

## PENGARUH SENAM ERGONOMI DALAM MENCEGAH MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDS) PADA IBU RUMAH TANGGA RT 11 KELURAHAN BAGAN PETE

Budi Aswin<sup>1</sup>, Rumita Ena Sari<sup>2</sup>, Hubaybah<sup>3</sup>, Ismi Nurwaqiah Ibnu<sup>4</sup>, Daniel Arsa<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

<sup>5</sup> Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi

Email: [budiaswin@unja.ac.id](mailto:budiaswin@unja.ac.id)

### Abstrak

Keselamatan kerja di rumah merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan untuk melindungi diri dan keluarga. Meskipun sering dianggap kurang berisiko dibandingkan tempat kerja formal, rumah juga memiliki potensi bahaya yang dapat mengancam keselamatan dan kesehatan. Sekitar 1,71 miliar orang di seluruh dunia mengalami gangguan muskuloskeletal (MSDs). Salah satu penanganan nonfarmakologis yang dapat diterapkan untuk MSDs adalah senam ergonomi. Namun, rendahnya pemahaman dan kesadaran ibu rumah tangga tentang bahaya ergonomi akibat aktivitas sehari-hari menjadi masalah. Banyak ibu yang melaksanakan pekerjaan rumah tanpa pengetahuan yang memadai tentang prinsip-prinsip ergonomi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya MSDs. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai manfaat senam ergonomi, yang dapat membantu menjaga kesehatan dan meminimalkan risiko gangguan muskuloskeletal saat beraktivitas di rumah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh senam ergonomi dalam mencegah muskuloskeletal disorders (MSDs) pada ibu rumah tangga di RT 11 Kelurahan Bagan Pete. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang bahaya kerja ergonomi, dengan nilai probabilitas  $p < 0,001$ , yang menunjukkan signifikansi di bawah 0,05. Rata-rata nilai pre-test peserta adalah 10,13 (SD 5,476), sedangkan rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 18 (SD 1,259). Selain itu, perubahan keluhan muskuloskeletal setelah pemberian peregangan juga signifikan, dengan p-value 0,002. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian peregangan berdampak positif dalam mengurangi keluhan muskuloskeletal di kalangan ibu rumah tangga. Kesimpulannya, program pengabdian senam ergonomi tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai postur tubuh yang baik, tetapi juga memberikan energi lebih dan mengurangi nyeri otot. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran akan pentingnya ergonomi dalam aktivitas sehari-hari, sehingga diharapkan dapat mengurangi risiko cedera akibat pekerjaan rumah tangga.

**Kata Kunci:** Senam Ergonomi, Muscoluskeletal Disorders (MSDs)

### Abstract

*Safety at home is an important aspect that needs to be considered to protect yourself and your family. Although often considered less risky than formal workplaces, homes also have potential hazards that can threaten safety and health. Around 1.71 billion people worldwide experience musculoskeletal disorders (MSDs). One of the non-pharmacological treatments that can be applied for MSDs is ergonomic exercise. However, the low understanding and awareness of housewives about ergonomic hazards due to daily activities is a problem. Many mothers carry out housework without adequate knowledge of ergonomic principles, thus increasing the risk of MSDs. Therefore, it is important to increase public awareness of the benefits of ergonomic exercises, which can help maintain health and minimize the risk of musculoskeletal disorders during activities at home. This study aims to analyze the effect of ergonomic exercises in preventing musculoskeletal disorders (MSDs) in housewives in RT 11 Bagan Pete Village. Results showed an increase in knowledge of ergonomic work hazards, with a probability value of  $p < 0.001$ , which indicates significance below 0.05. The mean pre-test score of participants was 10.13 (SD 5.476), while the mean post-test score increased to 18 (SD 1.259). In addition, the change in musculoskeletal complaints after stretching was also significant, with a p-value of 0.002. This shows that stretching has a positive impact in reducing musculoskeletal complaints among housewives. In conclusion, the ergonomic exercise service program not only increases knowledge and skills regarding good posture, but also provides more energy and reduces*

