

Kegiatan Penyuluhan Fisioterapi Mengenai *Carpal Tunnel Syndrome* pada Pekerja Pabrik Rokok Malang

Fitri Nurrahmaniah¹, Nurul Aini Rahmawati², Lisna³

^{1,2}Program Studi Profesi Fisioterapis, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

³UPT Puskesmas Kedungkandang, Kota Malang, Indonesia

*e-mail: fnurrahmaniah01@gmail.com¹, ainirahmawati@umm.ac.id², listanjung@gmail.com³

Abstrak

Seiring dengan berkembangnya Indonesia pasti akan terjadi pertumbuhan dalam bidang industri yang akan membawa banyak akibat positif maupun negatif bagi pekerjanya. Seperti halnya, Pabrik Rokok Aa Buring Kota Malang yang juga memiliki akibat negatif seperti adanya resiko terjadi carpal tunnel syndrome (CTS). Carpal Tunnel Syndrome merupakan gangguan yang disebabkan oleh gerakan dalam waktu lama dan terjadi secara berulang dengan posisi statis sehingga suplai darah ke pergelangan tangan, tangan dan saraf terganggu. Kegiatan penyuluhan fisioterapi terkait CTS pada para pekerja pabrik rokok upaya mengedukasi terutama tentang definisi, penyebab, tanda gejala, serta pencegahan yang dapat dilakukan secara mandiri. Kegiatan penyuluhan ini menggunakan media poster kemudian memberikan pretest dan post-test. Kegiatan penyuluhan CTS di pabrik rokok Aa Kota Malang berjalan lancar, mendapat respon yang baik dan penuh semangat. Para pekerja pabrik yang awalnya tidak begitu paham dan peduli pada gangguan CTS dengan presentase pre-test sekitar 15-20% menjadi lebih paham dan peduli setelah dilakukannya penyuluhan berubah menjadi 90%. Hasil post-test menunjukkan peningkatan dibandingkan hasil pada pretest sehingga terdapat pengetahuan yang meningkat kepada para pekerja yang menunjukkan para pekerja memiliki pengetahuan dan wawasan terkait pencegahan dan penanganan secara mandiri setelah bekerja.

Kata kunci: *Carpal Tunnel Syndrome, Fisioterapi, Pekerja Pabrik*

Abstract

Along with the development of Indonesia, there will certainly be growth in the industrial sector which will bring many positive and negative consequences for its workers. As is the case, Aa Buring Cigarette Factory Malang City also has negative consequences such as the risk of carpal tunnel syndrome (CTS). Carpal Tunnel Syndrome is a disorder caused by movement for a long time and occurs repeatedly in a static position so that the blood supply to the wrist, hand and nerves is disrupted. Physiotherapy counseling activities related to CTS in cigarette factory workers are an effort to educate, especially about definitions, causes, signs and symptoms, and prevention that can be done independently. This counseling activity uses poster media and then provides pretest and post-test. CTS counseling activities at the Aa cigarette factory in Malang City went smoothly, received a good and enthusiastic response. Factory workers who initially did not really understand and care about CTS disorders with a pre-test percentage of around 15-20% became more understanding and concerned after the counseling was carried out, changing to 90%. The results of the post-test showed an increase compared to the results in the pretest so that there was increased knowledge to the workers which showed that the workers had knowledge and insight related to prevention and treatment independently after work.

Keywords: *Carpal Tunnel Syndrome, Factory Workers, Physiotherapy*

1. PENDAHULUAN

Tangan merupakan anggota tubuh yang paling sering digunakan pada berbagai kegiatan sehari-hari (Selviyati *et al.*, 2016). Kegiatan pergerakan tangan dan pergelangan tangan yang berlebihan jika berlangsung lama dapat menimbulkan suatu masalah serta menyebabkan risiko penyakit akibat kerja, salah satu masalah yang terjadi pada tangan yaitu *carpal tunnel syndrome* (CTS) (Azizah *et al.*, 2020).

Carpal Tunnel Syndrome adalah gangguan pada tulang yang disebabkan oleh gerakan dalam waktu lama dan terjadi secara berulang dengan posisi statis sehingga suplai darah ke pergelangan tangan, tangan dan saraf terganggu (Utamy *et al.*, 2020). Kondisi tersebut terjadi karena adanya penekanan pada saraf medianus oleh tendon fleksor wrist dalam retinaculum/carpal tunnel yang menyebabkan kelemahan, parestesia dan nyeri pada pergelangan

tangan hingga tangan, sehingga kualitas hidup seseorang saat beraktivitas akan menurun (Sadu & Kusumawati, 2022).

