BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Vol. 4 No 1, 2023, pp. 78-84
DOI: https://doi.org/10.31949/jb.v4i1.3633
e-ISSN 2721-9135
p-ISSN 2716-442X

Penerapan Hidup Sehat Dalam Mencegah Gangguan Muskuloskeletal Pada Masyarakat

Farahdina Bachtiar[1*], Agustiyawan[2], Rena Mailani[3], Sigit Rachmad[4], Imam Susetyo[5], Adelia Nurfayza[6], Padilah Febiyahna[7]

Jurusan Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jakarta, Indonesia
Korespondensi Email : *farahdinabachtiar@upnvj.ac.id

Abstract
One of the health issues that can disrupt everyday lives and productivity for both individuals and society is musculoskeletal disorders (MSDs). Musculoskeletal disorders are a collection of symptoms or injuries that cause problems in the movement system (muscles, tendons, ligaments, nerves, bones, etc.). Women (housewives) who perform domestic chores including cleaning, cooking, and sweeping frequently experience this syndrome. This community service project aims to educate the community, particularly women, on the benefits of healthy lifestyle and how to avoid musculoskeletal disorders. The program was conducted in Sasak Village, Limo, West Java. The activity stages include the preparation stage, the activity implementation stage, and the final stage. The forms of activities carried out were exercise, health assessments, and the provision of education through health counseling. The number of participants who attended this aprogram was 24 people. The average value of participants' blood pressure was 127.50/85.27 mmHg. The mean age was 56 years (SD=9.45). Although there were still some participants who classified into the pre-hypertension (31.8%) and hypertension (27.3%) categories, the general state of health was fairly satisfactory. The program was conducted as expected and received a positive feedback from the community.
Keywords: healthy lifestyle, musculoskeletal, physical activity, exercise, domestic chores

Abstrak
Gangguan muskuloskeletal atau yang dikenal dengan Musculoskeletal disorders (MSDs) merupakan salah satu masalah kesehatan yang dapat mengganggu produktivitas dan aktivitas sehari-hari bagi individu dan masyarakat. Gangguan muskuloskeletal merupakan sekumpulan gejala atau cedera yang menyebabkan masalah pada sistem gerak (otot, tendon, ligamen, saraf, tulang, dan sebagainya). Kondisi ini sering terjadi pada perempuan (ibu rumah tangga) yang melakukan kegiatan domestik seperti mencuci, memasak, menyapu, dan lain-lain. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan bagi masyarakat, khususnya perempuan mengenai penerapan hidup sehat sebagai upaya preventif terjadinya gangguan muskuloskeletal. Kegiatan dilakukan di Desa Sasak, Kelurahan Limo, Jawa Barat. Tahapan kegiatan meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan kegiatan, dan tahap akhir. Adapun bentuk kegiatan yag dilaksanakan berupa senam bersama, pemeriksaan kesehatan, serta pemberian edukasi melalui penyuluhan kesehatan. Jumlah peserta yang hadir pada kegiatan ini sebanyak 24 orang. Adapun nilai rata-rata tekanan darah peserta PKM sebesar 127,50/85,27 mmHg. Usia rata-rata yaitu 56 tahun (SD=9,45). Status kesehatan masyarakat sudah cukup baik, meskipun masih terdapat beberapa peserta PKM yang berada pada kategori pre-hipertensi (31,8%) dan hipertensi (27,3%). Pelaksanaan kegiatan berjalan lancar dan mendapatkan respon positif dari masyarakat.
Kata Kunci: **hidup sehat, muskuloskeletal, aktivitas fisik, senam, aktivitas domestik**

Accepted: 2022-12-22 Published: 2023-01-06

PENDAHULUAN

Musculoskeletal disorders (MSDs) didefinisikan sebagai suatu gangguan ataupun kerusakan yang terajdi pada bagian sendi, ligamen, otot maupun tulang akibat posisi atau postur tubuh yang kurang baik dan dilakukan pada durasi yang lama (Tjahayuningtyas, 2019). *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* menyatakan bahwa gangguan muskuloskeletal merupakan cedera pada jaringan lunak yang disebabkan oleh paparan tiba-tiba atau berkelanjutan terhadap gerakan berulang, kekuatan, getaran, dan posisi yang salah. MSD paling sering disebabkan oleh kelelahan dan dapat memengaruhi kemampuan pekerja untuk melakukan banyak tugas terkait pekerjaannya, seperti mengangkat, menarik, mendorong, mempertahankan postur normal, menahan suhu dingin,

dan getaran dari mesin dan peralatan (CDC, 2022).

