

SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN PEREGANGAN OTOT TANGAN SEBAGAI BENTUK USAHA PENURUNAN KELUHAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME* PADA KURIR EKSPEDISI BERMOTOR *J&T EXPRESS* DI KOTA PALEMBANG



OLEH

NAMA : SHERLLY ENDAH KUSUMA ZAHRA
NIM : 10011282025100

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN PEREGANGAN OTOT TANGAN SEBAGAI BENTUK USAHA PENURUNAN KELUHAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME* PADA KURIR EKSPEDISI BERMOTOR *J&T EXPRESS* DI KOTA PALEMBANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : SHERLLY ENDAH KUSUMA ZAHRA
NIM : 10011282025100

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, 20 Juni 2024**

**Sherlly Endah Kusuma Zahra; Dibimbing Oleh Mona Lestari, S.KM.,
M.KKK.**

**Pengaruh Latihan Peregangan Otot Tangan Sebagai Bentuk Usaha Penurunan
Keluhan Carpal Tunnel Syndrome Pada Kurir Ekspedisi Bermotor J&T
Express di Kota Palembang**

xviii + 85 halaman, 13 tabel, 5 gambar, 7 lampiran

ABSTRAK

Pekerjaan mengemudi seperti pengemudi bermotor adalah salah satu pekerjaan yang dapat menyebabkan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) karena postur pergelangan tangan yang terlalu lama di stang motor. Tingkat prevalensi lebih tinggi pada *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) telah ditemukan pada kelompok tertentu dengan gerakan berulang tangan, terutama fleksi pergelangan tangan dan ekstensi lengan. Kegiatan menggunakan tangan yang dilakukan secara berulang dengan tambahan kekuatan tenaga menjadikan prevalensi *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada populasi umum berkisar 3% hingga 6%, populasi yang bekerja lebih beresiko untuk mengalami CTS seperti pekerja transportasi darat salah satunya pekerja pengemudi motor yang bekerja sebagai kurir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan peregangan otot tangan sebagai bentuk usaha penurunan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada kurir ekspedisi bermotor J&T Express di Kota Palembang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *Quasi Eksperimental*. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yang dibagi menjadi 2 kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol). Jumlah sampel sebanyak 40 responden, dengan 20 kelompok eksperimen dan 20 kelompok kontrol. Alat pengumpulan data yang digunakan berupa *Boston Carpal Tunnel Syndrome Questionnaire* (BCTQ). Hasil dari tabel perhitungan BCTQ menunjukkan kelompok eksperimen mengalami penurunan terhadap keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* dan kelompok kontrol tidak mengalami penurunan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome*. Dapat disimpulkan bahwa penerapan latihan peregangan otot tangan pada pekerja kurir bermotor sangat berpengaruh pada penurunan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* dan bisa diteruskan untuk mengurangi adanya keluhan pada saat bekerja dan meningkatkan produktivitas pekerja.

Kata kunci : *Carpal Tunnel Syndrome*, Peregangan, Kurir

Kepustakaan : 38 (2008-2023)

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, 20 June 2024**

Sherlly Endah Kusuma Zahra; Supervised by Mona Lestari, S.KM., M.K.K.K.

The Effect of Hand Muscle Stretching Exercises as a Form of Effort to Reduce Complaints of Carpal Tunnel Syndrome in J&T Express Motorized Expedition Couriers in Palembang City

xviii + 85 pages, 13 tabels, 5 pictures, 7 attachments

ABSTRACT

Driving jobs such as motorcyclists are one of the jobs that can cause Carpal Tunnel Syndrome (CTS) due to prolonged wrist posture on the motorbike handlebars. Higher prevalence rates of Carpal Tunnel Syndrome (CTS) have been found in certain groups with repetitive hand movements, especially wrist flexion and arm extension. Activities using hands that are carried out repeatedly with additional force make the prevalence of Carpal Tunnel Syndrome (CTS) in the general population around 3% to 6%, working populations are more at risk of experiencing CTS such as land transportation workers, one of which is motorbike drivers who work as couriers. . This research aims to analyze the effect of hand muscle stretching exercises as a form of effort to reduce complaints of Carpal Tunnel Syndrome among J&T Express motorized expedition couriers in Palembang City. This research uses quantitative methods with a Quasi Experimental design. The sample in this study used a simple random sampling technique which was divided into 2 groups (experimental group and control group). The total sample was 40 respondents, with 20 experimental groups and 20 control groups. The data collection tool used was the Boston Carpal Tunnel Syndrome Questionnaire (BCTQ). The results of the BCTQ calculation table show that the experimental group experienced a decrease in Carpal Tunnel Syndrome complaints and the control group did not experience a decrease in Carpal Tunnel Syndrome complaints. It can be concluded that the application of hand muscle stretching exercises to motorized courier workers has a great influence on reducing complaints of Carpal Tunnel Syndrome and can be continued to reduce complaints at work and increase worker productivity.