Menurut data *International Labour Organization* (ILO) bahwa *carpal tunnel syndrome* (CTS) hampir sering ditemukan pada setiap kasus gangguan akibat kerja di beberapa negara, bahkan di China pada tahun 2010 terjadi peningkatan jumlah kasus CTS akibat kerja kurang lebih sebesar 30% dibandingkan tahun 2001 (Pratiwi *et al.*, 2022). Data World Health Organization (WHO) tahun 2010 juga menyatakan CTS sering dijumpai pada pekerjaan praktik sehari-hari, diperkirakan 55-65% dari seluruh penduduk di negara-negara maju pernah mengalami CTS selama hidupnya dan insiden penyakit ini dapat mencapai 276:100.00 per tahun (Farhan, 2018).

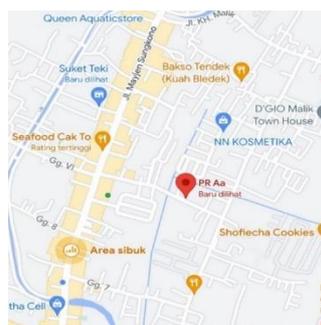
Lama kerja perhari merupakan salah satu faktor resiko yang dapat menimbulkan keluhan CTS, seperti pada laporan yang dikeluarkan *Accident Compensation Corporation* tahun 2014 bahwa beberapa hal yang meningkatkan resiko terjadinya CTS pada seorang pekerja ialah salah satunya pekerja pabrik rokok karena kurangnya waktu istirahat minimal 15% dari waktu kerja sehari-hari, kegiatan tangan dan jari yang berulang, fleksi serta ekstensinya pergelangan tangan lebih dari 2/3 masa kerja perhari dengan lama kerja 4-8 jam memiliki resiko terkena gangguan tersebut sebanyak 24,5 kali lebih besar dibandingkan dengan pekerja lain yang masa kerjanya kurang dari 4 jam (Permatasari & Arifin, 2021). Proses pembuatan rokok yang mengharuskan banyak pekerjanya melakukan pekerjaan dengan posisi yang sama dalam jangka waktu yang lama serta pergerakan tangan yang berulang berdasarkan survey yang didapatkan dari kurang lebih 150 pekerja pabrik rokok di Buring Kecamatan Kedungkandang, sebagiannya mengeluhkan rasa kesemutan dan nyeri pada area jari dan menjarlar.

Peran fisioterapi pada pekerja pabrik rokok melakukan tindakan promotif berupa penyuluhan kepada para pekerja pabrik mengenai penanganan yang dapat dilakukan secara mandiri ketika keluhan dirasakan maupun penanganan yang dapat dilakukan jika sedang beristirahat. Penanganan mandiri yang diberikan berupa latihan serta peregangan untuk mengurangi keluhan. Tujuan dari kegiatan tersebut untuk meningkatkan wawasan para pekerja upaya pencegahan dari kondisi tangan apabila terasa kesemutan maupun nyeri menjarlar. Sosialisasi tersebut bertujuan untuk meluaskan pandangan masyarakat terutama para pekerja pabrik untuk mengetahui seberapa pentingnya kesehatan dan menghindari terganggunya aktivitas sehari-hari.

2. METODE

Berdasarkan survey terdapat kurang lebih 150 pekerja pabrik rokok dengan rentan usia 20-50 tahun dengan durasi kerja lebih dari 4 jam perhari. Kegiatan yang dilakukan dengan memberikan penyuluhan promosi kesehatan mengenai *carpal tunnel syndrome* terhadap para pekerja pabrik rokok. Upaya promotif berupa penyuluhan secara langsung kepada para pekerja lalu mengajarkan latihan serta peregangan mandiri pada area jari dan tangan serta memberikan edukasi secara berkelanjutan untuk membantu mengurangi keluhan serta edukasi berkelanjutan untuk dirumah atau jika saat sedang beristirahat.

Kegiatan ini dilaksanakan di Pabrik Rokok Aa Jl. Mayjend Sungkono 3, Buring, Kec. Kedungkandang, Kota Malang. Sasaran yang diambil terdiri dari pekerja pabrik rokok.



