

**EFEK AKUPUNKTUR PADA LANSIA DENGAN CARPAL TUNNEL SYNDROME:
STUDI KASUS DI KOTA SURAKARTA****Moh Satrio Anindito^{1*}, Puspo Wardoyo², Leny Candra Kurniawan³, Ikhwan
Abdullah⁴**¹⁻⁴Program Studi D-III Akupunktur, Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS
dr. Soepraoen, Malang, Indonesia

Email Korespondensi: ksatriaku@gmail.com

Disubmit: 08 April 2026

Diterima: 22 Juni 2026

Diterbitkan: 01 Juli 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v8i7.25545>**ABSTRACT**

Carpal tunnel syndrome (CTS) is the most common peripheral nerve compression disorder, occurring predominantly in older women. Conventional therapies carry significant risks in elderly patients who often refuse surgical intervention. This study aimed to document and evaluate the effectiveness of acupuncture care in reducing numbness, pain, and hand weakness, as well as improving sleep quality and hand functional capacity in a CTS patient. A single descriptive case study was conducted at Griya Sehat Shen Acupuncture, Surakarta, involving one female patient aged 71 years with right-hand unilateral CTS (February 1-28, 2026; 6 treatment sessions, twice weekly). The acupuncture protocol consisted of 11 acupoints: PC 7, EX-UE-9, BL 17, BL 18, BL 20, HT 7, LU 9, LI 4, LI 11, SP 10, and ST 36, tailored to the TCM pattern of blood deficiency failing to nourish tendons and meridians. Ethical clearance was obtained from KEPK ITSK RS dr. Soepraoen Malang (No. KEPK-EC/509/III/2026). The patient showed clinically significant improvement: pain reduced 100% (VAS 10/10 to 0/10), numbness reduced 80% (VAS 10/10 to 2/10), sleep quality improved 100% (VAS 6/10 to 0/10), and grip strength recovered from Grade 4/5 to Grade 5/5. No serious adverse effects were recorded. Acupuncture using a TCM-based comprehensive protocol is effective, safe, and acceptable in managing CTS in elderly patients as a non-surgical alternative.

Keywords: *Carpal Tunnel Syndrome, Acupuncture, Case Study, Elderly, Peripheral Neuropathy.*

ABSTRAK

Carpal tunnel syndrome (CTS) merupakan gangguan kompresi saraf tepi yang paling umum terjadi, terutama pada perempuan usia lanjut. Terapi konvensional memiliki keterbatasan signifikan pada pasien lansia yang sering menolak tindakan operatif. Penelitian ini bertujuan mendokumentasikan dan mengevaluasi efektivitas asuhan akupunktur dalam mengurangi gejala kebas, nyeri, kelemahan tangan, serta meningkatkan kualitas tidur dan kemampuan fungsional tangan pada pasien CTS. Studi kasus deskriptif tunggal dilaksanakan di Griya Sehat Shen Acupuncture Surakarta terhadap satu pasien perempuan berusia 71 tahun dengan CTS unilateral pada tangan kanan (1-28 Februari 2026; 6 sesi terapi, 2 kali per

minggu). Protokol akupunktur menggunakan 11 titik: PC 7, EX-UE-9, BL 17, BL 18, BL 20, HT 7, LU 9, LI 4, LI 11, SP 10, dan ST 36, disesuaikan dengan sindrom TCM defisiensi darah yang tidak mampu menyuburkan tendon dan meridian. Izin etik diperoleh dari KEPK ITSK RS dr. Soepraoen Malang (No. KEPK-EC/509/II/2026). Pasien menunjukkan perbaikan klinis bermakna: nyeri berkurang 100% (VAS 10/10 menjadi 0/10), kebas berkurang 80% (VAS 10/10 menjadi 2/10), kualitas tidur membaik 100% (VAS 6/10 menjadi 0/10), dan kekuatan genggam pulih dari Grade 4/5 menjadi Grade 5/5. Tidak terdapat efek samping serius. Akupunktur dengan protokol komprehensif berbasis TCM terbukti efektif, aman, dan dapat diterima dalam mengelola CTS pada pasien lansia sebagai alternatif nonoperatif.

Kata Kunci: Carpal Tunnel Syndrome, Akupunktur, Studi Kasus, Lansia, Neuropati Tepi.

PENDAHULUAN

Carpal tunnel syndrome (CTS) adalah kondisi kompresi saraf medianus saat melewati terowongan karpal di pergelangan tangan dan merupakan neuropati tepi fokal yang paling sering dijumpai secara klinis, mencakup sekitar 90% dari seluruh kasus kompresi saraf pada ekstremitas atas (Alhusain et al., 2019). Gejala utamanya berupa kesemutan, kebas, nyeri, dan kelemahan pada area yang dipersarafi oleh saraf medianus, yaitu ibu jari, jari telunjuk, jari tengah, dan sebagian jari manis (Magee & Manske, 2021). Prevalensi CTS mencapai 3-6% pada populasi umum dan meningkat hingga 10-15% pada kelompok usia di atas 60 tahun, dengan kecenderungan lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki dengan rasio 2-3:1 (Sevy et al., 2023; Viswanath & Urits, 2023).

