

HUBUNGAN MASA KERJA DAN LAMA KERJA DENGAN TERJADINYA GEJALA CARPAL TUNNEL SYNDROME PADA PETANI PADI DI DESA MARGODADI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS

The Relationship Between Years of Service and Length of Work with the Occurrence of Symptoms Carpal Tunnel Syndrome in Rice Farmers in Margodadi Village, Sumberejo District, Tanggamus Regency

Hasbiyal Furqon¹, Winda Trijayanthi Utama², Nur Ayu Virginia Irawati³, Fitria Saftarina⁴

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Kerja, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Anatomi, Histologi, dan Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

⁴Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

e-mail: foerqon23@gmail.com

Abstrak

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang sering ditemukan pada pekerja sektor informal, termasuk petani padi. Faktor pekerjaan seperti masa kerja dan lama kerja diduga berperan sebagai faktor risiko terjadinya CTS. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan masa kerja dan lama kerja dengan terjadinya gejala CTS pada petani padi di Desa Margodadi, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus. Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan cross sectional yang melibatkan 87 petani padi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan pemeriksaan Phalen's test untuk menilai gejala CTS. Analisis data dilakukan menggunakan Fisher's Exact Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 83% responden mengalami gejala CTS. Terdapat hubungan bermakna antara masa kerja dan kejadian CTS ($p = 0,044$; $OR = 4,873$), sedangkan lama kerja tidak menunjukkan hubungan bermakna secara statistik ($p = 0,062$; $OR = 3,063$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa masa kerja memiliki hubungan bermakna secara statistik dengan terjadinya gejala Carpal Tunnel Syndrome pada petani padi, sedangkan lama kerja tidak memiliki hubungan bermakna secara statistik.

Kata Kunci : *carpal tunnel syndrome*, lama kerja, masa kerja, petani padi.

Abstract

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is one of the most common occupational health problems among informal sector workers, including rice farmers. Occupational factors such as years of service and daily working hours are suspected to contribute as risk factors for CTS. This study aimed to analyze the relationship between years of service and working hours with the occurrence of CTS symptoms among rice farmers in Margodadi Village, Sumberejo District, Tanggamus Regency. This was a quantitative analytical study with a

Article History

Received: Januari 2026

Reviewed: Januari 2026

Published: Januari 2026

Plagiarism Checker No 894

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Medic Nutricia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

cross-sectional design involving 87 rice farmers. Data were collected using questionnaires and the Phalen's test to assess CTS symptoms. Statistical analysis was performed using Fisher's Exact Test. The results showed that 83% of respondents experienced CTS symptoms. There was a statistically significant association between years of service and the occurrence of CTS ($p = 0.044$; $OR = 4.873$), while working hours were not significantly associated with CTS ($p = 0.062$; $OR = 3.063$). This study concludes that years of service are significantly associated with the occurrence of Carpal Tunnel Syndrome among rice farmers, whereas working hours are not statistically associated.

Keywords: carpal tunnel syndrome, rice farmers, working hours, years of service.

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) dalam Sensus Pertanian tahun 2023, terdapat 11.725.342 penduduk Indonesia yang bekerja sebagai petani padi, dan 424.919 penduduk diantaranya merupakan penduduk Provinsi Lampung¹. Melihat besarnya jumlah penduduk yang bekerja sebagai petani padi, potensi munculnya masalah kesehatan di masa mendatang tidak dapat diabaikan. Masalah kesehatan yang juga sering disebut sebagai bahaya potensial, diklasifikasikan menjadi kimia, fisik, ergonomis, biologis, dan psikososial². Salah satu bahaya potensial yang sering dikaitkan dengan petani adalah bahaya potensial fisik berupa gangguan musculoskeletal, termasuk diantaranya adalah *carpal tunnel syndrome* (CTS). *Carpal tunnel syndrome* adalah suatu sindrom yang terjadi akibat kompresi yang terjadi pada nervus medianus saat melewati *canalis carpi* di pergelangan tangan³.