Keywords : Carpal Tunnel Syndrome, Stretching Exercise, Courier

Literature : 38 (2008-2023)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaedah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 20 Juni 2024

Yang bersangkutan,



Sherlly Endah Kusuma Zahra

NIM. 10011282025100

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH LATIHAN PEREGANGAN OTOT TANGAN SEBAGAI
BENTUK USAHA PENURUNAN KELUHAN *CARPAL TUNNEL
SYNDROME* PADA KURIR EKSPEDISI BERMOTOR *J&T
EXPRESS* DI KOTA PALEMBANG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:
SHERLLY ENDAH KUSUMA ZAHRA
10011282025100

Indralaya, 25 Juni 2024

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Pembimbing,



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM.
NIP. 1976-06092002122001

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Mona Lestari', written in a cursive style.

Mona Lestari, S.KM., M.KKK.
NIP. 199006042019032019

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Pengaruh Latihan Peregangan Otot Tangan Sebagai Bentuk Usaha Penurunan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Kurir Ekspedisi Bermotor *J&T Express* di Kota Palembang” telah dipertahankan dihadapan Tim Peguji Sidang Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Juni 2024

Indralaya, 20 Juni 2024

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Desheila Andarini, S.KM., M.Sc.
NIP. 198912202019032016

()

Anggota :

1. Poppy Fujianti, S.KM., M.Sc.
NIP. 199008312022032009
2. Mona Lestari, S.KM., M.KKK.
NIP. 199006042019032019

()


()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM.
NIP. 197606092002122001


Asmaripa Aini, S.Si., M.Kes
NIP. 197909152006042005

RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Sherlly Endah Kusuma Zahra
NIM : 10011282025100
Tempat Tanggal Lahir : Prabumulih, 25 Januari 2003
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Perumahan Mahkota Prabu Residence 1 Blok D/4,
RT 002, RW 007
No. Hp : 081274527045
Email : sherllyekzz@gmail.com

Riwayat Pendidikan

2008 – 2014 : SD Lematang Lestari
2014 – 2017 : SMP Lematang Lestari
2017 – 2020 : SMA Negeri 6 Palembang
2020 – Sekarang : Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

Riwayat Organisasi

2020 – 2021 : Staff Khusus Badan Legislasi DPM KM FKM
2020 – 2022 : *Girl Support Girl* Indonesia
2021 – 2022 : Sekretaris Komisi 1 DPM FKM UNSRI
2021 – 2022 : Sekretaris KPU FKM UNSRI
2021 – 2022 : Anggota Divisi Kewirausahaan HIMKESMA
2022 – 2023 : Leader Public Relation, Protocol, Collaboration
OHSA FKM UNSRI

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT berkat rahmat, karunia, dan kekuatan yang telah diberikan. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan Peregangan Otot Tangan Sebagai Bentuk Usaha Penurunan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome Pada Kurir Ekspedisi Bermotor J&T Express di Kota Palembang”. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah bersedia meluangkan waktu, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Misnaniarti, SKM., M.KM., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan arahan dan perhatiannya selama perkuliahan.
2. Ibu Mona Lestari, SKM., M.K.K.K., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, bantuan, kritik, saran, dan motivasi dalam pelaksanaan skripsi.
3. Ibu Dian Safriantini, S.KM., M.PH., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan membantu permasalahan akademik saya secara pribadi.
4. Ibu Desheila Andarini, S.KM., M.Sc., selaku Dosen Penguji pertama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, kritik, saran dan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Laura Dwi Pratiwi, S.KM., M.KM., dan Ibu Poppy Fujianti, S.KM., Msc. selaku Dosen Penguji kedua yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, kritik, saran dan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh Dosen & Staff maupun Civitas Akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
7. Papa, Mama, dan adik tersayang yang sangat berjasa dalam hidup penulis. Terima kasih tiada hentinya selalu memberikan dukungan dan mendoakan serta selalu memberikan motivasi penuh cinta dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan di dunia serta tempat

terbaik di akhirat kelak, karena telah menjadi figure orangtua terbaik bagi penulis.