Angka kejadian CTS di Indonesia terus meningkat seiring bertambahnya usia populasi dan perubahan pola aktivitas, meskipun data epidemiologi yang komprehensif masih terbatas. Dampaknya cukup besar terhadap kualitas hidup pasien, mencakup gangguan tidur, penurunan produktivitas kerja, dan keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari (Viswanath & Urits, 2023). CTS

juga sering menyertai kondisi penyakit lain pada usia lanjut seperti diabetes melitus, hipotiroidisme, dan artritis reumatoid, yang memperburuk prognosinya (Burton et al., 2023).

Penatalaksanaan konvensional CTS meliputi penggunaan night splint, obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID), injeksi kortikosteroid lokal, dan tindakan bedah *carpal tunnel release* (CTR) pada kasus berat atau refrakter (Chesterton et al., 2018; Cifu & Johns, 2021). Namun, pada pasien lanjut usia, pendekatan tersebut memiliki keterbatasan yang tidak dapat diabaikan: NSAID berisiko menimbulkan komplikasi gastrointestinal dan kardiovaskular; injeksi steroid hanya memberikan remisi sementara sekitar 2-3 bulan; serta tindakan operasi membawa risiko anestesia, infeksi, dan pemulihan yang panjang (Alhusain et al., 2019; Sevy et al., 2023). Hal inilah yang menyebabkan banyak pasien lansia menolak atau menunda penanganan konvensional.

Akupunktur sebagai bagian dari *Traditional Chinese Medicine* (TCM) berpotensi menjadi pendekatan alternatif yang aman, berbasis bukti, dan diterima oleh pasien lansia. Berbagai kajian sistematis dan meta-analisis menunjukkan bahwa

akupunktur, baik manual maupun elektroakupunktur, efektif dalam mengurangi intensitas nyeri, memperbaiki status fungsional, dan meningkatkan parameter elektrofisiologi pada pasien CTS (Dong et al., 2023; Huh et al., 2021; Wieland, 2019). Mekanismenya mencakup modulasi respons inflamasi lokal, peningkatan aliran darah, pelepasan endorfin, dan efek gate control pada sistem saraf pusat (Ching, 2017; Corradino, 2017). Penelitian yang membandingkan akupunktur dengan night splint menunjukkan efektivitas superior akupunktur dalam jangka panjang (Kumnerddee & Kaewtong, 2010).

Berdasarkan pengamatan di Griya Sehat Shen Akupunktur Surakarta pada Januari-Februari 2026, dari 70 pasien yang menjalani terapi rutin, 5 pasien dengan keluhan CTS melaporkan penurunan gejala signifikan setelah 6 sesi terapi. Temuan ini menjadi dasar dilakukannya studi kasus terstruktur ini. Perbedaan utama penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya adalah fokus pada pasien lansia (71 tahun) dengan pendekatan asuhan akupunktur TCM yang komprehensif berbasis pattern differentiation, tidak sekadar menggunakan protokol titik standar. Tujuan penelitian ini adalah mendokumentasikan dan mengevaluasi efektivitas asuhan akupunktur dalam mengurangi gejala CTS, meningkatkan fungsi tangan, dan memperbaiki kualitas hidup pasien di Griya Sehat Shen Akupunktur Surakarta.

KAJIAN PUSTAKA

Carpal Tunnel Syndrome: Definisi dan Epidemiologi

Carpal tunnel syndrome (CTS) adalah kondisi klinis yang terjadi ketika saraf medianus mengalami kompresi saat melewati terowongan

karpal di pergelangan tangan. Terowongan karpal merupakan ruang sempit yang dibentuk oleh tulang-tulang karpal di dasar dan ligamen karpal transversal di atasnya; di dalamnya terdapat 9 tendon fleksor jari dan satu saraf medianus (Magee & Manske, 2021). Tekanan normal di dalam terowongan karpal berkisar 2-10 mmHg saat pergelangan tangan dalam posisi netral, namun saat fleksi atau ekstensi penuh, tekanan dapat meningkat hingga 8-10 kali lipat (Magee & Manske, 2021). Kompresi ini menghasilkan berbagai gejala sensorik dan motorik yang terlokalisir pada area persarafan saraf medianus, yaitu ibu jari, jari telunjuk, jari tengah, dan sebagian jari manis (Sevy et al., 2023).