*muscle pain. This activity succeeded in raising awareness of the importance of ergonomics in daily activities, which is expected to reduce the risk of injury due to household chores.*

**Keywords:** *Ergonomics Gymnastics, Musculoskeletal Disorders (MSDs)*

## PENDAHULUAN

Keselamatan kerja di rumah adalah masalah yang sangat penting untuk selalu diperhatikan dalam menjaga keselamatan diri sendiri dan keluarga. Tidak hanya di tempat kerja formal atau di perusahaan, keselamatan kerja di rumah juga harus menjadi perhatian yang lebih besar. Ini karena di rumah juga dapat terjadi beberapa bahaya yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan seluruh keluarga. Perilaku atau kebiasaan penghuni rumah adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keselamatan kerja(1). Tidak dapat disangkal bahwa budaya kesehatan dan keselamatan cenderung lebih sulit diterapkan di sektor informal dibandingkan di tempat kerja.(2)

Terdapat banyak potensi bahaya di lingkungan rumah tangga yang meliputi faktor fisik, kimia, biologi, ergonomis dan psikologis.(3) Beberapa contoh bahaya yang dapat terjadi pada lingkungan rumah tangga adalah kesentrum listrik, terjatuh, kebakaran akibat tabung gas LPG, dan posisi kerja yang tidak ergonomis(4) . Faktor-faktor berbahaya tersebut dapat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan penghuni rumah, termasuk masalah musculoskeletal disorders (MSDs).(5)

Salah satu bahaya kerja yang sering berdampak pada penurunan daya kerja serta produktivitas kerja adalah bahaya kerja ergonomi.(6) Ergonomi adalah ilmu yang menemukan dan mengumpulkan informasi tentang tingkah laku kemampuan, keterbatasan, dan karakteristik manusia untuk perancangan mesin, peralatan, sistem kerja, dan lingkungan yang produktif, aman, nyaman dan efektif bagi manusia(7).

Sekitar 1,71 miliar orang di seluruh dunia mengalami gangguan muskuloskeletal (MSDs). Musculoskeletal disorders (MSDs) adalah keluhan otot rangka atau cedera pada sistem muskuloskeletal.(8) Di antara jenis gangguan ini, nyeri punggung bawah menimbulkan beban terbesar, dengan prevalensi mencapai 568 juta orang. Gangguan muskuloskeletal menjadi penyebab utama kecacatan secara global, di mana nyeri punggung bawah adalah faktor utama di 160 negara. Kondisi ini secara signifikan membatasi mobilitas dan ketangkasan, menyebabkan pensiun dini, penurunan tingkat kesejahteraan, serta berkurangnya kemampuan untuk berpartisipasi dalam masyarakat. Gangguan muskuloskeletal mencakup lebih dari 150 kondisi yang memengaruhi sistem lokomotor, mulai dari masalah yang muncul tiba-tiba dan bersifat sementara, seperti patah tulang, keseleo, dan ketegangan, hingga kondisi jangka panjang yang menyebabkan keterbatasan fungsi dan kecacatan berkelanjutan.(9)

Penanganan nonfarmakologis yang secara khusus dapat diterapkan untuk gangguan muskuloskeletal (MSDs) adalah senam ergonomi. Senam ergonomis adalah salah satu metode yang praktis dan efektif dalam memelihara kesehatan tubuh.(10) Senam ergonomi melibatkan serangkaian teknik yang bertujuan untuk memperbaiki atau mengembalikan posisi dan fleksibilitas. (11)

Gerakan otot dan pernapasan digunakan dalam senam ergonomi. Semua saraf menjadi titik kontrol di otak ketika gerakan berdiri sempurna. Indera kesadaran saat itu mengontrol pikiran agar tetap sehat dan bugar. Gerakan membungkuk ini meningkatkan aliran darah ke bagian atas tubuh dan menyuplai oksigen ke kepala, yang dapat membantu merelaksasi tubuh dari stres fisik dan mental.(12)

