

**PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK CARPAL TUNNEL SYNDROME DI
RSUP SANGLAH PADA BULAN APRIL 2015-OKTOBER 2016****Nyoman Ledy Trisna Parimarta¹, Anak Agung Gde Yuda Asmara²**¹ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana² Bagian/SMF Ilmu Orthopedi Sanglah Denpasar

E-mail: xxxxxx@gmail.com

ABSTRAK

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) merupakan salah satu neuropati perifer yang paling umum ditemukan dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari serta menurunkan kualitas hidup penderitanya. Perlu diketahui profil dari CTS untuk membantu proses diagnosis yang tepat sehingga penatalaksanaan yang sesuai dapat diberikan dalam rangka menurunkan morbiditas dari kelainan CTS. Studi deskriptif observasional dengan pendekatan potong lintang dilakukan di RSUP Sanglah dengan menggunakan data sekunder terhadap pasien yang terdiagnosis CTS pada periode 2015-2016. Data rekam medis yang tidak lengkap dieksklusi dari studi. Data dianalisa menggunakan perangkat lunak statistik. Didapatkan sebanyak 8 pasien yang terdiagnosis CTS pada periode 2015-2016. Pasien terdiri atas 6 perempuan dan 2 lelaki. Usia memiliki rentangan dari 36 tahun hingga 63 tahun dengan rerata $48,75 \pm 1,1$ tahun. Sebanyak 75% subjek tidak diketahui penyebab CTSnya. Keluhan yang paling banyak dilaporkan adalah parestesia dengan persentase 37,5%. Komorbiditas yang banyak ditemukan adalah hipertensi. Terdapat 62,5% subjek yang mendapatkan tatalaksana non-operatif sedangkan 37,5% sisanya mendapatkan tatalaksana operatif. Penderita CTS di RSUP Sanglah pada tahun 2015-2016 didominasi oleh perempuan, berusia 36-63 tahun, dengan keluhan terbanyak parestesia dan komorbiditas hipertensi. Sebagian besar pasien mendapatkan perawatan non-operatif untuk penyakitnya.

Kata kunci: *CTS, Profil, Karakteristik***ABSTRACT**

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is one of the most commonly found peripheral neuropathies and can disrupt daily activities and reduce the quality of life of the sufferers. It is important to know the profile of CTS to help the process of proper diagnosis, therefore that appropriate management can be given to reduce the disease morbidity. An observational descriptive study with a cross-sectional approach was conducted at Sanglah Hospital using secondary data on patients diagnosed with CTS within the period of 2015-2016. Incomplete medical record were excluded from the study. Data were analyzed using statistical software. There were 8 patients diagnosed with CTS within the period of 2015-2016. Patients consisted of 6 women and 2 men. Age ranges from 36 to 63 years old with an average of $48.75 + 1.1$ years old. As many as 75% of subjects did not know the cause of CTS. The most reported complaint is paresthesia with a percentage of 37.5%. The comorbidity that is commonly found is hypertension. There were 62.5% of subjects who received non-operative management while the remaining 37.5% received operative management. Patients with CTS in Sanglah Hospital in 2015-2016 are dominated by women, aged 36-63 years, with the most complaints of paresthesia and hypertension comorbidity. Most patients get non-operative care for their illness.

Keywords: *CTS, Profile, Characteristics*

PENDAHULUAN

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang umum ditemukan dengan prevalensi global diestimasikan sekitar 5% hingga 16% dan laju insiden 0,125% hingga 1%. Laju prevalensi pada orang dewasa populasi umum diperkirakan sekitar 2,7% hingga 5,8%.¹ Sejauh ini, di Indonesia masih belum terdapat pencatatan pasti mengenai epidemiologi kasus CTS secara nasional.