8. BBC tercinta, delapan belas tahun pertemanan kita, karin, kesia, jaida, agatha, manda yang selalu menerima dan mendengarkan keluhan-keluhan dan tiada hentinya memberikan semangat yang sangat berarti dalam hidup sehingga penulis dapat bangkit dalam keterpurukan dalam penulisan skripsi ini.
9. Sahabatku tersayang sedari putih abu, ijan, deak, jumik yang juga menjadi bagian terseru dalam hidup penulis, selalu menjadi penyemangat dan berjuang bersama untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat pblku, chika, putnab, nisa, yang menjadi sahabatku selama di indralaya 24/7, susah senang dilewati, berantem baikan, dan saling mendukung satu sama lain, aku harap pertemanan kita bisa berlangsung lama.
11. Sahabat seperjuangan, seperbimbingan selama masa perkuliahan di FKM, riska, jumik, debby, febyta, yang selalu menemani dari awal masuk kuliah hingga saat ini, selalu menemani, dan membantu, serta menghibur dikala susah.
12. *My other half*, Srinita Putri Agatha Marbun, yang dari detik 0 sampai detik ini selalu menemani penulis yang super duper mega labil, sedih, senang, canda, tawa, nangis bercucuran air mancur selalu bersama, seluruh bagian indralaya ini dilewati bersama km demi km dalam situasi apapun hingga saat ini.
13. Teman – teman kelas IKM C, Peminatan K3, dan OHSA FKM UNSRI Angkatan 2020, terimakasih atas kebersamaanya.
14. Dan seluruh pihak yang terlibat dan berkontribusi dalam proses dan penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa penulis tuliskan satu per satu.

Demikian skripsi ini disusun. Penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan dan kekurangan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan guna perbaikan skripsi ini. Semoga bisa bermanfaat. Terimakasih.

Indralaya, 20 Juni 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'SEKZ' or similar, written in a cursive style.

Sherlly Endah Kusuma Zahra
NIM. 10011282025100

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademika Universitas Sriwijaya, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Sherlly Endah Kusuma Zahra
NIM : 10011282025100
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Pengaruh Latihan Peregangan Otot Tangan Sebagai Bentuk Usaha Penurunan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Kurir Ekspedisi Bermotor *J&T Express* di Kota Palembang”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya
Pada Tanggal : 20 Juni 2024
Yang menyatakan,



Sherlly Endah Kusuma Zahra

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.5.1 Lingkup Lokasi Penelitian	7
1.5.2 Materi Penelitian	7
1.5.3 Waktu Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Carpal Tunnel Syndrome (CTS).....	8

2.1.1	Definisi Carpal Tunnel Syndrome (CTS).....	8
2.1.2	Anatomi Carpal Tunnel Syndrome (CTS).....	9
2.1.3	Patofisiologi Carpal Tunnel Syndrome (CTS).....	10
2.1.4	Gejala Carpal Tunnel Syndrome (CTS).....	10
2.1.5	Diagnosis Carpal Tunnel Syndrome (CTS).....	11
2.1.6	Pencegahan CTS	13
2.2	Kurir J&T Express Kota Palembang.....	13
2.2.1	Definisi Kurir J&T Express Kota Palembang.....	13
2.3	Faktor Risiko Keluhan Carpal Tunnel Syndrom (CTS) pada Pekerja Kurir J&T Express Kota Palembang	14
2.3.2	Faktor Pekerjaan.....	17
2.4	Latihan Peregangan Otot Tangan	19
2.5	Penelitian Terdahulu.....	25
2.6	Kerangka Teori.....	29
2.6.	Kerangka Konsep	29
2.8	Definisi Operasional.....	31
2.9	Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III METODE PENELITIAN		35
3.1.	Desain Penelitian.....	35
3.2.	Populasi dan Sampel Penelitian	36
3.2.1	Populasi Penelitian	36
3.2.2	Sampel Penelitian.....	36
3.3.	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan data	38
3.3.1	Jenis Pengumpulan Data	38
3.3.2	Cara Pengumpulan Data.....	38
3.3.3	Alat Pengumpulan Data	40
3.4	Pengolahan Data.....	40
3.5	Analisis dan Penyajian Data.....	41
3.5.1	Analisis Univariat.....	41

