

Keparahan Gejala dan Fungsi Tangan Setelah Pemberian Kinesio Taping pada Pekerja Informal dengan Sistem Terowongan Karpal
Symptom Severity and Hand Function Following Kinesio Taping Application in Informal Workers with Carpal Tunnel Syndrome

Agus Widodo^{1*}, Farita Adhynda Amithya¹, Libna Nadindra Birri¹, Hanifa Nur Azizah¹,
Uray Sheila Annisa Aulia¹, Ressa Putri Utomo¹

¹Program Studi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

Abstract

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is a common musculoskeletal disorder caused by compression of the median nerve, resulting in paresthesia, pain, and impaired hand function. If left untreated, CTS may lead to hand weakness, limitations in daily activities, reduced work productivity, and poorer quality of life. Although Kinesio Taping has emerged as a non-invasive intervention, evidence of its effectiveness among informal workers remains limited. This study aimed to analyze changes in symptom severity and hand function before and after kinesio taping application in informal workers with Carpal Tunnel Syndrome. A quasi-experimental pretest–posttest study without a control group was conducted among 40 informal workers aged 18–60 years who had been clinically diagnosed with Carpal Tunnel Syndrome in Surakarta, Indonesia. The participants received Kinesio Taping for 4 weeks. Outcomes were assessed using the Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ), which included the Symptom Severity Scale (SSS) and Functional Status Scale (FSS). As the data were not normally distributed based on the Shapiro–Wilk test, pre- and post-intervention scores were compared using the Wilcoxon signed-rank test. The median SSS score decreased significantly from 3.55 to 2.10, while the median FSS score decreased from 3.30 to 2.00 ($p < 0.001$). These findings indicate a reduction in symptom severity and an improvement in hand function following kinesio taping application. The study supports its use as a practical, low-cost, and accessible intervention for informal workers with limited access to healthcare services.

Keywords: *carpal tunnel syndrome, hand function, informal workers, kinesio taping*

Article history:

Submitted 06 Mei 2026

Accepted 20 Agustus 2026

Published 30 Agustus 2026

PUBLISHED BY:

Sarana Ilmu Indonesia (salnesia)

Address:

Jl. Dr. Ratulangi No. 75A, Baju Bodoa, Maros Baru,
Kab. Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

Email:

info@salnesia.id, jika@salnesia.id

Phone:

+62 85255155883



Abstrak

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) adalah kondisi muskuloskeletal umum, ditandai dengan kompresi saraf median yang menyebabkan paraestesia, timbulnya nyeri, dan penurunan fungsi tangan. Apabila tidak ditangani secara tepat, kondisi ini dapat mengakibatkan kelemahan tangan, keterbatasan aktivitas sehari-hari, penurunan produktivitas kerja, serta penurunan kualitas hidup. Kinesio Taping semakin sering diterapkan sebagai intervensi non-invasif. Namun, bukti ilmiah mengenai efektivitasnya pada pekerja sektor tidak formal masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan tingkat keparahan gejala dan fungsi tangan sebelum dan sesudah pemberian kinesio taping pada pekerja sektor informal dengan Carpal Tunnel Syndrome. Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimental pretest–posttest tanpa kelompok kontrol yang melibatkan 40 pekerja sektor tidak formal berusia 18-60 tahun dengan CTS di Surakarta. Intervensi Kinesio Taping diberikan selama 4 minggu. Hasil diukur menggunakan Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ), termasuk Symptom Severity Scale (SSS) dan Functional Status Scale (FSS). Uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk menunjukkan distribusi yang tidak normal sehingga data dianalisis menggunakan Uji Wilcoxon signed-rank. Hasil menunjukkan penurunan yang signifikan pada median SSS dari 3,55 menjadi 2,10 dan median FSS 3,30 menjadi 2,00 dengan $p < 0,001$. Temuan ini menunjukkan adanya penurunan keparahan gejala dan perbaikan fungsi tangan setelah pemberian kinesio taping. Studi ini menyoroti potensi kinesio taping sebagai intervensi yang praktis, berbiaya rendah, dan mudah diakses bagi pekerja informal dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan.