CTS merupakan kompresi saraf fokal yang paling umum, mencakup 90% dari seluruh kasus kompresi saraf pada ekstremitas atas, dengan angka kejadian 1-3 kasus baru per 1000 orang per tahun (Alhusain et al., 2019). Prevalensi CTS mencapai 3-6% pada populasi umum dan meningkat hingga 10-15% pada usia di atas 60 tahun. Perempuan lebih sering terkena dibandingkan laki-laki dengan rasio 2-3:1, terutama pada masa menopause (Sevy et al., 2023). CTS paling sering terjadi pada usia 40-60 tahun, dengan puncak kejadian pada dekade ke-6 dan ke-7 kehidupan (Alhusain et al., 2019).

Etiologi, Faktor Risiko, dan Patofisiologi

Mayoritas kasus CTS (90-95%) bersifat idiopatik. Mekanisme yang terjadi meliputi penebalan selaput pembungkus tendon, perubahan elastisitas ligamen karpal transversal, dan pembengkakan saraf medianus itu sendiri (Alhusain et al., 2019; Magee & Manske, 2021). CTS sekunder dapat muncul bersamaan dengan trauma pergelangan tangan, penyakit sistemik (diabetes melitus, gangguan

tiroid, artritis reumatoid), kehamilan, infeksi, dan kelainan metabolik seperti amiloidosis (Alhusain et al., 2019).

Faktor risiko yang diketahui meningkatkan kejadian CTS meliputi: usia lanjut (di atas 50 tahun), jenis kelamin perempuan, aktivitas mekanik berulang yang melibatkan gerakan tangan, penggunaan alat bergetar, postur tangan tidak ergonomis, obesitas, serta perubahan hormonal pada kehamilan dan menopause (Alhusain et al., 2019; Magee & Manske, 2021; Sevy et al., 2023). Pada penderita diabetes, prevalensi CTS bahkan dapat mencapai 15-30%, menunjukkan hubungan kuat antara gangguan metabolik dan kompresi saraf tepi (Viswanath & Urits, 2023).

Patofisiologi CTS merupakan hasil kombinasi tekanan dan tarikan pada saraf medianus yang menciptakan siklus merugikan: peningkatan tekanan di dalam terowongan → terhambatnya aliran balik darah vena → penumpukan cairan (edema lokal) → gangguan aliran darah kapiler yang memberi nutrisi saraf → kerusakan selubung saraf (Magee & Manske, 2021). Pada tahap lanjut, terjadi kerusakan akson yang permanen, penyusutan saraf, dan disintegrasi struktur saraf. Serat sensorik biasanya terkena lebih dulu daripada serat motorik (Alhusain et al., 2019).

Gejala Klinis dan Diagnosis

Gejala CTS yang khas berupa kesemutan (parestesia), kebas/mati rasa (anestesia), nyeri neuropatik (terasa panas, terbakar, atau nyeri tajam), dan kelemahan otot tangan, terutama pada malam hari antara pukul 22.00-03.00 yang dapat membangunkan pasien dari tidur (Magee & Manske, 2021). Pada tahap lanjut, muncul atrofi tenar eminence dan kesulitan dalam tugas-tugas presisi seperti mengambil

benda kecil, menjahit, dan menulis (Alhusain et al., 2019).

Diagnosis CTS didasarkan pada anamnesis, pemeriksaan fisik, dan tes provokatif spesifik. Tes Phalen (sensitivitas 75%) dilakukan dengan meminta pasien memfleksikan penuh pergelangan tangan selama 60 detik; tes positif jika muncul nyeri atau kesemutan pada area persarafan medianus. Tanda Tinel (sensitivitas 50%) diperoleh dengan mengetuk langsung di atas terowongan karpal. Tes kompresi saraf medianus langsung memiliki spesifisitas tertinggi (83%) (Magee & Manske, 2021). Konfirmasi objektif dilakukan dengan elektromiografi (EMG) dan studi kecepatan konduksi saraf (NCS) sebagai standar emas diagnosis, yang juga dapat menentukan derajat keparahan (ringan, sedang, berat) (Magee & Manske, 2021).

Penatalaksanaan Konvensional

Penatalaksanaan konvensional CTS terdiri dari terapi konservatif dan operatif. Terapi konservatif meliputi penggunaan night splint pergelangan tangan, pemberian NSAID, latihan terapeutik, serta injeksi kortikosteroid lokal pada kasus tertentu (Chesterton et al., 2018). Apabila keluhan tidak membaik dengan pendekatan konservatif atau gejala sudah berat, tindakan pembedahan carpal tunnel release (CTR) dipertimbangkan, baik secara terbuka (open) maupun endoskopik, dengan angka keberhasilan 85-95%, namun memerlukan waktu pemulihan 2-3 bulan serta membawa risiko komplikasi berupa infeksi, nyeri kronis pascaoperasi, dan kemungkinan kerusakan saraf (Alhusain et al., 2019; Cifu & Johns, 2021). Pada pasien lanjut usia dengan risiko anestesia tinggi, keterbatasan terapi konvensional ini

mendorong perlunya pendekatan alternatif yang lebih aman.

