



Penyuluhan Fisioterapi Mengenai Carpal Tunnel Syndrome pada Pengemudi Ojek Online di Basecamp Purwosari

Wahyu Tri Sudaryanto¹, Tiara Paramitha Sugiri Syah Putri², Alifia Putri Latifah³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos Pabelan Kartasura, Surakarta, Jawa Tengah

e-mail: ¹wahyu3sudaryanto@gmail.com ²j120190191@student.ums.ac.id,

³j120190200@student.ums.ac.id

Abstract

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is a common problem in the upper extremities, caused by compression of the median nerve that runs through the carpal tunnel at the wrist. Symptoms caused by CTS are pain and paresthesias in the area traversed by the median nerve. Motorcycle taxi drivers are one of the jobs that are at risk of developing CTS because of the pressure of repetitive movements on the wrist. This counseling activity aims to make online motorcycle taxi drivers understand and take appropriate prevention and handling in cases of CTS. Surveys, observations, and permits were conducted with the community before the extension activities were carried out. The material presented in this counseling is related to the definition, causes, symptoms, methods of prevention, and treatment in cases of CTS. Evaluation is done by quizzes before and after the presentation of the material, namely pretest and posttest. Based on the pretest and posttest that have been carried out, the results show that there is an increase in understanding in the online motorcycle taxi driver community about CTS.

Kata kunci: *Carpal Tunnel Syndrome (CTS), median nerves, online motorcycle taxi drivers*

Abstrak

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) merupakan permasalahan yang umum terjadi pada ekstremitas atas, disebabkan karena adanya kompresi pada nervus medianus yang berjalan melalui terowongan karpal di pergelangan tangan. Gejala yang ditimbulkan akibat CTS yaitu nyeri dan parestesia pada area yang dilalui nervus medianus. Pengemudi ojek merupakan salah satu pekerjaan yang berisiko terserang CTS karena tekanan gerakan repetitif pada pergelangan tangan. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan agar pengemudi ojek online dapat memahami dan melakukan pencegahan serta penanganan yang tepat pada kasus CTS. Dilakukan survey, observasi, dan perizinan dengan pihak komunitas sebelum dilaksanakannya kegiatan penyuluhan. Materi yang disampaikan pada penyuluhan ini terkait dengan definisi, penyebab, gejala, cara pencegahan, dan penanganan pada kasus CTS. Evaluasi dilakukan dengan kuis sebelum dan sesudah pemaparan materi, yaitu pretest dan posttest. Berdasarkan pretest dan posttest yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan pemahaman pada komunitas pengemudi ojek online mengenai CTS.

Kata kunci: *Carpal Tunnel Syndrome (CTS), saraf medianus, pengemudi ojek online*

1. PENDAHULUAN

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) merupakan salah satu permasalahan paling umum pada ekstremitas atas yang disebabkan oleh penyempitan pada *carpal tunnel* (terowongan karpal) sehingga terjadi penekanan pada saraf medianus (Azizah *et.al.*, 2020). Terowongan karpal terletak di bagian tengah dari pergelangan tangan (Salawati & Syahrul, 2014). Pada bagian superior, terowongan karpal dibatasi oleh ligamentum karpal transversal dan inferior oleh tulang karpal, bagian ini dilalui oleh nervus medianus dan sembilan tendon fleksor lengan bawah. Peningkatan tekanan di terowongan karpal menyebabkan kompresi dan kerusakan nervus medianus. Prevalensi terjadinya CTS sekitar 3% dari populasi orang dewasa umum. CTS banyak diderita oleh kalangan pekerja yang membutuhkan atau berhubungan dengan aktivitas penggunaan tangan secara berulang, kekuatan tangan berlebih, dan adanya getaran pada tangan saat bekerja (Wiperman & Goerl, 2016).

Gejala yang dirasakan pada penderita CTS adalah nyeri, parestesia, dan baal pada area pergelangan tangan yang dilalui nervus medianus (Putri, 2019). Area yang dilalui nervus medianus meliputi palmar ibu jari, jari telunjuk dan jari tengah, dan setengah radial jari manis. Gejala yang terjadi sangat bervariasi dan terkadang terlokalisasi ke pergelangan tangan atau seluruh tangan, maupun menyebar ke lengan bawah dan paling jarang sampai ke bahu (Wiperman & Goerl, 2016). Oleh karena itu, penderita sering terbangun dari tidur di malam hari karena gejala yang dirasakan. Jika tidak segera ditangani, maka gejala yang dialami akan semakin parah berupa penurunan kemampuan motorik pada pergelangan tangan (Sitompul, 2019).