Gangguan muskuloskeletal terjadi pada lebih dari 1,7 miliar orang di seluruh dunia dan memiliki dampak kesehatan terbesar ke-4 pada populasi dunia, yang dapat menyebabkan kecacatan bahkan kematian. Secara global terdapat 632 juta penduduk yang menderita nyeri punggung, 332 juta dengan gangguan pada leher, 251 juta mengalai osteoarthritis lutut, dan ada sekitar 561 juta menderita berbagai gangguan muskuloskeletal di dunia (Bihari et al., 2013).

Di Indonesia sendiri dilaporkan bahwa prevalensi penyakit muskuloskeletal pada tahun 2018 adalah berkisar 7,30% (Sumigar et al., 2022). Selain itu, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa 86,3% pekerja di Indonesia mengalami gangguan muskuloskeletal selama 12 bulan terakhir, sedangkan 66,3% pekerja mengalami gangguan selama bekerja dari rumah di masa Pandemi Covid-19. Proporsi pekerja yang mengalami gangguan dalam aktivitas sehari-hari adalah 40% dan 12,6% pekerja berobat ke dokter karena gangguan muskuloskeletal yang dialaminya (Condrowati et al., 2020).

Pekerjaan rumah tangga secara tradisional adalah pekerjaan yang dilakukan oleh perempuan. Pekerjaan ini melibatkan aktivitas rutin dalam rumah tangga yang seperti membersihkan, memasak, berbelanja, dan sebagainya serta tugas pengasuhan keluarga (mengasuh anak dan pengasuhan lainnya) yang membutuhkan kerja fisik, emosional dan intelektual (Habib et al., 2012).

Ibu rumah tangga melakukan berbagai pekerjaan rumah tangga yang dapat berkontribusi pada peningkatan stres ergonomis dan gangguan muskuloskeletal. Pekerjaan rumah tangga dapat menjadi faktor risiko utama yang menimbulkan keluhan dan gangguan muskuloskeletal pada perempuan. Perempuan memiliki frekuensi gangguan muskuloskeletal yang lebih besar daripada laki-laki. Hal ini bisa jadi karena karena ambang nyeri yang lebih rendah pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki (Saat et al., 2022).

Hasil penelitian terdahulu melaporkan bahwa perempuan lebih cenderung melakukan pekerjaan atau aktivitas yang berulang dan melakukan tugas-tugasnya dengan posisi tubuh yang tidak nyaman (Saat et al., 2022). Selain itu, perempuan lebih cenderung terlibat dalam aktivitas fisik intensitas rendah, sementara laki-laki terlibat dalam aktivitas fisik intensitas tinggi (Bachtiar et al., 2020). Menurut WHO, perempuan kurang aktif secara fisik karena kurangnya waktu untuk berpartisipasi dalam kegiatan fisik, termasuk olahraga. Perempuan sering kali memiliki beban kerja di rumah dan peran pengasuhan bagi anggota keluarga lainnya (Physiopedia, 2022).

Faktor fisik yang berhubungan dengan nyeri muskuloskeletal pada ibu rumah tangga adalah kelelahan, bekerja berjam-jam dalam posisi yang salah atau sering kali melakukan gerakan tangan yang berulang. Stresor ergonomis juga dikaitkan dengan rasa sakit di punggung dan ekstremitas atas dan bawah. Ibu rumah tangga menghabiskan banyak waktu untuk melakukan pekerjaan domestik atau pekerjaan rumah tangga yang berkaitan dengan tingginya angka prevalensi nyeri muskuloskeletal (Habib et al., 2012).

Berdasarkan latar belakang di atas, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi masyarakat khususnya perempuan di Desa Sasak Kelurahan Limo mengenai penerapan hidup sehat untuk mencegah dan mengatasi gangguan muskuloskeletal yang terjadi akibat postur atau posisi yang kurang tepat dalam melakukan aktivitas hidupnya sehari-hari.