Kata Kunci: carpal tunnel syndrom, fungsi tangan, pekerja informal, kinesio taping

*Penulis Korespondensi:

Agus Widodo, email: aw290@ums.ac.id



This is an open access article under the **CC–BY** license

Highlight:

- Kinesio taping dikaitkan dengan penurunan tingkat keparahan gejala yang signifikan pada pekerja informal dengan *Carpal Tunnel Syndrome*.
- Fungsi tangan mengalami perbaikan secara signifikan setelah pemberian kinesio taping, yang ditunjukkan oleh penurunan skor *Functional Status Scale*.
- Temuan ini memberikan bukti awal yang mendukung kinesio taping sebagai intervensi potensial untuk memperbaiki gejala dan fungsi pada *Carpal Tunnel Syndrome*.

PENDAHULUAN

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) merupakan salah satu neuropati perifer yang paling umum akibat kompresi saraf median di dalam terowongan karpal. Kondisi ini ditandai dengan gejala seperti mati rasa, nyeri, parestesia, dan kelemahan pada tangan hingga dapat mengganggu aktivitas fungsional sehari-hari dan menurunkan kualitas hidup. CTS secara luas diakui sebagai neuropati terjepit yang paling umum dengan manifestasi klinis khas pada ekstremitas atas (Sevy et al., 2023). Perkembangan kejadian CTS dapat meningkat karena berbagai faktor risiko, termasuk aspek pekerjaan dan individu. Aktivitas pekerjaan yang melibatkan gerakan berulang, penggunaan tenaga berlebihan, dan postur pergelangan tangan yang tidak ergonomis

dapat menjadi faktor kontributor utama. Selain itu, karakteristik individu seperti jenis kelamin, usia, dan kondisi kesehatan umum juga berperan penting dalam meningkatkan kerentanan terhadap gangguan ini (Abbas et al., 2024).

Secara global, CTS memiliki prevalensi yang relatif tinggi dan dianggap sebagai salah satu kondisi muskuloskeletal yang paling sering dilaporkan. Sebuah meta-analisis terbaru melaporkan bahwa prevalensi CTS dapat mencapai sekitar 14,4% pada populasi umum, dengan tingkat yang lebih tinggi diamati pada individu yang melakukan pekerjaan manual berulang (Gebrye et al., 2024). Selain itu, prevalensi CTS di kalangan pekerja juga cukup tinggi. Studi epidemiologi melaporkan bahwa insiden CTS sekitar 7,8% pada kalangan pekerja, terutama pada pekerjaan yang melibatkan aktivitas tangan berulang dan tuntutan fisik yang tinggi (Dale et al., 2013). Pada kelompok pekerjaan tertentu, seperti tenaga kesehatan gigi, prevalensinya dapat melebihi 15% akibat paparan berkepanjangan terhadap tugas-tugas berulang (Chenna et al., 2023).

Studi lain menunjukkan bahwa pekerjaan yang melibatkan gerakan tangan berulang, penggunaan gaya genggam yang tinggi, serta kombinasi keduanya secara signifikan meningkatkan risiko CTS (Hassan et al., 2022). Hal ini didukung dengan laporan tingginya kejadian CTS pada pekerja manufaktur, *assembly line*, konstruksi, pertanian, dan tenaga kesehatan akibat paparan aktivitas manual berulang serta faktor ergonomi yang kurang baik. Paparan biomekanik berupa gerakan berulang, gaya genggam tinggi, dan postur pergelangan tangan yang tidak ergonomis merupakan determinan utama CTS pada populasi pekerja. Meskipun demikian, bukti mengenai CTS pada pekerja sektor nonformal, yang umumnya memiliki paparan ergonomi yang tinggi dan akses yang terbatas terhadap pelayanan kesehatan masih relatif sedikit (Karjalainen et al., 2022; Rotaru-Zavaleanu et al., 2024).

