



Edukasi Fisioterapi Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pengrajin Anyam Bambu di Desa Winong Trenggalek

Physiotherapy Education On Occupational Safety and Health For Bamboo Weaving Craftsmen in Winong Village, Trenggalek

Shofiana Wardani^{1*}, Nurul Aini Rahmawati²

¹⁻²Program Studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Korespondensi Penulis : shofianawardaniilham@webmail.umm.ac.id*

Article History:

Received: September 16, 2024;

Revised: September 30, 2024;

Accepted: Oktober 23, 2024;

Published: Oktober 25, 2024;

Keywords: *Bamboo weavers, Occupational health, Safety*

Abstract. *Bamboo crafts are works of art that have many benefits, such as musical instruments and household utensils. One way to make bamboo crafts is by weaving. The largest craft industry in the city of Trenggalek is the bamboo weaving industry. There are many health problems and work accidents in bamboo weavers such as complaints of low back pain, CTS or work accidents such as cuts, stabs, etc. The purpose of this physiotherapy education is to increase the understanding and knowledge of bamboo weaving craftsmen in order to avoid or resolve problems with the health and safety of workers. This activity shows results, namely that bamboo weaving craftsmen can understand the material well after being evaluated with a pre-test and post-test.*

Abstrak

Kerajinan bambu merupakan karya seni yang memiliki banyak manfaat, seperti alat musik dan perkakas rumah tangga. Salah satu cara untuk membuat kerajinan bambu adalah dengan menganyam. Industri kerajinan terbesar di kota Trenggalek adalah industri anyam bambu. Banyak permasalahan kesehatan dan kecelakaan kerja pada penganyam bambu seperti keluhan low back pain, CTS atau kecelakaan kerja seperti tersayat, tertusuk dsb. Tujuan dari edukasi fisioterapi ini adalah meningkatkan pemahaman dan pengetahuan pengrajin anyam bambu agar menghindari atau menyelesaikan permasalahan pada kesehatan dan keselamatan pekerja. Kegiatan ini menunjukkan hasil yaitu pengrajin anyam bambu dapat memahami materi dengan baik setelah dievaluasi dengan *pre test* dan *post test*.

Kata Kunci: Pengrajin anyam bambu, Kesehatan, Keselamatan kerja.

1. PENDAHULUAN

Kerajinan adalah kegiatan yang meliputi proses kerja individu dimana memiliki sifat rajin dan terampil dengan hasil karya berupa benda yang dapat digunakan atau hiasan senirupa. Kerajinan merupakan sebuah seni yang dapat dijadikan sebagai mata pencaharian sampingan maupun utama secara produktif (Rusdi & Soeprayogi, 2020). Bambu merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki banyak manfaat dalam membuat sebuah kerajinan. Bambu dapat dibentuk sebagai alat musik, caping, sangkar burung atau ayam dan perkakas dapur. Banyak cara mengolah bambu, salah satunya adalah dengan menganyam (Abdallah *et al.*, 2022). Mayoritas pengrajin anyam bambu adalah ibu rumah tangga yang menjadikannya sebagai usaha sampingan (Darestika & Jati, 2022). Pada zaman dahulu masyarakat banyak mempelajari berbagai kerajinan, salah satunya adalah kerajinan anyam sehingga menghasilkan

* Shofiana Wardani, shofianawardaniilham@webmail.umm.ac.id

seni rupa yang bervariasi di setiap daerah atau individu itu sendiri (Ujung & Chairani, 2018).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Trenggalek yang diperbaharui tahun (2016) menuliskan bahwa total keseluruhan industri kerajinan rakyat sebanyak 23.228 industri, meliputi industri rokok, kerupuk, kue, kecap, meubel, es lilin, pandai besi, gula tebu, kelapa, tahu, tempe, genting, batu merah, tegel, minyak kelapa, anyam bambu, alat rumah tangga, gerabah, dan lain-lain. Industri yang menempati jumlah terbesar adalah industri anyam bambu yaitu sebanyak 6.375 industri. Banyak jenis dari karya anyam bambu itu sendiri, salah satunya adalah peralatan dapur dan makanan atau yang biasa disebut dengan *beseke*. Salah satu alasan masyarakat membuat atau memproduksi kerajinan ini karena dalam proses pembuatannya lebih sederhana dan tidak rumit (Susilo *et al.*, 2019).