Gambar 1. Distribusi Saraf Median Area Palmar

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) di Indonesia, karena minimnya laporan diagnosis penyakit akibat kerja, menjadi salah satu rangkaian epidemi penyakit akibat kerja yang tidak ditemukan hingga tahun 2001, salah satunya adalah sulitnya diagnosis (Chairunnisa *et al.*, 2021). Pemeriksaan khusus yang dapat dilakukan untuk mendiagnosis CTS diantaranya *phalen test* dan *tincl sign* (Wiperman & Goerl, 2016). Menurut penelitian, pekerjaan berisiko tinggi yaitu pada bagian pergelangan tangan dan tangan, dengan prevalensi CTS yang dilaporkan berkisar antara 5,6% hingga 15% (Lazuardi *et al.*, 2016).

Pengemudi ojek yakni salah satu pekerjaan yang berisiko terserang CTS. Ketika mengemudi sepeda motor, terdapat dua mekanismenya yang dapat memunculkan tekanan gerakan repetitif dan cedera pada pergelangan tangan. Pertama, ketika tangan menerima getaran dari mesin serta permukaan jalan yang tidak rata. Kedua, pengemudi motor mengendalikan stang. Dan pengemudi mengatur *throttle* (untuk mengatur aliran gas) di sebelah kanan serta mengatur rem depan, ataupun mengatur kopling pada tangan kiri. Tentu hal ini menghasilkan tekanan berulang pada pergelangan tangan (Fatika Sari, 2022).

Salah satu terapi yang dapat dilakukan pada *Carpal Tunnel Syndrome* yaitu *nerve gliding exercise*. Latihan ini efektif untuk mengurangi penjepitan pada carpal tunnel dan mengurangi ketegangan saraf medianus selama bekerja. Penanganan fisioterapi dengan metode *nerve gliding*

exercise dapat meningkatkan pemulihan dengan mempercepat proses rehabilitasi tanpa memerlukan intervensi bedah (Ballester-Pérez et al., 2017)

Dalam kasus ini, maka perlu dilakukan kegiatan penyuluhan untuk komunitas ojek *online* di basecamp purwosari. Mahasiswa fisioterapi dapat berperan dalam upaya pengenalan, pencegahan, dan penanganan carpal tunnel syndrome pada pengemudi ojek *online*. Para pengemudi ojek *online* perlu diberikan edukasi karena sebagian besar pengemudi menganggap bahwa nyeri dan kesemutan di tangan yang sering kali mereka rasakan merupakan hal yang lumrah, namun sejatinya apabila terlambat ditangani dapat memperparah kondisi dan menyebabkan gangguan lebih lanjut. Kemudian, para pengemudi ojek *online* juga perlu diajarkan cara mencegah, meminimalisir, dan menangani carpal tunnel syndrome (CTS).

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat pada komunitas ini berupa penyuluhan atau edukasi mengenai *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengemudi ojek *online* di basecamp Purwosari. Sebelum pelaksanaan penyuluhan kami melakukan beberapa tahapan terlebih dahulu pada bulan April 2022 diantaranya survey, observasi, dan perizinan dengan pihak komunitas yang akan menjadi responden pada kegiatan ini. Pada tahapan ini yang dilakukan adalah dengan memilih basecamp ojek *online* yang tepat untuk melaksanakan penyuluhan tentunya dengan beberapa pertimbangan serta menganalisis permasalahan yang paling sering dialami oleh responden.

Setelah tahapan tersebut dilalui kami melaksanakan kegiatan penyuluhan pada hari Sabtu, 14 Mei 2022 menggunakan metode poster, *leaflet*, dan ceramah yang efektif dan mudah dimengerti. Materi yang disampaikan berisi pengertian, penyebab, gejala, klasifikasi, pencegahan, dan penanganan *Carpal Tunnel Syndrome*. Kuis berupa pretest dan posttest berisi 10 pertanyaan yang sama diberikan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