Penanganan CTS umumnya dilakukan dengan pendekatan konservatif, terutama pada kasus ringan hingga sedang, termasuk pemasangan splint pergelangan tangan, latihan gliding saraf, dan intervensi fisioterapi. Salah satu metode pengobatan non-invasif yang sedang berkembang adalah kinesiio taping, yang melibatkan pemasangan pita terapeutik elastis untuk mendukung jaringan lunak tanpa membatasi gerakan, sehingga membantu mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa kinesiio taping berpotensi meningkatkan hasil klinis pada individu dengan CTS. Uji coba terkontrol secara acak telah menunjukkan bahwa kinesiio taping dapat secara signifikan mengurangi rasa sakit dan meningkatkan fungsi tangan dibandingkan dengan kondisi awal (Chen et al., 2024). Selain itu, studi lain melaporkan bahwa pemberian kinesiio taping selama enam minggu menghasilkan perbaikan yang lebih baik pada nyeri, fungsi tangan, dan kekuatan genggam dibandingkan terapi konvensional pada pasien CTS (Hong et al., 2026).

Namun, bukti mengenai efektivitas kinesiio taping pada *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) masih belum konsisten. Perbedaan dalam desain penelitian, karakteristik populasi, durasi intervensi, dan ukuran hasil telah menyebabkan belum adanya kesepakatan mengenai efektivitas intervensi ini (İnceboy et al., 2025). Sebagian besar penelitian sebelumnya dilakukan pada pasien yang direkrut dari rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan, sedangkan penelitian pada pekerja sektor informal yang memiliki paparan aktivitas manual berulang serta keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan masih sangat terbatas. Selain itu, penelitian dengan desain kuasi-eksperimental pada populasi tersebut juga masih jarang dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan tingkat keparahan gejala dan fungsi tangan sebelum dan sesudah pemberian kinesiio taping pada pekerja sektor

informal dengan *Carpal Tunnel Syndrome*.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2025, menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan desain *pretest–posttest* tanpa kelompok kontrol. Sampel dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*, yaitu seluruh subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi selama periode penelitian direkrut hingga jumlah sampel terpenuhi. Selama periode penelitian diperoleh 40 subjek yang memenuhi kriteria. Subjek penelitian adalah pekerja di sektor informal di wilayah Surakarta yang memiliki aktivitas manual berulang sehingga berisiko mengalami *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS). Diagnosis CTS ditegakkan melalui pemeriksaan klinis menggunakan *Phalen test*, *Tinel test*, dan *Flick sign*, sedangkan tingkat keparahan gejala dan fungsi tangan dievaluasi menggunakan *Boston Carpal Tunnel Questionnaire* (BCTQ) yang terdiri atas *Symptom Severity Scale* (SSS) dan *Functional Status Scale* (FSS).

Kriteria inklusi untuk penelitian ini meliputi pekerja berusia 18–60 tahun, telah bekerja setidaknya selama 1 tahun di sektor informal, menunjukkan gejala CTS yang dikonfirmasi melalui pemeriksaan klinis serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan setelah memperoleh penjelasan (*informed consent*). Kriteria eksklusi meliputi riwayat operasi atau fraktur pada pergelangan tangan, gangguan neurologis lain yang memengaruhi fungsi tangan, serta penyakit sistemik berat yang dapat memengaruhi penilaian *Carpal Tunnel Syndrome*.

Setelah proses skrining dan seleksi, seluruh subjek yang memenuhi kriteria diberikan intervensi berupa kinesiо taping pada area pergelangan tangan. Pengukuran dalam penelitian ini dilakukan sebelum intervensi (*pretest*) dan setelah intervensi (*posttest*) menggunakan BCTQ yang terdiri atas *Symptom Severity Scale* (SSS) dan *Functional Status Scale* (FSS).

