

EDUKASI KESEHATAN DAN PEMBERIAN *STRETCHING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI RISIKO *CARPAL TUNNEL SYNDROME* PADA PEKERJA PENGGUNA KOMPUTER

Anggi Isnani Parinduri^{1*}, Annisa Febriana Siregar², Irmayani¹, Tri Zusriani¹

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh

Jl. Sudirman No. 38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang,
Sumatera Utara – Indonesia

*email korespondensi author: anggisnani@gmail.com

DOI 10.35451/jpk.v1i2.934

Abstrak

Carpal tunnel syndrome (CTS) adalah kelainan pada tangan yang disebabkan oleh penyempitan pada terowongan karpal, baik disebabkan oleh pembengkakan di terowongan karpal atau kelainan pada tulang-tulang kecil tangan sehingga terjadi penekanan terhadap nervus medianus di pergelangan tangan. Prevalensi gangguan kesehatan ini sekitar 50 kasus per 1.000 subjek pada populasi umum. National Health Interview Study memperkirakan prevalensi CTS adalah 1,55%, dan prevalensi global CTS adalah sebesar 40%. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran para pekerja akan dampak negatif gerakan tangan yang repetitif selama bekerja dalam jangka waktu yang lama. Kegiatan ini juga bertujuan untuk mengarahkan para pekerja untuk melakukan stretching exercise sehingga dapat mencegah timbulnya kejadian CTS. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan September tahun 2021 dengan jumlah peserta sebanyak 35 orang di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. Metode kegiatan menggunakan teknik ceramah, diskusi, pemberian leaflet dan aplikasi langsung. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa para pekerja memiliki pemahaman yang meningkat dibandingkan sebelum pemberian edukasi kesehatan sebesar 70% dan terjadi penurunan risiko kejadian CTS sebesar 80%. Pekerja dapat mencegah timbulnya CTS sebagai penyakit akibat kerja setelah diberikan edukasi kesehatan dan stretching exercise. Diharapkan para pekerja pengguna komputer melakukan stretching exercise dan menerapkan prinsip ergonomi ketika bekerja dalam upaya pencegahan penyakit akibat kerja dan meningkatkan produktivitas kerjanya.

Kata kunci: Edukasi Kesehatan; Carpal Tunnel Syndrome; Stretching Exercise

Abstract

Carpal tunnel syndrome (CTS) is one of the disorders of the hand due to narrowing of the carpal tunnel, either due to fascial edema in the tunnel or due to abnormalities in the small bones of the hand, resulting in pressure on the median nerve in the wrist. The prevalence is about 50 cases per 1,000 subjects in the general population. The National Health Interview Study estimated the prevalence of CTS to be 1.55%, and the global prevalence of CTS to be 40%. The purpose of this community service activity is to increase the knowledge and awareness of workers about the negative impact of repetitive hand movements while working for long time. This activity also aims to direct workers to do stretching exercises so that they can prevent the incidence of CTS. This activity was carried out in September 2021 with 35 participants at Grandmed Lubuk Pakam Hospital. The method of this activity used lecture techniques, discussion, giving leaflets and direct application. The results of this service indicate that workers have increased understanding compared to before the provision

of health education by 70% and there was a decreased in the risk of CTS incidence by 80%. Workers can prevent CTS as an occupational disease after being given health education and stretching exercise. It is expected that computer users will perform stretching exercise and apply ergonomic principle when working in an effort to prevent occupational diseases and increase work productivity.

Keywords: Health Education; Carpal Tunnel Syndrome; Stretching Exercise

1. Pendahuluan

Organisasi Perburuhan Internasional/ILO melaporkan bahwa setiap tahun ada masalah yang disebabkan oleh pekerjaan. Setiap tahun, 270 juta pekerja menjadi korban kecelakaan kerja dan 160 juta orang terkena penyakit akibat kerja. Gangguan muskuloskeletal merupakan salah satu penyakit akibat kerja yang sering terjadi pada pekerja. Menurut penelitian yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 Kabupaten dan Kota di Indonesia, masalah kesehatan yang dihadapi pekerja seringkali bermanifestasi berupa gangguan muskuloskeletal (16%), gangguan kardiovaskular (8%), gangguan saraf (3%) dan gangguan THT (1,5% penelitian Pramana (2015) dalam Lazuardi (2016).