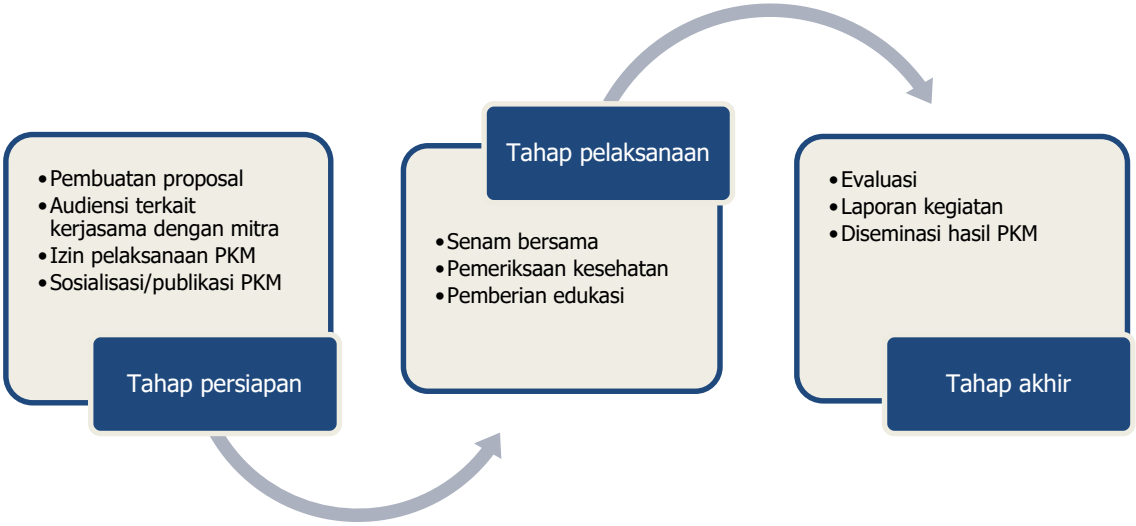
METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada Bulan Maret 2022 di Desa Sasak, Kelurahan Limo, Depok. Adapun tema kegiatan yang diangkat adalah "Bergerak Bersama Mewujudukan Masyarakat yang Lebih Sehat". Sasaran dalam PKM ini adalah masyarakat sekitar. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 24 orang.

Tahapan kegiatan PKM ini meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan kegiatan, dan tahap akhir. Tahap persiapan mencakup pembuatan proposal kegiatan PKM, penjajakan kerjasama dengan mitra yaitu Kelurahan Limo, permohonan izin pelaksanaan kegiatan PKM, serta publikasi rencana pelaksanaan kegiatan melalui media sosial dan secara langsung kepada masyarakat sasaran PKM.

Pada tahap pelaksanaan kegiatan, dilakukan pemberian edukasi kesehatan kepada masyarakat. Kegiatan dimulai pada pukul 08.00 WIB yang diawali dengan senam bersama, kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan berupa pengukuran *vital sign* berupa pemeriksaan tekanan darah, nadi, saturasi oksigen, dan suhu tubuh. Materi edukasi yang diberikan yaitu mengenai kaitan antara aktivitas domestik dan gangguan muskuloskeletal serta pengenalan mengenai fisioterapi. Peserta juga dibekali dengan latihan yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah untuk mencegah dan mengatasi gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi di kalangan masyarakat.

Pada tahap akhir kegiatan, dilakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan PKM. Selanjutnya pengolahan data, pembuatan laporan kegiatan, serta diseminasi hasil PKM.



Gambar 1. Tahap Kegiatan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) diselenggarakan sebagai salah satu impelmentasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai kesehatan bagi masyarakat yang tinggal di sekitar Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Kesehatan.

Kegiatan PKM ini dihadiri oleh masyarakat yang tinggal di Desa Sasak, Kelurahan Limo, Kota Depok, Jawa Barat. Kegiatan diawali dengan senam bersama, lalu dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan dan pemberian edukasi kesehatan. Masyarakat nampak antusias dalam kegiatan PKM yang diselenggarakan, yang ditunjukkan dengan keterlibatan aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan yang ada.

Gambar 2. Pelaksanaan Senam dan Pemeriksaan Kesehatan

Gambar 3. Pelaksanaan kegiatan edukasi kesehatan

Paparan materi pertama mengenai "Aktivitas Domestik dan Gangguan Muskuloskeletal". Peran Domestik menggambarkan tentang pekerjaan atau aktivitas yang berhubungan dengan rumah tangga. Sebagai contoh aktivitas dalam peran domestik diantaranya adalah mencuci, memasak, menyapu, menyetrika, ataupun kegiatan sejenis lainnya. Ketika melakukan aktivitas domestik, ada kemungkinan seseorang mengalami gangguan muskuloskeletal, terutama jika dilakukan dengan cara yang kurang tepat.

