



## **Edukasi Fisioterapi Pada Kasus Carpal Tunnel Syndrom dengan Memberikan Latihan Tendon and Nerve Gliding Exercise pada Lansia di Posyandu Lansia**

**Diah Tri Larasati<sup>1#</sup>, Arys Hasta Baruna<sup>2</sup>, Kusuma Hati<sup>3</sup>**

<sup>1-2</sup>Program Studi Profesi Fisioterapis, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

<sup>3</sup>UPT Puskesmas Lawang

\*e-mail: diahtrilarasati@gmail.com<sup>1</sup>

DOI : 10.62354/healthcare.v2i2.35

Received : September 1<sup>st</sup> 2024 Revised : September 25<sup>th</sup> 2024 Accepted : October 1<sup>st</sup> 2024

### **Abstrak**

CTS adalah permasalahan kesehatan yang muncul akibat terjebaknya saraf perifer yang paling sering terjadi pada ekstremitas atas. orang menderita CTS di seluruh dunia, dengan populasi yang paling rentan adalah orang tua berusia antara 40 dan 60 tahun. *carpal tunnel syndrome* adalah kompresi nervus medianus yang melewati bagian bawah fleksor retinaculum. Carpal tunnel syndrome sering disebabkan oleh peradangan akibat *rheumatoid arthritis*, hipotiroidisme, diabetes, trauma, gerakan berulang, kehamilan atau selama menopause. CTS memunculkan sebagian indikasi seperti perih, mati rasa, kesemutan, paresthesia (kesemutan semacam dibakar). Banyak yang tidak mengetahui gangguan CTS ini sering terjadi di sekitar, sehingga menyebabkan kurangnya pemahaman tentang pencegahan nyeri dan pengetahuan tentang CTS. Sehingga dilakukanlah pemberian edukasi berupa promosi kesehatan dan pemberian latihan mandiri untuk dilakukan di rumah. Dilakukan juga tanya jawab untuk mengukur pemahaman lansia.

**Kata kunci:** lansia, *carpal tunnel syndrome*, tendon and nerve gliding exercise

### **Abstract**

CTS is a health problem that arises due to entrapment of peripheral nerves that most often occurs in the upper extremities. People suffer from CTS worldwide, with the most vulnerable population being the elderly aged between 40 and 60 years. *Carpal tunnel syndrome* is compression of the median nerve that passes through the lower part of the flexor retinaculum. Carpal tunnel syndrome is often caused by inflammation due to *rheumatoid arthritis*, hypothyroidism, diabetes, trauma, repetitive movements, pregnancy or during menopause. CTS causes some indications such as burning, numbness, tingling, paresthesia (tingling like being burned). Many do not know that this CTS disorder often occurs around them, resulting in a lack of understanding about pain prevention and knowledge about CTS. So that education is provided in the form of health promotion and providing independent training to be done at home. Questions and answers are also carried out to measure the understanding of the elderly

**Keywords:** geriatri, *carpal tunnel syndrome*, tendon and nerve gliding exercise

## **1. PENDAHULUAN**

*Carpal tunnel syndrome* (CTS) adalah gangguan neuropati paling umum terjadi didunia yang disebabkan oleh terjadinya kompresi pada saraf medianus. CTS adalah permasalahan kesehatan yang muncul akibat terjebaknya saraf perifer yang paling sering terjadi pada ekstremitas atas (Sadu, et al., 2023). Umumnya sering terjadi pada lansia. Diperkirakan 4% dan 5% orang menderita CTS di seluruh dunia, dengan populasi yang paling rentan adalah orang tua berusia antara 40 dan 60 tahun. Menurut departemen Kesehatan dan usia Inggris 58% dari orang berusia 60 tahun ke atas memiliki kondisi jangka panjang, dengan 25% di atas usia 60-

an memiliki dua atau lebih masalah kesehatan, sedangkan resiko terjadinya carpal tunnel syndrome 10% lebih banyak pada orang dewasa dimana wanita beresiko tiga kali lipat lebih banyak dari pada pria dan terbanyak terjadi pada usia 40-50 tahun (Asmoro & Pristianto, 2022).