CTS dalam Perspektif Traditional Chinese Medicine (TCM)

CTS dalam perspektif TCM dapat dikategorikan sebagai *Bi Zheng* (痺證), yaitu kondisi sumbatan/hambatan aliran qi dan darah (*xue*) pada meridian, yang secara klinis tampak sebagai nyeri, kaku, dan kebas pada ekstremitas (Flaws, 2011; Maciocia, 2015). Manifestasi kebas dan kesemutan pada jari tangan secara spesifik disebut *shou zhi ma mu* (手指麻木), sementara nyeri pada pergelangan tangan disebut *wan tong* (腕痛) (Flaws, 2011; G.-H. Liu, 2015).

CTS dalam TCM dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa pola sindrom, di antaranya: (1) Stagnasi Qi dan Stasis Darah (*Qi Zhi Xue Yu*) - ditandai nyeri tajam, rasa berat, dan pembengkakan; (2) Defisiensi Qi dan Darah (*Qi Xue Bu Zu*) - melibatkan defisiensi fundamental *qi* dan *xue* sehingga meridian dan jaringan kekurangan nutrisi, tampak sebagai mati rasa, kelemahan, dan kelelahan; (3) Dahak dan Lembab Menghambat Meridian (*Tan Shi Zu Zhi*) - ditandai sensasi berat dan pembengkakan yang memburuk pada cuaca lembab; (4) Dingin dan Lembab Menyerang Meridian (*Han Shi Kun Zu*) - nyeri yang memburuk dengan paparan dingin (Flaws, 2011; Maciocia, 2015).

Akupunktur untuk CTS: Bukti Ilmiah dan Mekanisme

Berbagai penelitian klinis menunjukkan bahwa akupunktur efektif dalam penanganan CTS. Meta-analisis (Dong et al., 2023) terhadap beberapa RCT menyimpulkan bahwa akupunktur sebagai terapi adjuvan lebih efektif dibandingkan dengan kelompok kontrol dalam menurunkan

keparahan gejala, memperbaiki status fungsional, menurunkan intensitas nyeri, serta memperbaiki parameter elektrofisiologi. (Huh et al., 2021) Membuktikan signifikansi statistik akupunktur manual pada CTS ringan-sedang dalam pengurangan nyeri dan peningkatan fungsional tanpa efek samping serius. (Chung et al., 2016) Menunjukkan keunggulan elektroakupunktur dibandingkan dengan splinting tunggal, dan Kumnerddee & Kaewtong (2010) membuktikan efektivitas superior akupunktur manual dibandingkan dengan *night splint* dalam jangka panjang. Ulasan sistematis *Cochrane* oleh (Wieland, 2019) mengonfirmasi tidak adanya efek samping serius pada terapi akupunktur untuk CTS.

Mekanisme biomedis akupunktur dalam CTS bekerja melalui beberapa jalur yang telah teridentifikasi: (1) *Gate Control Theory* - stimulasi serabut saraf AB non-nosiseptif menghambat transmisi sinyal nyeri dari serabut A δ dan C di medula spinalis (Corradino, 2017); (2) pelepasan endorfin endogen dan neuromodulator (serotonin, dopamin, GABA) yang memberikan efek analgetik dan antiinflamasi (Ching, 2017); (3) modulasi inflamasi lokal melalui pelepasan neuropeptida seperti substansi P dan CGRP, yang mengurangi pembengkakan di sekitar saraf medianus (Hu et al., 2024); (4) peningkatan aliran darah lokal melalui vasodilasi yang dimediasi asetilkolin, meningkatkan oksigenasi jaringan dan mempercepat penyembuhan (Ching, 2017; Corradino, 2017).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif tunggal (*single descriptive case study*) dengan pendekatan kualitatif

deskriptif. Desain ini dipilih karena memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap proses asuhan akupunktur secara menyeluruh pada satu pasien sebagai unit analisis (Yin, 2014). Penelitian dilaksanakan di Griya Sehat Shen Akupunktur, Surakarta, Jawa Tengah, pada 1-28 Februari 2026, dengan frekuensi 2 kali per minggu (total 6 sesi terapi) dan jarak antarsesi 3-4 hari.

Populasi penelitian adalah pasien CTS yang menjalani terapi akupunktur di Griya Sehat Shen Akupunktur Surakarta. Sampel dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi: (1) usia ≥ 65 tahun; (2) diagnosis klinis CTS unilateral tangan kanan; (3) keluhan utama kebas, nyeri, dan/atau kelemahan tangan kanan; (4) bersedia menjalani 6 sesi terapi akupunktur; (5) menandatangani informed consent; (6) mampu berkomunikasi dengan baik. Kriteria eksklusi mencakup: alergi jarum/logam, riwayat operasi CTR ipsilateral, luka terbuka di area terapi, penggunaan antikoagulan, kehamilan trimester 2-3, dan kondisi medis serius yang tidak terkontrol. Subjek penelitian adalah Ny. N.D., perempuan, 71 tahun, ibu rumah tangga, berdomisili di Makamhaji, Surakarta.