Seluruh subjek diberikan intervensi berupa kinesiо taping pada area pergelangan tangan oleh fisioterapis yang telah terlatih. Sebelum pemasangan, kulit dibersihkan dan pergelangan tangan diposisikan dalam ekstensi ringan. Kinesiо taping diaplikasikan menggunakan teknik dekompresi pada area *carpal tunnel* dengan tarikan sedang (15–50%) (Cheatham et al., 2021). Kinesiо taping dipertahankan selama 3–5 hari sebelum diganti dengan aplikasi baru. Intervensi diberikan selama 4 minggu. Evaluasi dilakukan dua kali, yaitu sebelum intervensi dan setelah seluruh rangkaian intervensi selesai menggunakan BCTQ (Chen et al., 2024).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik. Uji normalitas terlebih dahulu dilakukan menggunakan metode Shapiro–Wilk untuk mengetahui distribusi data. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk membandingkan nilai sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi. Tingkat signifikansi pada penelitian ini ditetapkan sebesar $p < 0,05$.

Penelitian ini disetujui oleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan dengan nomor: 1415/KEPK-FIK/VII/2025. Keseluruhan subjek telah memberikan persetujuan tertulis setelah memperoleh penjelasan yang memadai (*informed consent*) sebelum penelitian dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik subjek

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar subjek berada pada kelompok usia <25 tahun dan 25–35 tahun, masing-masing sebanyak 18 orang (45%), sedangkan subjek berusia >35 tahun berjumlah 4 orang (10%). Dominasi subjek pada kelompok usia muda kemungkinan berkaitan dengan karakteristik pekerjaan informal yang menjadi lokasi penelitian dan umumnya dilakukan oleh individu usia produktif. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas subjek adalah laki-laki sebanyak 34 orang (85%), sedangkan perempuan berjumlah 6 orang (15%).

Tabel 1. Analisis karakteristik subjek

Variabel	n	%
Usia	<25 Tahun	18
	25-35 Tahun	18
	>35 Tahun	4
Jenis Kelamin	Perempuan	6
	Laki-Laki	34

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 2. data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai $p > 0,05$. Pada komponen SSS, data *pretest* memiliki nilai $p = 0,153$ sehingga berdistribusi normal, sedangkan data *posttest* memiliki nilai $p = 0,002$ sehingga tidak berdistribusi normal. Pada komponen FSS, data *pretest* memiliki nilai $p < 0,001$ sehingga tidak berdistribusi normal, sedangkan data *posttest* memiliki nilai $p = 0,154$ sehingga berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis perbedaan *pretest* dan *posttest* dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 2. Uji normalitas BCTQ

BCTQ	Nilai p
SSS	<i>Pretest</i>
	<i>Posttest</i>
FSS	<i>Pretest</i>
	<i>Posttest</i>

Keterangan : SSS (*Symptom Severity Scale*) ; FSS (*Functional Status Scale*) ; uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai $p > 0,05$

Perbedaan skor BCTQ sebelum dan sesudah intervensi

Berdasarkan hasil analisis, skor **Symptom Severity Scale (SSS)** mengalami penurunan yang cukup besar setelah intervensi, dari median 3,55 (IQR: 3,40–3,70) menjadi 2,10 (IQR: 2,00–2,30). Demikian pula, skor *Functional Status Scale* (FSS) menurun dari median 3,30 (IQR: 3,13–3,50) menjadi 2,00 (IQR: 2,00–2,20). Uji *Wilcoxon signed-rank* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor sebelum dan sesudah intervensi pada SSS dan FSS ($p < 0,001$). Tabel 3 menunjukkan bahwa penurunan skor SSS menunjukkan adanya perbaikan tingkat keparahan gejala, sedangkan penurunan skor FSS menunjukkan adanya perbaikan fungsi tangan setelah pemberian intervensi kinesiologi taping. Temuan ini menunjukkan bahwa kinesiologi taping berpotensi mengurangi keparahan gejala dan memperbaiki fungsi tangan pada pasien dengan *Carpal Tunnel Syndrome*.

