

## **Penyuluhan Fisioterapi Komunitas dalam Meningkatkan Pengetahuan Terkait *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada Komunitas Pekerja di Puskesmas Kendalsari**

**Putri Hadi Novitaningrum<sup>1</sup>, Sri Sunaringsih Ika Wardojo<sup>2</sup>, Bonita Suharto<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

<sup>3</sup> UPTD Puskesmas Kendalsari, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Putri Hadi Novitaningrum

**E-mail:** [putri.hadi0111@gmail.com](mailto:putri.hadi0111@gmail.com)

### **Abstrak**

*Carpal Tunnel Syndrome (CTS) adalah suatu kondisi yang ditandai dengan kompresi saraf median pada terowongan karpal pergelangan tangan yang secara klinis ditandai dengan kesemutan, nyeri menjalar di tangan dan jari-jari, serta potensi mati rasa, kelemahan otot, kekakuan, dan atrofi otot. CTS diakibatkan oleh beberapa factor, seperti tindakan berulang, gerakan pergelangan tangan yang monoton, paparan getaran, genggam tangan yang kuat, mengangkat beban berat, postur tubuh yang tidak baik, dan jam kerja yang diperpanjang. Metode yang diberikan dalam kegiatan fisioterapi komunitas adalah dengan memberikan penyuluhan mengenai pengertian, penyebab, tanda dan gejala, pemeriksaan, dan terapi latihan yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Dalam kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan di ruang tunggu pendaftaran Puskesmas Kendalsari, Kota Malang pada Kamis, 04 September 2025 dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan dikategorikan sangat efektif, berjalan dengan lancar dan terealisasi dengan baik. Manfaat dari kegiatan penyuluhan ini adalah meningkatkan pengetahuan mengenai CTS pada peserta penyuluhan yang mayoritas seorang pekerja.*

**Kata kunci** – fisioterapi komunitas, carpal tunnel syndrome, penyuluhan

### **Abstract**

*Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is a condition characterized by compression of the median nerve in the carpal tunnel of the wrist, which is clinically characterized by tingling, pain radiating to the hand and fingers, and potential numbness, muscle weakness, stiffness, and muscle atrophy. CTS is caused by several factors, such as repetitive actions, monotonous wrist movements, exposure to vibration, strong hand grips, lifting heavy loads, poor posture, and extended working hours. The method used in community physiotherapy activities is to provide counseling regarding the definition, causes, signs and symptoms, examinations, and exercise therapy that can be done independently at home. In the counseling activity that was carried out in the registration waiting room of the Kendalsari Community Health Center, Malang City on Thursday, September 4, 2025, it can be concluded that the counseling activity was categorized as very effective, running smoothly and being well realized. The benefit of this counseling activity is to increase knowledge about CTS among the counseling participants, the majority of whom are workers.*

**Keywords** - community physiotherapy, carpal tunnel syndrome, counseling

## PENDAHULUAN

Kemajuan dalam bidang teknologi adalah suatu hal yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi teknologi yang diciptakan dapat memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia (Sadu & Kusumawati, 2021). Namun selain dampak positif yang ada, ada juga dampak negative yang ditimbulkan dari penggunaan teknologi seperti memberikan efek kurang baik pada Kesehatan tubuh, salah satunya adalah *carpal tunnel syndrome* (Batara et al., 2021)

*Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) adalah sindrom yang timbul akibat *nerve medianus* yang tertekan di dalam carpal tunnel (terowongan karpal) di pergelangan tangan (Radinda et al., 2022). CTS sering ditemui pada individu yang melakukan gerakan tangan berulang dalam jangka waktu yang lama, seperti pada pekerja kantor, pengguna computer, penjahit, dan lain-lain (Nabila Zahra et al., 2025).

Dengan meningkatnya aktivitas berbasis teknologi dan penggunaan gadget, prevalensi CTS cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Prevalensi global CTS diperkirakan mencapai 9,2% pada Perempuan dan 6% pada laki-laki, dengan angka insiden sebesar 276 per 100.000 penduduk per tahun. Data dari ILO menunjukkan bahwa sekitar 42%-58% dari seluruh penyakit akibat kerja merupakan gangguan musculoskeletal, dan CTS menyumbang hingga 59% dari keseluruhan kasus tersebut. Prevalensi CTS di Indonesia secara nasional belum terdata dengan baik karena rendahnya laporan diagnosis penyakit akibat kerja. Namun, dibebberapa studi menunjukkan bahwa prevalensi CTS pada pekerja berkisaran 5,6% sampai 15% (Ticoalu et al., 2025).

*Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) diakibatkan oleh beberapa factor, termasuk factor pekerjaan seperti tindakan berulang, gerakan pergelangan tangan yang monoton, paparan getaran, genggam tangan yang kuat, mengangkat beban berat, postur tubuh yang tidak baik, dan jam kerja yang diperpanjang. Sementara jenis kelamin, usia, merokok, dan penyakit fisik seperti obesitas, diabetes, rheumatoid arthritis, hipotiroidisme, kehamilan, dan genetic merupakan factor pribadi yang dapat meningkatkan risiko CTS (Aura Ikhlq et al., 2025).