Hasil penelitian yang berkaitan dengan CTS di Indonesia masih cukup sedikit. Salah satu penelitian terdahulu yang dilakukan kepada petani penyadap pohon karet di Desa Karang Menik, Kecamatan Belitang II, Kabupaten Oku Timur, Sumatera Selatan, didapatkan prevalensi kejadian CTS sebesar 67,3%⁴. Hasil penelitian lainnya kepada pekerja pembuat cobek di Desa Jojog, Kecamatan Pekalongan, Kabupaten Lampung Timur, didapati sebesar 76,7% pekerja yang mengalami CTS⁵. Tingginya kejadian CTS ini berkaitan dengan faktor risiko pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja di bidang pekerjaannya.

Pada petani padi, faktor risiko pekerjaan yang dapat menyebabkan terjadinya CTS adalah gerakan repetitif, beban kerja, lama kerja, dan masa kerja⁶. Penelitian yang dilakukan pada petani penyadap pohon karet di Desa Karang Menik, Kecamatan Belitang II, Kabupaten Oku Timur, Sumatera Selatan menemukan adanya hubungan yang bermakna antara masa kerja, lama kerja dan gerakan repetitif terhadap kasus CTS. Masing-masing faktor risiko itu memiliki p-value dan Probability Rate (PR) yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna tersebut. Masa kerja didapati p-value 0,020 dengan PR 1,431, lama kerja didapati p-value 0,013 dengan PR 1,488, dan gerakan repetitif didapati p-value 0,036 dengan PR 1,428⁴. Hasil tersebut juga diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan pada pekerja pembuat cobek di Desa Jojog, Kecamatan Pekalongan, Kabupaten Lampung Timur. Masa kerja didapati p-value 0,0001, lama kerja didapati p-value 0,002, dan gerakan repetitif didapati p-value 0,001⁵.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian menggunakan pendekatan cross sectional dilakukan untuk menilai hubungan faktor risiko dan faktor efek pada satu waktu pengukuran yang sama tanpa melakukan intervensi.

Waktu pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2025 hingga Januari 2026. Lokasi pengambilan data dilakukan di Desa Margodadi, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus.

Populasi penelitian ini terdiri dari 368 petani padi yang terbagi kedalam 13 kelompok tani. Untuk menghitung sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini dihitung menggunakan metode Slovin ditambah 10%, didapatkan sampel minimal 79 responden ditambah dengan 8 responden. Sehingga sampel minimal dalam penelitian ini adalah 87 responden.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportionate random sampling*, yaitu proses pengambilan data secara acak dengan sesuai dengan proporsinya pada setiap kelompok untuk memenuhi jumlah sampel minimal yang dibutuhkan.

Dalam penelitian ini, data yang digunakan merupakan data primer. Pengambilan data menggunakan dua metode, yaitu pengisian kuesioner dan pemeriksaan fisik. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Boston Carpal Tunnel Questionnaire* (BCTQ) yang telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia dan telah dilakukan uji validitas serta reliabilitasnya dan terbukti valid serta reliable untuk dapat digunakan di Indonesia⁷. BCTQ digunakan untuk menilai derajat keparahan dan status fungsional responden yang memiliki gejala CTS dari hasil pemeriksaan fisik⁷. Pemeriksaan fisik yang digunakan ialah *Phalen's test*. *Phalen's test* dipertimbangkan untuk digunakan dibandingkan dengan pemeriksaan lain yang dapat digunakan untuk mendeteksi gejala CTS karena spesifitas dan sensitivitasnya yang cukup baik dibandingkan dengan tes yang lainnya. *Phalen's test* memiliki sensitivitas 67%-83% dan spesifitas 40%-98%⁸, dibandingkan dengan *Tinel's test* yang memiliki sensitivitas 48%-73% dan spesifitas 30%-94%⁸.

Dalam pengujian statistik untuk mencari korelasi antara masa kerja dan lama kerja dengan terjadinya gejala CTS, variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah masa kerja dan lama kerja. Sedangkan, variabel dependen yang digunakan adalah gejala CTS.

Data yang didapatkan dalam proses pengumpulan data kemudian dilakukan analisis menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari tiap variabel penelitian yang digunakan. Sedangkan analisis bivariat digunakan untuk menentukan apakah terdapat suatu korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen.