Tabel 3. Perbedaan skor BCTQ sebelum dan sesudah intervensi

Variabel	Median (IQR) Pre	Median (IQR) Post	Nilai p
SSS	3,55 (3,40-3,70)	2,10 (2,00-2,30)	< 0,001
FSS	3,30 (3,13-3,50)	2,00 (2,00-2,20)	< 0,001

Keterangan: Data disajikan sebagai median (*rentang interkuartil [IQR]*). Perbandingan skor sebelum dan sesudah intervensi dilakukan menggunakan *uji Wilcoxon signed-rank*. SSS, Symptom Severity Scale; FSS, Functional Status Scale; BCTQ, Boston Carpal Tunnel Questionnaire.

Distribusi Jenis Kelamin dan Karakteristik Pekerjaan

Karakteristik subjek menunjukkan bahwa mayoritas adalah laki-laki (85%), yang berbeda dengan penelitian epidemiologi sebelumnya yang melaporkan prevalensi *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) lebih tinggi pada perempuan (Padua et al., 2023). Perbedaan tersebut kemungkinan disebabkan oleh perbedaan karakteristik populasi dan jenis pekerjaan. Pada penelitian ini, subjek merupakan pekerja sektor informal yang menjalani berbagai jenis pekerjaan, sehingga distribusi jenis kelamin yang ditemukan kemungkinan lebih mencerminkan karakteristik populasi sumber daripada distribusi jenis kelamin CTS pada populasi umum. Penggunaan *consecutive sampling* memungkinkan seluruh pekerja yang memenuhi kriteria inklusi selama periode penelitian untuk direkrut tanpa menetapkan kuota berdasarkan jenis kelamin.

Pekerjaan di sektor informal juga sering melibatkan gerakan tangan yang berulang, penggunaan kekuatan genggam yang tinggi, posisi pergelangan tangan yang tidak netral, serta penggunaan alat genggam dalam waktu lama. Kondisi tersebut dapat berkontribusi terhadap kompresi saraf median dan meningkatkan risiko CTS. Paparan biomekanik terkait pekerjaan tersebut telah dikaitkan dengan CTS pada populasi pekerja tanpa memandang jenis kelamin (Amin dan Oginawati, 2023; Padua et al., 2023).. Oleh karena itu, dominasi subjek laki-laki dalam penelitian ini perlu diinterpretasikan dalam konteks karakteristik pekerjaan populasi yang direkrut, bukan sebagai gambaran pola prevalensi CTS berdasarkan jenis kelamin.

Perubahan skor symptom severity scale (SSS) setelah pemberian kinesio taping

Penelitian ini menunjukkan adanya perubahan gejala dan fungsi tangan setelah pemberian kinesio taping pada pekerja informal dengan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS), yang ditunjukkan oleh penurunan skor *Symptom Severity Scale* (SSS) dan *Functional Status Scale* (FSS) setelah intervensi. Hasil ini sejalan dengan studi (Chen et al., 2024), yang melaporkan bahwa kinesio taping memberikan perbaikan signifikan pada gejala dan fungsi tangan pada pasien CTS. Didukung dengan pernyataan secara fisiologis, efek kinesio taping tidak hanya terbatas pada pengurangan tekanan mekanik, tetapi juga melibatkan berbagai mekanisme yang saling berinteraksi, termasuk efek pada jaringan kulit dan subkutan yang berkontribusi terhadap perubahan kondisi jaringan lokal (Güvener et al., 2024)