Salah satu jenis gangguan muskuloskeletal adalah *carpal tunnel syndrome* (CTS). CTS merupakan salah satu penyakit yang dilaporkan oleh badan statistik tenaga kerja negara maju sebagai penyakit yang umum pada pekerja industri. Berdasarkan laporan tahun 2007 dari *American Academy of Orthopedic Surgeons*, kejadian CTS di Amerika Serikat diperkirakan 13 kasus per 1.000 subjek per tahun. Prevalensi bervariasi dari sekitar 50 kasus per 1000 subjek pada populasi umum.

National Health Interview Study memperkirakan bahwa prevalensi CTS yang dilaporkan pada populasi orang dewasa adalah 1,55% (2,6 juta). Prevalensi CTS pada populasi diperkirakan 3% pada wanita dan 2% pada pria, dengan insiden tertinggi pada wanita berusia > 55 tahun, umumnya berusia antara 40 sampai 60 tahun (Bahrudin, 2009).

CTS merupakan neuropati terhadap nervus medianus di dalam carpal tunnel pada pergelangan tangan tepatnya di bawah fleksor retinakulum. Sindrom ini disebabkan oleh peningkatan tekanan di terowongan sempit yang berbatasan dengan tulang karpal dan ligamen keras terowongan karpal, menekan saraf median. Setiap perubahan yang mempersempit terowongan ini memberi tekanan pada struktur yang paling rentan, saraf median (Rambe, 2004) dalam Lazuardi (2016).

Era globalisasi menuntut penerapan kesehatan dan keselamatan kerja di setiap tempat kerja. Masalah kesehatan kerja juga diatur dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992, dalam Pasal 23 mengatur bahwa kesehatan kerja diselenggarakan dalam rangka mencapai produktivitas kerja yang optimal sehingga semua pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya sejalan dengan program perlindungan tenaga kerja.

Di berbagai bidang, dalam menjalankan pekerjaan sehari-hari, pekerja akan berisiko terkena penyakit akibat kerja. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan upaya promotif dan preventif untuk mengurangi semaksimal mungkin risiko penyakit yang timbul akibat pekerjaan atau lingkungan kerja. Dalam rangka memajukan dan meningkatkan perilaku kesehatan masyarakat, pendekatan edukasi lebih tepat daripada pendekatan koersif.

Menurut Agustin (2013) apabila kedudukan antara telapak tangan terhadap lengan bawah bertahan secara tidak fisiologis dalam waktu yang cukup lama, hal ini akan mengakibatkan

persendian tangan mengalami tekanan atau peregangan yang berlebihan sehingga akan mengalami penebalan pada *ligamentum karpri transversum*. Penebalan ini akan mempersempit terowongan karpal dan dapat menghimpit saraf. Posisi tersebut merupakan posisi yang dialami oleh pengguna komputer di Kantor Rumah Sakit Grandmed. Hal ini disebabkan pada saat bekerja, telapak tangan dan lengan bawah tidak berada dalam posisi yang ergonomis sehingga risiko terkena CTS akan meningkat.

Edukasi kesehatan adalah pemberian informasi atau pesan kesehatan berupa nasehat kesehatan untuk memberikan atau meningkatkan pengetahuan dan sikap seseorang terhadap kesehatan melalui teknik praktik belajar atau instruksi dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia baik secara individu, kelompok maupun masyarakat untuk dapat lebih mandiri agar memudahkan terjadinya perilaku sehat.