HASIL

Tabel 1 Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Masa Kerja		
≥ 4 tahun	78	89,7
< 4 tahun	9	10,3

Lama Kerja		
≥ 6 jam	64	73,6
< 6 jam	23	26,4
Gejala CTS		
Positif	72	82,8
Negatif	15	17,2

Tabel 2 Distribusi Klasifikasi BCTQ

Klasifikasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Asimtomatik	1	1,4
Ringan	51	70,8
Sedang	20	27,8
Parah	0	0
Sangat Parah	0	0

Tabel 3 Hasil Analisis *Fisher's Exact Test* Hubungan Masa Kerja Dengan Kejadian Gejala CTS

Masa Kerja (tahun)	Klasifikasi Gejala CTS				Total		p-value
	Positif		Negatif		n	%	
	n	%	n	%			
≥ 4	67	85,9	11	14,1	78	89,7	0,044
< 4	5	55,6	4	44,4	9	10,3	

Tabel 4 Hasil Analisis *Fisher's Exact Test* Hubungan Lama Kerja Dengan Kejadian Gejala CTS

Lama Kerja (jam)	Klasifikasi Gejala CTS				Total		p-value
	Positif		Negatif				
	n	%	n	%	n	%	
≥ 6	56	87,5	8	12,5	72	82,8	0,062
< 6	16	69,6	7	30,4	15	17,2	

PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat variabel masa kerja, didapatkan 78 responden (89,7%) yang bekerja ≥ 4 tahun dan 9 responden (10,3%) yang bekerja < 4 tahun mengalami gejala CTS. Analisis univariat lama kerja didapatkan 64 responden (73,6%) yang bekerja ≥ 6 jam sehari dan 23 responden (26,4%) yang bekerja < 6 jam dalam sehari. Analisis variabel BCTQ yang diisi oleh 72 responden yang mengalami gejala CTS ditemukan bahwa 1 responden (1,4%) yang masuk kedalam klasifikasi asimtomatik, 51 responden (70,8%) masuk kedalam klasifikasi ringan dan 20 responden (27,8%) masuk kedalam klasifikasi sedang. Sedangkan tidak ditemukan adanya responden yang masuk ke dalam klasifikasi parah dan sangat parah.

Analisis BCTQ terhadap responden yang mengalami gejala CTS dapat sangat berguna. Terutama untuk menilai seberapa parah gejala CTS yang dialami oleh responden dan seberapa berpengaruhnya CTS terhadap aktivitas keseharian responden yang mengalami CTS⁷.

Pada analisis bivariat, saat dilakukan uji statistik, data penelitian tidak memenuhi asumsi uji Pearson Chi-Square karena terdapat sel dengan nilai *expected count* kurang dari 5. Oleh karena itu, uji statistik yang digunakan dalam analisis hubungan antara masa kerja dan lama kerja dengan timbulnya gejala CTS adalah Fisher's Exact Test⁹.

Hasil uji statistik pada analisis hubungan masa kerja dengan terjadinya gejala CTS menunjukkan $p = 0,044$ dengan Odds Ratio (OR) 4,873 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan terjadinya gejala CTS pada petani padi dan petani padi yang bekerja dengan masa kerja ≥ 4 tahun 4,9 kali lebih berisiko untuk mengalami CTS dibandingkan dengan petani padi yang bekerja < 4 tahun.

Masa kerja merupakan ukuran waktu seseorang bekerja pada pekerjaan atau jabatannya dimulai dari awal dia bekerja hingga sekarang. Perhitungan masa kerja akan terus berlanjut meskipun telah terjadi perpindahan tempat kerja, selama yang bersangkutan masih bekerja pada bidang pekerjaan yang sama⁶. Masa kerja sendiri dapat berdampak positif maupun negatif terhadap performa seseorang dalam bekerja. Di satu sisi masa kerja dapat meningkatkan pengalaman kerja seseorang. Akan tetapi, disisi lain masa kerja juga dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit akibat kerja. Salah satunya adalah CTS¹⁰.

Masa kerja telah banyak dikaitkan dengan kejadian CTS di banyak penelitian di sektor-sektor pekerjaan yang berbeda. Salah satu penelitian yang dilakukan terhadap 54 sektor pekerjaan yang berbeda di Amerika dengan melibatkan 372 orang, menemukan bahwa sebanyak 272 orang (73,1%) yang bekerja > 3 tahun mengalami CTS¹¹. Penelitian terhadap petani pembuka buah kapuk dengan masa kerja ≥ 4 tahun memiliki prevalensi sebesar 64,7% dengan tingkat signifikansi hubungan yang sangat tinggi ($p = 0,000$)⁶.

