

Pemberian Edukasi Ergonomi Dalam Pencegahan Keluhan Muskuloskeletal Pada RW 13 Di Kelurahan Bojong Baru Jawa Barat

Ratu Chairunisa^{1*}, Khalida Ziah Sibualamu², Rizqa Wahdini³, Nurrita Sari⁴, Sabrina⁵, Angelita Nazwara⁶

^{1*} Program Studi S1 Fisioterapi, STIKES RS Husada, Jl. Raya Mangga Besar 137-139, Jakarta Pusat, 10730

^{2,3} Program Studi D3 Keperawatan, STIKES RS Husada, Jl. Raya Mangga Besar 137-139, Jakarta Pusat, 10730

^{4,5,6} STIKES RS Husada, Jl. Raya Mangga Besar 137-139, Jakarta Pusat, 10730

*e-mail: ratuchairunisa62@gmail.com

ABSTRACT

Complaints in the musculoskeletal system are a health problem that can reduce the productivity and daily activities of individuals and society, which include complaints in the muscles and skeleton which can range from mild to very painful. These problems include a variety of symptoms or injuries that affect muscles, tendons, ligaments, nerves, and bones. Complaints of this kind are generally experienced by individuals who are active in daily activities such as lifting weights, washing, cooking, sweeping, activities with static and awkward postures. This community service aims to increase community knowledge and skills in preventing musculoskeletal complaints through ergonomics education, as well as to increase community awareness about ergonomic exercises and positions in preventing musculoskeletal complaints in RW 13, Bojong Baru sub-district. A total of 37 people participated in this community service activity. The methods used in implementing this activity include socialization, identification, counseling and education regarding physical exercise to the community. Before and after the activities are carried out, an evaluation is carried out by giving a questionnaire to collect information regarding people's ergonomic knowledge and attitudes in daily activities. The results of the service obtained are increasing public knowledge of ergonomic attitudes in daily activities

Keyword: Education, Ergonomics, Musculoskeletal Complaints

ABSTRAK

Keluhan pada sistem muskuloskeletal merupakan masalah kesehatan yang dapat mengurangi produktivitas dan aktivitas sehari-hari individu maupun masyarakat, yang meliputi keluhan pada bagian-bagian otot dan rangka yang dirasakan dari ringan hingga sangat sakit. Masalah ini mencakup berbagai gejala atau cedera yang mempengaruhi otot, tendon, ligamen, saraf, dan tulang. Keluhan semacam ini umumnya dialami oleh individu yang aktif dalam kegiatan sehari – hari seperti mengangkat beban, mencuci, memasak, menyapu, berkegiatan dengan postur statis dan janggal. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pencegahan keluhan muskuloskeletal melalui edukasi ergonomi, serta untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang latihan dan posisi ergonomis dalam mencegah keluhan muskuloskeletal di RW 13 kelurahan Bojong Baru. Sebanyak 37 orang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini meliputi sosialisasi, identifikasi, penyuluhan, dan edukasi mengenai latihan fisik kepada masyarakat. Sebelum dan setelah kegiatan dilakukan, dilakukan evaluasi dengan memberikan kuesioner untuk mengumpulkan informasi mengenai pengetahuan dan sikap ergonomi masyarakat dalam kegiatan sehari-hari. Hasil pengabdian yang didapatkan yaitu peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap sikap ergonomi dalam aktivitas sehari - hari.

Kata Kunci: Edukasi, Ergonomi, Keluhan Muskuloskeletal

Pendahuluan

Keluhan muskuloskeletal atau bisa juga disebut *cumulative trauma disorders* (CTD), merupakan cedera kumulatif dan tegang berulang (Kurniawidjaja and Ramdhan, 2019). Keluhan muskuloskeletal bisa mencakup gangguan pada otot, saraf, tendon, ligamen, sendi, kartilago, dan diskus intervertebralis (Devi, et al., 2017). Gangguan ini disebabkan oleh berbagai jenis kerusakan seperti ketegangan otot, peradangan, degenerasi, atau patah tulang yang menghasilkan rasa nyeri dan mengurangi kemampuan untuk bergerak. (Batara et al., 2021). Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal meliputi faktor individu seperti usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), masa kerja, lama kerja, dan kebiasaan merokok. Selain itu, faktor yang berkaitan dengan pekerjaan fisik atau biomekanik seperti postur kerja yang tidak baik, gaya kerja, gerakan yang dilakukan berulang-ulang, serta lamanya waktu berdiri atau duduk juga berperan penting, bersama dengan faktor psikososial (European Agency for Safety and Health at Work, 2010). Posisi tubuh ketika bekerja dan beraktivitas adalah salah satu faktor risiko yang dapat mempengaruhi keluhan pada sistem muskuloskeletal (Chairunisa et al., 2024).

