Jurnal GEMBIRA (Pengabdian Kepada Masyarakat)
Vol. 4, No. 5, Oktober 2026
E-ISSN 2985-3346

EDUKASI DAN LATIHAN FISIOTERAPI SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN CARPAL TUNNEL SYNDROME PADA KOMUNITAS PEKERJA SPPG DI PUSKESMAS KENDALKEREP

Rina Putri Wigoningtyas[1], Arys Hasta Baruna[2], Tri Dewi Fransiska [3]
[1*,2] Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia
[3] Puskesmas Kendalkerep Malang, Indonesia
[1]rinap7105@gmail.com, [2]aryshastabaruna@umm.ac.id, [3]tridewifransiska52@gmail.com

Article History:
Received: September 10th, 2026
Revised: October 10th, 2026
Published: October 15th, 2026

Abstract: *Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is a condition caused by compression of the median nerve as it passes through the carpal tunnel in the wrist. This condition can impair nerve function and cause various symptoms in the hand. CTS is commonly associated with occupational activities involving continuous hand use and repetitive movements, particularly jobs that require physical exertion and repetitive movements of the hands and wrists. Performing repetitive activities without adequate rest periods may lead to fatigue and increase the strain on the muscles and tissues surrounding the wrist. The method used in this community service activity was a pre-test and post-test approach to assess workers' knowledge of CTS before and after receiving education. The activity involved providing educational sessions for workers of the Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG), covering the definition, risk factors, signs and symptoms of CTS, as well as screening procedures and demonstrations of preventive exercises. The educational session was conducted on April 25, 2026, in the waiting room of Kendalkerep Community Health Center, Malang City, Indonesia. Overall, the activity proceeded smoothly and was implemented according to plan. This activity is expected to improve SPPG workers' knowledge of CTS and encourage the implementation of preventive measures in their daily work activities.*

Keywords: *Carpal Tunnel Syndrome, Preventive, Workers*

Abstrak

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) merupakan kondisi yang terjadi akibat kompresi saraf medianus saat melewati terowongan karpal di pergelangan tangan. Kondisi ini dapat mengganggu fungsi saraf dan menimbulkan berbagai keluhan pada tangan. CTS sering dikaitkan dengan aktivitas pekerjaan yang melibatkan penggunaan tangan secara terus-menerus dan gerakan berulang, khususnya pekerjaan yang membutuhkan aktivitas fisik serta pergerakan tangan dan pergelangan tangan secara repetitif. Aktivitas yang dilakukan secara berulang tanpa disertai waktu istirahat yang memadai berpotensi menyebabkan kelelahan dan meningkatkan beban pada otot serta jaringan di sekitar pergelangan tangan.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendekatan pre-test dan post-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan pekerja mengenai CTS sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Kegiatan dilaksanakan melalui penyuluhan kepada pekerja Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) yang mencakup penjelasan mengenai pengertian, faktor penyebab, tanda dan gejala CTS, serta pemeriksaan dan demonstrasi latihan sebagai upaya pencegahan. Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan pada 25 April 2026 di ruang tunggu Puskesmas Kendalkerep, Kota Malang. Secara keseluruhan, kegiatan berlangsung dengan lancar dan terlaksana sesuai dengan rencana. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pekerja SPPG mengenai CTS serta mendorong penerapan langkah-langkah pencegahan dalam aktivitas kerja sehari-hari.

Kata Kunci: Pencegahan, Pekerja, Sindrom terowongan karpal

PENDAHULUAN

Carpal Tunnel Syindrom (CTS) adalah sebuah kondisi masalah muskuloskeletal yang terjadi pada pergelangan tangan, disebabkan oleh tekanan atau kompresi pada saraf medianus di dalam terowongan karpal yang terletak di pergelangan tangan(Aulia et al, 2025). Masalah ini dapat menyebabkan berbagai gejala, termasuk rasa sakit, kesemutan, perasaan mati rasa, serta kelemahan pada tangan, yang pada akhirnya dapat mengganggu kemampuan individu dalam menjalani aktivitas sehari-hari maupun tugas pekerjaan .