Gerakan yang digunakan dalam senam ergonomis adalah gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis, senam ergonomis lebih disukai daripada terapi senam lainnya untuk meningkatkan kesehatan tubuh. (13) Pemberian pendidikan kesehatan dan senam ergonomi dapat meningkatkan pengetahuan seseorang tentang ergonomi dan tentang MSDs serta dapat

sebagai pencegahan dari terjadinya kasus musculoskeletal disorders di rumah tempat tinggal.(14)

Senam ergonomi dirancang untuk mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan fleksibilitas tubuh. Penelitian menunjukkan bahwa senam ini dapat membantu mengurangi nyeri sendi pada lansia. Misalnya, sebuah studi menemukan bahwa setelah melakukan senam ergonomi selama dua minggu, sebagian besar responden mengalami penurunan nyeri sendi lutut dari tingkat sedang menjadi ringan, dengan nilai  $p < 0,05$  yang menunjukkan signifikansi statistik.(15)(16)

Selain itu, senam ergonomi memiliki efek positif dalam menurunkan kadar asam urat pada individu dengan gout arthritis. Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penurunan kadar asam urat setelah penerapan senam ini mencapai 2,925 mg/dl dalam waktu tiga hari. (17)(18)

Berdasarkan hasil wawancara, banyak ibu-ibu rumah tangga di RT 11 Kelurahan Bagan Pete dengan pemahaman dan kesadaran yang rendah tentang bahaya ergonomi disebabkan oleh aktivitas kerja di rumah yang dilakukan tanpa dibekali pemahaman prinsip ergonomi yang baik. Masyarakat yang menjadi mitra pengabdian juga kurang mampu memupuk kesadaran akan pentingnya prinsip ergonomi dalam kegiatan sehari-hari. Selain itu, masyarakat belum mengetahui manfaat senam ergonomi untuk menjaga kesehatan saat bekerja di rumah, yang berpotensi meminimalkan risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs). Kurangnya pengetahuan dan persepsi masyarakat mengenai K3 berdampak pada buruknya perilaku K3. Misalnya saja aktivitas mengangkat dan memindahkan lemari es yang tidak ergonomis sehingga menimbulkan keluhan nyeri punggung atau MSDs. (19)(20)

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tim melakukan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga di RT 11 Kelurahan Bagan Pete tentang pentingnya senam ergonomi sebagai upaya pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dalam kegiatan sehari-hari. Maka dari itu, untuk melaksanakan Tri Dharma Perguruan tinggi yaitu kegiatan pengabdian masyarakat, tim dosen dan mahasiswa ikut ambil peran dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga di RT 11 Kelurahan Bagan Pete tentang pentingnya senam ergonomi sebagai upaya pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs). Untuk memperoleh peningkatan tersebut, partisipasi ibu-ibu rumah tangga serta kader di RT 11 Kelurahan Bagan Pete sangat dibutuhkan agar nantinya pelaksanaan senam ergonomi ini dapat terlaksana secara rutin dan membawa manfaat bagi para ibu rumah tangga di RT 11 Kelurahan Bagan Pete.

## LANDASAN TEORI

Salah satu bahaya kerja yang sering berdampak pada penurunan daya kerja serta produktivitas kerja adalah bahaya kerja ergonomi. Ergonomi merupakan suatu ilmu, seni dan penerapan teknologi untuk menyetarakan atau menyeimbangkan antara segala fasilitas yang digunakan baik dalam beraktivitas maupun istirahat dengan segala kemampuan, kebolehan dan keterbatasan manusia baik secara fisik maupun mental sehingga dicapai kualitas hidup secara holistik.(6)