Latihan peregangan (*stretching exercise*) adalah suatu tindakan administratif yang dilakukan untuk meminimalisir risiko gangguan di tempat kerja. *Stretching exercise* dapat dilakukan dengan dapat dipilih sebagai upaya pencegahan dan pengobatan CTS dengan fokus gerakan pada daerah otot pergelangan tangan, tangan dan lengan.

2. Metode

Subjek pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pengguna komputer yang ada di kantor Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam sebanyak 35 orang. Metode yang digunakan adalah teknik ceramah dengan memberikan edukasi kesehatan tentang CTS, diskusi dan pemberian *stretching exercise*. Media yang digunakan untuk ceramah adalah *power point*, LCD dan proyektor. Pekerja juga diberikan leaflet dan diajarkan langsung tentang *stretching exercise* agar dapat diimplementasikan. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada bulan September Tahun 2021 yang berlangsung selama 7 hari. Hal yang dilakukan sebelum pemberian edukasi

dan intervensi, pekerja diminta untuk mengisi kuesioner (*pre test*) yang berisi pertanyaan tentang CTS, sedangkan untuk evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan kuesioner (*post test*) kepada pekerja sebagai penilaian dari kegiatan yang telah dilakukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PkM ini dilakukan pada pekerja di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam, khususnya yang bekerja menggunakan komputer. Pekerja yang menjadi sasaran dalam kegiatan ini sangat antusias dikarenakan mereka merasakan langsung manfaat dari kegiatan yang dilaksanakan. Berikut beberapa tahapan kegiatan yang dilakukan, meliputi: survei pendahuluan yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, pemberian intervensi yaitu edukasi kesehatan dan *stretching exercise*, evaluasi terhadap implementasi dari kegiatan yang telah dilaksanakan. Secara rinci, hasil dari kegiatan PkM yang telah dilaksanakan dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Pekerja

Karakteristik	n	%
Umur		
< 30 tahun	33	94,3
≥ 30 tahun	2	5,7
Total	35	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	7	20,0
Perempuan	28	80,0
Total	35	100,0

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas pekerja yang mengikuti kegiatan PkM berumur < 30 tahun sebanyak 33 orang (94,3%) dan mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 orang (80%).

Tabel 2. Distribusi Pengetahuan Pekerja Sebelum Pemberian Edukasi Kesehatan

Pengetahuan	n	%
Kurang	29	82,9
Baik	6	17,1
Total	35	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas pengetahuan pekerja sebelum mendapatkan edukasi

Received: 25 December 2021 :: Accepted: 30 December 2021 :: Published: 31 December 2021

kesehatan tentang *Carpal Tunnel Syndrome* berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 29 responden (82,9%).

Tabel 3. Distribusi Pengetahuan Pekerja Setelah Pemberian Edukasi Kesehatan

Pengetahuan	n	%
Kurang	2	5,7
Baik	33	94,3
Total	35	100,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas pengetahuan pekerja setelah mendapatkan edukasi kesehatan tentang *Carpal Tunnel Syndrome* berada pada kategori baik yaitu sebanyak 33 responden (94,3%).

Tabel 4. Distribusi Risiko *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada Pekerja Sebelum Pemberian Edukasi Kesehatan dan *Stretching Exercise*

CTS	n	%
Berisiko	31	88,6
Tidak Berisiko	4	11,4
Total	35	100,0

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi kesehatan dan *stretching exercise* mayoritas pekerja yang berisiko terhadap kejadian CTS sebanyak 31 orang (88,6%).

Tabel 5. Distribusi Risiko *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada Pekerja Setelah Pemberian Edukasi Kesehatan dan *Stretching Exercise*

CTS	n	%
Berisiko	3	8,6
Tidak Berisiko	32	91,4
Total	35	100,0

Tabel 5 menunjukkan bahwa setelah diberikan edukasi kesehatan dan *stretching exercise* mayoritas pekerja yang tidak berisiko terhadap kejadian CTS sebanyak 32 orang (91,4%).

