

Edukasi Pencegahan Terjadinya CTS (*Carpal Tunnel Syndrome*) Pada Pengrajin Batik Tulis Timah di Desa Degayu, Kota Pekalongan

Fristi Sila Aulia Ivanka¹, Safun Rahmanto²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Fristi Sila Aulia Ivanka

E-mail: fristi2019.fristi@gmail.com

Abstrak

Laporan dari Organisasi Buruh Internasional (ILO) menunjukkan bahwa di beberapa negara, CTS ditemukan pada hampir setiap kasus penyakit akibat kerja. Carpa Tunnel Syndrome (CTS) yaitu penyakit tulang yang dikarenakan bergerak berulang kali dalam jangka waktu yang lama. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan batik tulis lebih lama dibandingkan dengan batik cap. Hal ini sering menyebabkan beberapa pekerja mengalami keluhan seperti kesemutan di tangan atau rasa sakit di telapak tangan. Penelitian ini menggunakan sebuah metode edukatif melalui pendekatan deskriptif kualitatif dengan media leaflet edukasi. Populasi pekerja pengrajin batik tulis Timah di Desa Degayu, Kota Pekalongan dengan jumlah 22 orang. Terdapat peningkatan pemahaman pengrajin batik tulis Timah di terkait definisi, penyebab, tanda gejala dan pencegahan Carpa Tunnel Syndrome (CTS) pada pengrajin batik tulis timah di Desa Degayu, Kota Pekalongan ini berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan.

Kata kunci - Carpal Tunnel Syndrome, Pengrajin Batik

Abstract

Reports from the International Labor Organization (ILO) show that in some countries, CTS is found in almost every case of work-related illness. Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is a bone disease caused by repeated movements over a long period of time. The time required to complete hand-drawn batik is longer than stamped batik. This often causes some workers to experience complaints such as tingling in the hands or pain in the palms of the hands. This study uses an educational method through a qualitative descriptive approach with educational leaflet media. The population of Tin hand-drawn batik craftsmen in Degayu Village, Pekalongan City with a total of 22 people. There is an increase in the understanding of Tin hand-drawn batik craftsmen regarding the definition, causes, signs and symptoms and prevention of Carpal Tunnel Syndrome (CTS) in tin hand-drawn batik craftsmen in Degayu Village, Pekalongan City, which has succeeded in achieving the stated goals.

Keywords - Carpal Tunnel Syndrome, Batik Craftmen

PENDAHULUAN

Pekerjaan mempunyai risiko terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK). Salah satunya adalah penyakit Carpal Tunnel Syndrome (CTS). Carpa Tunnel Syndrome (CTS) yaitu penyakit tulang yang dikarenakan bergerak berulang kali dalam jangka waktu yang lama dan berada dalam posisi statis, jadi suplai darah ke pergelangan tangan, tangan dan saraf terganggu. CTS karena faktor profesional (karena pekerjaan) seperti tindakan yang berulang-ulang, postur kerja, siklus kerja, waktu kerja, getaran, dll. Ada juga faktor non-profesional (karakteristik pribadi) misalnya saja jenis kelamin, usia, status gizi (BMI), riwayat merokok, riwayat kesehatan, dan status kehamilan (Utamy, Kurniawan and Wahyuni, 2020).

CTS dapat terjadi pada masyarakat umum dan pekerja industri. Prevalensi pada populasi umum adalah sekitar 50 kasus per 1.000 subjek, Nasional Health Interview Study (NHIS) memperkirakan prevalensi CTS sebesar 1,55%. Sebagai salah satu dari tiga kelompok *Cumulative Trauma Disorder* (CTD) ekstremitas atas yang paling umum, prevalensi global CTS pada tahun 2012 adalah 40%. Laporan dari Organisasi Buruh Internasional (ILO) menunjukkan bahwa di beberapa negara, CTS ditemukan pada hampir setiap kasus penyakit akibat kerja, pada tahun 2010 jumlah kasus CTS terkait pekerjaan meningkat sekitar 30% dibandingkan tahun 2001. Insiden CTS di kalangan pekerja Indonesia saat ini masih belum jelas karena belum ada investigasi mengenai topik ini, namun sebuah penelitian dilakukan pada kelompok pekerja berisiko tinggi dengan gerakan berulang pada pergelangan tangan, prevalensi CTS yang dilaporkan berkisar antara 5,6% hingga 15%. Tingkat prevalensi ini tentu saja sangat tinggi tentunya beriringan dengan tingginya biaya pengobatan, rehabilitasi, kompensasi kehilangan jam dalam pekerjaan, pension dini, serta pelatihan pekerja baru, sehingga menjadikan CTS sebagai salah satu permasalahan besar yang dihadapi dunia usaha lapangan kerja (Mirawati *et al.*, 2021).