CTS merupakan salah satu neuropati perifer dimana didapatkan adanya peningkatan tekanan di sekitar nervus medianus yang menyebabkan berbagai gejala seperti kesemutan, nyeri pergelangan tangan, parestesia, hingga sensasi terbakar pada tangan.^{2,3,4} Berbagai faktor dispekulasikan dapat memberikan kontribusi terhadap terjadinya CTS, diantaranya adalah neuropati herediter, adanya trauma pada lengan bawah, pekerjaan yang menggunakan gerakan repetitif pada pergelangan tangan, adanya inflamasi pada tendon, penyakit metabolik dan endokrin, keganasan hingga adanya penyakit degeneratif.⁵

CTS didiagnosis berdasarkan anamnesa keluhan dan beberapa pemeriksaan fisik khusus seperti tes tinnel dan phalen. Beberapa pemeriksaan penunjang juga diperlukan dalam mendiagnosis CTS diantaranya adalah elektroneuronmiografi (ENMG). Seseorang dapat dikatakan memiliki CTS apabila hasil ENMG menunjukkan latensi motorin nervus medianus lebih besar dari 3,5 detik. Keluhan khas berupa parestesia pada jari 1-3 dan riwayat pekerjaan yang sesuai pada anamnesis dan hasil pemeriksaan fisik penunjang yang positif diagnosis CTS dapat ditegakkan.^{4,5}

Meskipun CTS bukan merupakan suatu penyakit yang letal, CTS dapat memberikan pengaruh terhadap kualitas hidup penderitanya.^{2,6} Studi ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat profil CTS pada pasien yang terdaftar di RSUP Sanglah pada periode 2013 hingga 2015. Dengan mengetahui profil CTS diharapkan diagnosis CTS dapat ditegakkan dengan lebih mudah sehingga morbiditas yang dihasilkan oleh penyakit ini dapat dikurangi.

BAHAN DAN METODE

Studi ini merupakan studi deskriptif observasional dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*/potong lintang dimana pengambilan data hanya dilakukan satu kali pada <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
doi:10.24843.MU.2021.V10.i1.P01

waktu tertentu tanpa dilakukannya tindak lanjut terhadap sampel penelitian. Studi dilakukan dengan menggunakan data sekunder dari pencatatan rekam medis terhadap pasien yang terdaftar pada periode 2015-2016, dimana rekam medis yang memiliki data tidak lengkap deklusi dari penelitian. Variabel yang akan diteliti dalam studi ini berupa jenis kelamin, usia, penyebab CTS, keluhan CTS, komorbiditas, dan pengobatan yang diterima. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisa dengan menggunakan perangkat lunak statistik secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Ditemukan terdapat 8 pasien yang terdiagnosis CTS di RSUP Sanglah pada periode 2013 hingga 2015. Subjek terdiri atas 2 (25%) lelaki dan 6 (75%) perempuan. Usia subjek memiliki rentangan dari 36 tahun hingga 63 tahun, dengan rerata usia $48,75 \pm 1,1$ tahun. Berdasarkan pengelompokan usia, persentase kelompok usia terbanyak dalam studi ini adalah 31-45 tahun dengan persentase 50%, disusul oleh kelompok usia 46-60 tahun dengan persentase 37,5%. Hanya terdapat 1 subjek yang memiliki usia diatas 60 tahun. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	F	%
Laki-laki	2	25,0
Perempuan	6	75,0

Tabel 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia

Usia	F	%
31-45	4	50,0
46-60	3	37,5
>60	1	12,5

Berdasarkan penyebabnya, sebagian besar penderita CTS tidak diketahui penyebab terjadinya CTS dengan persentase 75%, sedangkan 25% sisanya diketahui penyebab terjadinya CTS yaitu akibat pergerakan tangan berulang terkait profesi dan trauma akibat terjatuh dari sepeda. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Penyebab

Penyebab	F	%
Diketahui	2	25,0
Tidak Diketahui	6	75,0

Sebanyak 4 pasien dari seluruh subjek diketahui memiliki komorbiditas lain yang menyertai penyakit CTSnya. Sebanyak 50% diantara mereka diketahui memiliki hipertensi sedangkan masing-masing 25% dari mereka diketahui memiliki diabetes melitus dan epikondilitis. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Sampel Berdasarkan Komorbiditas Penderita CTS

Komorbiditas	F	%
Hipertensi	2	50,0
Diabetes Melitus	1	25,0
Epicondilitis	1	25,0

Berdasarkan keluhan yang menyebabkan pasien berkunjung ke poli klinik, sebagian besar subjek yaitu 87,5% mengeluhkan adanya kesemutan dan parestesia pada tangan mereka, sebanyak 37,5% dari mereka mengeluhkan adanya nyeri pada pergelangan tangan, sedangkan masing-masing 12,5% dari mereka mengeluhkan adanya penjaralan nyeri ke lengan dan bahu serta rasa kebal pada tangan. Data selengkapnya adapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Sampel Berdasarkan Keluhan CTS