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan diketahui bahwa terdapat peningkatan pengetahuan CTS sebesar 70% dan terjadi penurunan risiko kejadian CTS pada pekerja pengguna komputer sebesar 80%. Edukasi kesehatan dilakukan dengan menyebarkan pesan, dengan membangun kepercayaan, sehingga

pekerja tidak hanya sadar, tahu dan mengerti, tetapi mau dan mampu mengimplementasikan rekomendasi pekerjaan terkait kesehatan. Tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan, sehingga terjadi perubahan perilaku dan kepatuhan meningkat, yang selanjutnya akan meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas kerja.

Stretching exercise atau latihan peregangan otot yang diberikan pada kegiatan PkM ini adalah *stretching* secara statis, dimana gerakan ini dapat dipilih sebagai upaya pencegahan dan pengobatan CTS dengan fokus gerakan pada daerah otot pergelangan tangan, tangan dan lengan. Gerakan ini biasa disebut dengan *hand, wrist and arm stretches*. Rangkaian gerakan *stretching* ini dapat dilakukan dengan posisi duduk maupun berdiri. Kunci utama dalam melaksanakan *stretching* atau latihan peregangan otot itu dilakukan dengan cara tanpa ada kompetisi, tidak ada hentakan (Bob Anderson, 2000).

Peningkatan pemahaman dan kesadaran pekerja pengguna komputer di Rumah Sakit Grandmed yang telah tercapai melalui edukasi kesehatan dan *stretching exercise* ini diharapkan dapat membantu para pekerja memahami berbagai faktor lain seperti aktivitas atau posisi kerja sehari-hari yang dapat menyebabkan kerusakan saraf dan menghindarinya. Dengan demikian, para pekerja dapat mencegah timbulnya CTS sebagai penyakit akibat kerja.

4. Kesimpulan

Hasil evaluasi menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan terkait CTS dan *Stretching Exercise* sebagai salah satu upaya dalam pencegahan dan penurunan risiko CTS dibandingkan sebelum diberikan edukasi pada pekerja pengguna komputer di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam yang telah memberi dukungan moral dan materiil terhadap kegiatan

pengabdian kepada masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Direktur Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam serta seluruh pihak yang terlibat dan telah bersedia menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian ini.

6. Daftar Pustaka

- Agustin. (2013). Hubungan Masa Kerja Dan Sikap Kerja Dengan Kejadian Sindrom Terowongan Karpal Pada Pembatik CV. Pusaka Beruang Lasem. Universitas Negeri Semarang.
- American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). (2018). Therapeutic Exercise Program for Carpal Tunnel Syndrome.
- Bob Anderson. (2000). *Stretching 20th Anniversary Revised Edition*. Shelterpub; USA.
- Dina dan Lina. 2021. Modul Pelatihan Latihan Peregangan (*Stretching Exercise*) untuk Mengurangi Gejala *Carpal Tunnel Syndrome* pada Pengrajin Manik-manik. Insan Cendekia Mandiri: Sumatera Barat
- Lazuardi, A. iqbal. (2016). Determinan Gejala Carpal Tunnel Syndrome (CTS) Pada Pekerja Pemecah Batu (Studi Pada Pekerja Pemecah Batu Di Kecamatan Summersari dan Sukowono Kabupaten Jember). Skripsi.
- Moch. Bahrudin. (2009). Carpal Tunnel Syndrome. UMM Digital Library.
- Nafasa, K., Yuniarti, Y., Nurimaba, N., Tresnasari, C., & Wagiono, C. (2019). Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome pada Karyawan Pengguna Komputer di Bank BJB Cabang Subang. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 1(1), 40-44. <https://doi.org/10.29313/jiks.v1i1.4319>
- Utamy, R. T., Kurniawan, B., & Wahyuni, I. (2020). Literature review: Faktor risiko kejadian Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada pekerja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(5), 601-608.