Perubahan skor symptom severity scale (SSS) setelah pemberian kinesio taping

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan skor Symptom Severity Scale (SSS) yang signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah pemberian kinesio taping ($p < 0,001$). Penurunan tersebut menunjukkan berkurangnya gejala utama CTS, seperti nyeri, parestesia, dan sensasi baal akibat kompresi nervus medianus. Temuan ini sejalan dengan systematic review dan meta-analisis yang menyatakan bahwa kinesio taping memberikan perubahan signifikan terhadap penurunan nyeri dan gejala pada pasien CTS, terutama dalam jangka pendek (Tomás-Escolar et al., 2023). Penelitian lain

juga melaporkan bahwa kinesiо taping memberikan perbaikan gejala yang lebih nyata pada pasien CTS dengan derajat ringan hingga sedang. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa kinesiо taping memberikan manfaat yang konsisten sebagai terapi konservatif, terutama pada pasien yang belum mengalami kerusakan saraf medianus secara berat (Li et al., 2025). Secara fisiologis, penurunan gejala kemungkinan terjadi melalui kombinasi beberapa mekanisme, yaitu *lifting effect* yang meningkatkan ruang interstisial sehingga mengurangi tekanan pada nervus medianus, peningkatan mikrosirkulasi dan drainase limfatik yang membantu mengurangi edema lokal sehingga menurunkan tekanan intrakanal, serta stimulasi mekanoreseptor kulit yang memodulasi transmisi nyeri melalui mekanisme *gate control* (de Sire et al., 2022; Tan et al., 2022). Kombinasi mekanisme tersebut diduga berkontribusi terhadap penurunan gejala yang dirasakan pasien setelah pemberian kinesiо taping.

Perubahan skor functional status scale (FSS) setelah pemberian kinesiо taping

Pada penelitian ini, terdapat perbedaan skor Functional Status Scale (FSS) yang signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah pemberian kinesiо taping ($p < 0,001$). Penurunan skor FSS menunjukkan adanya perbaikan fungsi tangan setelah intervensi, yang tercermin dalam kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, seperti menggenggam, menulis, membawa benda, dan aktivitas manual lainnya. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kinesiо taping mampu meningkatkan fungsi tangan dan kekuatan genggaman pada pasien *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) (Li et al., 2025). Hasil serupa juga dilaporkan pada penelitian yang menunjukkan bahwa kinesiо taping, terutama bila dikombinasikan dengan intervensi fisioterapi lainnya, mampu meningkatkan fungsi tangan dan menurunkan tingkat disabilitas pada pasien CTS (Eraslan dan Baltacı, 2023).

Kesamaan hasil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh penggunaan kinesiо taping sebagai intervensi konservatif pada pasien CTS dengan derajat ringan hingga sedang, sehingga penurunan gejala yang terjadi memungkinkan pasien menggunakan tangan secara lebih optimal dalam melakukan aktivitas fungsional. Selain itu, stimulasi sensorik yang dihasilkan oleh kinesiо taping diduga meningkatkan propriosepsi dan kontrol neuromuskular, sehingga koordinasi gerakan tangan menjadi lebih baik (Mo et al., 2024). Perbaikan fungsi tangan pada penelitian ini kemungkinan merupakan hasil kombinasi antara penurunan gejala CTS dan peningkatan kontrol sensorimotor setelah aplikasi kinesiо taping. Hubungan antara penurunan skor *Symptom Severity Scale* (SSS) dan peningkatan fungsi tangan juga saling berkaitan, karena berkurangnya gejala akan mengurangi hambatan dalam melakukan aktivitas fungsional sehingga pasien dapat kembali menggunakan tangan secara lebih efektif dalam aktivitas sehari-hari (Tomás-Escolar et al., 2023).