Gejala dari CTS yang paling umum ditemukan adalah nyeri (54%), kesemutan (44%), keluhan yang muncul pada malam hari (37%), mati rasa (26%), dan kelemahan saat menggenggam (22%) (Tarangi & Maruanaya, 2025). Nyeri yang dirasakan seperti terbakar, ditusuk-tusuk, atau baal. Gejala CTS akan lebih memburuk pada malam hari dan pada siang hari, kekakuan dirasakan saat melakukan aktivitas yang memerlukan menekuk pergelangan tangan, seperti saat mengemudi atau memegang telepon untuk waktu yang lama (Lintang et al., 2025).

Penyakit CTS ini perlu ditangani sedini mungkin, karena keparahan seperti kesakitan, kecacatan, atau kelumpuhan dapat terjadi, sehingga mengganggu fungsi pergelangan tangan dan tangan. Hal ini juga dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari atau produktivitas kerja (Christiani Sihalohe et al., 2024).

Fisioterapi merupakan salah satu intervensi non-bedah dalam penanganan CTS yang banyak direkomendasikan karena dapat membantu meredakan gejala, memperbaiki fungsional Gerak tangan, dan mencegah kekambuhan. Terapi yang sering digunakan yaitu terapi modalitas seperti ultrasound dan TENS, Terapi Latihan seperti peregangan dan penguatan otot, serta edukasi mengenai ergonomi.

Peran fisioterapi pada kegiatan ini adalah dengan melakukan preventif dan promotive kepada komunitas pekerja yaitu dengan memberikan penyuluhan edukasi mengenai *carpal tunnel syndrome* dan latihannya (Hendrawan et al., 2024). Pemberian penyuluhan mengenai CTS di Puskesmas Kendalsari ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan, serta cara mengatasi CTS dengan Latihan-latihan stretching atau penguluran otot yang telah dicantumkan pada leaflet dan telah dijelaskan pada peserta sosialisasi. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan kegiatan fisioterapi komunitas berupa penyuluhan mengenai CTS di Puskesmas Kendalsari, Kota Malang.

## METODE

### Kerangka Kerja Kegiatan Penyuluhan

Metode yang diberikan dalam kegiatan fisioterapi komunitas adalah dengan memberikan penyuluhan mengenai pengertian, penyebab, tanda dan gejala, pemeriksaan, dan terapi Latihan yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Media yang digunakan untuk penyuluhan di puskesmas kendalsari berupa leaflet. Sebelum melakukan penyuluhan, mahasiswa memberikan pertanyaan seputar CTS dengan tujuan untuk mengetahui seberapa paham peserta tentang CTS. Kemudian diakhir kegiatan kembali diberikan pertanyaan yang bertujuan untuk membandingkan apakah penyuluhan yang diberikan efektif atau tidak.

### Target Sasaran dan Tempat Pelaksanaan



Gambar 1.

Lokasi kegiatan penyuluhan

Kegiatan penyuluhan ini menargetkan kelompok pekerja yang dilakukan di ruang tunggu pendaftaran puskesmas kendalsari, pada hari kamis, 4 september 2025 pukul 7.30 WIB.

### Pelaksanaan



Gambar 2.

Media leaflet yang digunakan untuk penyuluhan

Kegiatan penyuluhan diawali dengan pengenalan diri dan memberikan informasi bahwa akan diadakan penyuluhan oleh mahasiswa Pendidikan profesi fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang, kemudian dilanjutkan dengan membagikan leaflet kepada para peserta oleh mahasiswa, selanjutnya dilakukan pemaparan materi penyuluhan dengan memberikan penjelasan mengenai CTS kepada para peserta yang hadir dengan menggunakan leaflet. Kemudian mahasiswa profesi

mempraktikkan secara langsung gerakan Latihan yang dapat dilakukan oleh peserta di rumah. Di akhir kegiatan diadakan sesi tanya jawab dengan para peserta.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Dokumentasi Kegiatan



**Gambar 3.**  
Penyuluhan fisioterapi tentang CTS dan pencegahannya

Kegiatan penyuluhan terkait carpal tunnel syndrome di puskesmas kendalsari berjalan dengan baik dan lancar. Didapatkan 20 peserta yang datang pada saat pemaparan materi penyuluhan memberikan respon yang sangat baik, dan mendengarkan dengan baik materi yang disampaikan oleh mahasiswa. Materi penyuluhan yang disampaikan terdiri dari pengertian, penyebab, tanda dan gejala CTS, pemeriksaan CTS, dan latihan yang dapat membantu atasi CTS. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini sangat antusias mendengarkan materi yang disampaikan, karena hal ini dapat menambah pemahaman dan pengetahuan yang belum mereka ketahui sebelumnya. Media yang digunakan berupa leaflet ini juga dapat menarik perhatian peserta penyuluhan untuk memperhatikan materi yang sedang dipaparkan, dan para peserta juga dapat melakukan latihan secara mandiri dirumah dengan melihat media leaflet yang telah didapatkan. Dalam diskusi tanya jawab, para peserta sangat aktif mengajukan pertanyaan seputar materi yang disampaikan oleh mahasiswa, karena para peserta ingin mengetahui pengobatan dan cara pencegahan CTS.