The prevention of Occupational Diseases menyebutkan keluhan muskuloskeletal mewakili 59% dari keseluruhan catatan penyakit yang ditemukan di Eropa dan sebanyak 500.000 kasus keluhan muskuloskeletal muncul sepanjang tahun 2017 di Inggris (Health and Safety at Work, 2018). Menurut National Safety Council melaporkan bahwa sakit akibat kerja yang frekuensi kejadiannya paling tinggi adalah sakit/nyeri pada bagian otot-otot skeletal, yaitu 22% dari 1.700.000 kasus. Sedangkan di Indonesia dengan masyarakat pekerja yang meningkat secara terus menerus, prevalensi penyakit muskuloskeletal yang terdiagnosa pada tenaga kesehatan sebesar 11,9 % dan berdasarkan gejala sebesar 24,7% (Binarfika Maghfiroh & Tri, 2014).

Masyarakat dalam aktivitas sehari – hari seperti duduk, berdiri, membungkuk, jongkok, berjalan seringkali merasakan keluhan muskuloskeletal baik itu dalam pekerjaan rumah tangga maupun pekerjaan. Pekerjaan rumah tangga mencakup kegiatan harian di rumah seperti membersihkan, memasak, berbelanja, dan tugas-tugas pengasuhan keluarga seperti merawat anak dan aspek-aspek lainnya. Pekerjaan ini melibatkan kerja fisik, emosional, dan intelektual. (Habib et al., 2012). Dalam melakukan aktivitas, sikap kerja dan postur ergonomis menjadi poin yang sangat penting untuk dilakukan dalam mencegah timbulnya keluhan muskuloskeletal. Ergonomi adalah ilmu yang mengkaji interaksi manusia dengan komponen sistem lainnya untuk mendapatkan rancangan yang optimal terkait dengan *human well being* dan kinerja sistem secara keseluruhan (Perhimpunan Ergonomi Indonesia, 2020).

Berdasarkan (Lee et al., 2021) yaitu membandingkan intensitas nyeri pekerja kantor yang menerima intervensi ergonomi dan kelompok kontrol pada 12, 14 dan 36 minggu setelah intervensi ada perubahan signifikan terhadap intensitas nyeri di leher, bahu, punggung atas, dan pergelangan tangan/tangan ($p < 0,05$). Sedangkan menurut (Kamalikhah et al., 2018) dengan menilai faktor risiko keluhan muskuloskeletal dan efektivitas intervensi ergonomi, organisasi, dan pendidikan dalam mengurangi Keluhan muskuloskeletal pada pekerja kantoran didapatkan adanya perbedaan yang signifikan terlihat pada nilai rata-rata akhir ROSA pada kedua kelompok dengan pemberian edukasi dan intervensi ergonomis ($P < 0,05$).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan melalui metode wawancara yang dilakukan pada 15 anggota keluarga di RW 13 kelurahan Bojong Baru didapatkan 11 orang di antaranya tidak mengetahui tentang apa itu ergonomi dan posisi ergonomi dalam kegiatan sehari - hari. Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan peningkatan pengetahuan ergonomi dalam pencegahan keluhan muskuloketal pada warga RW 13 di kelurahan Bojong Baru Jawa Barat.

