

## SEORANG PEREMPUAN 51 TAHUN DENGAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME* : LAPORAN KASUS

### 51 Years Woman With *Carpal Tunnel Syndrome* Wisnu Firmanurochim<sup>1</sup>, Titian Rakhma<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Umum, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Saraf, RSUD Dr. Sayidiman Magetan

Korespondensi: Wisnu Firmanurochim<sup>1</sup>. Alamat email: [J500160077@student.ums.ac.id](mailto:J500160077@student.ums.ac.id)

#### ABSTRAK

*Carpal Tunnel Syndrome (CTS)* ialah sesuatu sindrom yang mencuat dampak tertekannya *nervus medianus* dalam *carpal tunnel* (terowongan karpal) dipergelangan tangan. Pada biasanya *CTS* terjadi dengan cara kronis sebab faktor mekanik serta faktor vaskuler. Untuk faktor mekanik ialah berbentuk gerakan yang berulang, sebaliknya aspek vaskuler berbentuk titik tekanan berat yang kuat, lama, serta berkali-kali. Pada permasalahan ini kami melaporkan penderita wanita berumur 51 tahun tiba dengan keluhan ibu jari, jari telunjuk serta jari tengah tangan kanan terasa kebas semenjak 2 bulan yang lalu. Rasa kebas dirasa hilang timbul serta dialami paling utama pada malam hari serta menurun apabila digerak-gerakkan. Kebas pada tangan dialami pada jari tangan kanan saja. Dari pemeriksaan fisik diperoleh kesadaran komposmentis, nadi 80x/menit ireguler, laju respirasi 20x/menit serta temperatur 36,7C. Pada status generalis dalam batasan wajar, pada status lokalis diperoleh Gerakan abnormal pada ekstremitas superior+/-, ekstremitas inferior+/-, tonus otot thenar melemah+/-, phallen test+/-, tinnel test+/- . Pengobatan yang diserahkan penderita ini berupa Myores 2x1 tab, Tineuron 3x150mg, Lapibal 2x500mg serta penderita pula direncanakan melaksanakan latihan pelepasan atau relaksasi  $\pm$  5 hari sesudah onset keluhan.

**Kata Kunci:** *Carpal Tunnel, Carpal Tunnel Syndrome, Nervus Medianus*

#### ABSTRACT

*Carpal Tunnel Syndrome (CTS)* is a syndrome that arises due to compression of the median nerve in the carpal tunnel (carpal tunnel) in the wrist. *CTS* usually occurs in a chronic way due to mechanical and vascular factors. The mechanical factor is in the form of repetitive movements, on the other hand, the vascular aspect is in the form of strong, long, and repeated pressure points. In this case, we report a 51-year-old female patient who suddenly complained of numbness of the thumb, index finger and middle finger of her right hand since 2 months ago. Numbness is felt to come and go and is experienced mainly at night and decreases movement. Numbness in the hand experienced in the fingers of the right hand only. From the physical examination, he was found to have composmentis consciousness, pulse 80x/minute, irregular, respiration rate 20x/minute and temperature 36.7C. In the generalist status within reasonable limits, the localis status obtained Abnormal movement of the upper extremity +/-, lower extremity +/-, muscle tone weakened +/-, phallen test +/-, tinnel test +/- . The treatment given to this patient is Myores 2x1 tab, Tineuron 3x150mg, Lapibal 2x500mg, and the patient is also planned to carry out relaxation or relaxation exercises  $\pm$  5 days before the onset of complaints.

**Keywords:** *Carpal Tunnel, Carpal Tunnel Syndrome, The Median Nerve*

#### PENDAHULUAN

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) ialah sesuatu kumpulan gejala yang timbul oleh karena *nervus medianus* yang tertekan di

pergelangan tangan. *Nervus medianus* ialah *nervus* yang rentan terhadap tekanan serta luka pada tangan dan pergelangan tangan, *nervus medianus* dibatasi oleh tulang pergelangan

tangan (karpal) serta ligamentum karpal transversal (Dokter Spesialis Saraf FK UB Malang, 2017). *Carpal Tunnel Syndrome* ialah campuran dari abnormalitas jemari, tangan serta tangan diisyrati pertanda sensoris ataupun motoris. abnormalitas ini sangat kerap terjalin umur 30 tahun keatas, khususnya pada wanita (Bahruddin, 2022).