3.5.2	Analisis Bivariat.....	41
3.5.3	Penyajian Data	41
BAB IV	HASIL PENELITIAN	42
4.1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	42
4.1.1	Visi dan Misi J&T Express	43
4.1.2	Keunggulan Perusahaan J&T Express	44
4.1.3	Struktur Organisasi J&T Express	44
4.2.	Hasil Penelitian	46
4.2.1.	Analisis Univariat.....	46
4.2.2.	Identifikasi Keluhan Carpal Tunnel Syndrome berdasarkan Kuesioner BCTQ	49
4.2.3.	Analisis Bivariat.....	49
BAB V	PEMBAHASAN	53
5.1.	Keterbatasan Penelitian.....	53
5.2.	Pembahasan.....	53
5.2.1.	Keluhan Carpal Tunnel Syndrome	53
5.2.2.	Penerapan Latihan Peregangan Otot Tangan	56
5.2.3.	Analisis Hasil Penerapan dan Pengaruh Latihan Peregangan Otot Tangan	59
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
6.1.	Kesimpulan	62
6.2.	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....		64

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Penelitian Terdahulu	20
Table 2. 2 Definisi Operasional.....	25
Tabel 3. 1 Jumlah Populasi.....	36
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	47
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia Responden.....	48
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik IMT Responden.....	48
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Masa Kerja Responden	49
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Durasi Kerja Responden.....	49
Tabel 4. 6 Analisis Klasifikasi Skor Total Pretest Kelompok Eksperimen.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Analisis Klasifikasi Skor Total Pretest Kelompok Kontrol.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 Uji Normalitas Kolmogrov-Smirnof Data Responden	50
Tabel 4. 9 Perbandingan Rata – Rata Total Skor Kuesioner Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	50
Tabel 4. 10 Perbedaan Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Anatomi Terowongan Karpal.....	9
Gambar 2. 1 Kerangka Teori	29
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	30
Gambar 4. 1 Lokasi Penelitian	42
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi J&T Express	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent.....	58
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian.....	59
Lampiran 3. Latihan Peregangan Otot Tangan.....	63
Lampiran 4. Kaji Etik.....	68
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat.....	69
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	70
Lampiran 7. Output SPSS.....	72

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Carpal tunnel syndrome (CTS) adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh kompresi saraf medianus di terowongan karpal pergelangan tangan. Gejala utamanya adalah kesemutan dan nyeri yang menjalar ke jari tangan dan tangan, dipersarafi oleh saraf median, dan disertai mati rasa kemungkinan kelemahan otot, kekakuan, dan atrofi otot (Putra et al., 2021). Dampak dari CTS sendiri adalah dapat menimbulkan kerugian yang cukup besar akibat berkurangnya produktivitas dan biaya kompensasi yang harus ditanggung oleh dunia usaha. Faktor risiko yang paling mempengaruhi CTS adalah lingkungan.

National Health Interview Survey Occupational Health Supplement (NHIS-OHS) menyatakan bahwa persentase prevalensi CTS yaitu 6.93% dengan jumlah perkiraan populasi 145.769.000 jiwa (NHISOHS, 2015). Berdasarkan Jurnal Ortopedi Malaysia tahun 2019, dengan sebagian besar respondennya adalah orang Melayu sejumlah 74,2% penduduk prevalensi penyakit *Carpal Tunnel Syndrome* yaitu 77,6% sebagian kasus positif diketahui melalui Tes Durkan diikuti oleh tanda Tinel (68,4%), dan tes Phalen (63,1%). Gerr dan Letz menyatakan bahwa sensitivitas uji Phalen berkisar antara 10% hingga 88% dan sensitivitas tanda Tinel berkisar antara 26% hingga 79% (As et al., 2019). Pusat Statistik Kesehatan Nasional memperkirakan terdapat lebih dari 2 juta kasus carpal tunnel syndrome (CTS), menjadikannya jenis cedera stres berulang yang umum di Amerika Serikat (Basuki and Dian, 2010).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2018, bahwa prevalensi untuk penyakit sendi yang ada di Indonesia adalah 7,3%, dan proporsi tingkat cedera sebesar 9,2%, dengan penyakit sendi yang paling umum terjadi pada ekstremitas atas (termasuk lengan atas, lengan bawah, punggung tangan, telapak tangan, dan jari) sebanyak 32,7%. Gangguan muskuloskeletal (MSDs) adalah sekelompok kelainan yang terjadi di tendon, saraf, dan otot, antara lain *carpal tunnel syndrome* (CTS), *tendonitis*, *thoracic outlet syndrome*, dan *strained neck syndrome* (Pratiwi and Tenri Diah T. A., 2022). Prevalensi penyakit sendi berdasarkan riwayat diagnosis dokter menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan, kasus

penyakit sendi di Kota Palembang tercatat besar dengan nilai rata - rata tertimbang (N tertimbang) 4.770 dengan prevalensi 5,02% (Risikesdas, 2019).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan hubungan antara CTS dan berbagai faktor risiko, antara lain usia paruh baya, jenis kelamin, khususnya wanita, indeks massa tubuh (IMT), masa kerja, durasi kerja, serta pekerjaan tertentu yang diduga bisa meningkatkan kejadian *carpal tunnel syndrome* adalah pekerjaan yang dapat memicu terbentuknya postur janggal pada pergelangan tangan seperti mengemudi, menjahit, mengetik, dan melukis (Febriyani et al., 2023).