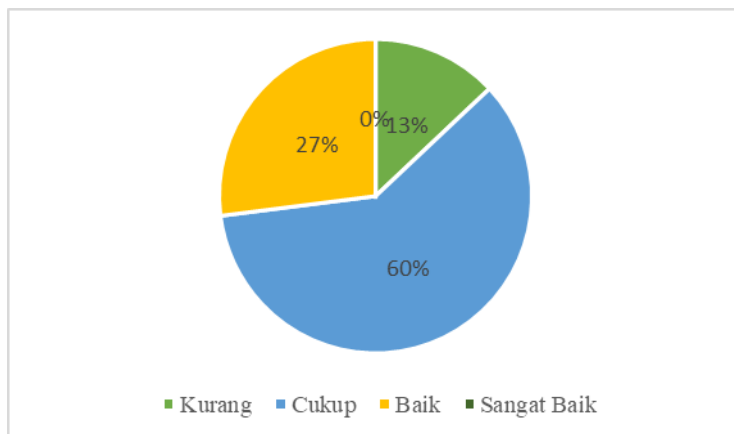
Kegiatan edukasi penyuluhan ini berfokus pada kasus *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) yang dilakukan pada komunitas pengemudi ojek *online* di basecamp Purwosari, Surakarta. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 14 Mei 2022 pukul 09.00 WIB dan dihadiri oleh 15 anggota komunitas yang memiliki rentan usia 29 hingga 61 tahun.

Dalam kegiatan ini dilakukan asesmen awal (*pretest*) pengetahuan CTS dengan beberapa kuis pertanyaan. Kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan edukasi mengenai definisi, penyebab, gejala, cara pencegahan, dan penanganan pada kasus CTS. Saat dilakukannya edukasi tersebut, pemateri juga memperagakan salah satu cara pencegahan CTS yaitu *stretching* pada pergelangan tangan dan diikuti oleh anggota komunitas. Setelah pemaparan materi selesai, dilanjutkan dengan evaluasi pengetahuan (*posttest*) yang mana kuis pertanyaan ini sama dengan kuis *pretest*.



Gambar 2. Edukasi Penyuluhan Mengenai *Carpal Tunnel Syndrome*

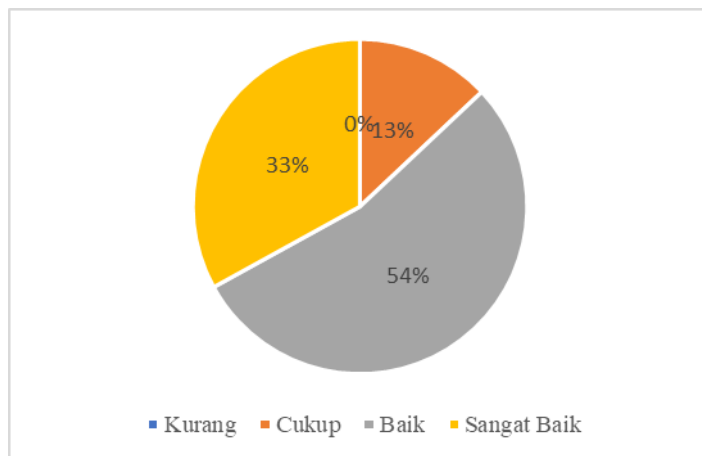
Indikator capaian dalam kegiatan ini yaitu melalui evaluasi untuk menilai tingkat pengetahuan para peserta yang mengikuti penyuluhan dengan memberikan kuesioner pertanyaan mengenai CTS. Hasil interpretasi pengisian kuesioner diklasifikasikan menjadi empat, yaitu: kurang, cukup, baik, dan sangat baik. Pengetahuan dikategorikan kurang apabila persentase menjawab benar 0-40%, dikategorikan cukup jika 41-60%, dikatakan baik jika persentase menjawab pertanyaan benar 61-90%, dan dikatakan sangat baik apabila persentase jawaban benar 91-100%.



Gambar 3. Hasil Asesmen Pengetahuan CTS sebelum Penyuluhan

Berdasarkan asesmen pengetahuan awal sebelum dilakukannya penyampaian materi, diperoleh hasil yakni 2 orang (13%) memiliki pengetahuan dengan kategori kurang, 9 orang (60%) memiliki kategori cukup, 4 orang (27%) memiliki pengetahuan dengan kategori baik, dan tidak ada yang memiliki pengetahuan dengan kategori sangat baik. Dari hasil asesmen ini pada anggota komunitas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar anggota komunitas memiliki pengetahuan dengan kategori cukup.

Setelah dilakukannya asesmen awal, kegiatan dilanjutkan dengan edukasi dan penyuluhan kepada komunitas dengan metode ceramah melalui media poster dan *leaflet*. Kemudian dilakukan evaluasi setelah selesai sesi penyampaian materi.