Metode

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada Bulan Juni 2024 di RW 13 Kelurahan Bojong Baru, Jawa Barat. Adapun tema kegiatan yang diangkat adalah “Pemberian Edukasi Ergonomi Dalam Pencegahan Keluhan Muskuloskeletal Pada RW 13 Di Kelurahan Bojong Baru Jawa Barat”. Sasaran dalam PKM ini adalah masyarakat sekitar. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 37 orang. Pelaksanaan kegiatan ini mencakup tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Persiapan melibatkan perencanaan awal, permohonan izin, serta pengaturan tempat dan peralatan. Materi dan media telah disiapkan 2 minggu sebelum acara, dan tugas telah disiapkan seminggu sebelum penyuluhan dimulai. Tahap pelaksanaan fokus pada menyampaikan informasi edukasi ergonomi dalam pencegahan keluhan muskuloskeletal pada RW 13 di kelurahan Bojong Baru Jawa Barat. Pelaksanaan kegiatan melibatkan 37 warga masyarakat di balai desa RW 13 Kelurahan Bojong baru. Ruangan dan peralatan untuk penyuluhan telah disiapkan. Dalam proses penyuluhan, peserta mengikuti *pre-test* untuk menilai pemahaman mereka tentang edukasi ergonomi. Setelah itu, penyuluhan materi disampaikan sesuai dengan rencana program yang telah disusun. Dilanjutkan dengan sesi diskusi tanya jawab untuk menarik minat peserta. Tahap selanjutnya melibatkan evaluasi melalui *post-test* untuk menilai pemahaman peserta setelah diberikan penyuluhan.

Hasil

Sebelum dan setelah kegiatan dilakukan, dilakukan evaluasi dengan memberikan kuesioner untuk mengumpulkan informasi mengenai karakteristik peserta pengabdian masyarakat dan pengetahuan sikap ergonomi masyarakat dalam kegiatan sehari-hari. Didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik peserta pengabdian masyarakat

No	Karakteristik Responden	n	%
1	Jenis Kelamin		
	Perempuan	22	59.46
	Laki-laki	15	40.54
2	Tingkat Pendidikan		
	SD	3	8.11
	SMP	11	29.3
	SMA	15	40.54
	PT	8	21.62
3	Pekerjaan		
	PNS	2	5.40
	Wiraswasta	10	27.03
	IRT	19	51.35
	Pensiunan	6	16.22
	Total	37	100

Tabel 1. Data menunjukkan bahwa distribusi peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat didominasi oleh perempuan sebesar 59.46% dan laki-laki sebesar 40.54%. Mayoritas peserta memiliki tingkat pendidikan SMA, mencapai 40.54%, sedangkan yang memiliki tingkat pendidikan terendah adalah SD, hanya mencapai 8.11%. Kategori pekerjaan yang paling banyak adalah ibu rumah tangga, mencapai 51.35%, sementara yang paling sedikit adalah PNS, hanya 5.40%.

Tabel 2. Distribusi Hasil Pre dan Post Pengabdian Masyarakat

Pengetahuan	PreTest		Post Test	
	Responden	%	Responden	%
Baik	9	24,3	21	56,8
Cukup	12	32,4	16	43,2
Kurang	16	43,3	0	0
Total	37	100	37	100

Tabel 2. Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa dari 37 responden didapatkan hasil nilai pre test 24,3 % memiliki pengetahuan baik, 32,4 % memiliki pengetahuan cukup dan 43,3 % memiliki pengetahuan kurang terkait sikap ergonomi. Sedangkan hasil post test didapatkan sebanyak 56,8 % memiliki pengetahuan baik, dan 43,2 % memiliki pengetahuan cukup terkait sikap ergonomi.

Respon Peserta

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan lancar dan mendapat tanggapan baik dari masyarakat RW 13 di kelurahan Bojong Baru.