Pekerjaan mengemudi seperti pengendara bermotor merupakan salah satu pekerjaan yang bisa menyebabkan *Carpal Tunnel Syndrome* karena posisi dan postur pergelangan tangan yang terlalu lama di stang motor, sehingga termasuk dalam kelompok beresiko *Carpal Tunnel Syndrome*. Tingkat prevalensi lebih tinggi pada *Carpal Tunnel Syndrome* telah ditemukan pada kelompok tertentu dengan gerakan berulang tangan, terutama fleksi pergelangan tangan dan ekstensi lengan. Faktor-faktor ini tentu mewakili pekerjaan sebagai pengendara motor. Melakukan aktivitas manual secara berulang dengan kekuatan tambahan dapat meningkatkan risiko *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada populasi umum, dengan angka prevalensi berkisar antara 3% hingga 6%. Orang-orang yang bekerja, terutama di sektor transportasi darat seperti pengemudi motor yang bekerja sebagai kurir, memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami kondisi ini. Kurir merupakan penyedia jasa pengiriman barang dan layanan dari satu lokasi ke lokasi tujuan. (Wahyuni et al., 2023).

Profesi sebagai kurir, yang mengendarai sepeda motor setiap hari, mengharuskan melakukan gerakan tangan yang repetitif dengan posisi pergelangan yang sama, dan menghabiskan waktu yang cukup lama memegang stang motor. Pengendara motor umumnya mengatur kecepatan dengan menggunakan tangan kanan pada setang gas, sementara tangan kiri digunakan untuk mengontrol rem atau kopling. Hal ini dapat menyebabkan tekanan pada saraf dan akhirnya menyebabkan terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) (Wahyuni et al., 2023). Keputusan dalam memilih layanan pengiriman merupakan aspek yang sangat penting bagi penjual online, karena dapat berdampak pada kepuasan pelanggan dan

efisiensi operasional mereka. Menurut laporan survei Populix, mayoritas atau sekitar 58% penjual e-commerce lokal memilih layanan pengiriman J&T Express. J&T Express menjadi pilihan utama karena reputasinya dalam pengiriman paket yang cepas (Populix, 2023).

Karyawan Kurir J&T Express siap menjemput barang setiap hari. Kantor J&T Express untuk layanan Drop Off Point beroperasi setiap hari, termasuk Sabtu dan Minggu, dari pukul 08.00 hingga 20.00. Peran kurir di perusahaan ini dibagi menjadi dua. Pertama, kurir sprinter bertugas mengantar pesanan pelanggan dari kantor ke alamat tujuan, mulai dari Senin hingga Minggu, dari pukul 08.00 pagi hingga 20.00 malam. Kedua, kurir ekspedisi bertanggung jawab mengirim pesanan dari satu drop point ke drop point berikutnya. J&T Express bekerja sama dengan penyedia layanan transportasi untuk memastikan pengiriman barang konsumen tepat waktu.

Hasil penelitian terdahulu pada bulan Oktober 2021 di Samarinda, melibatkan 15 kurir, menunjukkan bahwa kurir bekerja lebih dari 8-13 jam per hari, dimulai dari jam 8 pagi hingga jam 9 malam. Dari 15 responden tersebut, 11 di antaranya mengalami gejala CTS. Penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian oleh Pai dkk yang dikutip dalam Farhan (2018), yang menemukan tingkat prevalensi CTS pada kelompok tertentu yang melakukan gerakan berulang dan bekerja dalam waktu yang lama pada pergelangan tangan, yang menyebabkan ketidaknyamanan saat mengemudi dan meningkatkan risiko terkena *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) (Wahyuni et al., 2023). Penelitian lain mengenai CTS pada pengendara motor dilakukan oleh Awanda et al. pada tahun 2022, menunjukkan bahwa dari 98 responden yang telah mengendarai motor selama lebih dari 1 tahun, sebanyak 71 orang (72,4%) memiliki risiko terkena *carpal tunnel syndrome* (Awanda, Karim, dan Erwin, 2022). Selain itu, penelitian oleh Karolina di Universitas Muhammadiyah Jakarta menemukan bahwa sekitar 75% pengendara ojek motor mengalami keluhan CTS, dengan faktor-faktor yang dikeluhkan termasuk masalah posisi pergelangan tangan, usia, dan indeks massa tubuh (Karolina, 2019).