Masa kerja menjadi faktor risiko CTS mungkin terjadi akibat akumulasi trauma yang diakibatkan oleh faktor risiko yang lainnya¹². Salah satu faktor risiko CTS tersebut adalah gerakan repetitif. Gerakan repetitif yang terjadi secara intens dan berlangsung lama dapat mengakibatkan hambatan pembuluh darah tepi sehingga sirkulasi kapiler terganggu mengakibatkan gangguan permeabilitas darah pada pergelangan tangan¹³. Gangguan permeabilitas darah pada pergelangan tangan ini dapat menyebabkan pembentukan edema endoneural yang meningkatkan tekanan di canalis carpi, dan iskemik lokal yang berakibat demielinasi pada serabut saraf median⁸. Selain itu tendon-tendon fleksor yang melewati canalis carpi dapat meradang dan mengakibatkan kompresi terhadap saraf median³.

Hasil uji statistik hubungan lama kerja dengan terjadinya gejala CTS menunjukkan $p = 0,062$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan terjadinya gejala CTS pada petani padi.

Lama kerja sendiri didefinisikan sebagai ukuran lamanya waktu yang dikerahkan oleh seseorang dalam satu hari untuk bekerja¹⁴. Selain lama kerja, konsep penghitungan waktu untuk seseorang bekerja juga kerap disebut sebagai durasi kerja¹⁵, dan jam kerja¹⁶. Standar lama kerja di Indonesia adalah 7 jam kerja dalam sehari untuk 6 hari kerja selama 1 minggu atau 8 jam kerja dalam sehari untuk 5 hari kerja selama 1 minggu seperti yang diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja¹⁷. Lamanya waktu kerja akan meningkatkan produktivitas hingga ambang batas tertentu, setelah itu akan terjadi penurunan produktivitas pekerja seiring lamanya tambahan waktu kerja¹⁸. Penurunan produktivitas ini mungkin diakibatkan oleh masalah kesehatan yang timbul akibat kerja. Semakin lama seseorang bekerja, risiko untuk mengalami masalah kesehatan juga semakin

besar. Hal tersebut dikarenakan semakin lama waktu kerja maka akan semakin lama paparan risiko bahaya kerja yang diterima pekerja¹⁹.

Hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil beberapa hasil penelitian terdahulu yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara lama kerja dengan kejadian CTS. Penelitian yang dilakukan kepada penyadap pohon karet ditemukan adanya hubungan signifikan antara lama kerja dengan kejadian CTS dengan $p = 0,013^4$. Penelitian lainnya yang dilakukan kepada pegawai Bank Sultra Kendari, ditemukan bahwa 56,6% pegawai yang bekerja dengan lama kerja ≥ 8 jam sehari lebih rentan untuk mengalami CTS dengan $p = 0,010^{20}$. Temuan dalam hasil penelitian ini belum dapat diambil kesimpulan ataupun penjelasan kenapa terdapat perbedaan dengan penelitian-penelitian yang sebelumnya telah dilakukan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Didapatkan prevalensi 83% yang positif mengalami gejala CTS pada petani padi di Desa Margodadi, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus.
2. Didapatkan prevalensi derajat keparahan dan status fungsional CTS menggunakan kuesioner BCTQ didapatkan 1,4% asimtomatik, 70,8% ringan dan 27,8% sedang pada petani yang positif mengalami gejala CTS pada petani padi di Desa Margodadi, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus.
3. Terdapat hubungan bermakna secara statistik antara masa kerja dengan kejadian CTS pada petani padi di Desa Margodadi, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus.
4. Tidak terdapat hubungan bermakna secara statistik antara lama kerja dengan kejadian CTS pada petani padi di Desa Margodadi, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Prasetyo OR, Marpaung TH, Mawarsari U, et al. Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 - Tahap II: Usaha Pertanian Perorangan (UTP) Tanaman Pangan [Homepage on the Internet]. Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2024 [cited 2025 May 20]; Available from: <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/08/16/650389e3bd7d1c4a2727a744/hasil-pencacahan-lengkap-sensus-pertanian-2023---tahap-ii--usaha-pertanian-perorangan--utp--tanaman-pangan.html>
2. Bachtiar NA, Saftarina F, Larasati RM, Islami S. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecemasan pada Petani: Tinjauan Review. *Malahayati Nursing Journal* 2025;7(7):2831-2847.
3. Sevy JO, Sina RE, Varacallo MA. Carpal Tunnel Syndrome. 2023;
4. Selviyati V, Camelia A, Sunarsih E. DETERMINANT ANALYSIS OF CARPAL TUNNEL SYNDROME (CTS) IN THE FARMERS TAPPER RUBBER TREES AT KARANG MANIK VILLAGE SOUTH SUMATERA. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* 2016;7(3):198-208.
5. Putra MF, Mayasari D, Apriliana E. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN CARPAL TUNNEL SYNDROME (CTS) PADA PEKERJA PEMBUAT COBEK. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* [homepage on the Internet] 2024;6(3):1017-1026. Available from: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>