Risiko munculnya CTS sangat terkait dengan sifat pekerjaan, khususnya yang melibatkan tenaga manual, gerakan tangan dan pergelangan tangan secara berulang, paparan terhadap getaran, serta posisi pergelangan tangan yang dilakukan terus-menerus dalam keadaan tertekuk atau berputar(Aswin et al, 2025). Kegiatan ini dapat mendorong penggunaan jaringan secara berlebihan dan menambah tekanan pada saraf medianus (Susilo et al, 2023).

Salah satu pekerjaan yang mengalami keterkaitan adalah karyawan SPPG yang mengalami risiko CTS. Tugas ini mengharuskan penggunaan tangan dan pergelangan tangan yang berulang dalam durasi yang cukup lama, seringkali dalam posisi kerja yang cenderung tidak berubah. Aktivitas berulang yang dilakukan terus menerus tanpa adanya waktu istirahat yang cukup, bisa menyebabkan kelelahan pada otot serta jaringan di sekitar pergelangan tangan (Amri et al, 2025). Selain itu, semakin lama waktu bekerja dan semakin besar frekuensi gerakan repetitif yang dilakukan, maka risiko terjadinya masalah pada saraf medianus juga dapat meningkat. Keadaan ini menunjukkan bahwa CTS tidak hanya berpengaruh pada munculnya masalah fisik, tetapi juga dapat menurunkan kemampuan fungsional tangan serta pergelangan tangan para pekerja (Aryanti et al, 2025)

Berdasarkan hasil observasi awal pada pekerja Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) di wilayah kerja Puskesmas Kendalkerep Kota Malang, ditemukan bahwa beberapa aktivitas kerja pada proses persiapan bahan makanan melibatkan penggunaan tangan dan pergelangan tangan secara berulang, terutama pada aktivitas pemotongan dan pengolahan bahan makanan. Aktivitas tersebut dilakukan secara berulang selama jam kerja dengan pola gerakan tangan yang relatif sama dan dapat meningkatkan beban pada otot serta struktur di sekitar pergelangan tangan (Audina et al, 2023).

Hasil wawancara awal dengan pekerja juga menunjukkan 15 orang mengalami adanya keluhan pada area tangan dan pergelangan tangan setelah melakukan aktivitas kerja, seperti rasa pegal, nyeri, kesemutan, atau ketidaknyamanan. Selain itu, pekerja belum sepenuhnya memahami

hubungan antara aktivitas kerja repetitif dengan risiko terjadinya Carpal Tunnel Syndrome (CTS) serta langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah munculnya keluhan(Anggraini et al, 2024). Kondisi awal tersebut menunjukkan bahwa pekerja SPPG memiliki paparan aktivitas kerja yang berpotensi meningkatkan risiko gangguan pada tangan dan pergelangan tangan, sehingga diperlukan upaya promotif dan preventif melalui edukasi fisioterapi mengenai CTS dan pencegahannya(Aswin et al, 2025).

Penurunan fungsi tangan dan pergelangan tangan akibat CTS merupakan masalah yang krusial karena dapat menghambat pelaksanaan berbagai kegiatan penting, seperti memotong, membersihkan bahan makanan, membuka objek, mengangkat barang, serta melaksanakan aktivitas pekerjaan lainnya (Susilo et al, 2023)

Salah satu metode fisioterapi adalah memberikan penyuluhan berupa edukasi dan latihannya peregangan wrist flexor dan ekstensor, serta latihan nerve gliding yang sesuai guna mengurangi masalah yang dialami serta meningkatkan kemampuan fungsional pasien (Anggraini & Windhy Astari, 2021). Penyuluhan ini diharapkan dapat memberikan peningkatan pengetahuan terkait CTS beserta pencegahannya pada komunitas pekerja SPPG di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang (Sari & Rahman, 2021)