Gambar 1. Lokasi Pabrik Rokok Aa Malang berdasarkan Google Maps

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

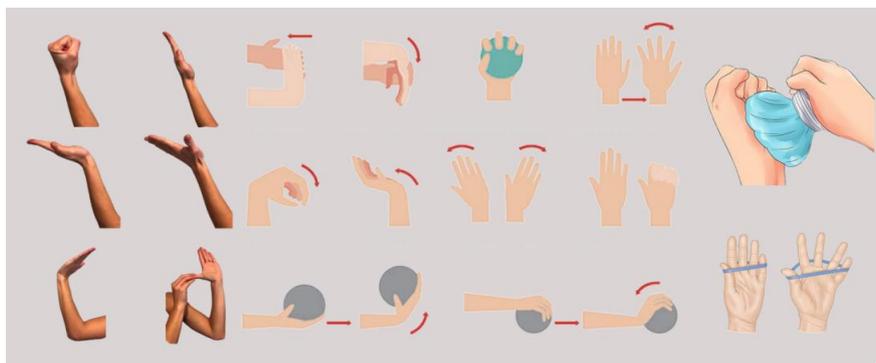
Pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan diawali survey mengenai keluhan yang sering dialami oleh para pekerja. Selanjutnya edukasi dilakukan dengan memberikan penyuluhan kepada para pekerja dengan menyampaikan materi. Setelah diberikan edukasi, para pekerja diajarkan terapi latihan peregangan tangan dan jari. Peregangan merupakan latihan fisik yang meregangkan sekumpulan otot tubuh agar mendapatkan otot yang elastis dan nyaman yang biasanya dilakukan sebelum atau sesudah melakukan suatu kegiatan (Cahyoko *et al.*, 2016). Tingkat keefektifan kegiatan diuji dengan memberi *pretest* dan *post-test*. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dari para pekerja tentang materi penyuluhan yang telah diberikan,



Gambar 2. Penyampaian materi dan edukasi

Pada kegiatan ini, pelaksanaan yang digunakan memberikan pengetahuan dan wawasan kepada para pekerja mengenai CTS dengan cara melakukan penyuluhan dimana berupa presentasi dan memberikan latihan khusus untuk tangan dan jari. Sebelum dan sesudah penyuluhan dilakukan *pretest* dan *post-test* mengenai pemberian materi. Latihan diberikan dengan tujuan untuk meningkatkan fleksibilitas otot serta mencegah terjadinya cedera (Sermahaj *et al.*, 2017). Pada posisi saat latihan kelompok otot sasaran diregangkan dengan cara mempertahankan posisi dengan waktu tertentu (Karunia Saraswati *et al.*, 2019).

Stretching merupakan proses melakukan penggerakan atau pemanjangan otot agar bekerja secara optimal dan menjalankan aktivitas sehari-hari yang dilakukan dengan cara mengulurkan otot secara perlahan ke titik tidak nyaman tetapi tidak merasakan nyeri. *Stretching static* merupakan latihan peregangan yang bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas otot serta mencegah terjadinya cedera (Sermahaj *et al.*, 2017). Peregangan otot ialah jenis latihan yang dilakukan dengan kekuatan rendah, selain itu juga memiliki efek rileksasi serta dapat meningkatkan ROM (Farhan, 2018).



Gambar 3. Latihan dan peregangan

3.2. Hasil

Kegiatan yang dilakukan berjalan dengan lancar dan dapat diterima baik oleh para pekerja pabrik rokok. Ketika sedang memberikan pemaparan materi para pekerja mendengarkan dengan baik dan untuk materi yang diberikan terkait dengan pengertian, faktor penyebab dan latihan yang dapat dilakukan. Berdasarkan hasil evaluasi para pekerja dari tingkat pemahaman mengenai materi tersebut, terlihat adanya peningkatan pengetahuan para pekerja mengenai *carpal tunnel syndrome* (CTS) ketika sedang bekerja serta terapi latihan yang diharapkan dapat dilakukan secara mandiri saat berada dirumah maupun disela istirahat bekerja. Tujuan utama terpenuhi sehingga informasi yang telah diberikan dapat menjadikan upaya preventif atau pencegahan CTS yang dialami oleh pekerja pabrik rokok dan untuk mengukur keberhasilan pada kegiatan penyuluhan tersebut, maka dilakukan evaluasi sebelum dan sesudah memberikan penyuluhan, disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Evaluasi Pengetahuan Pekerja Pabrik Rokok mengenai CTS