Dengan cara anatomi *karpal tunnel* berada di bagian esensial dari pergelangan tangan pas dimana tulang serta ligamentum membuat kolong kecil yang dilewati oleh sebagian tendon serta nervus medianus. Bawah bentuk itu dibangun oleh tulang-tulang karpal serta bagian kolong yang keras serta kelu, sebaliknya ataupun dibangun oleh otot pembentuk *retinakulum* (transverse carpal ligament serta palmar carpal ligament) yang kokoh serta membengkok di atas tulang-tulang karpal (Helmi, 2014).

Pada bagian dalam terowongan itu ada nervus medianus yang berperan mengalirkan saraf sensoris ke ibu jemari, telunjuk serta jemari manis dan mempersarafi otot thenar. Tidak hanya nervus medianus, pada bagian dalam kolong itu ada tendon-tendon yang berperan buat menggerakkan jari-jari. Cara inflamasi yang diakibatkan oleh tekanan pikiran

(stress), cedera fisik, ataupun kondisi lain pada pergelangan tangan, bisa menimbulkan jaringan di sekitar nervus medianus membesar. (De Jong, 2012). Susunan penyokong tendon pada bagian dalam terowongan karpal bisa meradang serta membengkak. Bentuk dari ligamen pada bagian atas kolong karpal meradang serta membengkak. Kondisi itu bisa memunculkan titik berat pada serabut-serabut saraf medianus alhasil hendak melambatkan pengiriman dorongan saraf lewat kolong karpal. Akhirnya mencuat manifestasi seperti perih, kebas, rasa nyeri di pergelangan tangan, tangan serta jari-jari selain di kelingking (Davis, 2015).

Tidak hanya nervus medianus yang melampaui terowongan karpal, terowongan itu pula dilewati oleh sebagian tendon otot fleksor. Tiap kondisi yang menyebabkan *carpal tunnel* semakin padat bisa menimbulkan tekanan pada nervus medianus alhasil timbullah CTS. Pada beberapa permasalahan etiologinya tidak dikenal, paling utama pada pengidap lanjut usia. aktivitas yang berulang kali pada pergelangan tangan bisa tingkatkan resiko terbentuknya CTS (Davis, 2015).

*CTS* merupakan pertanda neuropati kompresi dari saraf medianus di tingkatan pergelangan tangan, diisyrati dengan adanya

fakta peningkatan tekanan dalam *carpal tunnel* serta penurunan peranan saraf di tingkatan itu. CTS bisa diakibatkan oleh bermacam penyakit, situasi, serta insiden. (Bahruddin, 2022). Perihal ini ditandai dengan terdapatnya keluhan mati rasa, kebas, nyeri tangan, serta disfungsi otot. Kelainan ini tidak dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, etnik, ataupun profesi tetapi diakibatkan sebab penyakit sistemik, aspek mekanis serta penyakit lokal.

Nilai angka peristiwa CTS di AS (Amerika Serikat) diperkirakan sekitar 1-3 : 1.000 orang per tahun dengan kebiasaan dekat 50 permasalahan dari 1.000 orang pada populasi umum. National Health Interview Study (NIHS) berspekulasi jika kebiasaan CTS yang dikabarkan sendiri diantara populasi berusia merupakan sebesar 1.55% (2, 6 juta). CTS lebih kerap diderita oleh perempuan daripada laki-laki dengan umur berkisar 25 - 64 tahun, kebiasaan paling tinggi pada perempuan umur >55tahun, umumnya antara 40 - 60 tahun. Prevalensi CTS dalam populasi biasa sudah diperkirakan 5% buat perempuan serta 0,6% buat pria CTS merupakan tipe neuropati yang sangat kerap ditemui. Sindroma itu unilateral pada 42% permasalahan (29% kanan, 13% kiri) serta 58% bilateral (Viera, 2017).

Di Indonesia, deretan prevalensi CTS dalam permasalahan kerja belum diketahui sebab hingga tahun 2001 sedang amat sedikit penaksiran penyakit dampak kegiatan yang dikabarkan sebab bermacam perihal, antara lain sulitnya diagnosis. Pada riset profesi dengan resiko besar pada pergelangan tangan serta tangan memberi tahu kebiasaan CTS antara 5, 6% hingga dengan 15%. Pada pekerja industri ban di Indonesia memberi tahu kebiasaan CTS pada pekerja sebesar 12,7%. (Eka, 2017). Dikenal jika ada hubungan positif antara keluhan serta pertanda CTS dengan aspek kecekatan memakai perlengkapan serta aspek daya melaksanakan aktivitas pada tangan (Jagga, 2017).

Pada riset ini dilaporkan suatu permasalahan pada seseorang wanita berumur 51 tahun dengan CTS.