Peningkatan pengetahuan mengenai CTS merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah gangguan muskuloskeletal pada pekerja berisiko (Sembiring & Agustin, 2025). Meskipun edukasi dan latihan pencegahan CTS telah dilakukan pada kelompok pekerja sebelumnya, kegiatan ini memiliki kebaruan pada penerapan edukasi fisioterapi yang secara khusus disesuaikan dengan aktivitas kerja repetitif pekerja SPPG, melalui edukasi faktor risiko dan pencegahan CTS serta latihan peregangan *wrist flexor, wrist extensor, dan nerve gliding* yang dapat dilakukan secara mandiri (Salsabila et al, 2025) Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga memberikan keterampilan praktis untuk mendukung pencegahan CTS dalam aktivitas kerja sehari-hari.(Pretty Titan Al humaira & Kuswardani Kuswardani, 2025)

Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan memperhatikan posisi kerja yang ergonomis, mengurangi gerakan repetitif secara berlebihan, memberikan waktu istirahat yang cukup, serta melakukan latihan sederhana pada tangan dan pergelangan tangan(Rahman et al, 2022). Peregangan wrist flexor dan wrist extensor dapat membantu mengurangi ketegangan otot dan menjaga fleksibilitas jaringan di sekitar pergelangan tangan(Wulandari & Ariyanto, 2024). Selain itu, latihan nerve gliding dapat membantu meningkatkan mobilitas saraf medianus sehingga dapat mengurangi ketegangan dan keluhan yang muncul (Faramida et al., 2024)

Berdasarkan kondisi tersebut, pemberian edukasi fisioterapi mengenai Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada pekerja SPPG di wilayah kerja Puskesmas Kendalkerep Kota Malang penting dilakukan sebagai upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan pemahaman pekerja mengenai risiko gangguan pada tangan dan pergelangan tangan akibat aktivitas kerja repetitive (Aryanti et al, 2025). Edukasi diberikan dengan membahas pengertian CTS, faktor risiko, tanda dan gejala, penerapan posisi kerja yang ergonomis, pentingnya waktu istirahat, serta latihan sederhana berupa peregangan wrist flexor dan wrist extensor serta nerve gliding yang dapat dilakukan secara mandiri (Susilo et al, 2023). Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pekerja SPPG mengenai Carpal Tunnel Syndrome (CTS), faktor risiko, tanda dan gejala, serta upaya pencegahannya melalui penerapan ergonomi kerja dan latihan sederhana pada pergelangan tangan.(Ramadani et al, 2025)

METODE

Berisi Kegiatan penyuluhan fisioterapi mengenai edukasi dan latihan pencegahan Carpal Tunnel Syndrome (CTS) dilaksanakan pada komunitas pekerja Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) di wilayah kerja Puskesmas Kendalkerep Kota Malang dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang. Kegiatan dilakukan melalui tiga tahap, yaitu evaluasi pemahaman awal/pre-test, pemberian edukasi dan latihan, serta evaluasi pemahaman akhir/post-test.

Pada tahap awal, peserta diberikan pertanyaan sederhana pre-test untuk mengetahui pemahaman awal mengenai CTS. Materi yang diberikan meliputi pengertian, penyebab dan faktor risiko, tanda dan gejala, serta cara pencegahan CTS. Selanjutnya, peserta diberikan edukasi menggunakan media leaflet yang disertai demonstrasi latihan pencegahan CTS berupa peregangan wrist flexor, wrist extensor, dan nerve gliding yang dapat dilakukan secara mandiri di tempat kerja maupun di rumah.

