

## Edukasi Latihan Fisioterapi Komunitas Dalam Mengurangi Carpal Tunnel Syndrome Pada Posyandu Anak Dan Lansia Di RW 3 Rampal Celaket

### *Community Physiotherapy Exercise Education In Reducing Carpal Tunnel Syndrome At The Child And Elderly Posyandu In RW 3 Rampal Celaket*

Syarif Hidayatullah<sup>1</sup>, Simon Panyonga<sup>2</sup>, Qonita Nabila<sup>3</sup>, Dinda Permata Putri<sup>4</sup>, Ika Niswatul Chamidah<sup>5</sup>

<sup>1-4</sup> Program Studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang

<sup>5</sup> Puskesmas Rampal Celaket, Kota Malang, Jawa Timur

Email: [syarifhidayatullah209@gmail.com](mailto:syarifhidayatullah209@gmail.com)<sup>1</sup>, [simonpanyonga5@gmail.com](mailto:simonpanyonga5@gmail.com)<sup>2</sup>, [qonitanbl@gmail.com](mailto:qonitanbl@gmail.com)<sup>3</sup>, [adindadinda2102@gmail.com](mailto:adindadinda2102@gmail.com)<sup>4</sup>, [ikaniswatul@gmail.com](mailto:ikaniswatul@gmail.com)<sup>5</sup>

<sup>1-4</sup> Jl. Bandung No. 1, Penanggungan, Kec. Klojen, Kota Malang – Jawa Timur – Indonesia

<sup>5</sup> Jl. Simpang No. 5, Rampal Celaket, Kec. Klojen, Kota Malang – Jawa Timur – Indonesia

Korespondensi penulis: [simonpanyonga5@gmail.com](mailto:simonpanyonga5@gmail.com)

#### Article History:

Received: 30 September 2023

Revised : 20 Oktober 2023

Accepted: 17 November 2023

**Keywords:** Elderly, Carpal Tunnel Syndrome, Counseling

**Abstract:** As older people age, their muscle strength typically declines, including the weakening of the thenar muscles over time which can lead to a blockage of the median nerve often known as carpal tunnel syndrome. This blockage causes pain that can radiate from the shoulder to the fingertips. This counseling is designed to provide older adults with knowledge and training on hand pain, including its symptoms and triggering factors. The counseling method uses presentations to explain information to the elderly with the aim of health promotion. In addition, there was a question and answer session and education on exercises that can be done at home. The counseling process went smoothly, the elderly could follow and understand the exercises taught to be done at home. This counseling has the potential to reduce pain in the elderly after they do the exercises at home. Counseling activities at the Children and Elderly Posyandu Rw.3 Rampal Celaket, Klojen District, Malang City helped increase the understanding of the elderly about pain in the hands caused by median nerve blockage.

#### Abstrak

Ketika orang tua menua, kekuatan otot mereka biasanya menurun, termasuk melemahnya otot thenar seiring waktu yang bisa mengakibatkan penyumbatan pada saraf medianus yang sering dikenal sebagai sindrom terowongan karpal. Sumbatan ini menyebabkan rasa nyeri yang bisa merambat dari bahu hingga ujung jari. Penyuluhan ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dan latihan kepada lansia tentang nyeri pada tangan, termasuk gejalanya dan faktor yang memicunya. Metode penyuluhan menggunakan presentasi untuk menjelaskan informasi kepada lansia dengan tujuan promosi kesehatan. Selain itu, ada sesi tanya jawab dan edukasi tentang latihan yang dapat dilakukan di rumah. Proses penyuluhan berjalan lancar, lansia dapat mengikuti dan memahami latihan yang diajarkan untuk dilakukan di rumah. Penyuluhan ini berpotensi mengurangi rasa nyeri pada lansia setelah mereka melakukan latihan di rumah. Kegiatan penyuluhan di Posyandu Anak dan Lansia Rw.3 Rampal Celaket Kecamatan Klojen Kota Malang membantu meningkatkan pemahaman lansia tentang nyeri pada tangan yang disebabkan oleh sumbatan saraf medianus.