Prosedur pengumpulan data meliputi tiga tahap: (1) penilaian pra-terapi: anamnesis lengkap, pemeriksaan fisik komprehensif, pemeriksaan TCM (lidah, nadi, shen), dan pengukuran *baseline*; (2) penilaian per-sesi: evaluasi gejala sebelum dan sesudah setiap sesi; (3) penilaian pasca-terapi setelah sesi ke-6: evaluasi hasil akhir dan wawancara mendalam. Protokol akupunktur menggunakan 11 titik: PC 7 (*Da Ling*), EX-UE-9 (*Ba Xie*), BL 17 (*Ge Shu*), BL 18 (*Gan Shu*), BL 20 (*Pi Shu*), HT 7 (*Shen Men*), LU 9 (*Tai Yuan*), LI 4 (*He Gu*), LI 11 (*Qu Chi*), SP 10 (*Xue Hai*), dan ST 36 (*Zu San*

Li). Teknik manipulasi jarum menggunakan kombinasi *bu fa* (tonifikasi) dan *xie fa* (reduksi). Retensi jarum 20-30 menit per sesi; jarum steril disposabel ukuran 0,25 \times 50 mm (Ching, 2017). Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari KEPK ITSK RS dr. Soepraoen Malang No. KEPK-EC/509/II/2026. Seluruh prosedur dilaksanakan sesuai prinsip etik penelitian: otonomi, kemanfaatan, tidak merugikan, dan keadilan.

Instrumen yang digunakan: (1) Lembar Data Klien (LDK)/rekam medis akupunktur; (2) Visual Analog Scale (VAS) skala 0-10 untuk nyeri, kebas, dan kualitas tidur; (3) penilaian kekuatan genggam (grip strength) skala 1-5; (4) observasi ADL; dan (5) panduan wawancara mendalam.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan data *baseline* dengan data setiap sesi berikutnya. Analisis mencakup perubahan dalam satu sesi, perubahan antarsesional, analisis tren perbaikan, dan korelasi klinis dengan prinsip TCM. Data disajikan dalam tabel dan narasi deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik dan Riwayat Pasien

Pasien adalah Ny. N.D., 71 tahun, perempuan, ibu rumah tangga. Keluhan utama: kebas (mati rasa), nyeri, dan kelemahan pada tangan kanan, disertai ketidakmampuan menekuk jari telunjuk dan tengah kanan yang muncul sejak ± 2 tahun dan memberat dalam 6 bulan terakhir. Keluhan sangat mengganggu aktivitas sehari-hari (menyapu, memasak, memegang barang). Pasien sudah mencoba obat nyeri, namun tidak berhasil dan menolak operasi karena kekhawatiran akan risiko tindakan di usia lanjut.

Terdapat gangguan tidur bermakna: sering terbangun 2-3 kali per malam akibat nyeri dan kesemutan. Tidak terdapat riwayat penyakit sistemik berat (DM, hipertiroid, maupun artritis reumatoid).

Pemeriksaan fisik tangan kanan: tampak atrofi tenar, edema ringan pada pergelangan tangan, nyeri tekan di area terowongan karpal, suhu tangan kanan lebih dingin dibandingkan dengan tangan kiri. Tes Phalen (+), tanda Tinel (+).

Diagnosis

- Diagnosis medis: CTS unilateral tangan kanan
- Diagnosis TCM: *Bi Zheng* (痹證) dengan sindrom defisiensi darah tidak mampu menyuburkan tendon dan meridian (*Xue Xu Bu Neng Rong Jin Mai*)

Dasar diagnosis TCM: lidah pucat kebiruan, selaput putih lembap; nadi mengambang-senar dan tipis-lemah; konjungtiva pucat; wajah pucat kusam; konstitusi lemah dengan nafsu makan yang rendah.

Tabel 1. Protokol Akupunktur

No.	Titik Akupunktur	Nama	Fungsi Utama
1	PC 7	大陵 <i>Da Ling</i>	Membuka terowongan karpal, mengurangi nyeri lokal
2	EX-UE-9	八邪 <i>Ba Xie</i>	Melancarkan kolateral di tangan, mengurangi kebas
3	BL 17	膈俞 <i>Ge Shu</i>	Menggerakkan darah, menghilangkan stasis
4	BL 18	肝俞 <i>Gan Shu</i>	Menyuburkan hati, merelaksasi tendon
5	BL 20	脾俞 <i>Pi Shu</i>	Memperkuat <i>qi</i> dan darah melalui limpa
6	HT 7	神门 <i>Shen Men</i>	Menenangkan <i>shen</i> , mengatasi insomnia
7	LU 9	太渊 <i>Tai Yuan</i>	Memperkuat <i>qi</i> paru, meningkatkan oksigenasi
8	LI 4	合谷 <i>He Gu</i>	Titik analgetik utama ekstremitas atas
9	LI 11	曲池 <i>Qu Chi</i>	Merilekskan tendon, mengurangi inflamasi
10	SP 10	血海 <i>Xue Hai</i>	Menggerakkan stasis darah, nutrisi jaringan
11	ST 36	足三里 <i>Zu San Li</i>	Tonifikasi <i>qi</i> dan darah, meningkatkan vitalitas