Keterbatasan penelitian ini meliputi penggunaan desain *quasi-experimental* tanpa kelompok kontrol, jumlah sampel yang relatif kecil, serta seluruh responden berasal dari wilayah Surakarta. Selain itu, karakteristik responden didominasi oleh laki-laki (85%) dan kelompok usia di bawah 35 tahun (90%), serta berasal dari berbagai jenis pekerjaan informal. Evaluasi hasil penelitian juga hanya dilakukan dalam jangka pendek. Karakteristik sampel tersebut membatasi generalisasi hasil penelitian pada populasi pekerja informal dengan *Carpal Tunnel Syndrome* yang memiliki karakteristik demografis berbeda. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain *randomized controlled trial* dengan kelompok kontrol dan periode tindak lanjut yang lebih panjang untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai manfaat kinesiотaping pada pasien *Carpal Tunnel Syndrome*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan skor tingkat keparahan gejala dan fungsi tangan antara sebelum dan sesudah pemberian kinesio taping pada pekerja informal dengan Carpal Tunnel Syndrome. Skor Symptom Severity Scale (SSS) dan Functional Status Scale (FSS) mengalami penurunan setelah intervensi, yang menunjukkan adanya perbaikan gejala dan fungsi tangan. Sebagai studi pendahuluan dengan desain *quasi-experimental* tanpa kelompok kontrol, perubahan yang ditemukan belum dapat diinterpretasikan sebagai bukti bahwa kinesio taping secara langsung menyebabkan perbaikan tersebut. Penelitian selanjutnya dengan desain *randomized controlled trial* (RCT), jumlah sampel yang lebih besar, kelompok kontrol, dan periode tindak lanjut yang lebih panjang diperlukan untuk mengonfirmasi temuan penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tim peneliti yang telah membantu dalam pelaksanaan intervensi serta pengumpulan data di wilayah Surakarta. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu fisioterapi, khususnya dalam penatalaksanaan *Carpal Tunnel Syndrome*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, G., Ahmed, M.B., Almohannadi, F.S., Elzawawi, K.E., Ahmed, A.B., Alsherawi, A. 2024. Prevalence and risk factors associated with carpal tunnel syndrome among sudanese females: A cross-sectional study. *Cureus* 16, 1-9. <https://doi.org/10.7759/cureus.72943>
- Amin, F., Oginawati, K., 2023. Occupational risk factors of carpal tunnel syndrome on workers: A literature review. *Journal of World Science* 2, 1581–1590. <https://doi.org/10.58344/jws.v2i10.442>
- Cheatham, S.W., Baker, R.T., Abdenour, T.E., 2021. Kinesiology tape: A descriptive survey of healthcare professionals in the united states. *International Journal of Sports Physical Therapy* 16, 778–796. <https://doi.org/10.26603/001c.22136>
- Chen, W.-H., Chou, W., Hsu, M., You, Y.-L., Wang, Y.-L., Cheng, Y.-Y., Lui, I.-T., Liu, C.-C., Guo, L.-Y., 2024. Effects of kinesio tape on individuals with carpal tunnel syndrome: A randomized controlled study. *Frontiers in Rehabilitation Sciences* 5, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fresc.2024.1494707>
- Chenna, D., Madi, M., Kumar, M., Kumar, V., Chopperla, S., Tadikonda, A., Pentapati, K., 2023. Worldwide prevalence of carpal tunnel syndrome among dental health care personnel: A systematic review and meta-analysis. *F1000Research* 12, 1-29. <https://doi.org/10.12688/f1000research.131659.2>
- Dale, A.M., Harris-Adamson, C., Rempel, D., Gerr, F., Hegmann, K., Silverstein, B., Burt, S., Garg, A., Kapellusch, J., Merlino, L., Thiese, M.S., Eisen, E.A., Evanoff, B., 2013. Prevalence and incidence of carpal tunnel syndrome in US working populations: Pooled analysis of six prospective studies. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 39, 495–505. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3351>
- de Sire, A., Curci, C., Ferrara, M., Losco, L., Spalek, R., Cisari, C., Invernizzi, M., Solaro, C., 2022. Efficacy of kinesio taping on hand functioning in patients with