## LAPORAN KASUS

Seorang wanita berumur 51 tahun tiba ke Poliklinik Saraf RSUD dr. Sayidiman Magetan dengan keluhan ibu jari, jari telunjuk, serta jari ketiga tangan kanan terasa kesemutan semenjak sebelum periksa. Keluhan muncul saat malam hari dan bersifat hilang timbul, serta mereda apabila digerak-gerakkan. Kebas cuma dialami pada jari tangan kanan

saja. Penderita pula kerap mengeluh jarinya terasa seperti kesetrum serta menyebar sampai ke tangan. Akhir-akhir ini penderita tidak bisa memegang ataupun menggenggam barang. Riwayat lain seperti demam, jatuh bertumpu pada tangan, tidur bertumpu dengan tangan, kelemahan bagian gerak yang lain tidak didapatkan. Penderita sehari-hari berkerja selaku ibu rumah tangga yang tiap hari melakukan aktivitas rumah tangganya dengan menggunakan tangan.

Dari hasil pemeriksaan fisik diperoleh kesadaran umum pasien baik CM, nadi 80x/menit, laju respirasi 20x/menit, serta temperatur 36,7C. Pada status generalis dalam batasan wajar, pada status lokalis diperoleh aksi tidak normal pada ekstremitas atas +/-, ekstremitas bawah +/-, atrofi otot populer+/-, tonus otot thenar melemah +/-, phallen test +/-, tinnel tes t+/-.

Penderita dalam permasalahan ini diagnosis CTS. Pengobatan yang diserahkan pada penderita ini merupakan Myores 2x1 tab, Tineuron 3x150mg, Lapibal 2x500mg. Pada penderita pula direncanakan melaksanakan latihan pelepasan atau relaksasi  $\pm 5$  hari sesudah onset keluhan. Prognosis pada penderita ini merupakan dubia ad bonam.

## PEMBAHASAN

Pada kunjungan pasien ke Poliklinik Saraf RSUD dr. Sayidiman Magetan pada tanggal 8 Maret 2022. Penderita tiba dengan keluhan kesemutan pada ibu jemari, jemari telunjuk, serta jemari tengah tangan kanan semenjak sebelum periksa ke rumah sakit, sering-kali pula terasa semacam tersengat listrik yang menyebar sampai ke tangan. Keluhan kebas itu bersifat hilang timbul, serta dialami paling utama pada malam hari, serta berkurang apabila digerak-gerakkan. Rasa kebas cuma dialami pada jemari tangan kanan saja. Kala dimintai penjelasan lebih lanjut, penderita berterus terang tidak sempat mengalami demam atau jatuh serta tidur yang bertumpu pada tangan, tetapi pasien telah berkerja lumayan lama menjadi ibu rumah tangga yang mewajibkan dirinya buat melaksanakan profesi rumah tangga tiap harinya. Saat dicoba pengecekan pada wilayah ekstremitas superior, nampak terdapatnya pergerakan yang abnormal pada ekstremitas superior serta inferior dekstra. Pada ekstremitas superior dekstra ada atrofi otot thenar, tonus otot thenar yang melemah, dan phallen test serta tinnel test yang positif.

Dari anamnesis serta pemeriksaan fisik diatas, penderita diagnosis dengan CTS. Perihal ini diperkuat dengan terdapatnya riwayat pergerakan oleh tangan kanan dengan cara berkala membersihkan rumahnya yang jadi profesinya tiap hari. Profesi penderita yang melaksanakan aktivitas berulang dengan posisi yang menetap pada waktu durasi yang lama ini bisa pengaruhi saraf dan gerakan darah ke tangan serta pergelangan tangan. Perihal ini disebabkan terdapatnya stress berulang, luka fisik ataupun kondisi lain pada pergelangan tangan yang menimbulkan terbentuknya cara inflamasi alhasil jaringan di sekitar nervus medianus membesar. Nervus medianus terdapat di dalam carpal tunnel ataupun kolong karpal yang kecil serta dibatasi oleh tulang-tulang carpal dan ligamen carpi transversum yang kaku, persisnya di dasar otot pembentuk retinakulum. Bila ada peningkatan titik berat dalam carpal tunnel, nervus medianus bisa terdesak serta memunculkan gejala CTS (Bahrudin, 2022).

*Carpal Tunnel Syndrome* diakibatkan oleh penyempitan sisa patah tulang radius distal yang menyebabkan kompresi nervus medianus di dasar retinakulum volar. Mayoritas sindrom ini bersifat idiopatik. Pengidap sindrom ini

hendak mengeluh kelemahan ataupun kekakuan tangan, paling utama melaksanakan kegiatan yang memakai jemari.