Setelah penyuluhan dan latihan selesai, peserta diberikan kembali pertanyaan pemahaman (post-test) dengan materi yang sama untuk mengetahui perubahan pemahaman setelah mengikuti kegiatan. Hasil pre-test dan post-test kemudian dibandingkan dalam bentuk persentase pemahaman peserta. Peningkatan persentase pemahaman setelah penyuluhan digunakan sebagai indikator keberhasilan kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan pekerja mengenai CTS dan upaya pencegahannya

Target Sasaran dan Tempat Penyuluhan



Gambar 1. Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan terhadap kelompok pekerja yang terdiri kurang lebih 30 orang, tepatnya di ruang tunggu tempat pengantrian cek kesehatan gratis Puskesmas Kendalkerep, pada hari Sabtu, 25 April 2026 pukul 08.30 WIB.

Pelaksanaan



Gambar 2. Media Leafleat

Kegiatan penyuluhan diawali dengan pengenalan diri dan pemberian informasi mengenai diadakannya penyuluhan edukasi terkait CTS oleh mahasiswa profesi fisioterapi, lalu pembagian leafleat bagi para pekerja yang sudah hadir. Kemudian memberikan pertanyaan mengenai pemahaman para pekerja mengenai CTS lalu dilakukannya edukasi serta demonstrasi latihan untuk pencegehan CTS. Terakhir, diberikan pertanyaan pemahaman untuk pembanding apakah kegiatan ini efektif dilakukan.

HASIL

Kegiatan penyuluhan fisioterapi mengenai pencegahan Carpal Tunnel Syndrome (CTS) diikuti oleh 30 pekerja SPPG. Evaluasi pemahaman dilakukan sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan pertanyaan pemahaman mengenai pengertian, penyebab dan faktor risiko, tanda dan gejala, serta upaya pencegahan CTS. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah diberikan penyuluhan.

Pada evaluasi awal pre-test, sebanyak 5-10 orang dari 30 peserta, mampu menjawab pertanyaan dengan benar. Setelah diberikan edukasi beserta latihan pencegahannya lalu dilakukannya (post-test), jumlah peserta yang mampu menjawab dengan benar meningkat menjadi 30 dari 30 peserta.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pemberian edukasi fisioterapi dapat membantu meningkatkan pemahaman pekerja mengenai CTS dan upaya pencegahannya. Penggunaan leaflet sebagai media edukasi juga membantu peserta memahami materi karena informasi mengenai CTS dan latihan pencegahan dapat dibawa dan digunakan kembali secara mandiri di tempat kerja maupun di rumah. Selain itu, penyampaian materi secara langsung disertai demonstrasi latihan memungkinkan peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga melihat dan mempraktikkan gerakan pencegahan CTS secara langsung.

Gambar/Dokumentasi:



Gambar 3. Edukasi dan Demonstrasi Latihan

PEMBAHASAN

Tabel 1
Hasil Evaluasi pengetahuan peserta sebelum dan sesudah

Penguasaan Materi	**Sebelum Penyuluhan**	**Sesudah Penyuluhan**
Pengetahuan Mengenai Pengertian CTS	30%	100%
Pengetahuan Mengenai Penyebab CTS	20%	100%
Pengetahuan Mengenai Tanda Dan Gejala CTS	20%	100%
Pengetahuan mengenai latihan pada CTS	10%	100%

Berdasarkan hasil tabel 1 diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan ini berlangsung sangat efektif karna dari hasil pemahaman sebelum dan sesudah kegiatan edukasi ini berlangsung terdapat perbedaan yang cukup drastis. Setelah kegiatan, para pekerja sangat mengenal lebih dalam lagi mengenai Carpal Tunnel syindrome dan cara mengatasinya.

Kegiatan penyuluhan fisioterapi mengenai pengetahuan dan pencegahan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada 30 pekerja Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) menunjukkan adanya peningkatan pemahaman setelah pemberian edukasi. Berdasarkan hasil evaluasi, pada tahap pre-test sebanyak 5–10 peserta mampu menjawab pertanyaan dengan benar, sedangkan pada tahap post-test seluruh peserta, yaitu 30 orang, mampu menjawab pertanyaan dengan benar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah mengikuti penyuluhan, peserta memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai CTS, meliputi pengertian, penyebab dan faktor risiko, tanda dan gejala, serta upaya pencegahannya.