Gambar 4. Hasil evaluasi pengetahuan CTS setelah Penyuluhan

Berdasarkan evaluasi pengetahuan CTS setelah penyampaian materi, diperoleh hasil yaitu tidak ada anggota komunitas yang memiliki kategori pengetahuan kurang, 2 orang (13%) memiliki pengetahuan dengan kategori cukup, 8 orang (54%) dengan pengetahuan kategori baik, dan 5 orang (33%) memiliki pengetahuan kategori sangat baik. Dari hasil evaluasi akhir

pengetahuan CTS pada anggota komunitas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar anggota komunitas memiliki pengetahuan dengan kategori baik.

4. KESIMPULAN

Gerakan repetitif dan tekanan pada pergelangan tangan dapat mengakibatkan kompresi pada saraf sehingga menyebabkan terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS). Pengemudi ojek *online* merupakan salah satu pekerjaan yang beresiko terkena CTS. Kegiatan edukasi penyuluhan CTS memiliki pengaruh yang baik dalam meningkatkan pengetahuan terutama mengenai kasus CTS pada komunitas pengemudi ojek *online* sehingga anggota komunitas dapat menerapkan cara pencegahan dan penanganan CTS.

5. SARAN

Dengan adanya penyuluhan ini, diharapkan anggota komunitas dapat menerapkan cara pencegahan dan penanganan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) salah satunya dengan membatasi waktu kerja serta melakukan peregangan pada area pergelangan tangan untuk meringankan gejala atau mencegah terjadinya CTS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah Fisioterapi Komunitas, bapak Wahyu Tri Sudaryanto, S.Fis., M.Sc yang telah memberikan arahan dan masukan pada kegiatan pengabdian ini. Kepada bapak Agus selaku ketua komunitas ojek *online* di *basecamp* Purwosari yang telah mengizinkan dan mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Serta seluruh anggota komunitas yang telah berpartisipasi mengikuti kegiatan penyuluhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N. N., Putri, M. W., & Hamzah, A. (2020). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Gangguan Nyeri Akibat Carpal Tunnel Syndrome dengan Modalitas Ultrasound dan Carpal Bone Mobilization di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Banjarmasin. *Jurnal Kajian Ilmiah Kesehatan dan Teknologi*, 2(1), 1-5.
- Ballesterro-Pérez, R., Plaza-Manzano, G., Urraca-Gesto, A., Romo-Romo, F., Atín-Arratibel, M. de los Á., Pecos-Martín, D., Gallego-Izquierdo, T., & Romero-Franco, N. (2017). Effectiveness of Nerve Gliding Exercises on Carpal Tunnel Syndrome: A Systematic Review. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 40(1), 50–59. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2016.10.004>
- Chairunnisa, S., Novianus, C., Hidayati, dan, Ilmu-Ilmu Kesehatan, F., & Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah HAMKA, P. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Carpal Tunnel Syndrome Pada Komunitas Ojek Online Di Kota Tangerang Selatan Tahun 2021. *Online) Ifi-Bekasi.e-Journal.Id/Jfki Jurnal*, 1(2), 2807–8020.
- Fatika Sari, M. (2022). Hubungan durasi mengemudi dengan risiko suspect carpal tunnel syndrome pada ojek online. *Tarumanagara Medical Journal*, 4(2), 341–348.

- Lazuardi, A.I, I. Ma'rufi, dan R.I. Hartanti. 2016. Determinan Gejala Carpal Tunnel Syndrome pada Pekerja Pemecah Batu di Kecamatan Sumbersari dan Sukowono Kabupaten Jember. Skripsi. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Putri, P. (2019). Nerve and Tendon Gliding Exercise as Nonmedical Intervention for Carpal Tunnel Syndrome. *Essence*, 17(2), 34-39.
- Salawati, L., & Syahrul, S. (2014). Carpal Tunnel Syndrome. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 14(1), 29-37.
- Sitompul, Y. (2019). Resiko Jenis Pekerjaan Dengan Kejadian Carpal Tunnel Syndrome (CTS). *Jurnal Ilmiah WIDYA*, 5(3), 1-7.
- Wipperman, J., & Goerl, K. (2016). Diagnosis and management of carpal tunnel syndrome. *Journal of Musculoskeletal Medicine*, 94, 47–60.