Penguasaan Materi	Sebelum Presentase (%)	Sesudah Presentase (%)
Pengetahuan mengenai CTS	20%	90%
Pengetahuan mengenai penyebab CTS	15%	90%
Pengetahuan mengenai penanganan CTS	15%	90%

Berdasarkan data yang diatas kegiatan penyuluhan yang dilakukan pada para pekerja pabrik rokok meningkat tentang pemahaman mengenai CTS sehingga hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan wawasan dan pengetahuan masyarakat mengenai CTS, pencegahan serta edukasi yang diberikan. Para pekerja pabrik yang awalnya tidak begitu paham dan peduli pada gangguan CTS dengan presentase *pre-test* sekitar 15-20% menjadi lebih paham dan peduli setelah dilakukannya penyuluhan berubah menjadi 90% melalui penilaian *post-test* berubah kuesioner.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan penyuluhan tersebut yang telah dilaksanakan dapat meningkatkan pengetahuan para pekerja pabrik rokok mengenai CTS serta latihan mandiri yang dapat dilakukan apabila keluhan dirasakan. Presentase data sebelum dilakukannya penyuluhan melalui *pre-test* dengan presentase 15-20% menjadi 90% dari dilakukan *post-test* setelah penyuluhan dilakukan yang didapat menunjukkan adanya peningkatan tentang wawasan mengenai CTS. Kegiatan tersebut diharapkan dapat dilakukan secara berkala oleh para pekerja guna menurunkan tingkat nyeri menjalar dan kesemutan pada para pekerja pabrik rokok.

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 (Management. *Polanka*, 2(1), 1-5.
- Cahyoko, D. W., Sudijandoko, A., Kes, M., Kesehatan, J. P., & Rekreasi, D. (2016). Pengaruh Latihan Peregangan Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Wanita Usia 60-70 Tahun Club Lansia Anggrek Karangpilang Kota Surabaya Debby. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 04, 1-6.
- Farhan, F. S. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Timbulnya Carpal Tunnel Syndrome pada Pengendara Ojek. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 4(2), 123. <https://doi.org/10.29241/jmk.v4i2.114>
- Karunia Saraswati, N. L. P. G., Adiputra, L. M. I. S. H., & Pramana Putra, P. Y. (2019). Pemberian Static Stretching Exercise Dapat Meningkatkan Fungsional Punggung Bawah Pada Penjahit. *Jurnal Ergonomi Indonesia (The Indonesian Journal of Ergonomic)*, 5(2), 67.

<https://doi.org/10.24843/jei.2019.v05.i02.p03>

- Permatasari, U. I., & Arifin, A. N. (2021). Hubungan Lama Dan Masa Kerja Terhadap Risiko Terjadinya Carpal Tunnel Syndrome (CTS) Pada Staff Administrasi Pengguna Komputer: Narrative Review. *Journal Physical Therapy UNISA*, 1(1), 33–39. <https://doi.org/10.31101/jitu.2018>
- Pratiwi, F. O., Herlina, & Utomo, W. (2022). Gambaran Keluhan Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Pekerja Pengguna Komputer. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 11(2), 403–410.
- Sadu, B., & Kusumawati, N. (2022). Sosialisasi Risiko Dan Latihan Pencegahan Carpal Tunnel Syndrome (Cts) Terkait Penggunaan Gawai Pada Mahasiswa Asrama Putra Stikes Suaka Insan Banjarmasin. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi (Jsim)*, 3(2), 133–141. <https://doi.org/10.51143/jsim.v3i2.313>
- Selviyati, V., Camelia, A., & Sunarsih, E. (2016). Determinant Analysis of Carpal Tunnel Syndrome (Cts) in the Farmers Tapper Rubber Trees At Karang Manik Village South Sumatera. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 198–208. <https://doi.org/10.26553/jikm.2016.7.3.198-208>
- Sermahaj, S., Arifi, F., & Bahtiri, A. (2017). The effect of static stretching in agility and isokinetic force at football players. *Sport Mont*, 15(3), 29–33. <https://doi.org/10.26773/smj.2017.10.005>
- Utamy, R. T., Kurniawan, B., & Wahyuni, I. (2020). Literature Review : Faktor Risiko Kejadian Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Pekerja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 8(5), 601–608.

Halaman Ini Dikосongkan