Materi kedua mengenai pengenalan tentang fisioterapi. Dijelaskan bahwa fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis, dan mekanis), pelatihan fungsi, dan komunikasi.

Peserta didominasi oleh wanita (ibu rumah tangga) yang tinggal di Desa Sasak, Limo. Terdapat 24 peserta dalam kegiatan ini, namun hanya 22 peserta dengan data pemeriksaan kesehatan yang lengkap. Adapun usia rata-rata responden yaitu 56 tahun (SD=9,45). Pengukuran tekanan darah dibagi menjadi tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Rata-rata tekanan darah sistolik responden sebesar 127,50 mmHg (SD=22,62) dan tekanan darah diastolik sebesar 85,27 mmHg (SD=13,27). Untuk denyut nadi dan suhu, yaitu rata-rata 85,45 kali/menit dan 36,31˚C. Karakteristik responden dalam kegiatan PKM ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Kegiatan PKM di Desa Sasak, Limo

Karakteristik	n	%
Usia		
< 60 tahun	14	63,3
≥ 60 tahun	8	36,4
Tekanan Darah		
Normal (<120/<80 mmHg)	9	40,9
Pra-hipertensi (120-139/80-89 mmHg)	7	31,8
Hipertensi (>140/>90 mmHg)	6	27,3
Nadi		
Normal (60-100 kali/menit)	19	86,4
Takikardi (>100 kali/menit)	3	13,6

Berdasarkan hasil pemeriksaan kesehatan yang dilakukan pada masyarakat Desa Sasak, mayoritas responden yang terlibat dalam kegiatan PKM ini berada pada usia kurang dari 60 tahun. Status kesehatan masyarakat cukup baik, ditandai dengan tekanan darah dan denyut nadi yang berada pada kategori normal. Namun, beberapa responden mengalami pra-hipertensi dan hipertensi. Hal ini tentunya harus mendapat perhatian bagi masyarakat agar lebih menjaga kesehatannya, terutama dengan melakukan aktivitas fisik dan menjaga asupan gizi.

Aktivitas fisik memiliki hubungan dengan tekanan darah, dimana seseorang yang tidak aktif dalam melakukan aktivitas fisik (termasuk olahraga) akan memiliki tekanan darah yang lebih tinggi. Otot jantung akan bekerja lebih keras dalam memompa darah sehingga akan meningkatkan tekanan darah. Selain itu, rendahnya tingkat aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko obesitas yang berdampak pada terjadinya hipertensi (Harahap et al., 2018).

Kegiatan PKM ini diawali dengan dilakukannya senam bersama. Aktivitas fisik memiliki banyak manfaat bagi kesehatan serta dapat mencegah berbagai penyakit kronis. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan pada penderita hipertensi di Puskesmas Jatiasih ditemukan bahwa senam aerobik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada individu dengan hipertensi (Indrawati et al., 2017). Selain itu, aktivitas fisik juga berpengaruh terhadap berbagai organ dan sistem, termasuk kardiovaskular, endokrin, tulang, dan sistem muskuloskeletal. Aktivitas fisik dapat meningkatkan kebugaran muskuloskeletal, kesehatan secara keseluruhan, dan kualitas hidup, dan menurunkan morbiditas, mortalitas, serta risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal (MSD). Rendahnya tingkat aktivitas fisik dikaitkan dengan lebih tingginya prevalensi gangguan muskuloskeletal (Hendi et al., 2019). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Viswanatha & Adiatmika (2020) melaporkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara rutinitas olahraga dengan gangguan muskuloskeletal, yaitu nilai p sebesar 0,036 ($p<0,05$).