Peningkatan pengetahuan tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan dapat menjadi salah satu upaya edukatif untuk memberikan pemahaman kepada pekerja mengenai CTS. Penyampaian informasi yang terstruktur membantu peserta mengenali kondisi yang berkaitan dengan kompresi saraf medianus pada pergelangan tangan, faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko, serta pentingnya mengenali tanda dan gejala sejak dini. Pengetahuan ini diharapkan dapat membantu pekerja memahami pentingnya menjaga kesehatan tangan dan pergelangan tangan selama

melakukan aktivitas pekerjaan sehari-hari.

Penyampaian materi secara langsung disertai penggunaan leaflet turut mendukung proses edukasi. Leaflet berfungsi sebagai media informasi yang memungkinkan peserta membaca kembali materi setelah kegiatan selesai. Dengan adanya media tersebut, informasi mengenai CTS dan langkah-langkah pencegahannya dapat dipelajari secara mandiri sehingga peserta memiliki sumber informasi yang dapat digunakan kembali di lingkungan kerja maupun di rumah.

Selain itu, demonstrasi latihan pencegahan CTS memberikan kesempatan kepada peserta untuk melihat dan mempraktikkan gerakan yang telah dijelaskan. Metode ini melengkapi penyampaian materi secara verbal dengan pengalaman belajar secara langsung. Kombinasi penyuluhan, media leaflet, dan demonstrasi latihan menjadi pendekatan edukasi yang relevan dalam kegiatan fisioterapi komunitas karena menggabungkan pemberian informasi dengan contoh penerapan praktis.Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan jumlah peserta yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar setelah penyuluhan.

Temuan ini mendukung manfaat kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan pekerja SPPG mengenai CTS. Meskipun demikian, hasil post-test hanya menggambarkan pemahaman peserta pada saat evaluasi dilakukan dan belum menunjukkan apakah pengetahuan tersebut dapat dipertahankan dalam jangka panjang atau diterapkan secara konsisten. Oleh karena itu, edukasi berkelanjutan dapat dipertimbangkan untuk memperkuat pemahaman pekerja mengenai CTS dan upaya pencegahannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan edukasi dan latihan pencegahan Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada pekerja SPPG tanggal 25 April 2026, dapat disimpulkan bahwa kegiatan berjalan dengan baik dan memberikan hasil positif terhadap pemahaman peserta mengenai CTS. Edukasi yang diberikan meningkatkan pemahaman pekerja mengenai pengertian, faktor risiko, tanda dan gejala, serta upaya pencegahan CTS. Selain edukasi, peserta juga diberikan latihan sederhana berupa peregangan wrist flexor, wrist extensor, dan nerve gliding yang dapat dilakukan secara mandiri di tempat kerja maupun di rumah sebagai bagian dari upaya pencegahan CTS. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi fisioterapi yang disertai latihan praktis dapat menjadi salah satu upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan pemahaman pekerja mengenai CTS dan cara pencegahannya.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Dengan rasa syukur yang mendalam, penulis ingin menyampaikan penghargaan kepada semua pihak yang telah ikut berperan dalam aktivitas fisioterapi komunitas melalui edukasi tentang CTS. Kegiatan ini tidak akan berhasil tanpa kolaborasi dan dukungan dari rekan-rekan, CI, pengajar penulis, serta para peserta yang terlibat dalam edukasi di Puskesmas Kendalkerep.