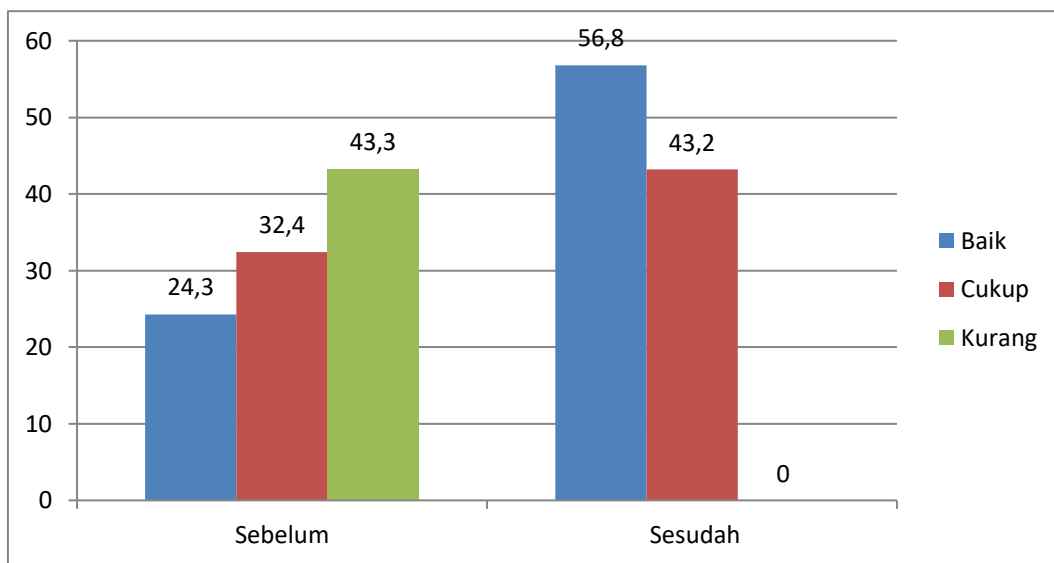
Luaran kegiatan

Berikut dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai edukasi ergonomi dalam pencegahan keluhan muskuloskeletal.





Gambar 1. Dokumentasi kegiatan pemberian promosi kesehatan



Gambar 2. Grafik Nilai pre dan post test promosi kesehatan

Pelaksanaan kegiatan “Pemberian Edukasi Ergonomi Dalam Pencegahan Keluhan Muskuloskeletal Pada RW 13 di Kelurahan Bojong Baru Jawa Barat” telah terlaksana dengan baik mulai dari tahap persiapan hingga tahap evaluasi. Pelaksanaan pengabdian masyarakat diawali pada hari pertama yakni diisi dengan pembukaan yang dilakukan oleh Ratu Chairunisa, S.Tr.Ft., M.K.M selaku ketua pengabdian masyarakat yang akan diimplementasikan di kelurahan Bojong Baru dan dilanjutkan sambutan dari ketua RW 13 Kelurahan Bojong Baru Bapak Dakri. Pemberian kuesioner pre test untuk pengukuran pengetahuan masyarakat terhadap materi yang akan diberikan dan pemberian materi Pengetahuan tentang Dalam Pencegahan Keluhan Muskuloskeletal oleh Ratu Chairunisa, S.Tr.Ft., M.K.M.

Pada hari kedua materi disampaikan oleh Ns. Rizqa Wahdini, M.Kep dan Ns. Khalida Ziah Sibualamu, M.Kep dengan pemberian materi keterampilan latihan dan posisi ergonomi untuk pencegahan keluhan muskuloskeletal kepada peserta yang mengikuti kegiatan di RW 13 Kelurahan Bojong Baru. Peserta kegiatan kemudian mengisi kembali kuesioner post test dengan hasil di bawah ini.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di balai desa RW 13 Kelurahan Bojong Baru dan diikuti oleh 37 (tiga puluh tujuh) warga masyarakat. Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan tema “Pemberian Edukasi Ergonomi Dalam Pencegahan Keluhan Muskuloskeletal Pada RW 13 Di Kelurahan Bojong Baru Jawa Barat” menggunakan beberapa metode diantaranya adalah sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pendekatan ergonomi pada keluhan muskuloskeletal, pengetahuan dan keterampilan dalam latihan dan posisi ergonomi untuk pencegahan keluhan muskuloskeletal dan pengetahuan mengenai intervensi yang tepat yang dapat dilakukan warga sesuai dengan faktor risiko.

Sebelum penyuluhan dilakukan pre test dan didapatkan 9 orang (24,3 %) memiliki pengetahuan baik terkait sikap ergonomi, 12 orang (32,4 %) memiliki pengetahuan cukup terkait sikap ergonomi dan 16 orang (43,3 %) memiliki pengetahuan kurang terkait sikap ergonomi. Dapat disimpulkan bahwa warga masyarakat RW 13 di kelurahan Bojong Baru belum memahami Sikap Ergonomis dan keluhan muskuloskeletal. Sedangkan hasil *post test*