Carpal tunnel syndrome bisa timbul dengan bermacam pertanda serta ciri. Perempuan lebih kerap terserang dibandingkan laki-laki. Meski umumnya bilateral, tangan yang menonjol umumnya lebih berat terserang, paling utama pada kasus-kasus idiopatik (Viera, 2017).

Penderita kerap mengeluhkan nyeri pada pergelangan tangan serta tangan yang berhubungan dengan parestesi pada tangan. Nyeri bisa terlokalisir pada pergelangan tangan, ataupun bisa menyebar ke tangan dasar, tangan, ataupun yang lebih tidak sering ke pundak. Tanda-tanda bisa diprovokasi dengan bentuk badan fleksi ataupun perpanjangan pergelangan tangan. Sangat biasa ditemukan, perihal ini terjadi dikala melaksanakan kegiatan tiap hari, seperti mengemudi ataupun menggenggam telepon, buku ataupun surat kabar (Preston, 2014).

Keluhan sensorik bisa berbentuk hipestesi sampai anestesi. Penderita bisa alami kenaikan intensitas rasa mengibaskan, tingling, serta disestesia pada malam hari, serta bisa tersadar dari tidur. Kejadian ini diketahui dengan brachialgia paresthetica nocturna. Dikala tidur,

fleksi, ataupun perpanjangan pergelangan tangan yang berkanjang menimbulkan kenaikan titik berat pada terowongan karpal, iskemia saraf, serta akhirnya parestesi. Penderita kerap tersadar dari tidur serta butuh menggoyangkan tangannya buat menghilangkan rasa nyeri (Eka, 2017).

## SIMPULAN

Pada kasus ini pasien didiagnosis *Carpal Tunnel Syndrome*. Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa diagnosis *Carpal Tunnel Syndrome* sudah sesuai dengan teori. Faktor predisposisi *Carpal Tunnel Syndrome* pada pasien ini adalah jenis kelamin, usia tua, melakukan pekerjaan dengan cepat, gerakan berulang, pekerjaan yang banyak menggunakan pergelangan tangan, dan getaran. Terapi yang diberikan pada pasien berupa terapi medikamentosa dan terapi non-medikamentosa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahrudin, M., 2022. *Pemeriksaan Klinis di Bidang Penyakit Saraf*. Malang: UMM Press.
- Davis LE, Molly KK, Jessica LS. Carpal tunnel syndrome in fundamentals of neurologic disease. New York: Demos Medical Publishing; 2015.
- Dokter Spesialis Saraf FK UB Malang, 2017. *Buku Ajar Neurologi*. Malang: Sagung Seto.
- De Jong RN. The neurologic examination. Edisi ke-5. Philadelphia: JB Lippincott; 2012
- Eka M. Diagnosis dan terapi syndrome terowongan karpal [internet]. Jakarta: Neurology Multiply; 2017 [diakses tanggal 21 Januari 2017]. Tersedia dari : <http://neurology.multiply.com/>.
- Helmi, Z. N., 2014. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Jagga V, Lehri A. Occupation and its association with carpal tunnel syndrome A Review. JESP. 2017; 7(2):68-78.
- Kurniawan, Bina. Faktor Risiko kejadian Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada wanita pemetik melati di Desa Karangcengis, Purbalingga. J Promosi Kes Indon. 2018; 3(1):2-8.
- Loeffler, A. G. & Hart, M. N., 2018. *Patofisiologi untuk Profesi Kesehatan*. 6 ed. Jakarta: EGC.
- McPhee, S. J. & Ganong, W. F., 2015. *Patofisiologi Penyakit*. 5 ed. Jakarta: EGC.
- Rambe AS. Sindroma terowongan karpal (Carpal Tunnel Syndrome). Medan: Bagian Neurologi FK USU; 2014.
- Mujianto. Cara Cepat Mengatasi 10 besar kasus Musculoskeletal dalam praktik klinik Fisioterapi. Jakarta: TIM; 2013.
- Preston DC. Compressive and entrapment neuropathies of the upper extremity. Dalam: Katirji B, Kaminski HJ, Preston DC, Ruff RL, Shapiro BE, editors. Neuromuscular disorders in clinical practice. Boston: Butterworth Heineman; 2014. hlm. 744-750.
- Viera. Management of Carpal Tunnel Syndrome. Boston: American Academy of Family Physicians; 2017.