Setelah dilakukan pengamatan langsung penelitian ternyata analisis penerapan latihan peregangan otot tangan pada pekerja kurir bermotor *J&T*

Express di Kota Palembang belum pernah dilakukan. Berdasarkan dari kasus dan hasil penelitian sebelumnya, penyakit *Carpal Tunnel Syndrome* harus ditangani segera sebelum terlambat karena rasa nyeri yang meningkat pada tangan dapat menurunkan produktivitas dan mengganggu aktivitas sehari-hari serta berpotensi menyebabkan kelumpuhan sehingga diperlukannya penerapan latihan setiap 2 jam sekali minimal selama 5 hari.

Latihan peregangan otot, juga dikenal sebagai *stretching*, adalah kegiatan di mana orang melakukan peregangan otot rangka dengan maksud memperkurang kekakuan atau meningkatkan fleksibilitasnya. Tujuannya adalah untuk mempersiapkan otot rangka untuk gerakan dan aktivitas, serta untuk mencegah cedera sendi dan gangguan penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan. Manusia memiliki batasan dalam kekuatan dan daya tahan otot mereka. Jika otot terus-menerus diperintahkan untuk berkontraksi, itu bisa menyebabkan penurunan kemampuan otot dan rasa lelah. Melakukan latihan peregangan otot di lingkungan kerja adalah salah satu metode untuk mencegah gangguan muskuloskeletal. Metodenya dianggap ekonomis, sederhana, dan telah terbukti dapat mencegah gangguan yang lebih serius. Latihan peregangan otot tangan dirancang untuk meningkatkan sirkulasi darah, meredakan ketegangan saraf, dan memperkuat otot, sehingga membuatnya lebih tahan terhadap kelelahan selama jam kerja.

Maka, untuk mengatasi keluhan yang dialami oleh pekerja, salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah memberikan intervensi berupa latihan peregangan otot tangan dengan memberikan waktu istirahat aktif selama jam kerja. Melakukan aktivitas peregangan saat istirahat memungkinkan sel-sel otot untuk berkontraksi dan berelaksasi secara bergantian (Oktaviani et al., 2022). Dengan demikian, diharapkan pekerja kurir bermotor J&T *Express* dapat menerapkan latihan peregangan otot tangan, pergelangan tangan, serta lengan sebagai bentuk usaha penurunan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome*.

1.2 Rumusan Masalah

Profesi kurir setiap hari mengendarai sepeda motor sehingga banyak melakukan gerakan tangan dengan posisi pergelangan tangan yang sama dan terlalu lama di stang motor. Pengendara biasanya mengendalikan kecepatan motor melalui setang gas dengan memakai tangan sebelah kanan serta mengendalikan

rem ataupun kopling dengan memakai tangan sebelah kiri. Sehingga hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya penekanan pada saraf dan akhirnya menimbulkan CTS (Wahyuni et al., 2023). Pentingnya dilakukan penerapan dan peregangan dikarenakan pekerja kurir ekspedisi bermotor sering melakukan gerakan berulang dengan postur tubuh yang tidak ergonomis tanpa mereka sadari. Maka, dapat dirumuskan permasalahan apakah ada pengaruh latihan peregangan otot tangan otot tangan sebagai bentuk usaha penurunan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada kurir ekspedisi bermotor *J&T Express* di Kota Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Analisis pengaruh latihan peregangan otot tangan sebagai bentuk usaha penurunan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada kurir ekspedisi bermotor *J&T Express* di Kota Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada kurir ekspedisi bermotor *J&T Express* di Kota Palembang.
2. Menerapkan latihan peregangan otot tangan sebagai bentuk usaha penurunan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada kurir ekspedisi bermotor *J&T Express* di Kota Palembang.
3. Menganalisis hasil penerapan dan pengaruh latihan peregangan otot tangan sebagai bentuk usaha penurunan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada kurir ekspedisi bermotor *J&T Express* di Kota Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi atau literatur dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan menambah wawasan tentang pengaruh latihan peregangan otot tangan pada kurir ekspedisi bermotor *J&T Express* di Kota Palembang.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Peneliti

1. Memberikan pengalaman dan memperluas wawasan bagi peneliti tentang pengaruh latihan peregangan otot tangan pada kurir ekspedisi bermotor *J&T Express* di Kota Palembang.
2. Mengasah kemampuan peneliti dalam melakukan pemberian intervensi kepada kurir ekspedisi bermotor *J&T Express* di Kota Palembang.
3. Meningkatkan kemampuan peneliti dalam menganalisis masalah yang ada di masyarakat khususnya terkait dengan pengaruh latihan peregangan otot tangan pada kurir ekspedisi bermotor *J&T Express* di Kota Palembang.