Pada pekerja industri dalam pembuatan batik tulis, metode yang digunakan masih mempertahankan alat tradisional bernama canting. Proses pembuatan batik tulis mirip dengan melukis, di mana kain berfungsi sebagai kanvas dan canting sebagai kuas. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan batik tulis lebih lama dibandingkan dengan batik cap. Lama waktu ini tergantung pada tingkat kerumitan motif yang diterapkan. Hal ini sering menyebabkan beberapa pekerja mengalami keluhan seperti kesemutan di tangan atau rasa sakit di telapak tangan (Mirawati *et al.*, 2021).

Rehabilitasi yang dapat dilakukan pada kasus CTS berupa modalitas fisioterapi dan terapi latihan yang bertujuan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan LGS, modalitas fisioterapi yang dapat diberikan adalah Infra Red (IR) dan Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS). IR merupakan modalitas fisioterapi yang menggunakan gelombang inframerah untuk memanaskan jaringan tubuh bagian dalam, yang membantu mengurangi nyeri, meningkatkan elastisitas otot, dan mempercepat pengurangan peradangan dan pembengkakan. TENS merupakan modalitas fisioterapi berupa stimulasi listrik yang bertujuan untuk mengurangi nyeri dengan frekuensi rendah maupun tinggi. Tendon and Nerve gliding exercise dapat mengurangi edema, meningkatkan mobilitas saraf medianus dan mengurangi perlengketan jaringan ikat di sekitarnya (Fatmarizka, Khadijah and Kurniawan, 2025).

Faktor resiko yang dapat menyebabkan CTS yaitu usia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap gejala gangguan muskuloskeletal. Seiring bertambahnya usia, kita dapat mengalami kelemahan otot, pengapuran tulang, dan peningkatan volume pada terowongan karpal, yang semuanya dapat memicu sindrom terowongan karpal (CTS). Jenis kelamin perempuan dengan struktur tulang pergelangan yang lebih kecil dan sempit untuk tendon dan saraf, juga lebih rentan terhadap CTS beserta perubahan hormonal yang kuat, terutama selama kehamilan dan menopause, turut berkontribusi terhadap risiko ini. Selain itu, melakukan gerakan monoton pada pergelangan tangan, terutama jika dilakukan lebih dari 30 kali per menit, juga dapat meningkatkan risiko terjadinya CTS. Gerakan repetitif ini juga dapat menyebabkan peradangan pada tendon, yang pada gilirannya

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

meningkatkan tekanan pada saraf medianus, dimana hal ini berpotensi mengakibatkan kerusakan yang dapat bersifat reversibel maupun ireversibel, sehingga penting untuk memperhatikan pola gerakan agar dapat mengurangi risiko CTS (Saraswati, Jayanti and Wahyuni, 2022).

Berdasarkan latar belakang dan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan sosialisasi tentang “Edukasi Pencegahan Terjadinya CTS (Carpal Tunnel Syndrome) Pada Pengrajin Batik Tulis Timah di Desa Degayu, Kota Pekalongan”.

METODE

Penelitian ini menggunakan sebuah metode edukatif melalui pendekatan deskriptif kualitatif dengan media leaflet edukasi. Metode yang digunakan yaitu memberikan penyuluhan dan edukasi terkait dengan pencegahan terjadinya CTS (Carpal Tunnel Syndrome) pada pengrajin batik tulis. Kegiatan penyuluhan dilakukan di tempat pengrajin batik timah, Desa Degayu, Kota Pekalongan,. Pada hari Rabu 12 Maret 2025 pukul 09.00 s/d 11.00 WIB. Sasaran yang mengikuti penyuluhan terdiri dari 22 orang pengrajin batik. Sebelum dilakukan penyuluhan pada pengrajin batik diberikan pertanyaan berupa definisi penyebab, tanda gejala dan pencegahan CTS (Carpal Tunnel Syndrome) sebagai pre-test. Setelah itu pembagian leaflet edukasi, lalu melakukan kegiatan penyuluhan tentang pencegahan terjadinya CTS (Carpal Tunnel Syndrome) pada pengrajin batik tulis. Selanjutnya pengrajin batik diberikan pertanyaan kembali berupa definisi penyebab, tanda gejala dan pencegahan CTS (Carpal Tunnel Syndrome) sebagai post-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Penyuluhan diikuti dengan baik oleh pengrajin batik tulis Timah di Desa Degayu, Kota Pekalongan. Sebelum dilakukannya kegiatan penyuluhan pada pengrajin batik tulis terlebih dahulu diberikan pertanyaan terkait dengan CTS (Carpal Tunnel Syndrome), seperti definisi, penyebab, tanda gejala dan pencegahan yang dapat dilakukan (gambar 1).