Dalam melakukan sebuah pekerjaan, seorang individu dianjurkan untuk selalu memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja. Upaya tersebut dapat melindungi tenaga kerja dari gangguan kesehatan dan keselamatan saat melakukan pekerjaan. Dalam menerapkan upaya kesehatan dan keselamatan saat bekerja, identifikasi perlu dilakukan dalam meninjau resiko, bahaya serta bagaimana mengendalikan atau mencegah masalah tersebut (Sriagustini & Supriyani, 2021b). Seluruh sektor pekerjaan informal maupun formal dan pada semua jenis pekerjaan mempunyai resiko atau potensial bahaya yang berbeda-beda. Beberapa potensi bahaya pada pengrajin anyam bambu yaitu potensi bahaya mekanik dan potensi bahaya ergonomi. Potensi bahaya mekanik dapat diakibatkan dari benda-benda tajam, benda berat atau benda bergerak yang dapat menyebabkan resiko tersayat, tertusuk, terpotong, terhimpit, dan lain sebagainya. Sedangkan pada potensi bahaya ergonomi, pengrajin anyam bambu terlalu lama duduk dengan posisi janggal dan atau melakukan kegiatan yang berulang-ulang, mengakibatkan penekanan pada tulang punggung meningkat, otot kontraksi secara terus menerus dan mengakibatkan permasalahan muskuloskeletal (Sriagustini & Supriyani, 2021a).

Saat ini proses pembuatan anyam bambu terkhusus pada Desa Winong Kecamatan Tugu Kabupaten Trenggalek menggunakan metode manual. Mulai dari pengambilan bambu, pemotongan bambu, dan pembuatan anyam bambu (Abdallah *et al.*, 2022). Dalam proses ini banyak permasalahan kesehatan atau kecelakaan kerja yang terjadi. Seperti tersayat, tertusuk atau terpotong benda tajam ketika mengambil dan memotong bambu dengan benda tajam. Selain itu masalah kesehatan yang sering dialami oleh pengrajin anyam bambu adalah perih sakit punggung bawah (*low back pain*), dikarenakan pengrajin menerapkan pola duduk yang tidak ergonomis (Sriagustini & Supriyani, 2021a). Aktifitas yang dilakukan berulang dan berlebihan pada tangan dan pergelangan tangan saat menganyam dapat mengakibatkan masalah kesehatan lainnya yaitu Carpal Tunnel Syndrome (CTS) (Basuki *et al.*, 2015). Dalam

menanggulangi berbagai permasalahan kesehatan dan keselamatan kerja pengrajin anyam bambu, diperlukan adanya intervensi atau edukasi yang dapat menambah wawasan pengrajin anyam bambu (Abdallah *et al.*, 2022).

Dari berbagai permasalahan yang telah dijelaskan diatas, perlunya keseimbangan tugas, organisasi dan lingkungan pada masyarakat terutama pekerja. Pada pengrajin anyam bambu, dengan aktivitas yang cenderung monoton, statis dan repetitif dapat memicu permasalahan pada saraf-muskuloskeletal diantaranya *neck pain*, *low back pain*, dan *carpal tunnel syndrome*. Fisioterapis dapat melakukan pendekatan preventif pada pengrajin anyam bambu guna mengatasi masalah kesehatan dan keselamatan kerja (Amalia *et al.*, 2021). Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, fisioterapis tertarik untuk memberikan tindakan preventif berupa edukasi pada pengrajin anyam bambu yang berfokus pada kesehatan dan keselamatan saat bekerja. Selain itu fisioterapis juga memberikan *stretching exercise* yang dapat diterapkan disela-sela pekerjaan atau saat beristirahat yang dapat dilakukan selama 10-15 menit (Mufti Azzahri Isnaeni & Gustriana, 2021). Diharapkan edukasi yang diberikan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan pengrajin anyam bambu sehingga dapat menghindari atau menyelesaikan permasalahan pada kesehatan dan keselamatan pekerja.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan dengan sistem *door to door* yaitu dengan mengunjungi rumah pengrajin anyam bambu satu persatu. Upaya preventif yang dilakukan fisioterapi dimulai dari pemeriksaan kemudian ditarik benang merah untuk menentukan permasalahan yang sedang dialami pengrajin anyam bambu. Selanjutnya fisioterapis melakukan edukasi pada pengrajin anyam bambu. Rentetan kegiatan dilaksanakan dari tanggal 15 April 2024 – 23 April 2024 pukul 18.30 – 20.00. Fisioterapis mengambil jam tersebut sesuai dengan kesepakatan pengrajin, karena di pagi-sore pekerja melakukan aktifitas sehari-hari. Jumlah pengrajin anyam bambu yang mengikuti edukasi fisioterapis sebanyak 15 orang, dengan keseluruhan perempuan usai > 20 tahun.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan

Perencanaan kegiatan yang dilakukan fisioterapis yaitu diawali dengan observasi dan pemeriksaan fisik. Apabila pengrajin anyam bambu mengalami permasalahan gerak dan fungsi tubuh maka fisioterapis melakukan pemeriksaan spesifik. Selanjutnya fisioterapis melakukan studi literatur terkait materi edukasi yang akan dipaparkan yang berfokus pada Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada pengrajin anyam bambu yang dikaitkan dengan keluhan dan permasalahan kerja pada observasi sebelumnya. Selain itu materi edukasi yang disajikan fisioterapis juga meliputi *stretching exercise* sebagai upaya pencegahan masalah kesehatan pengrajin anyam bambu. Sosialisasi dilaksanakan dengan sistem pemaparan dan diskusi yang selanjutnya melakukan post test sebagai evaluasi dari kegiatan ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyampaian edukasi tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada pengrajin anyam bambu diawali dengan membahas tehnik pekerjaan menganyam bambu pada setiap individu, mulai dari memotong bambu sampai menganyam. Kemudian fisioterapis memberikan penjelasan poster yang berkaitan tentang resiko yang dapat terjadi pada pengrajin anyam bambu saat bekerja serta upaya yang dapat dilakukan oleh pengrajin anyam bambu. Fisioterapis menyoroti dua potensi bahaya pada pengrajin anyam bambu yang sesuai dengan keluhan pengrajin, diantaranya adalah potensi bahaya mekanik dan potensi bahaya ergonomi.

Potensi bahaya mekanik pada pengrajin anyam bambu didapatkan dari benda-benda tajam atau benda berat yang dipakai pengrajin ketika bekerja. Benda tersebut dapat mengakibatkan pengrajin tersayat, tertusuk, terjepit, dan lain sebagainya. Upaya yang dapat dilakukan untuk menghindari potensi bahaya mekanik benda tajam adalah dengan memakai sarung tangan (Sriagustini & Supriyani, 2021a). Potensi ergonomi merupakan masalah kedua yang dibahas oleh fisioterapis, karena dengan posisi pengrajin anyam bambu yang salah saat bekerja dapat mengakibatkan beberapa permasalahan seperti *neck pain* dan *low back pain* (Amalia *et al.*, 2021).

Pada tahap obeservasi dan pemeriksaan yang dilakukan fisioterapis didapatkan seluruh responden mengeluhkan nyeri punggung bawah lokal saat melakukan kegiatan menganyam dengan durasi yang lama, serta satu responden mengeluhkan leher dan bahu kaku saat bekerja. Hal ini selaras dengan penelitian sebelumnya yaitu ketika pekerja melakukan posisi duduk yang lama dengan posisi yang salah maka akan menimbulkan keluhan sakit punggung bawah (Abdallah *et al.*, 2022). Sturuktur anatomi yang terlibat dapat meliputi diskus, tulang, ligament, otot dan tendon. Saat melakukan pekerjaan dengan duduk, beban tubuh terpusat pada pinggang.

Beberapa kemungkinan yang dapat terjadi adalah gangguan suplai oksigen pada diskus intervertebralis karena posisi statis dalam waktu lama, kemudian apabila pekerja duduk tidak ergonomis maka ketegangan otot dan ligament dapat terjadi. Pada posisi yang salah, jaringan ikat pada vertebrae juga dapat mengalami permasalahan, sehingga nyeri atau rasa tidak nyaman pada punggung bawah dapat terjadi (Rudesti *et al.*, 2024).

