

KELUHAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME* PADA PENGRAJIN PURUN

Lucy Puspita, Arifin, Junaidi, Muhammad Pahrudin

Poltekkes Kemenkes Banjarmasin Prodi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan

Jl. H.M. Cokrokusumo No.1A Banjarbaru, Kalsel, 70714

E-mail: lucypita29@gmail.com

Article Info

Article history:

Received June 25, 2021

Revised July 25, 2022

Accepted July 31, 2022

Keywords:

Length of Working

Period of Working,

Carpal Tunnel Syndrome Complaint
(CTS)

ABSTRACT

Complaints Of Carpal Tunnel Syndrome In Purun Craftsme. *Carpal Tunnel Syndrome includes disorders of the muscles, nerves, tendons, and blood vessels caused by repetitive activities for a long time. One of the informal sectors that always works using hands and wrists is the purun craftsman in Palam, Cempaka, Banjarbaru City. The purpose of this study was to determine the relationship between length of service and tenure with complaints of CTS on Purun craftsmen. One of the sampling techniques used is purposive sampling using inclusion and exclusion criteria. The number of samples collected is 53 respondents. Data analysis using the chi-square test. The results of the research test on the variable length of work, the Pearson chi-square sig value of 0.002 (<0.05) indicates a relationship between length of work and complaints of carpal tunnel syndrome in craftsmen. Although the results of the time-of-use survey test vary, the results of the research test on the variable period of service, the value of sig pearson's chi-square sig 0.002 (etlt; 0.05), which means that there is a relationship between years of service and complaints of carpal tunnel syndrome of purun craftsmen in Palam, Cempaka, Banjarbaru City.*

This is an open access article under the CC BY-SA license.



PENDAHULUAN

Era globalisasi menuntut setiap tempat kerja melakukan penerapan kesehatan dan keselamatan kerja, termasuk di sektor informal. Maka dari itu perlu ditingkatkan dan dikembangkan upaya pencegahan dalam meminimalisir risiko penyakit yang timbul akibat lingkungan kerja dan pekerjaan^[1]. Penyakit dan kecelakaan kerja sangat sering terjadi dan diperkirakan 2,34 juta orang meninggal setiap tahunnya.

American Academy of Orthopaedic Surgeons (2007) melaporkan bahwa lebih dari 50% penyakit akibat kerja terjadi di Amerika Serikat. Penyakit akibat kerja yang terjadi termasuk gangguan trauma kumulatif^[2]. *Cumulative trauma disorders* (CTDs) adalah gangguan pada sistem muskuloskeletal yang merusak otot, saraf, ligamen, tulang, dan sendi tulang di bagian bawah, bagian atas, dan tulang belakang^[3]. Menurut Jurnal Sekarsari, dkk (2017) The International Labour Organization (ILO) menyatakan bahwa sebagai program pencegahan penyakit akibat kerja, penyakit yang paling sering dikaitkan dengan gangguan kesehatan adalah gangguan muskuloskeletal (MSDs)^[4].

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar/RISKESDAS (2013) didapat sebanyak 11 provinsi mempunyai prevalensi muskuloskeletal diatas persentase nasional, salah satunya adalah Kalimantan Selatan^[5]. Gangguan muskuloskeletal adalah gangguan pada anggota gerak atas seperti jari tangan, tangan, pergelangan tangan, lengan, siku, dan bahu, yang diakibatkan oleh gerakan statis yang berulang dan berkepanjangan^[6].

Prevalensi *Carpal Tunnel Syndrome* pada populasi dewasa berkisar antara 0,7% – 9,2% pada wanita dan 0,4% - 2,1% pada pria. Wanita memiliki risiko 3 kali lebih besar daripada pria dan pada wanita berumur 45 - 52 tahun^[7]. Menurut artikel Juliatika (2017), Jagga (2011), CTS terjadi pada tempat kerja yang erat kaitannya dengan gerakan berulang menggunakan kekuatan pergelangan tangan dan tangan, getaran dan tekanan mekanis

langsung dari tangan selama pekerjaan berkepanjangan yang disebabkan oleh faktor-faktor^[8].