Keluhan	F	%
Parestesia tangan	7	87,5
Nyeri pergelangan tangan	3	37,5
Penjaralan ke lengan dan bahu	1	12,5
Kebal pada tangan	1	12,5

Pengobatan CTS terdiri atas tindakan operatif dan non operatif. Dalam studi ini, ditemukan bahwa sebagian besar sampel mendapatkan pengobatan non-operatif dengan persentase 62,5% sedangkan 37,5% sisanya menerima tindakan operatif sebagai tatalaksana CTS yang mereka derita. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Sampel Berdasarkan Pengobatan CTS

Pengobatan	F	%
Operatif	3	37,5
Non Operatif	5	62,5

DISKUSI

Subjek penelitian sebagian besar berjenis kelamin perempuan. Hasil ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Kadarusman dkk,² yang dilakukan di Surabaya menemukan bahwa persentase penderita perempuan jauh lebih tinggi dibandingkan dengan lelaki (84,16% vs 15,84%). Mereka mengaitkan peristiwa ini dengan kecenderungan kegiatan perempuan yang lebih sering menggunakan tangan berulang serta persepsi nyeri perempuan yang lebih tinggi yang menyebabkan perempuan lebih sering berkunjung ke dokter saat mengalami keluhan.² Akan tetapi, studi yang dilakukan oleh Raman dkk,³ justru menunjukkan hasil yang berbanding terbalik dimana dari 470 partisipan, sebagian besar penderita CTS adalah lelaki. Akan tetapi, pada kasus CTS yang disadari dan dilaporkan sendiri oleh pasien memang cenderung dilakukan oleh perempuan.³

Dalam studi ini, sebagian besar penderita CTS tidak diketahui penyebab munculnya gangguan, sedangkan terdapat 2 subjek yang menderita CTS akibat trauma dan pekerjaan. Berbagai literatur mengatakan bahwa hal yang paling berperan dalam menimbulkan CTS adalah gerakan tangan yang repetitif dalam waktu yang lama. Hal ini memicu terjadinya pembengkakan tendon pada pergelangan tangan yang dapat meningkatkan tekanan pada nervus medianus. Selain itu posisi pergelangan tangan dengan fleksi dan ekstensi ekstrem dalam waktu yang lama juga diketahui dapat meningkatkan tekanan pada nervus medianus.⁷ Berdasarkan beberapa studi epidemiologi yang telah dilakukan di Indonesia pada tahun-tahun sebelumnya, ditemukan beberapa pekerjaan yang menjadi salah satu risiko terjadinya CTS, misalnya berdasarkan data Litbang Jakarta beberapa dekade silam, pekerja garmen merupakan salah satu pekerjaan yang memiliki persentase CTS yang patut diperhitungkan yaitu 20,3%, sedangkan studi lain menemukan 12,7% pekerja perusahaan ban di Indonesia mengalami CTS.⁸ Sedangkan pada wanita, ditemukan bahwa memetik melati menjadi salah satu faktor risiko CTS dengan persentase CTS sebesar 47,2% diantara pemetik melati.⁶

Parestesia merupakan gejala CTS yang paling sering dilaporkan dalam studi ini. Hal ini sesuai dengan hasil studi yang dilakukan di Pakistan dimana ditemukan bahwa 100% penderita CTS memiliki keluhan parastesia sebagai keluhan mendasar penyebab pasien mencari pengobatan. Keluhan ini dihasilkan dari adanya kompresi nervus medianus pada CTS.⁴