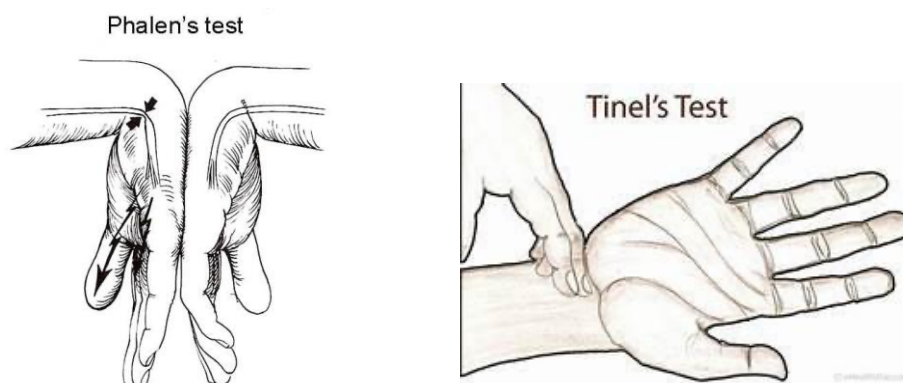
Diagnosa CTS terjadi melalui anamnesis dan pemeriksaan klinis yang memanfaatkan berbagai tes provokasi seperti flexi wrist (Phalen Test) dan tes perkusi saraf (Tinel Test), hasil dari pemeriksaan ini adalah jika mengalami kesemutan pada jari pertama hingga setengah jari ke empat. Pemeriksaan secara subjektif adalah terdapat keluhan rasa nyeri, kesemutan dan tidak nyaman di pergelangan tangan hingga lengan atas bagian belakang, keluhan akan bertambah buruk diwaktu malam hari. Pada Kasus CTS ini saraf yang terkena adalah saraf medianus yang dimana saraf ini mengintervensi jari pertama hingga jari ke empat (Susilo et al., 2023). CTS memunculkan sebagian indikasi seperti perih, mati rasa, kesemutan, paresthesia (kesemutan semacam dibakar). Ada banyak aspek fisik lain pada tangan yang bisa mempengaruhi keadaan tersebut 90% orang mengalami CTS karena faktor ini antara lain, gerakan berulang-ulang, kekuatan, bentuk badan, getaran, serta tekanan (Kurniawati, et al., 2023).

Penatalaksanaan fisioterapi yang digunakan adalah Tendon and Nerve Gliding Exercise, karena CTS dapat menyebabkan nyeri, paresthesia dan terkadang kelemahan otot, maka dengan pemberian exercise dapat memberikan manfaat. Tendon and Nerve Gliding Exercise dipilih karena tendon glide dapat menjadi bagian dari manajemen konservatif CTS, dan bisa juga menjadi intervensi tambahan (Ballester-Pérez et al., 2017). Juga Nerve gliding exercise berpotensi mempengaruhi saraf baik secara mekanis dan fisiologis. Pada gerakan nerve gliding exercise dapat meningkatkan pergerakan saraf, sehingga mampu mengurangi adhesi dan mengurangi gejala dengan memungkinkan keberanian untuk bergerak bebas. Latihan ini dapat dilakukan secara mandiri tanpa perlu membutuhkan bantuan (Anggraini & Astari, 2021).

Peran fisioterapi dalam kegiatan ini melakukan tindakan preventif dan promotif pada lansia yakni memberikan edukasi mengenai pencegahan untuk mengurangi keluhan terhadap gejala CTS. Pada kegiatan pemberian edukasi fisioterapi terkait CTS yang dilakukan pada lansia bertujuan untuk menambah pengetahuan mengenai CTS meliputi tanda gejala, pencegahan serta penanganannya. Studi dilakukan di desa pada tanggal 2023. Dari kegiatan studi pendahuluan tersebut didapatkan 8 dari 15 lansia mengeluhkan CTS, namun pemahaman mereka terkait kondisi tersebut masih kurang. Mereka kurang memahami keluhan yang terjadi dan bentuk latihan yang bias dilakukan secara mandiri di rumah untuk mengurangi keluhan yang dirasakan. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan kegiatan penyuluhan tentang Tendon and Nerve Gliding Exercise untuk mengurangi nyeri pada lansia. Tujuan yang ingin dicapai adalah agar para lansia menyadari pentingnya melakukan latihan mandiri di rumah.

## 2. METODE

Metode yang digunakan yaitu dengan memperkenalkan kepada lansia untuk melakukan tes. Tes dilakukan dengan menggunakan Phalen test dan Tinel test. Setelah lansia melakukan cek tekanan darah kemudian langsung diberikan tes phalen dengan cara lansia diminta untuk melakukan fleksi tangan secara maksimal, bila dalam waktu 60 detik timbul nyeri maka dinyatakan positif CTS, juga diberikan tes tinnel dengan cara dilakukan perkusi pada terowongan karpal dengan posisi tangan sedikit dorsofleksi.