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan, Pasal 164 tentang kesehatan kerja, ayat 1 berbunyi “Upaya kesehatan kerja ditunjukkan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan”. Sedangkan ayat 2 berbunyi tentang “Upaya kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pekerja disektor formal dan informal^[9]. Perekonomian informal merupakan salah satu bidang yang berisiko tinggi terkena penyakit akibat kerja, namun sebagian besar diabaikan oleh pengusaha dan pekerja itu sendiri. Kerajinan Purun dari Kelurahan Palam, Kecamatan Cempaka, Kota Banjarbaru merupakan salah satu sektor informal di Indonesia. Pengrajin purun termasuk sektor usaha informal yang mulai berkembang pada tahun 2016.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan dengan metode wawancara langsung pada pengrajin purun di Kelurahan Palam, Kecamatan Cempaka, Kota Banjarbaru. Pengrajin purun di kampung purun ini berkelompok-kelompok, dan masing-masing jumlah anggota berbeda-beda. Rata-rata waktu pengrajin purun bekerja selama 4 – 10 jam perhari, namun jika pesanan menumpuk, maka waktu pengerjaannya bertambah. Dari hasil wawancara langsung pada pengrajin purun dari 12 pengrajin, 10 diantaranya mengeluhkan nyeri di pergelangan tangan, sering kesemutan, dan mati rasa saat meanyam purun, keluhan seperti ini bisa jadi termasuk gejala CTS.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Jenis penelitian ini kuantitatif yang bersifat analitik dengan menggunakan desain/rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian ini terdiri dari 4 kelompok pengrajin purun. Pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling purposive sampling* dengan menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sehingga jumlah sampel yang didapat yaitu sebanyak 63 responden. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, kuesioner dan pengukuran. Metode analisis data menggunakan uji kolerasi *chi square*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari 4 kelompok didapatkan sebanyak 53 responden. Hasil yang didapat pada penelitian ini yaitu:

Jenis Kelamin Pengrajin Purun

Berdasarkan metode pengambilan sampel menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, jenis kelamin perempuan termasuk kriteria inklusi, maka dari itu responden 100% berjenis kelamin perempuan.

Usia Pengrajin Purun

Hasil penelitian yang dilakukan dengan metode wawancara diketahui bahwa usia pengrajin purun berbeda-beda.

Tabel 1 Tabulasi Silang Usia dan Keluhan CTS

Usia	<i>Carpal Tunnel Syndrome</i>				Jumlah
	Positif	Persentase	Negatif	Persentase	
29 – 38	14	44 %	18	56 %	32
39 – 48	11	79 %	3	21 %	14
49 – 58	2	50 %	2	50 %	4
59 – 68	3	100 %	0	0 %	3
Jumlah	30	57 %	23	43 %	53

Berdasarkan metode pengambilan sampel menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, kriteria inklusi penelitian ini yaitu usia pengrajin purun 29 - 66 tahun. Hasil data yang diperoleh resiko paling tinggi terdapat pada usia 59 - 66 tahun (100%) dan usia 39 - 48 tahun (79%) positif keluhan *carpal tunnel syndrome*.

Indeks Masa Tubuh (IMT) Pengrajin Purun

Hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan yang dilakukan pada pengrajin purun dapat diketahui indeks masa tubuh (IMT) pada diagram dibawah ini.

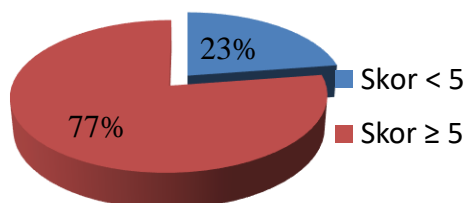
Tabel 2 Tabulasi Silang IMT dan Keluhan CTS

IMT	<i>Carpal Tunnel Syndrome</i>				Jumlah
	Positif	Persentase	Negatif	Persentase	
Normal	12	50 %	12	50 %	24
Gemuk Ringan	6	55 %	5	45 %	11
Obesitas	12	67 %	6	33 %	18
Jumlah	30	57 %	23	43 %	53

Berdasarkan metode pengambilan sampel menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, indeks masa tubuh termasuk dalam kriteria inklusi pada penelitian ini. Obesitas dan gemuk ringan merupakan IMT yang paling berpengaruh dengan keluhan positif *carpal tunnel syndrome* dengan persentase 67% dan 55%.