setelah selesai penyuluhan pelaksana melakukan kegiatan post test. Dimana post test ini akan di jadikan evaluasi kegiatan ini. Berdasarkan hasil tabel dan grafik *post test* didapatkan 21 orang (56,8 %) memiliki pengetahuan baik terkait sikap ergonomi, 16 orang (43,2 %) memiliki pengetahuan cukup terkait sikap ergonomi. Dapat disimpulkan bahwa warga masyarakat RW 13 di kelurahan Bojong Baru menjadi memahami Sikap Ergonomis dan keluhan muskuloskeletal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan mengenai pemahaman tentang peran Sikap Ergonomis dan keluhan muskuloskeletal setelah dilakukan penyuluhan ini.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi ergonomi dalam mencegah keluhan muskuloskeletal, dapat disimpulkan bahwa peserta pengabdian kepada masyarakat RW 13 di kelurahan Bojong Baru sejumlah 37 orang telah menerima informasi mengenai keluhan muskuloskeletal, latihan dan posisi ergonomi untuk pencegahan keluhan muskuloskeletal seperti sikap ergonomis dalam bekerja seperti cara mengangkat beban yang benar, posisi duduk yang benar, cara memindah barang yang benar, dan intervensi yang tepat yang dapat dilakukan sesuai dengan faktor risiko. Terdapat peningkatan pengetahuan warga masyarakat tentang keluhan muskuloskeletal dan ergonomi setelah dilakukan penyuluhan.

Rekomendasi

Kegiatan ini diharapkan meningkatkan perilaku warga masyarakat agar dapat melakukan aktivitas secara ergonomis dalam keseharian agar terhindar dari keluhan muskuloskeletal. Melalui kegiatan ini diharapkan warga masyarakat juga dapat memilih intervensi yang tepat yang dapat dilakukan warga sesuai dengan faktor risiko.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya pada semua masyarakat RW 13 Kelurahan Bojong Baru dan semua pihak yang terlibat yang telah dengan sukarela meluangkan waktu untuk menjadi bagian dari pengabdian kepada masyarakat ini. Tanpa partisipasi Anda, pengabdian kepada masyarakat ini tidak akan berhasil.

Daftar Pustaka

- Batara, G. O., Doda, D. V. D., & Wungouw, H. I. S. (2021). Keluhan muskuloskeletal akibat penggunaan gawai pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas sam ratulangi selama pandemi covid-19. *Jurnal Biomedik*, 13(2), 152–160. Diakses: 22 Mei 2021 <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31767>
- Binarfika Maghfiroh, N., & Tri, M. (2014). Analisis Tingkat Risiko Muskuloskeletal Disorders (MSDs) dengan The Rapid Upper Limbs Assessment (RULA) dan Karakteristik Individu Terhadap Keluhan MSDs. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 3(3), 160–169. <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapersk331e290a467full.pdf>
- Chairunisa, R., Susilowati, I. H., & Pujiriani, I. (2024). Hubungan Postur Kerja Pengguna Komputer Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Staf Logistik Jakarta Timur. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 8(1), 69–82. <https://doi.org/10.33377/jkh.v8i1.193>
- Devi, T., Purba, I. G. & Lestari, M., 2017. Faktor Risiko Keluhan Muskuloskeletal disorders pada aktivitas pengangkutan beras di PT Buyung Poetra Pangan Pegayut Ogan Ilir. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(2), p. 126.
- European Agency for Safety and Health at Work (2010) OSH in Figures: Work- Related Musculoskeletal Disorders in the EU — Facts and figures. Luxembourg.
- Habib, R. R., El Zein, K., & Hojeij, S. (2012). Hard work at home: musculoskeletal pain among female homemakers. *Ergonomics*, 55(2), 201–211. <https://doi.org/10.1080/00140139.2011.574157>
- Health and Safety at Work (2018) Summary Statistics for Great Britain. London.
- Kamalikhah, T., Safarian, M. H., Rahmati-Najarkolaei, F., & Yaghoubi, M. (2018). A Comparison of the Effects of Ergonomic, Organization, and Education Interventions on Reducing Musculoskeletal Disorders in Office Workers. *Health Scope*, In Press (In Press), 1–9. <https://doi.org/10.5812/jhealthscope.68422>
- Kurniawidjaja, M. (2010) Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI- Press).

- Lee, S., DE Barros, F. C., DE Castro, C. S. M., & DE Oliveira Sato, T. (2021). Effect of an ergonomic intervention involving workstation adjustments on musculoskeletal pain in office workers-a randomized controlled clinical trial. *Industrial Health*, 59(2), 78–85. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2020-0188>
- Perhimpunan Ergonomi Indonesia. (2020). PANDUAN ERGONOMI “WORKING FROM HOME” (El Tria Raffi (ed.)). Perhimpunan Ergonomi Indonesia. [www.pei.or.id%0A2020 P](http://www.pei.or.id%0A2020%20P)