Pada studi ini ditemukan sebagian dari subjek memiliki komorbiditas dengan persentase terbanyak hipertensi disusul oleh diabetes melitus dan epikondilitis. Studi yang dilakukan oleh Nawar dkk,⁹ pada tahun 2018 menunjukkan bahwa terdapat korelasi signifikan antara hipertensi dengan CTS ($p=0,003$), dimana ditemukan juga bahwa nilai tekanan diastolik tinggi berhubungan dengan terjadinya CTS ($p=0,004$).¹ Studi lain menemukan bahwa penderita hipertensi 0,8 kali lebih berisiko untuk menderita CTS dibandingkan dengan populasi normal (95%CI=0,688-0,942). Dijelaskan bahwa hipertensi jangka panjang menyebabkan pengcilan ukuran pembuluh darah secara progresif erta adanya sklerosis vaskular yang menyebabkan aliran darah ke nervus medianus semakin menurun.⁹ Pada diabetes juga sempat ditemukan adanya prevalensi CTS yang tinggi yaitu sekitar 71,2% dimana angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan populasi sehat.¹ Studi dari Guan dkk,⁹ subjek dengan diabetes melitus memiliki risiko 1.837 kali lebih tinggi untuk terkena CTS (95%CI=1,557-2,168).⁹ Diabetes dapat menyebabkan kelainan mikrosirkulasi pada nervus medianus disertai dengan jejas nervus perifer kronik yang menyebabkan adanya kecenderungan CTS pada pasien diabetes.^{1,9} Epikondilitis merupakan inflamasi tendon pada epikondil yang diakibatkan dari penggunaan berlebihan. Pada studi yang dilakukan oleh Catwright dkk,¹⁰ ditemukan adanya peningkatan risiko CTS sebesar 1,91 kali pada penderita epikondilitis (OR=0,62-5,91). Dikatakan bahwa epikondilitis dapat menyebabkan reaksi inflamasi dan degenerasi mukoid pada proses neovaskularisasi sehingga dapat mempengaruhi terjadinya CTS.¹⁰

Pengobatan CTS terdiri atas operatif dan non-operatif. Dalam studi ini, lebih banyak subjek yang menerima pengobatan non operatif dibandingkan dengan operatif. Sebuah studi menunjukkan hasil serupa dimana lebih banyak pasien CTS yang menerima pengobatan non operatif, dimana 38,61% dari mereka menggunakan natrium diklofenak 50 mg sebagai penahan nyeri, disusul oleh 27,71% menggunakan paracetamol 500 mg. Mereka menemukan bahwa 91,59% penderita CTS menggunakan pengobatan kombinasi dari analgesik dan anti-inflamasi

steroidal untuk meringankan gejala CTS.² Studi lain yang dilakukan oleh Tadjerbashi justru menemukan hasil yang berbeda dimana pada wanita sebanyak 53%-81% kasus CTS yang didiagnosis di pusat layanan sekunder dikirim ke layanan tersier untuk dilakukan manajemen operatif, sedangkan proporsi pada pria adalah 51%-77%. Tindakan operatif yang dilakukan berupa *Carpal Tunnel Release* (CTR) yang bertujuan untuk melepaskan kompresi nervus medianus. Prosedur ini dikatakan efektif dalam meredakan gejala serta meningkatkan kualitas hidup jangka panjang pada penderita CTS.¹¹ Studi yang dilakukan Imari dkk,¹² menunjukkan bahwa prognosis baik yang dihasilkan dari tatalaksana operatif pada CTS memiliki persentase sebesar 90,3%, dengan komplikasi tersering dari prosedur CTR berupa bekas luka (36,4%) disusul oleh infeksi (27,2%), dan nyeri (18,2%). Kekambuhan CTS setelah pembedahan dilaporkan terjadi pada 18,2% dari pasien CTS yang menjalani CTR. Data statistik selama 20 tahun yang dimiliki oleh rekam medis nasional *United Kingdom*, menunjukkan bahwa prosedur CTR cenderung meningkat pada tahun 1993-2007 dari 18,78% menjadi 28,26%, akan tetapi persentase ini kembali menurun pada tahun 2013 menjadi 27,41%. Hal ini menunjukkan adanya kemajuan dari pendekatan non invansif sebagai tatalaksana kasus CTS, seperti perkembangan injeksi steroid dengan *guiding* USG untuk menurunkan inflamasi pada nervus medianus, serta berkembangnya prosedur endoskopi untuk melepaskan tekanan pada nervus medianus.¹²

BATASAN STUDI

Studi ini terbatas dalam hal desain studi yang merupakan studi deskriptif sehingga tidak dapat ditemukan adanya korelasi antar variabel terkait. Pendekatan studi *cross-sectional* juga menyebabkan tidak dapatnya dilakukan tindak lanjut terhadap sampel. Keterbatasan waktu dan biaya menyebabkan sampel yang dapat diambil hanya dari populasi kecil. Penelitian ini tidak menggambarkan perjalanan penyakit, insiden maupun prognosis dari CTS. Data sekunder yang digunakan memberikan kelemahan terhadap kesalahan pencatatan maupun ketidaklengkapan informasi di dalam data tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan di RSUP Sanglah pada periode 2013 hingga 2015, ditemukan sebanyak 8 pasien menderita CTS. Persentase perempuan lebih banyak dibandingkan dengan lelaki. Kelompok usia yang mendominasi adalah 31-45 tahun.