- mild carpal tunnel syndrome: A double-blind randomized controlled trial. *Journal of Hand Therapy* 35, 605–612. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2021.04.011>
- Eraslan, L., Baltaci, G., 2023. Effectiveness of kinesio taping and night splinting along with physical therapy intervention on symptoms and functionality: A double-blind randomized controlled trial for moderate carpal tunnel syndrome. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 102, 975-983. <https://doi.org/10.1097/phm.0000000000002252>
- Gebrye, T., Jeans, E., Yeowell, G., Mbada, C., Fatoye, F., 2024. Global and regional prevalence of carpal tunnel syndrome: A meta-analysis based on a systematic review. *Musculoskeletal Care* 22, 1-11. <https://doi.org/10.1002/msc.70024>
- Güvener, O., Dağ, F., Şahin, G., Özçakar, L., 2024. Immediate effects of kinesio taping in carpal tunnel syndrome: A randomized controlled double-blind ultrasonographic study. *Journal of Hand Therapy* 37, 520–528. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2023.12.017>
- Hassan, A., Beumer, A., Kuijer, P.P.F.M., van der Molen, H.F., 2022. Work-relatedness of carpal tunnel syndrome: Systematic review including meta-analysis and GRADE. *Health Science Reports* 5, 1–20. <https://doi.org/10.1002/hsr2.888>
- Hong, W.H., Chen, C.L., Lin, H.C., Lo, S.F., Chang, C.M., 2026. Comparison of treatment outcomes from 6 weeks of home-based kinesio taping and transcutaneous electrical nerve stimulation combined with self-applied myofascial stretching in adults with carpal tunnel syndrome. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research* 32, 1-11. <https://doi.org/10.12659/MSM.951932>
- İnceboy, D., Aytakin, E., Oğuz, M., Dede, B. T., Bulut, G. T., Pekin Doğan, Y., 2025. Is Kinesio taping an alternative to static wrist orthosis in patients with carpal tunnel syndrome? A randomized clinical trial. *Journal of Hand Therapy* 38, 418–426. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jht.2024.08.002>
- Karjalainen, T., Raatikainen, S., Jaatinen, K., Lusa, V., 2022. Update on efficacy of conservative treatments for carpal tunnel syndrome. *Journal of Clinical Medicine* 11, 1-11. <https://doi.org/10.3390/jcm11040950>
- Li, Z., Liu, X., He, S., Wu, J., Zhu, Z., Lu, W., 2025. Kinesio taping can relieve symptoms and enhance functions in patients with mild-to-moderate carpal tunnel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy Theory and Practice* 41, 1936–1951. <https://doi.org/10.1080/09593985.2025.2463902>
- Mo, Q., Xu, S., Hu, F., Zheng, X., 2024. Effectiveness and clinical relevance of kinesio taping in musculoskeletal disorders: A protocol for an overview of systematic reviews and evidence mapping. *BMJ Open* 14, 1-11. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-086643>
- Padua, L., Cuccagna, C., Giovannini, S., Coraci, D., Pelosi, L., Loreti, C., Bernabei, R., Hobson-Webb, L.D., 2023. Carpal tunnel syndrome: Updated evidence and new questions. *The Lancet Summit* 22, 255–267. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(22\)00432-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(22)00432-X)
- Rotaru-Zavaleanu, A.D., Lungulescu, C.V., Bunescu, M.G., Vasile, R.C., Gheorman, V., Gresita, A., Dinescu, V.C., 2024. Occupational carpal tunnel syndrome: A scoping review of causes, mechanisms, diagnosis, and intervention strategies. *Frontiers in Public Health* 12, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1407302>
- Sevy, J.O., Sina, R.E., Varacallo, M.A., 2023. Carpal tunnel syndrome. StatPearls Publishing, Amerika.
- Tan, B., Jia, G., Song, Y., Jiang, W., 2022. Effect of kinesio taping on pain relief and

upper limb function in stroke survivors: A systematic review and meta-analysis. American Journal of Translational Research 14, 3372–3380. <https://share.google/99Fq2WTcTYHqiTRFm>

Tomás-Escolar, A., Merino-Andrés, J., Sánchez-Sierra, A., Aceituno-Gómez, J., Fernández-Pérez, J.J., 2023. Short-term effectiveness of kinesio taping as therapeutic tool in conservative treatment of carpal tunnel syndrome: A systematic review and meta-analysis. Physiotherapy Research International 28, 1-9. <https://doi.org/10.1002/pri.2026>