Gambar 1. Phalen's test dan Tinel's Test

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilakukan di posyandu lansia Pandowo Rw 03 Lawang pada tanggal 17 Oktober 2023. Pada kegiatan ini pelaksanaan yang digunakan yaitu dengan memberikan pengetahuan tentang kasus dengan keluhan CTS dan penanganan serta pencegahan terhadap penyakit CTS sebelum melakukan tes phalen dan tes tinel. Materi yang disampaikan berupa definisi, faktor resiko, gejala, cara penanganan dan pencegahan agar mengurangi nyeri CTS. Dibawah ini merupakan dokumentasi pelaksanaan kegiatan.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan untuk melihat seberapa banyak lansia yang memahami tentang gangguan *Carpal Tunnel Syndrome* di posyandu, juga memberikan latihan exercise yang dipandu oleh terapis. Sebelum dilakukan penyuluhan lansia diberikan kuesioner *pre-test*, setelah itu dilakukan penyuluhan dan diakhiri dengan *post-test*. Kemudian hasilnya dibandingkan untuk mengetahui keefektifan penyuluhan.

Pemahaman Materi	Sebelum Penyuluhan Presentasi	Sesudah Penyuluhan Presentasi
Pengetahuan tentang definisi Carpal Tunnel Syndrom	0%	80%
Pengetahuan tentang penyebab Carpal Tunnel Syndrome	0%	80%
Pengetahuan tentang gejala Carpal Tunnel Syndrom	0%	80%
Pengetahuan tentang Tendon and Nerve Gliding Exercise	0%	80%
Pengetahuan tentang cara latihan yang bisa dilakukan secara mandiri di rumah	0%	80%

Tabel 1. 1 Penilaian Pemahaman Peserta Sebelum dan Sesudah Pemberian Materi

Berdasarkan hasil yang didapat pada tabel, diperoleh bahwa sebanyak 15 orang dengan persentase 80% memiliki peningkatan pemahaman tentang CTS dan Tendon and Nerve Gliding Exercise. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman para peserta dan diharapkan dapat menerapkan pengetahuan pada dirinya sendiri.

#### 4. KESIMPULAN

Dari kegiatan fisioterapi yang dilaksanakan dapat disimpulkan berjalan dengan lancar dan didapatkan peningkatan pengetahuan pada lansia tentang *Carpal Tunnel Syndrom* serta latihan *Tendon and Nerve Gliding* yang dapat dilakukan mandiri di rumah untuk menurunkan nyeri. Penulisan mengharapkan kegiatan ini dapat terus dikembangkan dan dijalankan secara rutin harapannya agar pengetahuan pada lansia dan pencegahan terkait CTS dapat diserap secara merata oleh para lansia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, C., & Astari, R. W. (2021). Efektivitas Wrist Stretching, Tendon And Nerve Gliding Exercise Dalam Menurunkan Nyeri Dan Meningkatkan Fungsional Wrist Pada Kasus Carpal Tunnel Syndrome. 2(11).
- Asmoro, I. W., & Pristianto, A. (2022). Pengaruh Pemberian Tendon Gliding Exercise Pada Kasus Carpal Tunnel Syndrome (Cts) : Case Reports. *Physio*, 2, 27–32.
- Ballesterro-Pérez, R., Plaza-Manzano, G., Urraca-Gesto, A., Romo-Romo, F., Atín-Arratibel, M. Los Á., Pecos-Martín, D., ... 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>
- Kurniawati, D. P., Wijianto, & Anwar, T. (2023). Management Fisioterapi Dengan Terapi Latihan Untuk Penanganan Carpal Tunnel Syndrome Bilateral: Case Report. *Journal Of Innovation Research And Knowledge*, 3(1), 4719–4730.
- Sadu, B., Wicaksono, U., Prayogo, D., Margaretha, V. B., & Ahok, M. (2023). Latihan Mobilisasi Neurodinamik Untuk Mencegah Carpal Tunnel Syndrome (Cts) Pada Lansia Di Yayasan Uma Kandung Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(8), 855–859.
- Susilo, T. E., Maharani, K. S., Putra, Y. E. W., Ishad, M. R., Amany, H. H., Anisah, M., & Pristianto, (2023). Edukasi Program Latihan Fisioterapi Pada Kasus Carpal Tunnel Syndrome Di Puskesmas Nogosari Boyolali. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 26–31