Pemberian materi pada PKM ini bertujuan untuk memberikan edukasi bagi masyarakat mengenai aktivitas domestik yang dilakukan sehari-hari serta dampaknya terhadap sistem muskuloskeletal. Para peserta juga dibekali dengan contoh latihan yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah untuk mencegah dan mengatasi gangguan muskuloskeletal yang dapat timbul akibat posisi yang kurang tepat. Postur tubuh dalam bekerja yang kurang baik akan menyebabkan kebutuhan energi meningkat sehingga dapat menimbulkan kelelahan. Bekerja dalam posisi yang statis dalam waktu yang lama juga dapat menyebabkan tidak lancarnya aliran darah ke tubuh. Hal ini mengakibatkan rendahnya oksigen dan glukosa pada darah. Akibat sirkulasi darah yang tidak lancar, terjadi penumpukan asam laktat yang menjadi pemicu timbulnya rasa nyeri dan berdampak pada terjadinya keluhan muskuloskeletal (Julia et al., 2022).

KESIMPULAN

Kegiatan PKM ini terlaksana dengan lancar dan sangat disambut baik oleh masyarakat. Kegiatan PKM yang dilakukan mencakup senam bersama, pemeriksaan kesehatan, serta pemberian edukasi kepada masyarakat di Desa Sasak. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat di Desa Sasak, khususnya mengenai penerapan hidup sehat dalam upaya mencegah dan mengatasi gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Bachtiar, F., Condrowati, Utari, D., & Maharani, F. T. (2020). *Physical Activity Levels of Adults During Covid-19 Quarantine in Indonesia: A Cross-Sectional Descriptive Study*. *30*(Ichd), 267–273. https://doi.org/10.2991/ahsr.k.201125.047

Bihari, V., Kesavachandran, C. N., Mathur, N., Pangtey, B. S., Kamal, R., Pathak, M. K., & Srivastava, A. K. (2013). Mathematically derived body volume and risk of musculoskeletal pain among housewives in North India. *PLoS ONE*, *8*(11), 1–12. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0080133

CDC. (2022). *Musculoskeletal Health Program*. Centers for Disease Control and Prevention. https://www.cdc.gov/niosh/programs/msd/default.html

Condrowati, Bachtiar, F., Maharani, F. T., & Utari, D. (2020). *Musculoskeletal Disorder of Workers During Work From Home on Covid-19 Pandemic: A Descriptive Study*. *30*(Ichd), 153–160. https://doi.org/10.2991/ahsr.k.201125.025

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

Harahap, R. A., Rochadi, R. K., & Sarumpae, S. (2018). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa Awal (18-40 Tahun) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, *1*(2), 68–73. https://doi.org/10.24912/jmstkik.v1i2.951

Hendi OM, Abdulaziz AA, Althaqafi AM, Hindi AM, Khan SA, A. A. (2019). Prevalence of Musculoskeletal Disorders and its Correlation to Physical Activity Among Health Specialty Students. *International Journal of Preventive Medicine*, *10*, 19–24. https://doi.org/https://doi.org/10.4103/ijpvm.ijpvm_436_18

Indrawati, N. L., Kep, M., & Indrawati, L. (2017). Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Jatiasih Bekasi 2017 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia Bekasi. *Kesehatan*, *7*(7), 18–20.

Julia, K. T., Saraswati, N. P. G. K., Tianing, N. W., & Nugraha, M. H. S. (2022). Postur Kerja Dengan Kejadian Musculoskeletal Disorders Pada Perajin Tanah Liat. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, *10*(2), 102. https://doi.org/10.24843/mifi.2022.v10.i02.p08

Physiopedia. (2022). *Physical Activity and Women*. Physiopedia. https://www.physio-pedia.com/Physical_Activity_and_Women

Saat, N. Z. M., Hanawi, S. A., Farah, N. M. F., Hanafiah, H., & Zuha, A. A. (2022). Relationship between physical activity and musculoskeletal disorders among low income housewives in Kuala Lumpur: A cross sectional study. *PloS One*, *17*(10), e0274305. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274305

Sumigar, C. K., Kawatu, P. A. ., & Warouw, F. (2022). Hubungan antara umur dan masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di desa tambelang minahasa selatan. *Jurnal KESMAS*, *11*(2), 22–30.

Tjahayuningtyas, A. (2019). FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PEKERJA INFORMAL. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, *8*(1), 1. https://doi.org/10.20473/ijosh.v8i1.2019.1-10

Viswanatha, P. A., & Adiatmika, I. P. G. (2020). Hubungan Rutinitas Olahraga dengan Gangguan Musculoskeletal pada Pegawai Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Jurnal Medika Udayana*, *9*(2), 36–40.