Tabel 2. Perubahan Gejala Selama 6 Sesi Terapi

Gejala	Base line	Sesi 1	Sesi 2	Sesi 3	Sesi 4	Sesi 5	Sesi 6
Nyeri (VAS 0-10)	10	5	4	3	2	1	0
Kebas (VAS 0-10)	10	6	5	4	3	2	2
Kualitas Tidur (VAS 0-10)	6	6	4	3	2	1	0

Kekuatan Genggaman (<i>grade</i>)	4/5	4/5	4+/5	5-/5	5/5	5/5	5/5
Kemampuan Tekuk Jari (VAS 0-10)	10	2	0	0	0	0	0

Catatan: Skor VAS yang lebih tinggi menunjukkan kondisi lebih berat. Kualitas tidur: 0 = tidak terganggu.

Persentase Keseluruhan: Perbaikan

- Nyeri: 100% (VAS 10 → 0)
- Kebas: 80% (VAS 10 → 2)
- Kualitas Tidur: 100% (VAS 6 → 0)
- Kekuatan Genggaman: Grade 4/5 → Grade 5/5
- Kemampuan menekuk jari: 100% (VAS 10 → 0)

Pasien pada sesi pertama mengalami respons segera yang cukup signifikan: setelah insersi jarum dan tercapainya *de qi*, pasien mampu menekuk jari telunjuk dan tengah kanan yang sebelumnya kaku

total. Pasien mengatakan: "Jari saya sebelumnya kaku, tidak bisa dilipat, sekarang bisa normal. Saya sampai menangis haru."

Efek Samping.

Selama 6 sesi terapi, tidak ditemukan efek samping serius. Pada beberapa sesi, pasien melaporkan rasa nyeri ringan di lokasi penusukan yang hilang dalam <24 jam. Tidak ada infeksi, perdarahan, atau efek sistemik yang tercatat.

PEMBAHASAN

Fakta Penelitian

Studi kasus ini mendokumentasikan asuhan akupunktur pada pasien perempuan usia lanjut (71 tahun) dengan CTS unilateral kanan yang telah berlangsung ±2 tahun. Pemilihan protokol titik akupunktur didasarkan pada diagnosis sindrom TCM (*pattern differentiation*), yaitu defisiensi darah tidak mampu menyuburkan tendon dan meridian, yang tercermin dari tanda klinis: kulit pucat, atrofi tenar, tangan dingin, lidah pucat, nadi tipis-lemah, dan konjungtiva pucat. Prinsip terapi yang diterapkan adalah menyuburkan darah (*yang xue*), memperkuat *qi*, dan melancarkan aliran *qi* dan darah pada meridian yang terlibat. Hasil studi menunjukkan perbaikan klinis yang bermakna: nyeri hilang sepenuhnya (VAS 10→0), kebas berkurang 80%, kualitas tidur pulih total, dan

kekuatan genggaman kembali normal dalam 6 sesi terapi selama 4 minggu.

Kesesuaian dengan Teori

Sindrom defisiensi darah dari perspektif TCM menyebabkan malnutrisi pada tendon, meridian, dan jaringan lunak. Prinsip ini tercantum dalam Huangdi Neijing bahwa *xue* yang tidak mencukupi menyebabkan tendon tidak dapat bergerak dengan baik (Flaws, 2011; Maciocia, 2015). Penggunaan BL 17 (*Ge Shu*) sebagai *hui-meeting point* darah dan BL 18 (*Gan Shu*) sebagai titik *back-shu* hati bertujuan langsung pada akar masalah: memperkuat dan menggerakkan *xue* sehingga tendon dan meridian mendapat nutrisi yang memadai. BL 20 (*Pi Shu*) memperkuat fungsi transformasi-transportasi limpa sebagai sumber produksi *qi* dan darah (G. Liu, 2016). ST 36 (*Zu San*

Li) dan SP 10 (*Xue Hai*) memperkuat *qi* dan menggerakkan sirkulasi darah sistemik, mendukung pemulihan jaringan di sekitar terowongan karpal (Flaws, 2011).