**Tabel 1.**

Hasil evaluasi pengetahuan peserta sebelum dan sesudah penyuluhan

Penguasaan materi	Sebelum penyuluhan (persentase%)	Sesudah penyuluhan (presentase%)
Pengetahuan mengenai pengertian CTS	20%	100%
Pengetahuan mengenai penyebab CTS	10%	100%
Pengetahuan mengenai tanda dan gejala CTS	20%	100%
Pengetahuan mengenai Latihan pada CTS	15%	100%

Berdasarkan tabel 1 diatas, didapatkan hasil bahwa pada kegiatan penyuluhan dapat dikategorikan sangat efektif karena para peserta yang awalnya tidak mengetahui mengenai CTS, penyebab, tanda dan gejala, dan latihannya. Setelah diberikan penyuluhan dan diberikan contoh gerakan latihannya, para peserta yang hadir dalam penyuluhan menjadi lebih paham mengenai *carpal tunnel syndrome* dan cara latihannya untuk pencegahan dan mengatasi CTS.

## KESIMPULAN

Dalam kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan di ruang tunggu pendaftaran Puskesmas Kendalsari, Kota Malang pada Kamis, 04 September 2025 dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan dikategorikan sangat efektif, berjalan dengan lancar dan terealisasi dengan baik. Kegiatan ini memberikan pengetahuan serta wawasan pada peserta mengenai *carpal tunnel syndrome* sehingga peserta dapat melakukan pencegahan dan penanganan CTS secara mandiri di rumah dengan melakukan latihan. Manfaat dari kegiatan penyuluhan ini adalah meningkatkan pengetahuan mengenai CTS pada peserta penyuluhan yang mayoritas seorang pekerja.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan rasa penuh Syukur, penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang berkontribusi dalam kegiatan fisioterapi komunitas melalui penyuluhan mengenai CTS. Kegiatan ini tidak akan berhasil tanpa dukungan dan Kerjasama dari teman-teman, CI, dosen penulis, serta para peserta penyuluhan di Puskesmas Kendalsari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aura Ikhlâq, H., Rezal, F., & Tungga Dewi, S. (2025). Hubungan Lama Kerja, Masa Kerja, Beban Kerja, dan Posisi Janggal Tangan Dengan Keluhan CTS pada Pegawai Bank Sultra Kendari. *Jurnal Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Universitas Halu Oleo*, 5(4), 2723–519. <https://doi.org/10.37887/jk3-uh>
- Batara, G. O., Doda, D. V. D., & Wungow, H. I. S. (2021). Keluhan Muskuloskeletal Akibat Penggunaan Gawai pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Biomedik (JBM)*, 13(2), 152. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31767>
- Christiani Sihalo, Y., Ismunandar, H., & Maulana, M. (2024). Penatalaksanaan Sindrom Terowongan Karpal: Tinjauan Literatur. In *Tinjauan Literatur Medula* | (Vol. 14, Issue 11).
- Hendrawan, T., Rahim, A. F., & Prasetya, A. M. (2024). Penyuluhan Edukasi Fisioterapi Komunitas dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Carpal Tunnel Syndrome dan Terapi Latihannya pada Komunitas Pekerja. *Health Care: Journal Of Community Service*, 2(3), 264–273. <https://doi.org/10.62354/healthcare.v2i3.73>
- Lintang, M. S., Lubis, Z. I., & Sugeng. (2025). Edukasi Pencegahan dan Pelatihan Penanganan Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Pekerja UD. *Isilah Mandiri Makmur di Kabupaten Trenggalek*. 3(4), 1180–1186. <https://doi.org/https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i4.2384>
- Nabila Zahra, A., Tri Sudaryanto, W., & Kingkinnarti. (2025). Pelaksanaan Fisioterapi pada Carpal Tunnel Syndrome. *Diagnosa: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 3(3), 43–50. <https://doi.org/10.59581/diagnosa-widyakarya.v3i3.5171>
- Radinda, I., Lesmana Putra, B., Refideso, S., Raisa, S., JuliENZA, S., Dwi Rosella Komala Sari, dan, & Rosella Komala Sari, D. (2022). Edukasi Fisioterapi berupa Stretching terhadap Carpal Tunnel Syndrome pada Komunitas Pengendara Sepeda Motor daerah Dago Atas, Kota Bandung. *Webinar Abdimas #1*, 250–256.
- Sadu, B., & Kusumawati, N. (2021). 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.
- Tarangi, F. M., & Maruanaya, S. (2025). Penanganan Carpal Tunnel Syndrome Menggunakan Teknik Open Insicion. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 3(2), 34–39. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v3i2.1721>
- Ticoalu, E. R., Sem, J., Tuda, B., & Sumampouw, O. J. (2025). Faktor Risiko Carpal Tunnel Syndrome pada Operator Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum: Studi Cross-Sectional di Kota Manado. *Jurnal Promotif Preventif*, 8(3), 625–633. <https://doi.org/https://doi.org/10.47650/jpp.v8i3.2080>