DAFTAR REFERENSI

Amri et al. (2025). Manajemen Fisioterapi pada Kasus Carpal Tunnel Syndrome di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta : Case Report. *Vitamin : Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, *3*(3), 310–319. https://journal.arikesi.or.id/index.php/Vitamin/article/view/1474

Anggraini, C., & Windhy Astari, R. (2021). Efektivitas Wrist Stretching, Tendon and Nerve Gliding Exercise dalam Menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Fungsional Wrist pada Kasus Carpal Tunnel Syndrome. *Jurnal Health Sains*, *2*(11), 1434–1438. https://doi.org/10.46799/jhs.v2i11.330

Anggraini et al. (2024). Ultrasound Diathermy dan Exercise untuk Mengurangi Permasalahan Fisioterapi pada Pasien Carpal Tunnel Syndrome (CTS). *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, *9*(1), 30–37. https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v9i1.395

Aryanti et al. (2025). *Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Carpal Tunnel Syndrom Sinistra di Rumah Sakit Efarina Etaham Pematang Siantar Physiotherapy Management in Cases of Carpal Tunnel Syndrome Left at Efarina Etaham Hospita*. *5*(36).

Aswin et al. (2025). Efektivitas Latihan Peregangan Otot dalam Pengendalian Carpal Tunel Syndrome pada Pekerja Belah dan Sortir Pinang. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, *10*(1), 49. https://doi.org/10.30829/jumantik.v10i1.21956

Audina et al. (2023). Pengaruh Tendon Nerve Gliding Exercise Terhadap Keluhan Carpal Tunnel Syndrome Pada Pemetik Teh di Kebun Teh Wonosari Kabupaten Malang. *Sport Science and Health*, *5*(12), 1202–1215. https://doi.org/10.17977/um062v5i122023p1202-1215

Aulia et al. (2025). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Carpal Tunnel Syndrome Dextra dengan Modalitas Ultrasound, TENS, Gliding Exercise dan Stretching: Case report. *Media Physiotherapy Journal of Science*, *2*(1), 19–26. https://doi.org/10.64094/e8vx9t27

Faramida, N. H., Ma'rufa, S. A., & Suryani, D. (2024). Penyuluhan Fisioterapi Mengenai Mommy's Thumb pada Kelas Ibu Balita di Posyandu Kenanga Desa Bedali Kecamatan Lawang. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, *4*(2), 401–406. https://doi.org/10.54082/jamsi.1095

Pretty Titan Al humaira, & Kuswardani Kuswardani. (2025). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Carpal Tunnel Syndrome Dextra dengan Ultrasound, Infared dan Terapi Latihan. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, *5*(1), 60–69. https://doi.org/10.55606/klinik.v5i1.5498

Rahman et al. (2022). Studi Kasus: Program Rehabilitasi Pada Carpal Tunnel Syndrome. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, *4*(2), 58–66.

Ramadani et al. (2025). *Physio journal*. *5*(2), 85–93.

Salsabila et al. (2025). *Efektivitas Kombinasi Nerve Gliding Exercise dan Ultrasound Terhadap Nyeri Carpal Tunnel Syndrome pada Pekerja di PT Enviromate Technology International*. *05*(02), 315–329. https://doi.org/https://doi.org/10.29313/jiks.v1i1.4319 Nugraha,

Sari & Rahman. (2021). *PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CARPAL TUNNEL SYNDROME DEXTRA DENGAN MODALITAS ULTRASOUND DIATHERMY MOBILIZATION NERVE MEDIANUS DAN ULTT DI RS BANDUNG*. *7*(2), 47–51.

Susilo et al. (2023). Edukasi Program Latihan Fisioterapi Pada Kasus Carpal Tunnel Syndrom Di Puskesmas Nogosari Boyolali. *COMMUNITY : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 26–31. https://doi.org/10.51878/community.v3i1.2480

Wulandari & Ariyanto. (2024). Giving nerve and tendon gliding exercises to reduce pain in carpal tunnel syndrome. *Physical Therapy Journal of Indonesia*, *5*(1), 29–31. https://doi.org/10.51559/ptji.v5i1.173