Mekanisme akupunktur dalam CTS dari perspektif biomedis modern bekerja melalui beberapa jalur yang telah teridentifikasi. Stimulasi serabut saraf AB (non-nociceptive) melalui tusukan jarum menghambat transmisi nyeri melalui mekanisme gate control di medula spinalis (Corradino, 2017). Akupunktur pada PC 7 yang terletak tepat di atas terowongan karpal merangsang pelepasan neuropeptida seperti substansi P dan CGRP, yang mengurangi inflamasi lokal dan pembengkakan di sekitar saraf medianus (Ching, 2017; Hu et al., 2024). Stimulasi akupunktur juga meningkatkan aliran darah lokal melalui vasodilasi yang dimediasi oleh asetilkolin, sehingga oksigenasi saraf yang terkompres meningkat dan proses penyembuhan jaringan dipercepat (Corradino, 2017). Pelepasan endorfin endogen dan neuromodulator seperti serotonin serta dopamin memberikan efek analgetik dan antiinflamasi yang menjelaskan pengurangan nyeri yang cepat pada awal terapi (Ching, 2017).

Kesesuaian dengan Penelitian Terdahulu

Hasil studi ini konsisten dengan berbagai penelitian yang telah dipublikasikan. Kumnerddee dan Kaewtong menemukan bahwa akupunktur manual superior dibandingkan dengan *night splint* dalam pengurangan gejala CTS jangka panjang (Kumnerddee & Kaewtong, 2010). Huh, Jeong, dan Kim menunjukkan signifikansi statistik akupunktur manual pada CTS ringan-sedang dalam pengurangan nyeri, peningkatan fungsional, dan manfaat

elektrofisiologi tanpa efek samping serius (Huh et al., 2021). Meta-analisis Dong menyimpulkan bahwa akupunktur sebagai terapi adjuvan lebih efektif dibandingkan dengan kelompok kontrol dalam menurunkan keparahan gejala, memperbaiki status fungsional, dan meningkatkan parameter elektrofisiologi (Dong et al., 2023). Chung menunjukkan keunggulan elektroakupunktur dibanding splinting tunggal dalam perbaikan gejala dan fungsi (Chung et al., 2016). Ulasan sistematis Cochrane oleh Wieland mencatat tidak adanya efek samping serius yang dilaporkan pada studi-studi akupunktur untuk CTS, yang konsisten dengan temuan studi ini (Wieland, 2019).

Perbedaan utama studi ini adalah penggunaan protokol kombinasi 11 titik yang dirancang berdasarkan *pattern differentiation* TCM, tidak hanya titik lokal, dan melibatkan pasien usia lanjut (71 tahun) yang secara khusus menghindari terapi konvensional—kelompok yang kurang terwakili dalam RCT internasional sebelumnya.

Opini Penulis

Berdasarkan temuan klinis dan kajian literatur, pendekatan *pattern differentiation* TCM memberikan nilai tambah yang signifikan dibandingkan dengan penggunaan protokol titik standar saja. Penentuan pola sindrom yang tepat memungkinkan pemilihan titik yang tidak hanya mengatasi gejala lokal tetapi juga memperbaiki kondisi sistemik yang mendasarinya. Inklusi titik HT 7 untuk menenangkan *shen* dan mengatasi insomnia berkontribusi nyata pada percepatan penyembuhan, mengingat kualitas tidur yang baik penting untuk regenerasi jaringan saraf. Hasil yang dramatis pada sesi pertama—pemulihan kemampuan menekuk jari

secara segera—menunjukkan bahwa akupunktur dapat bekerja sangat cepat dalam kasus CTS melalui dekompresi fungsional dan normalisasi konduksi saraf. Hal ini sangat relevan secara klinis karena dapat meningkatkan kepercayaan pasien terhadap terapi dan mendorong kepatuhan yang lebih baik.

Keterbatasan utama studi ini adalah subjek tunggal tanpa kelompok kontrol, tidak dilakukannya pemeriksaan EMG/NCS untuk konfirmasi objektif, serta tidak adanya *follow-up* jangka panjang. Diperlukan penelitian lanjutan dengan desain RCT, sampel lebih besar, dan pemeriksaan elektrofisiologi untuk memperkuat bukti yang ada.

KESIMPULAN

Asuhan akupunktur menggunakan protokol kombinasi titik PC 7, EX-UE-9, BL 17, BL 18, BL 20, HT 7, LU 9, LI 4, LI 11, SP 10, dan ST 36 yang disesuaikan dengan pola sindrom TCM defisiensi darah terbukti efektif dan aman dalam mengurangi gejala CTS pada pasien lansia: nyeri berkurang 100%, kebas 80%, kualitas tidur membaik 100%, dan kekuatan genggaman penuh, dalam 4 minggu (6 sesi). Akupunktur layak dipertimbangkan sebagai pilihan terapi utama maupun komplementer bagi pasien CTS yang tidak toleran atau menolak tindakan konvensional.