**Kata Kunci:** Lansia, , Sindrom Terowongan Karpal, Penyuluhan

## PENDAHULUAN

Sindrom Terowongan Karpal (CTS) adalah kondisi medis umum yang dapat menyebabkan rasa sakit, mati rasa, dan kesemutan di tangan dan lengan individu yang terpengaruh. CTS terjadi ketika saraf median terjepit atau tertekan saat melewati pergelangan

\* Simon Panyonga, [ikaniswatul@gmail.com](mailto:ikaniswatul@gmail.com)

tangan (Sari & Warahmah, 2022). Faktor risiko untuk CTS meliputi obesitas, pekerjaan yang melibatkan aktivitas berulang pada pergelangan tangan, kehamilan, faktor genetik, dan peradangan reumatoid. Gejala CTS dapat bervariasi dari ringan hingga berat, termasuk nyeri tangan, mati rasa, dan kesemutan yang terutama terasa di ibu jari, jari telunjuk, jari tengah, dan sisi luar jari manis. CTS juga dapat mengakibatkan penurunan kekuatan genggam tangan dan kelemahan otot di pangkal ibu jari jika tidak diobati (Genova et al., 2020). Prevalensi CTS berbeda antara pria dan wanita, dengan wanita lebih rentan terkena CTS. Umumnya, orang lanjut usia antara 40 hingga 60 tahun memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami CTS. CTS juga sering terjadi di antara pekerja yang melakukan tugas-tugas berulang yang melibatkan pergelangan tangan, dan ini dapat menyebabkan absensi kerja dan risiko kesehatan tambahan (Kasatria Putra et al., 2021).

Pengobatan CTS mencakup tindakan seperti terapi fisik, penyesuaian gaya hidup, atau pilihan operasi jika perawatan konservatif tidak berhasil. Pilihan operasi melibatkan pelepasan terowongan karpal, yang biasanya memiliki tingkat keberhasilan yang baik. Namun, efektivitas operasi CTS pada pasien yang lebih tua telah menjadi subjek perdebatan, karena adanya penurunan regenerasi saraf dan pemulihan yang lebih lambat pada usia yang lebih tua. Studi telah menunjukkan hasil yang beragam, dan pertimbangan harus dilakukan untuk memahami apakah operasi CTS bermanfaat pada pasien usia lanjut (Subadi et al., 2021).

Latihan CTS yang diterapkan melibatkan ekstensi pergelangan tangan dan latihan gliding saraf. Terapi gliding tendon dan saraf adalah metode untuk merangsang penyembuhan jaringan lunak dan meningkatkan suplai darah ke saraf median di dalam terowongan karpal. Saat latihan dilakukan, terjadi perombakan dan perpanjangan pada tenosinovium dalam terowongan karpal, yang bertujuan mengembalikan struktur anatomi ke posisi semula, mengurangi kompresi dalam terowongan, dan secara bertahap menghilangkan gejala (Arlananda & Imania, 2016). Melakukan ekstensi pergelangan tangan sebanyak 30 derajat dalam latihan dapat membantu mengurangi perlekatan fibrosa di dalam terowongan karpal, yang pada gilirannya meningkatkan pergerakan saraf median. Berdasarkan penelitian, latihan peregangan pergelangan tangan, gliding tendon, dan saraf pada pasien Carpal Tunnel Syndrome dapat mengurangi rasa nyeri dan meningkatkan kemampuan fungsional. Ini dapat membantu individu yang mengalami kesulitan menggenggam objek seperti gayung atau yang memiliki masalah serupa, seringkali disertai dengan rasa nyeri (Warnedi et al., 2022).

## **METODE**

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan secara langsung di Posyandu Anak dan

Lansia Rw 3 Rampal Celaket, Kecamatan Klojen, Kota Malang. Metode yang digunakan berupa: (1) presentasi, (2) praktik langsung, (3) tanya jawab oleh warga lansia di posyandu. Sasaran pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah anggota lansia di posyandu lansia sebanyak 7 anggota. Pemateri pada kegiatan ini disampaikan langsung oleh mahasiswa profesi fisiopteri, Universitas Muhammadiyah Malang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini mencakup :

1. Observasi
2. Pendekatan pemecahan masalah untuk membahas ha-hal yang perlu dipersiapkan dalam kegiatan.
3. Penentuan waktu dan lokasi, tahapan ini dilakukan pada tanggal 11 Oktober 2023, berlokasi di Posyandu Anak dan Lansia, Rw 3 Rampal Celaket, Kecamatan Klojen, Kota Malang..