6. Nurullita U, Wahyudi R, Meikawati W. Kejadian Carpal Tunnel Syndrome pada Pekerja dengan Gerakan Menekan dan Berulang. *Jurnal Kesehatan Vokasional* 2023;8(1):1.
7. Octaviana F, Putra Y, Safri AY, Wiratman W, Indrawati LA, Hakim Manfaluthy. Validity and Reliability Test of The Indonesian Version of Boston Carpal Tunnel Syndrome Questionnaire. *eJournal Kedokteran Indonesia [homepage on the Internet]* 2022;10(1):18-25. Available from: <http://doi.org/10.23886/ejki.10.132.18>
8. Osiak K, Elnazir P, Walocha JA, Pasternak A. Carpal tunnel syndrome: state-of-the-art review. *Folia Morphol (Warsz)* 2022;81(4):851-862.
9. Nowacki A. Chi-square and Fisher's exact tests. *Cleve Clin J Med* 2017;84:20-25.
10. Wulandari NPV, Widnyana M, Vittala G. Association between work period and the incidence of carpal tunnel syndrome in bankers. *Kinesiology and Physiotherapy Comprehensive* 2024;3(3):83-86.
11. Harris-Adamson C, Eisen EA, Kapellusch J, et al. Occupational risk factors for work disability following carpal tunnel syndrome: a pooled prospective study. *Occup Environ Med* 2022;79(7):442-451.
12. Hamid A, Rahman ZF, Suherdin, Widati S, Ardyanto YD, Wahyudiono. Factors Related to Carpal Tunnel Syndrome (CTS) Complaints on Employees in the Bank BNI Branch of Palu. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* 2020;11(01):63-74.
13. Rosiyana R, Koesyanto H. Hubungan antara Gerakan Repetitif dan Lama Kerja dengan Gejala Carpal Tunnel Syndrome pada Pekerja Sektor Informal Pengelola Hasil Laut. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition* 2023;3(2):231-239.
14. Nissa PC, Widjasena B, Suroto. HUBUNGAN GERAKAN REPETITIF DAN LAMA KERJA DENGAN KELUHAN CARPAL TUNNEL SYNDROME PADA MAHASISWA TEKNIK ARSITEKTUR [Homepage on the Internet]. 2015 [cited 2025 Nov 20]; Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/download/12428/12060>
15. Minggu H, Mautang TWE, Suarjana IWG. Hubungan Durasi Kerja dan Risiko Ergonomi dengan Kejadian Keluhan Muskuloskeletal Pada Pengrajin Gerabah Pulutan Kecamatan Remboken. *Jurna Kesehatan Tambusai* 2024;5(2):5703-5713.
16. Nasution FAP, Nuraeni Y, Nuzula F. Penerapan Peraturan Pemerintah Mengenai Waktu Kerja dan Waktu Istirahat: Perspektif Jurnalis. *Jurnal Ketenagakerjaan* 2022;17(2):105-120.
17. Kemnaker. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Kementerian Ketenagakerjaan. 2020;183-279.
18. Dolton P. Working hours: Past, present, and future. *IZA World of Labor* 2017;
19. Santosa JGB. Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja PT X. *Antigen : Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi* 2024;2(4):79-93.
20. Ikhlq HA, Rezal F, Dewi ST. Hubungan Lama Kerja, Masa Kerja, Beban Kerja, dan Posisi Janggal Tangan dengan Keluhan CTS pada Pegawai Bank Sultra Kendari. *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja Universitas Halu Oleo* 2025;5(4):226-233.