Kebanyakan pasien tidak diketahui penyebab gejala CTSnya. Keluhan yang paling banyak dilaporkan adalah parestesia pada tangan. Hipertensi merupakan komorbiditas yang paling sering ditemui pada studi ini. Sebagian besar sampel mendapatkan tatalaksana non-operatif untuk meringankan gejala CTS mereka.

SARAN

Penelitian analitikal lebih lanjut mungkin dapat dilakukan untuk melihat faktor risiko yang berperan secara signifikan terhadap terjadinya CTS. Pengambilan sampel dari banyak senter baik untuk dilakukan mengingat hasilnya yang akan lebih representatif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nawar, S., Alqahtani, S., Alammari, R., Abshan, A., Fayes, D., Khalid, A., Alqarani, S. The Prevalence and Patterns of Carpal Tunnel Syndrome and Their Associated Risk Factors Among Diabetic Population In South-West of Kingdom of Saudi Arabia. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*. 2018; 70(7): 1152-1158.
2. Kadarusman, T., Hidayati, H., Sugianto, P. Profile of Analgesic Drugs Administration for Carpal Tunnel Syndrome in Dr. Soetomo General Hospital Surabaya. *Journal of Aesculap Medical Science*. 2019; 10(1): 1-4.
3. Raman, S., Halabi, B., Landy, M., Hamdan, E. Prevalence and risk factors associated with self-reported carpal tunnel syndrome (CTS) among office workers in Kuwait. *BMC*. 2012; 5: 289-295.
4. Amir, S., Qadir, M., Usman, M. Clinical Profile of Patients with Carpal Tunnel Syndrome. *KMUJ*. 2018; 10(1): 36-40.
5. Arimbawa, K., Putra, I., Mahayati, N., Purwarta, T. Profil Pasien Carpal Tunnel Syndrome di Poliklinik Saraf RSUP Sanglah Denpasar. *OJS Unud*. 2017; 4: 1-11.
6. Kurniawan, B., Jayanti, S., Setyaningsih, Y. Faktor Risiko Kejadian Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Wanita Pemetik Melati di Desa Karangcengis, Purbalingga. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. 2018; 3(1): 31-38.
7. Imari, A., Bakkour, A., Surriah, M., Said, A. Surgical profile and management of carpal tunnel syndrome among sample of Iraqi patients attending a teaching hospital. *Int Surg J*. 2019; 6(5):1477-1480.
8. Pangesti, A., Widajati, N. Faktor yang berhubungan dengan keluhan carpal tunnel syndrome pada pekerja gerinda di PT Dok dan perkapalan Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. 2014; 3(1): 14-24.
9. Guan, W., Lao, Y., Zhao, X., Rui, J., Gao, K. Case-control study on individual risk factor of carpal tunnel syndrome. *Exp Ther Med*. 2018; 15(3): 2761-2766.
10. Catwright, M., Yeboah, S., Walker, F., Rossenbaum, D., Newman, J., Arcury, T., Mora, D., Quandt, S. Examining the association between musculoskeletal injuries and carpal tunnel syndrome in manual laborers. *Muscle nerve*. 2016; 54(1): 31-35.
11. Tadjerbashi, K., Akesson, A., Athroshi, I. Incidence of referred carpal tunnel syndrome and carpal tunnel release surgery in the general population: Increase over time and regional variations. *Journal of Orthopaedic Surgery*. 2019; 27(1): 1-5.
12. Burton, C., Chen, Y., Chesterton, L., Windt, D. Trends in the prevalence, incidence and surgical management of carpal tunnel syndrome between 1993 and 2013: an observational analysis of UK primary care records. *BMJ Open*. 2018; 8: 1-11.