Penyelesaian masalah yang ada diposyandu anak danb lansia dilakukan dengan penyuluhan sebagai bentuk upaya pencegahan *carpal tunnel syndrome* pada lansia dari adanya nyeri pergelangan tangan. Metode yang digunakan yaitu :

1. Metode Presentasi

Metode ini dipilih untuk memberikan edukasi bagi lansia di posyandu lansia untuk meningkatkan pemahaman di posyandu lansia terkait *carpal tunnel syndrome* dan program latihan pada lansia dengan memberikan berupa leaflet.

2. Metode Diskusi

Metode ini digunakan untuk memberikan pemahaman pentingnya program latihan *carpal tunnel syndrome* untuk menurunkan nyeri pergelangan tangan pada lansia dan menjawab secara langsung dari permasalahan yang dialami oleh lansia di posyandu.

Metode kegiatan ini berupa penyuluhan pada lansia di Posyandu Anak dan Lansia Rw.03 Rampal Celaket, Kecamatan Klojen, Kota Malang. Kegiatan ini berupa edukasi dan pemberian panduan program latihan *carpal tunnel syndrome* berupa presentasi, agar para lansia dapat memahami pentingnya latihan *carpal tunnel syndrome* dapat menurunkan nyeri pergelangan tangan, sehingga dapat menekan peningkatan angka nyeri pergelangan tangan pada lansia. Kegiatan ini dilakukan dengan harapan agar masyarakat lansia di Posyandu Anak dan Lansia Rw.03 Rampal Celaket, Kecamatan Klojen, Kota Malang dapat mencegah *carpal tunnel syndrome* yang menyebabkan nyeri pergelangan tangan yang lebih besar dengan menggunakan panduan program latihan yang telah diberikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Lokasi

Lokasi pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan Posyandu Anak dan Lansia Rw.03 Rampil Celaket, Kecamatan Klojen, Kota Malang pada hari Rabu 11 Oktober 2023 jam 8.30-10.30 WIB. Di Anak dan Lansia Rw.03 Rampil Celaket terdapat 7 lansia yang hadir dalam kegiatan tersebut.

### 2. Pelaksanaan dan Hasil Kegiatan PKM

Dalam Pelaksanaan pemeriksaan carpal tunnel syndrome. Materi yang disampaikan menjelaskan bahwa pentingnya menjaga pergelangan tangan dalam tubuh untuk menghindari sakit yang dapat mengganggu aktifitas sehari-hari. Dari data yang didapatkan diperoleh hasil bahwa beberapa lansia pernah memiliki riwayat aktifitas yang menyebabkan nyeri pergelangan.

Dari data yang didapatkan, dari 7 lansia yang hadir, 5 diantaranya mengalami nyeri pergelangan dalam 1 bulan terakhir. Dapat disimpulkan bahwa pencegahan carpal tunnel syndrome sangatlah penting untuk menghindari nyeri pergelangan yang dapat menghambat aktifitas. Pemberian edukasi berupa latihan yang mudah untuk dilaksanakan oleh lansia di rumah. Latihan yang diperagakan oleh pelaksana antara lain :