Keluhan Subjektif *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Pengrajin Purun

Hasil kuesioner keluhan subjektif *carpal tunnel syndrome* dapat dilihat pada diagram dibawah ini.



Gambar 1. Diagram Keluhan CTS

Persentase Keluhan subjektif CTS menunjukkan sebanyak 23% tidak memiliki keluhan subjektif CTS dan sebanyak 77% memiliki keluhan subjektif CTS. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak pengrajin purun yang mengeluhkan gejala-gejala subjektif keluhan CTS.

Lama Kerja Pengrajin Purun

Wawancara menunjukkan bahwa pengrajin purun memiliki lama kerja yang tidak teratur dan bervariasi.

Tabel 3 Lama Kerja Pengrajin Purun

No.	Lama Kerja	Jumlah (Orang)	Persentase
1.	Memenuhi Syarat (≤ 8 Jam)	31	58 %
2.	Tidak Memenuhi Syarat (> 8 Jam)	22	42 %
Jumlah		53	100 %

Berdasarkan data terdapat 58% responden yang memenuhi syarat lama bekerja perharinya, dan terdapat 42% responden yang tidak memenuhi syarat lama bekerja perhari.

Masa Kerja Pengrajin Purun

Wawancara menunjukkan bahwa pengrajin purun memiliki masa kerja yang tidak teratur dan bervariasi.

Tabel 4 Masa Kerja Pengrajin Purun

No.	Masa Kerja	Jumlah (Orang)	Persentase
1.	< 2 Tahun	12	23 %
2.	≥ 2 Tahun	41	77 %
Jumlah		53	100 %

Berdasarkan data yang didapat, 23% masa kerja pengrajin purun kurang dari 2 tahun dan sebanyak 77% masa kerja lebih dari sama dengan 2 tahun. Artinya mayoritas pengrajin purun sudah lama menggelutin pengerjaan ini yaitu lebih dari 2 tahun.

Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)

Hasil kuesioner subjektif dan pemeriksaan fisik menggunakan metode *phalen's test* dan *tinnel's test* yang dilakukan pada pengrajin purun dapat dilihat pada table 5 .

Tabel 5 Keluhan CTS

No.	<i>Carpal Tunnel Syndrome</i>	Jumlah (Orang)	Persentase
1.	Positif	30	57 %
2.	Negatif	23	43 %
Jumlah		53	100 %

Tabel 5 menunjukkan sebanyak 57% responden positif mengalami keluhan CTS. Dari 30 responden yang positif keluhan CTS sebanyak 43% responden positif di kedua belah tangan, sebanyak 30% responden positif di tangan sebelah kanan dan sebanyak 27% responden positif di tangan sebelah kiri.

Hubungan Lama Kerja Dengan Keluhan CTS Pada Pengrajin Purun

Hasil uji statistik untuk mengetahui hubungan antara lama kerja pengrajin purun dengan keluhan CTS.

Tabel 6. Hubungan Lama kerja Dengan Keluhan CTS

		CTS			Sig
		Positif	Negatif	Total	
Lama Kerja	< 8 Jam	<i>Count</i>	12	19	0.002
		<i>Expected Count</i>	17.5	13.5	
		<i>% within Lama Kerja</i>	38.7%	61.3%	
> 8 Jam		<i>Count</i>	18	4	
		<i>Expected Count</i>	12.5	9.5	
		<i>% within Lama Kerja</i>	81.8%	18.2%	
Total		<i>Count</i>	30	23	
		<i>Expected Count</i>	30.0	23.0	
		<i>% within Lama Kerja</i>	56.6%	43.4%	

Berdasarkan data yang diperoleh tentang hubungan lama kerja dengan keluhan CTS pada pengrajin purun, diperoleh hasil bahwa dari 56,6% responden positif CTS, 38,7%

responden diantaranya memiliki rata-rata lama kerja kurang dari 8 jam (memenuhi syarat), dan 81,8% responden tidak memenuhi syarat yaitu memiliki rata-rata waktu kerja lebih dari 8 jam. Hal ini menunjukkan keluhan positif dari CTS mengenai lama kerja yang tidak memadai. Nilai sig 0,002 berarti nilai sig 0,002. Pada 0,05 dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara lama kerja pengrajin purun dengan keluhan carpal tunnel syndrome.