Selain dari masalah posisi duduk yang salah, fisioterapis juga menyorot gerakan yang dilakukan pengrajin anyam bambu secara berulang-ulang atau repetitif dengan waktu yang lama. Gerakan tangan/pergelangan tangan yang repetitive atau berulang dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan resiko CTS (*Carpal Tunnel Syndrome*) (Basuki *et al.*, 2015). Etiologi pada CTS saat ini masih belum pasti, akan tetapi CTS dapat terjadi karena peningkatan tekanan, trauma mekanis atau kerusakan iskemik. Ketika bekerja saraf pada terowongan carpal akan mengalami penekanan karena gerakan yang berulang, sehingga menyebabkan nyeri, kesemutan atau mati rasa pada jari-jari tangan (Nurullita *et al.*, 2023).

Sehingga upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah atau mengurangi permasalahan ergonomi adalah dengan melakukan koreksi postur yang benar dan peregangan (*stretching exercise*) setiap 2 jam sekali (Sriagustini & Supriyani, 2021c). Tujuan dari latihan koreksi postur yang benar adalah untuk menyeimbangkan kerja otot saat bekerja, sehingga otot bekerja lebih ringan dan optimal (Kurniawati *et al.*, 2023). Melakukan *stretching exercise* saat bekerja dapat menurunkan ketegangan otot, nyeri, menurunkan kecemasan, kelelahan, sehingga pekerja merasa lebih nyaman dan rileks (Wahyuni *et al.*, 2020). Berikut adalah materi yang dipaparkan dalam poster edukasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada penganyam bambu :



Gambar 2
Poster Bagian Depan



Gambar 3
Poster Bagian Belakang

Kegiatan ini diakhiri dengan kegiatan evaluasi berupa *post test* agar fisioterapis mengetahui tingkat pemahaman dari materi edukasi K3 pada penganyam bambu.

Tabel 1. Penilaian Pemahaman Peserta Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Pemahaman Materi	Sebelum	Sesudah
Pengetahuan tentang potensi bahaya kerja pada pengrajin anyam bambu	50%	100%
Pengetahuan tentang upaya yang dapat dilakukan agar terhindar dari kecelakaan atau permasalahan saat bekerja	25%	100%
Pengetahuan tentang latihan peregangan saat bekerja	0	100%

Dari Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa penyuluhan ini telah meningkatkan pengetahuan dari pengrajin anyam bambu. Penyuluhan dapat menjadi sarana untuk meningkatkan pengetahuan pengrajin anyam bambu tentang resiko saat bekerja, cara pencegahan resiko dan latihan untuk mengurangi tingkat nyerinya. Hal ini dapat memberikan dampak positif pada kemampuan aktivitas sehari-hari pada pengrajin anyam bambu. Setelah diberikan edukasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada penganyam bambu, diharapkan pengrajin dapat menerapkan saat melakukan pekerjaan serta melakukan latihan dirumah.

4. KESIMPULAN

Pengrajin anyam bambu merupakan kelompok kerja yang berpotensi mengalami banyak permasalahan saat bekerja. Seperti tersayat, tertusuk atau terpotong benda tajam ketika mengambil dan memotong bambu dengan benda tajam. Selain itu masalah kesehatan yang sering dikeluhkan pengrajin anyam bambu adalah perih sakit punggung bawah (*low back pain*), dikarenakan pengrajin menerapkan pola duduk yang tidak ergonomis. Dengan kesempatan ini, fisioterapis tertarik untuk memberikan tindakan preventif berupa edukasi pada pengrajin anyam bambu yang berfokus pada kesehatan dan keselamatan saat bekerja. Selain itu fisioterapis juga memberikan *stretching exercise* yang dapat diterapkan disela-sela pekerjaan atau saat beristirahat. Dalam kegiatan ini didapatkan pengrajin anyam bambu dapat memahami materi dengan baik dan menunjukkan ketercapaian target kegiatan.