#### a. Latihan *Median nerve glide mobilization* dan *tendon glide*.

Fisioterapi menawarkan banyak opsi untuk mengatasi masalah CTS, termasuk teknik manual therapy. Penggunaan teknik manual therapy pada pergelangan tangan bertujuan untuk mengurangi keterbatasan gerakan dan melepaskan keterikatan jaringan, mengurangi tekanan pada saraf medianus, dan memperbaiki aliran darah tanpa operasi (Anisah, 2023). Peningkatan pergerakan sendi juga dapat memperbaiki aliran darah ke saraf, membantu dalam penyembuhan, dan mengurangi efek iskemik. Salah satu pendekatan teknik manual therapy adalah Tendon and Gliding Exercises serta Carpal Bone Mobilisation. Latihan ini, seperti Tendon Gliding Exercises yang terdiri dari 6 gerakan, direkomendasikan dalam terapi untuk mencegah keterikatan dan mempercepat penyembuhan tendon (Zaralieva et al., 2020). Sedangkan Nerve Gliding Exercise, yang dirancang untuk menambah gerakan saraf medianus, memiliki dampak positif seperti peningkatan aliran darah ke saraf, pengurangan tekanan di terowongan, dan pelonggaran keterikatan. Penelitian menunjukkan bahwa Tendon and Nerve Gliding Exercises efektif bagi pasien CTS. Dalam penerapan program masyarakat, lansia tampak bersemangat mengikuti kegiatan yang berkelanjutan. Mereka dibimbing untuk melakukan gerakan dengan benar agar hasilnya optimal (Kavimani et al.,

2015).



**Gambar 1. Penyampaian Materi**



**Gambar 2. Pemeriksaan CTS**

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari pengabdian masyarakat ini adalah penting sekali bagi lansia untuk mengetahui tentang pencegahan *carpal tunnel syndrome* sehingga dapat menurunkan nyeri pada pergelangan tangan yang dapat lansia kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

## **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang besar kepada dr. Ika sebagai perwakilan dari Puskesmas Rampal Celaket yang telah membantu dalam fasilitasi dan memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan ini. Juga, terima kasih kepada tim posyandu dari Puskesmas Rampal Celaket, dan tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada kader posyandu anak dan lansia yang telah membantu serta memfasilitasi tempat pelaksanaan pengabdian masyarakat, dan kepada semua lansia yang hadir dengan semangat dalam kegiatan ini.

## **DAFTAR REFERENSI**

Anisah, A. M. (2023). No Title. 3(1), 26–31.

Arliananda, A., & Imania, D. R. (2016). Perbedaan Pengaruh Tendon and Nerve Gliding Exercises dengan Carpal Bone Mobilization terhadap Nyeri pada Carpal Tunnel Syndrome. 1–18.

Genova, A., Dix, O., Saefan, A., Thakur, M., & Hassan, A. (2020). Carpal Tunnel Syndrome : A Review of Literature Anatomy. 12(3), 4–11. <https://doi.org/10.7759/cureus.7333>

Kasatria Putra, D., Setyawan, A., & Utami Zainal, A. (2021). Environmental Occupational Health and Safety Journal Faktor yang Berhubungan Dengan Gejala Carpal Tunnel Synrome (CTS) Pada Pekerja Komputer Bagian Editing Di Pt.X Tahun 2021. Environmental Occupational Health and Safety Journal •, 2(1), 11–18.

Kavimani, M., Suba Anandhi, K., & Jebakani, C. F. (2015). Carpal tunnel syndrome. In

Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences (Vol. 6, Issue 2, pp. 619–622).

Sari, I. P., & Warahmah, M. (2022). Exercise Education in Carpal Tunnel Syndrom in Village Kasang Kumpeh. 1(1), 19–22.

Subadi, I., Hidayati, H., Fidiana, F., & Sulastri, N. (2021). Medical Rehabilitation Management of Carpal Tunnel Syndrome. JPHV (Journal of Pain, Vertigo and Headache), 2(2), 34–37. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2021.002.02.3>

Warnedi, R., Fellyta Putri, J., Khairunnisa, W., Defirsty, L., Tri Wijiyanti, N., Saputra, A., Studi Fisioterapi, P., Ilmu Kesehatan, F., & Muhammadiyah Surakarta Jl Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura, U. A. (2022). Penanganan Dan Pencegahan Fisioterapi Pada Nyeri Pergelangan Tangan Di Komunitas Motor Pekanbaru. COMMUNITY Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(3), 1–8.

Zaraliev, A., Georgiev, G. P., Karabinov, V., Iliev, A., & Aleksiev, A. (2020). Physical Therapy and Rehabilitation Approaches in Patients with Carpal Tunnel Syndrome. Cureus, 12(3), 1–6. <https://doi.org/10.7759/cureus.7171>