Berdasarkan tabel 6 pengrajin purun memiliki lama kerja yang berbeda-beda dan tidak menentu karena mayoritas pengrajin purun adalah ibu rumah tangga yang menyesuaikan dengan pekerjaan rumah. Rata-rata lama kerja pengrajin purun sekitar 4 – 10 Jam perhari. Data yang didapatkan dari hasil wawancara, sebanyak 58% responden yang memenuhi syarat lama kerja yaitu rata-rata lama kerja kurang dari 8 jam, sedangkan yang tidak memenuhi syarat lama kerja yaitu rata-rata lama kerja lebih dari 8 jam 42% responden.

Berdasarkan Tabel 6, kita dapat melihat bahwa semakin banyak orang yang mengeluh tentang CTS karena bekerja lebih dari 8 jam/hari meningkatkan risiko CTS sebesar 1,415 kali. Pekerjaan yang terlalu lama, kurang istirahat, pekerjaan yang monoton, atau gerakan yang berulang dapat meningkatkan risiko tekanan pada saraf median pergelangan tangan, yang ditandai dengan peningkatan tekanan di terowongan karpal dan penurunan fungsi saraf di pergelangan tangan.

Gerakan tangan yang berulang saat bekerja lebih dari jam sehari dapat meningkatkan risiko gejala muskuloskeletal di pergelangan tangan, menurut sebuah penelitian di Inggris, gerakan menggenggam lebih dari 20 jam/minggu atau 3 jam/hari untuk waktu yang lama memiliki 2,6 kali lebih mungkin mengalami gejala CTS^[10].

Menurut sebuah studi oleh Ken et al. (2017) ada hubungan antara jam kerja juru ketik di Kecamatan Mararayan Manado dengan keluhan carpal tunnel syndrome. Hal ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan dengan desain cross-sectional yang melibatkan total 30 responden menggunakan analisis data, uji chi-square^[11].

Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan CTS

Hasil uji statistika untuk mengetahui hubungan lama kerja dan keluhan CTS pada pengrajin purun.

Tabel 7. Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan CTS

		CTS			Sig
		Positif	Negatif	Total	
Masa Kerja	< 2 Tahun	<i>Count</i>	2	10	0.002
		<i>Expected Count</i>	6.8	5.2	
		<i>% within Masa Kerja</i>	16.7%	83.3%	
> 2 Tahun		<i>Count</i>	28	13	41
		<i>Expected Count</i>	23.2	17.8	
		<i>% within Masa Kerja</i>	68.3%	31.7%	
Total		<i>Count</i>	30	23	53
		<i>Expected Count</i>	30.0	23.0	
		<i>% within Masa Kerja</i>	56.6%	43.4%	

Berdasarkan data yang dikumpulkan, hubungan antara masa kerja dan keluhan carpal tunnel syndrome, 56,6% responden positif carpal tunnel syndrome terdapat 16,7% responden bekerja kurang dari 2 tahun dan 68,3% responden bekerja lebih dari dua tahun. Hal ini menunjukkan bahwa keluhan positif CTS ada hubungannya dengan masa kerja lebih dari 2 tahun. Dengan nilai sig 0,002, yang artinya nilai sig 0,002 < 0,05, dan dapat disimpulkan bahwa “ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan CTS pada pengrajin purun”.

Berdasarkan tabel 7 setiap kelompok berdiri pada tahun yang berbeda-beda, namun yang paling tua berdiri pada tahun 2016 dan paling muda berdiri pada tahun 2017. Setiap pengrajin juga memiliki masa kerja yang berbeda-beda. Masa kerja pengrajin purun rata-rata sekitar 1 – 5 tahun. Masa kerja kurang dari 2 tahun sebanyak 23% responden, sedangkan masa kerja lebih dari sama dengan 2 tahun sebanyak 77% responden.