5. DAFTAR REFERENSI

- Abdallah, Z., Sari, A. E., Yusnita, I., & ... (2022). Peningkatan produktivitas dan pengelolaan keuangan pada UMKM Setia Anyaman Bambu. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 5(1), 1841–1852.
- Amalia, R., Perdana, D. A., Dom, M., Hurai, Y. S., & Fahri, M. (2021). Peran fisioterapi ergonomi dalam kesehatan dan keselamatan kerja dibawakan dalam live talk show radio Itkes Wiyata Husada Samarinda. *Jurnal Abdimas Medika*, 2(2), 1–5. <https://doi.org/10.35728/pengmas.v2i2.805>
- Basuki, R., Jenie, M. N., & Fikri, Z. (2015). Faktor prediktor carpal tunnel syndrome (CTS) pada pengrajin alat tenun bukan mesin (ATBM). *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 4(1), 1–7.
- Darestika, P. R., & Jati, S. S. P. (2022). Dinamika pemberdayaan masyarakat pada proses produksi sentra industri kerajinan anyaman bambu Indah Desa Wonoanti, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Trenggalek 1991-2019. *Journal of Indonesian History and Education*, 2(2), 219–237. <https://doi.org/10.17977/um081v2i22022p219-237>
- Kurniawati, N., Syakib, A., Mustikasari, N., & Maratis, J. (2023). Pengaruh koreksi postur terhadap penurunan nyeri pinggang bawah pada mahasiswa sebagai dampak kegiatan pembelajaran secara virtual. *Jurnal Fisioterapi dan Kesehatan Indonesia*, 3(01), 69–76.
- Mufti Azzahri Isnaeni, L., & Gustriana, E. (2021). Penyuluhan efektivitas stretching di sela waktu kerja terhadap penurunan intensitas kelelahan pada pekerja di PT JS. *COVIT (Community Service of Health)*, 1(2), 54–58. <https://doi.org/10.31004/covit.v1i2.4158>
- Nurullita, U., Wahyudi, R., & Meikawati, W. (2023). Kejadian carpal tunnel syndrome pada pekerja dengan gerakan menekan dan berulang. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.69159>
- Rudesti, Risnawanti, R. A., Novelita, F., & Putri, C. I. (2024). Kesehatan kerja dan penyakit akibat kerja: Studi kasus penyakit otot rangka dan sendi di tempat kerja. *Human Error and Safety*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.61511/phraj.v1i2.2024.568>
- Rusdi, L. H., & Soeprayogi, H. (2020). Kerajinan anyaman bambu di Sanggar Kreatif “Bunga Matahari” Kelurahan Rambung Barat Kecamatan Binjai Selatan. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences*, 3(1), 133–140.
- Sriagustini, I., & Supriyani, T. (2021a). Analisis bahaya pada pengrajin anyaman bambu. *Faletehan Health Journal*, 8(3), 223–230.
- Sriagustini, I., & Supriyani, T. (2021b). Peningkatan pemahaman pengrajin mengenai risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada setiap tahap pembuatan kerajinan anyaman bambu. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(5), 2360–2372.
- Sriagustini, I., & Supriyani, T. (2021c). The risk assessment on bamboo weaving craftsmen in Rajapolah District Tasikmalaya Regency. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 10(1), 64–78. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v10i1.2021.64-78>

- Susilo, S., Budijanto, Kistiyanto, M. S., Hartono, R., & Insani, N. (2019). Pendampingan industri lokal anyaman bambu untuk meningkatkan daya saing pasar di desa binaan Dusun Kedampul Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang. *Jurnal Praksis dan Dedikasi Sosial*, 2(1), 36–46.
- Ujung, C. S., & Chairani. (2018). Analisis karya seni kerajinan anyam tali kur siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Stabat berdasarkan teknik bentuk dan warna. *Gorga Jurnal Seni Rupa*, 7(1), 66–93. <https://doi.org/10.24114/gr.v7i1.10853>
- Wahyuni, T., Yamtana, Y., & Muryani, S. (2020). Penerapan workplace stretching exercise untuk mengurangi keluhan nyeri otor rangka pekerja pembibitan jamur. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(2), 77–85. <https://doi.org/10.29238/sanitasi.v12i2.1027>