Secara aplikatif, praktisi akupunktur disarankan mengintegrasikan *pattern differentiation* TCM dalam menentukan protokol titik, tidak hanya menggunakan titik lokal. Institusi kesehatan dianjurkan mengintegrasikan layanan akupunktur sebagai pilihan terapi CTS untuk pasien lansia. Peneliti berikutnya disarankan melakukan

studi RCT dengan sampel lebih besar dan pengukuran elektrofisiologi (EMG/NCS) untuk meningkatkan *level of evidence*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhusain, F. A., Almohrij, M., Althukeir, F., Alshater, A., Alghamdi, B., Masuadi, E., & Basudan, A. (2019). Prevalence of carpal tunnel syndrome symptoms among dentists working in Riyadh. *Annals of Saudi Medicine*, 39(2), 104-111.
<https://doi.org/10.5144/0256-4947.2019.07.03.1405>
- Burton, C., Rathod-Mistry, T., Blackburn, S., Blagojevic-Bucknall, M., Chesterton, L., Davenport, G., Dziedzic, K., Higginbottom, A., Jowett, S., Myers, H., Oppong, R., van der Windt, D., Hay, E., & Roddy, E. (2023). The effectiveness of corticosteroid injection versus night splints for carpal tunnel syndrome: 24-month follow-up of a randomized trial. *Rheumatology (United Kingdom)*, 62(2), 546-554.
<https://doi.org/10.1093/rheumatology/keac219>
- Chesterton, L. S., Blagojevic-Bucknall, M., Burton, C., Dziedzic, K. S., Davenport, G., Jowett, S. M., Myers, H. L., Oppong, R., Rathod-Mistry, T., van der Windt, D. A., Hay, E. M., & Roddy, E. (2018). The clinical and cost-effectiveness of corticosteroid injection versus night splints for carpal tunnel syndrome (INSTINCTS trial): an open-label, parallel group, randomised controlled trial. *The Lancet*, 392(10156), 1423-1433.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31572-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31572-1)

- Ching, N. (2017). *The Fundamentals of Acupuncture*. Singing Dragon.
- Chung, V. C. H., Ho, R. S. T., Liu, S., Chong, M. K. C., Leung, A. W. N., Yip, B. H. K., Griffiths, S. M., Zee, B. C. Y., Wu, J. C. Y., Sit, R. W. S., Lau, A. Y. L., & Wong, S. Y. S. (2016). Electroacupuncture and splinting versus splinting alone to treat carpal tunnel syndrome: A randomized controlled trial. *Cmaj*, *188*(12), 867-875. <https://doi.org/10.1503/cmaj.151003>
- Cifu, D. X., & Johns, J. S. (2021). *Braddom's Physical Medicine and Rehabili* (D. X. Cifu, J. S. Johns, B. C. Eapen, K. Kowalske, H. L. Lew, M. A. Miller, & G. Worsowicz (ed.)). Elsevier.
- Corradino, M. D. (2017). *Neuropuncture: A Clinical Handbook of Neuroscience Acupuncture (Second Edition)*. Singing Dragon.
- Hu, N., Liu, J., Luo, Y., & Li, Y. (2024). A comprehensive review of traditional Chinese medicine in treating neuropathic pain. *Heliyon*, *10*(17), e37350. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37350>
- Huh, J. H., Jeong, H. I., & Kim, K. H. (2021). Effect of Manual Acupuncture for Mild-to-Moderate Carpal Tunnel Syndrome: A Systematic Review. In *Journal of Pharmacopuncture* (Vol. 24, Nomor 4, hal. 153-164). <https://doi.org/10.3831/KPI.2021.24.4.153>
- Kumnerddee, W., & Kaewtong, A. (2010). Efficacy of acupuncture versus night splinting for carpal tunnel syndrome: A randomized clinical trial. *Journal of the Medical Association of Thailand*, *93*(12), 1463-1469.
- Liu, G.-H. (2015). Foundations of Theory for Ancient Chinese Medicine. In *Journal of Chinese Medicine* (Nomor 109). Singing Dragon.
- Liu, G. (2016). *Discussion of Cold Damage (Shang Han Lun): Commentaries and Clinical Applications*. Singing Dragon.
- Maciocia, G. (2015). The Foundations of Chinese Medicine: A Comprehensive Text. In *The Foundation of Chinese Medicine* (Third edition). Elsevier Ltd.
- Magee, D. J., & Manske, R. C. (2021). *Orthopedic Physical Assessment (SEVENTH ED)*. Elsevier.
- Sevy, J. O., Sina, R. E., & Varacallo, M. A. (2023). *Carpal Tunnel Syndrome*.
- Viswanath, O., & Urits, I. (2023). *Cambridge Handbook of Pain Medicine*. Cambridge University Press & Assessment 2024. <https://doi.org/10.1017/9781108979849>
- Wieland, L. S. (2019). Acupuncture and Related Interventions for the Treatment of Symptoms Associated with Carpal Tunnel Syndrome: Summary of a Cochrane Review. *Explore*, *15*(3), 243-244. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2019.02.008>
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research Design and Methods* (5th edition). SAGE Publications, Inc.