Gambar 1.
Penyuluhan CTS (*Carpal Tunnel Syndrome*)

Tabel 1.
Hasil Pemahaman Responden Terkait
CTS (*Carpal Tunnel Syndrome*)

<i>Pre - Test</i>		<i>Post - Test</i>	
Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
0	22	22	0
0	22	22	0
0	22	21	1
1	21	22	0

Berdasarkan Tabel 1 hasil pretest dan post-testterkait CTS (Carpal Tunnel Syndrome), menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman pengrajin batik tulis Timah di terkait definisi, penyebab, tanda gejala dan pencegahan.

Gangguan CTS (*Carpal Tunnel Syndrome*) merupakan gangguan yang sering terjadi pada para pekerja seperti pekerja pabrik, pekerja industri, pekerja kantor, dan ibu rumah tangga yang sebagian besar bekerja dengan gerakan berulang setiap harinya. Beban kerja dan gerakan yang berlebihan menjadi faktor utama terjadinya CTS (*Carpal Tunnel Syndrome*). Pada kasus CTS (*Carpal Tunnel Syndrome*), latihan seperti peregangan dilakukan untuk mengurangi risiko terjadinya CTS (*Carpal Tunnel Syndrome*). Beberapa latihan yang dilakukan akan membantu mengurangi gejala yang terjadi. Salah satu latihan yang dilakukan adalah tendon glides yang bertujuan untuk memobilisasi saraf medianus (Riswina, Lubis and Fransiska, 2025).

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan penyuluhan berupa edukasi pencegahan terjadinya cts (carpal tunnel syndrome) pada pengrajin batik tulis timah di Desa Degayu, Kota Pekalongan ini berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Tingkat pemahaman peserta yang baik dan hasil evaluasi yang memuaskan menunjukkan keberhasilan kegiatan ini. Kegiatan ini dapat memberikan dampak positif dan meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pengetahuan penyakit CTS (carpal tunnel syndrome) dan pencegahannya. Hasil ini dilihat dari adanya peningkatan terhadap nilai pre-test pada peserta. Ketercapaian pelaksanaan kegiatan penyuluhan kesehatan ini dilakukan oleh tim sesuai dengan program yang telah direncanakan. Dalam kegiatan penyuluhan ini tentunya memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, pada kegiatan penyuluhan yang akan dilakukan selanjutnya diharapkan tim pelaksana penelitian memberikan edukasi secara menyeluruh antar personal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan. Terima kasih kepada pemilik Batik Tulis Timah yang telah memberikan wadah untuk tempat pelaksanaan pengabdian masyarakat. Terimakasih juga kepada keluarga yang telah memberikan bantuan dan semangat agar terlaksananya kegiatan penyuluhan ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatmarizka, T., Khadijah, S. and Kurniawan, A. (2025) 'Edukasi dan Pencegahan Carpal Tunnel Syndrome pada Komunitas Ibu-Ibu Penggiat Rebana melalui Ceramah dan Demonstrasi Praktis', *pengabdian*, 2(12), pp. 5750–5757.
- Mirawati, D.K. *et al.* (2021) 'Penyuluhan Dampak Lama Waktu Membatik dengan Kejadian Carpal Tunnel Syndrome (CTS) di Kampong Batik Laweyan', 10(1), pp. 13–21.
- Riswina, T.I., Lubis, Z.I. and Fransiska, T.D. (2025) 'Edukasi dan Simulasi untuk Mencegah Carpal Tunnel Syndrome pada Komunitas Ibu-Ibu PKK di Kelurahan Polehan Kota Malang', *Pengabdian, Jurnal Kedokteran, Masyarakat*, 04(01), pp. 8–15.
- Saraswati, S.K., Jayanti, S. and Wahyuni, I. (2022) 'Literature Review: Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Pekerja di Sektor Manufaktur', *Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel*, 15(1), pp. 31–46. Available at: <https://doi.org/10.36051/jiki.v15i1.155>.
- Utamy, R.T., Kurniawan, B. and Wahyuni, I. (2020) 'Literature Review : Faktor Risiko Kejadian Carpal Tunnel Syndrome (Cts) pada Pekerja', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 8(5), pp. 601–608. Available at: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/27901>.