Press.
9. Chairunnisa, S., Novianus, C., Hidayati. 2021. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Komunitas Ojek Online Di Kota Tangerang Selatan Tahun 2021. *Jurnal Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia* Vol. 1, No. 2, November 2021 Issn: 2807-8020 (Online) [Ifi-Bekasi.E-Journal.Id/Jfki](http://Ifi-Bekasi.E-Journal.Id/Jfki).
10. Hobby Ji, Vankatesh R, Motkur P. 2005. The Effect On Age And Gender Upon Symptom And Surgical Outcomes In *Carpal Tunnel Syndrome*. *Journal Hand Surg (Br)* ; 30 599-604.
11. Nafasa, K., Yuniarti, Y., Nurimaba, N., Tresnasari, C., & Wagiono, C. (2019). Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Karyawan Pengguna Komputer Di Bank Bjb Cabang Subang. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 1(1), 40–44. <https://doi.org/10.29313/jiks.v1i1.4319>
12. Qoribullah, F. (2020). Hubungan Getaran Lengan-Tangan Dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Pekerja Home Industry Pandai Besi Di Kecamatan Sokobanah Sampang. *Medical Technology And Public Health Journal*, 4(1), 38–45. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v4i1.1165>
13. Paramita, Trisha Indah., Tini, Kumara., Dkk. 2021. Prevalensi Dan Karakteristik *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Pekerja Garmen Di Kota Denpasar. *Urnal Medika Udayana*, Vol.10 No.2, Februari, 2021
14. Sari, Mutiara Fatika ., Novendy. 2022. Hubungan Durasi Mengemudi Dengan Risiko Suspect *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Ojek Online. *Tarumanagara Medical Journal*, 4(2), 341–348
15. Danaisawat, Thamonwan., Jiamjarasrangsi, Wiroj. 2019. Prevalence Survey Of *Carpal Tunnel Syndrome* And Its Relatedfactors By Using Cts-6 Evaluation Tools Among Motorcycle Taxidivers In Bangkok Area. *Royal Thai Army Medical Journal* Vol. 72 Vol. 4 October-December 2019.
16. Haghighat, A.; Khosrawi, S.; Kelishadi, A.; Sajadieh, S.; Badrian, H. Prevalence Of Clinical Findings Of *Carpal Tunnel Syndrome* In Isfahanian Dentists. *Adv. Biomed. Res.* 2012, 1, 13.
17. Wolf, J.M.; Mountcastle, S.; Owens, B.D. Incidence Of *Carpal Tunnel Syndrome* In The Us Military Population. *Hand* 2009, 4, 289–293
18. Yudistira, Arya., Suroto., Jayanti, Siswi. 2022. Analisis Faktor Risiko *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Operator Jahit Bagian Produksi Pt Leading Garment. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)* Volume 10, Nomor 4, Juli 2022 Issn: 2715-5617 / E-Issn: 2356-3346 [Http://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm](http://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm) Doi : 10.14710/Jkm.V10i4.33714
19. Asfian, Pitrah., Akifah., Jayandi, Muh. 2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Petugas Operator Pengisi BBM di SPBU Kota Kendari. *Jurnal Kesehatan Masyarkat* Vol.9 No.5 Septemper 2021
20. Pratiwi, Adhinda Putri., T.A, Tenri Diah. 2022. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome pada Pekerja Informal. *JUKEKE* Vol.1 No.3 Oktober 2022
21. Yunus, M., Neno Fitriani Hasbie, & Tami, G. R. (2016). Hubungan Masa Kerja Dan Sikap Kerja Dengan Kejadian Carpal Tunnel Syndrom Pada Pekerja Pembuat Kerupuk Di Industri Pembuat Kerupuk Ahak Kecamatan Sungailiat Provinsi Bangka Belitung Tahun 2016. *Jurnal Malahayati*, 37(1), 1–10.
22. Nadhifah J, Hartanti Ri, Indrayani R. Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Pekerja Sortasi Daun Tembakau ( Studi Di Gudang Restu I Koperasi Agrobisnis Tarutama Nusantara Jember). 2018;6(1):18–26.
23. Farhan, Fanny., Kamrasyid, Aisyah. 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Timbulnya *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Pengemudi Ojek. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan Rs.Dr. Soetomo*. Vol 4, No 2 (2018)
24. Sharifi-Mollayousef, A.; Yazdchi-Marand, M.; Ayramlou, H.; Heidar, P.; Salavati, A.; Zarrintan, S.; Sharifi-Mollayousefi, A. Assessment Of Body Mass Index And Hand Anthropometric Measurements As Independent Risk Factors For *Carpal Tunnel Syndrome*. *Folia Morphol.* 2008, 67, 36–42. [Google Scholar]
25. Ünalđı, H.K.; Kurt, S.; Çevik, B.; Mumcuođlu, İ.; Sümbül, O. The Relationship Between Waist Circumference, Wrist Circumference, And Body Mass Index In *Carpal Tunnel Syndrome*. *J. Turgut Ozal Med Cent.* 2015, 22, 152–157.