1.4.2.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

1. Hasil dari penelitian bisa dimanfaatkan sebagai informasi untuk referensi dan untuk penambahan daftar pustaka atau studi pustaka bagi civitas akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya khususnya permasalahan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS).
2. Memberikan wawasan tambahan untuk penelitian lebih lanjut perihal berhubungan dengan penelitian ini.

1.4.2.3 Bagi Kurir dan *J&T Express*

1. Sebagai gambaran informasi mengenai daftar potensi bahaya serta risiko yang ada pada pekerjaan di *J&T Express*.
2. Dapat digunakan dari pihak pengelola sebagai bahan informasi untuk mengevaluasi pengendalian risiko untuk meminimalisir risiko kecelakaan kerja

1.4.2.4 Bagi Masyarakat

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang latihan peregangan otot tangan untuk keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* menggunakan gerakan peregangan yang lebih mudah untuk dipahami dan diikuti oleh masyarakat.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada di *J&T Express* di Kota Palembang.

1.5.2 Materi Penelitian

Pengaruh latihan peregangan otot tangan sebagai bentuk usaha penurunan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada kurir ekspedisi bermotor *J&T Express* di Kota Palembang.

1.5.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 – Juni 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- As, B.-M., S, A., H, F., Sy, C.-Y., Fz, A.-R., J, S., 2019. Demographics of Patients Undergoing Carpal Tunnel Release in an Urban Tertiary Hospital in Malaysia. *Malays Orthop J* 13, 53–59. <https://doi.org/10.5704/MOJ.1911.009>
- Audina, Y.T., Yunus, M., Sulistyorini, A., 2023. Pengaruh Tendon Nerve Gliding Exercise Terhadap Keluhan Carpal Tunnel Syndrome Pada Pemetik Teh di Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang.
- Awanda, N., Karim, D., Erwin, E., 2022. Hubungan Lama Berkendara Dengan Risiko Terjadinya Carpal Tunnel Syndrome Pada Pengemudi Ojek Online Di Pekabaru. *RNJ* 1, 1–10. <https://doi.org/10.31258/rnj.1.1.1-10>
- Ayunita, D., 2017. Tendon And Nerve Gliding Exercise Pada Ultrasound Terhadap Penurunan Nyeri Carpal Tunnel Syndrome.
- Bahrudin, M., 2011. Carpal Tunnel Syndrome.
- Basuki, A., Dian, S., 2010. Neurology in Daily Practice: Neurologi Dalam Praktik Sehari-hari., 1st ed. Bagian/UPF Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran UNPAD/RS.Hasan Sadikin, Bandung.
- Basuki, R., Jenie, M.N., Fikri, Z., 2015. Faktor Prediktor Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Pengrajin Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM).
- Febriyani, H., Nasution, H.S., Wardiah, R., 2023. Hubungan Faktor Individu dan Pekerjaan dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome pada Operator Alat Berat. *Majalah Kedokteran Andalas*.
- Ghaisani, D.A., Jayanti, S., Ekawati, 2021. cts komputer 2.pdf.
- Karolina, D.P., 2019. Program Studi D-Iv Fisioterapi Jurusan Fisioterapi Bekasi, 2019.
- Kemenkes RI, 2018. Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf.
- Kusnandar, V.B., 2021. Jumlah Penduduk Kota Palembang 1,66 Juta Jiwa pada 2020.
- Masturoh, T, A., 2018. 2021_Book%20Chapter_Metodologi%20Penelitian%20Kesehatan.pdf.
- NHISOHS [WWW Document], 2015. . Niosh Worker Health Charts. URL https://wwwn.cdc.gov/NIOSH-WHC/chart/ohs-cts?OU=* &T=OU&V=R