Penelitian Agustin (2013) menemukan hubungan antara masa kerja CV batik dengan kejadian carpal tunnel syndrome. Hal ini terlihat pada uji statistika yaitu uji SPSS dengan uji Fisher yang memberikan nilai p sebesar 0,029 ($p < 0,05$). Masa kerja lebih dari dua tahun dapat memberikan tekanan di sekitar jaringan saraf medial dan menyebabkan gejala *carpal tunnel syndrome*^[12]

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka data yang diperoleh Lama kerja pengrajin purun sebanyak 58% kurang dari 8 jam/hari dan sebanyak 42% lebih dari sama dengan 8 jam/hari. Masa kerja pengrajin purun kurang dari 2 tahun sebanyak 23% responden dan masa kerja pengrajin purun lebih dari sama dengan 2 tahun sebanyak 77% responden. Persentase positif keluhan CTS sebanyak 57% responden dan 43% responden negatif keluhan CTS. Berdasarkan uji statistika disimpulkan ada hubungan lama kerja dan masa kerja dengan keluhan *carpal tunnel syndrome* pada pengrajin purun.

Saran dalam penelitian ini Pengrajin purun diharapkan melakukan istirahat dan melakukan latihan peregangan otot pergelangan tangan yang telah dipelajari selama 4 – 5 menit setiap jam dan bagi ketua kelompok diharapkan merekrut anggota pengrajin purun yang berusia sesuai dengan Undang – Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan, usia produktif di Indonesia adalah 15 – 64 Tahun. Pengrajin purun yang memiliki rata-rata lama kerja lebih dari 8 jam dapat mengurangi lama waktu bekerja dengan maksimal 8 jam/hari.

KEPUSTAKAAN

1. Anies. Penyakit Akibat Kerja. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo; 2005.
2. Setiawan B. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 2009
3. Hastuti R. Cumulative Trauma Disorders pada Tenaga Kerja Bagian Penjahit Konveksi Aneka Gunungpati Semarang. 2011;
4. Sekarsari D, pratiwi A, Farzan A. Hubungan Lama Kerja, Gerakan Repetitif Dan Postur Janggal Pada Tangan Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome (Cts) Pada Pekerja Pemecah Batu Di Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2016. J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah 2017;2(6):186728.
5. Arwinno LD. Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Garmen. Higeia J Public Heal Res Dev 2018;2(3):407.
6. Desriani P, Jayanti S, Wahyuni I. Hubungan Sikap Kerja Dan Karakteristik Individu Dengan Gejala Cumulative Trauma Disorders (Ctds) Pada Pekerja Bagian Pencetakan Kulit Lumpia Di Kelurahan Kranggan Semarang Tengah. J Kesehat Masy 2017;5(5):299–310.
7. Simbolon P, Rodiani, Wulan AJ, Ariwibowo C, Prabowo AY. Carpal tunnel syndrome pada kehamilan. J Medula 2017;7(5):19.
8. Juliatika. Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrom Pada Penjahit Di Kecamatan Lowokwari Kota Malang. 2017;5–29.
9. Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 [Internet]. Jakarta: Republik Indonesia; 2009. Available from: <http://www.albayan.ae>
10. Ayu, Diah Kartikasari, Sari Ratih Wardani, Bima DP. Faktor Resiko Suspect Carpal Tunnel Syndrome pada Pemasang Payet (Studi di Dukuh Cemani Desa Bategede Kecamatan Nalumsari Jepara). 2015;8–18.
11. Ken E, Lisay R, Polii H, Doda V, Skripsi K, Kedokteran F, et al. Hubungan Durasi Kerja Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome Pada Juru Ketik Di Kecamatan Malalayang Kota Manado. JKK (Jurnal Kedokt Klin 2017;1(2):046–52.
12. Agustin CPM. Kejadian Sindrom Terowongan Karpal Pada. 2013;1.