- Nursalam, 2008. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tes dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Salemba Medika., Jakarta.
- Pangestuti, A.A., Widajati, N., 2014. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome Pada Pekerja Gerinda Di Pt Dok Dan Perkapalan Surabaya.
- Paramita, T.I., Tini, K., Ketut Budiarsa, I.G.N., Purwa Samatra, D.P.G., 2021. Prevalensi Dan Karakteristik Carpal Tunnel Syndrome Pada Pekerja Garmen Di Kota Denpasar. eum 10, 6. <https://doi.org/10.24843/.MU.2021.V10.i2.P02>
- Populix, 2023. Ini Layanan Ekspedisi yang Banyak Digunakan Penjual ECommerce Lokal.
- Pratiwi, A.P., Tenri Diah T. A., 2022. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrom Pada Pekerja Informal. Jukeke 1, 39–45. <https://doi.org/10.56127/jukeke.v1i3.306>
- Puspitasari, S.T., Heynoek, F.P., 2015. Latihan Peregangan Otot Pergelangan Tangan, Tangan dan Lengan sebagai Bentuk Usaha Pencegahan dan Rehabilitas Carpal Tunnel Syndrome. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang Vol. 2 No. 1. <https://doi.org/10.23887/penjakora.v2i1.11339>
- Putra, D.K., Setyawan, A., Zainal, A.U., 2021. Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Carpal Tunnel Synrome (CTS) Pada Pekerja Komputer Bagian Editing Di Pt.X Tahun 202.
- Rafique, R.M., Khan, F.F., Singh, R.K., 2020. Comparative Study Of Tendon And Nerve Gliding Exercises Versus Kinesiotaping For Carpel Tunnel Syndrome. IJPR 8, 3366–3371. <https://doi.org/10.16965/ijpr.2019.204>
- Repilda, N., Kurniawati, E., 2022. Faktor-Faktor yang Berhubungan pengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Pekerja di Kantor Jambi Ekspres.
- Riskesdas, 2019. LAPORAN%20RISKESDAS%20SUMSEL%202018.pdf.
- Rohmah, N.F., 2019. Struktur Dan Desain Organisasi 3.

- Rohmah, S., 2016. Analisis Hubungan Faktor-Faktor Individu Dengan Carpal Tunnel Syndrome (Cts) Pada Pekerja Konveksi.
- Sabila, C.I., 2019. Peminatan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Saerang, D., Kembuan, M., Karema, W., 2015. Insiden Carpal Tunnel Syndrome Berdasarkan Anamnesis Pada Karyawan Bank Di Kota Bitung Sulawesi Utara. eCl 3. <https://doi.org/10.35790/ecl.3.1.2015.7611>
- Salawati, L., Syahrul, 2014. Carpal Tunnel Syndrome 14.
- Sari, R.K., 2018. Faktor Risiko Kejadian Carpal Tunnel Syndrome (Cts) Pada Pekerja Bulu Mata Bagian Cantel (Studi di Desa Rakit Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara).
- Savage, N.J., Albano, J., 2020. *Marrying Tendon and Nerve Gliding Exercises with Hydrodissection Following Injection for Carpal Tunnel Syndrome – A New Treatment Approach?* Journal of Orthopaedic Case Reports 10.
- Scalise, V., Brindisino, F., Pellicciari, L., Minnucci, S., Bonetti, F., 2021. Carpal Tunnel Syndrome: A National Survey to Monitor Knowledge and Operating Methods. IJERPH 18, 1995. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041995>
- Sekarsari, dewi, pratiwi, arum dian, farzan, amrin, 2017. 186728-ID-hubungan-lama-kerja-gerakan-repetitif-da.pdf.
- Setyoaji, D., Jayanti, S., Widjasena, B., 2017. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Carpal Tunnel Syndrome Pada Perajin Batik Tulis “Seruling Etan” Magetan. Jurnal Kesehatan Masyarakat 5.
- Siyoto, S., Sodik, A., 2015. 7de73268837da7c1ec9240752d19d2d5.pdf.
- Subadi, I., Hidayati, H., Fidiana, F., Sulastri, N., 2021. Medical Rehabilitation Management Of Carpal Tunnel Syndrome. JPHV 2. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2021.002.02.3>
- Vladeva E. P., 2020. The Boston Carpal Tunnel Questionnaire /Bctq/ – A Reliable Method For Diagnosis And Assessment Of The Treatment Of Carpal Tunnel Syndrome. IAJWoS 58–63. https://doi.org/10.31435/rsglobal_wos/28022020/6920
- Wahyuni, F., Sultan, M., Baharuddin, I., 2023. URL artikel: <https://whj.umi.ac.id/index.php/whj/issue/archive> 04.