Bahaya kerja ergonomi merupakan bahaya potensial yang dapat berdampak negatif kepada kesehatan pekerja, salah satu bahaya kerja ergonomi yang sering dialami oleh pekerja adalah permasalahan musculoskeletal disorders. Musculoskeletal disorders (MSDs) adalah keluhan otot rangka atau cedera pada sistem muskuloskeletal.(8) Banyak masyarakat yang beranggapan bahwa K3 hanya boleh diterapkan di tempat kerja, namun risiko bahaya dapat ditemukan dimana saja tempat seseorang melakukan aktivitas baik di tempat kerja atau di tempat umum seperti sekolah, angkutan umum, bahkan di rumah sekalipun risiko berbahaya bisa saja terjadi yang mengancam kesehatan dan keselamatan seseorang. Sejumlah besar kasus kebakaran, keracunan makanan, kecelakaan dan penularan penyakit dapat ditelusuri

dari aktivitas sehari-hari di masyarakat. Tidak dapat disangkal bahwa budaya kesehatan dan keselamatan cenderung lebih sulit diterapkan di sektor informal dibandingkan di tempat kerja.(21)

Terdapat banyak potensi bahaya di lingkungan rumah tangga yang meliputi faktor fisik, kimia, biologi, ergonomis dan psikologis. Potensi bahaya ergonomi dalam rumah tangga, seperti mengangkat dan memindahkan benda melebihi beban yang dipersyaratkan dan posisi kerja yang tidak ergonomis, dan masih banyak potensi bahaya dalam rumah tangga.(22) Adanya faktor-faktor berbahaya tersebut dapat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan penghuni rumah salah satunya masalah musculoskeletal disorders (MSDs).(23)

Pemberian pendidikan kesehatan dan senam ergonomi dapat meningkatkan pengetahuan seseorang tentang ergonomi dan tentang MSDs serta dapat sebagai pencegahan dari terjadinya kasus musculoskeletal disorders di rumah tempat tinggal.(24) Kurangnya pengetahuan dan persepsi masyarakat mengenai K3 berdampak pada buruknya perilaku K3. Misalnya saja aktivitas mengangkat dan memindahkan lemari es yang tidak ergonomis sehingga menimbulkan keluhan nyeri punggung atau MSDs. (25):(26)

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi dilaksanakan di RT 11 Kelurahan Bagan Pete. Sasaran kegiatan adalah ibu rumah tangga yang berperan sebagai kader ergonomi untuk meminimalisir kejadian Musculoskeletal Disorders (MSDs). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan, terdiri dari:
  - a. Diskusi tim untuk membahas rencana pelaksanaan pelatihan senam ergonomi.
  - b. Koordinasi dan advokasi dengan Ketua RT 11 Kelurahan Bagan Pete untuk mendapatkan dukungan dan persetujuan terkait kegiatan.
  - c. Survei awal untuk memahami kondisi dan kebutuhan ibu rumah tangga di RT 11, terutama terkait kejadian Musculoskeletal Disorders (MSDs).
  - d. Penyusunan rencana kegiatan yang meliputi pembagian peran dan tugas tim, serta jadwal pelaksanaan.
  - e. Menyusun materi sosialisasi dan pelatihan, termasuk bahaya kerja ergonomi dan langkah pencegahannya.
  - f. Merencanakan sarana dan peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Mengundang Ketua RT 11 dan ibu rumah tangga dalam acara pertemuan di RT 11.
  - b. Sosialisasi tentang bahaya kerja ergonomi di rumah tempat tinggal.
  - c. Pelatihan senam ergonomi yang dilakukan secara langsung dengan bimbingan.
  - d. Pembentukan kader ergonomi dari ibu rumah tangga yang dilatih untuk memantau praktik senam ergonomi.
  - e. Memberikan waktu dan tempat untuk pelaksanaan rutin senam ergonomi di lingkungan RT.
3. Tahap Evaluasi
  - a. Penilaian pre-test dan post-test untuk mengukur pemahaman ibu rumah tangga tentang bahaya kerja ergonomi dan pentingnya senam ergonomi.
  - b. Evaluasi pelaksanaan kegiatan berdasarkan keterlibatan peserta dan keberlanjutan senam ergonomi di RT 11.
  - c. Monitoring berkala untuk memastikan implementasi senam ergonomi oleh kader ergonomi yang telah dilatih.

## METODE PENDEKATAN

1. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode pendekatan:
  - a. Penyuluhan langsung kepada ibu rumah tangga di RT 11 Kelurahan Bagan Pete untuk memberikan edukasi terkait bahaya kerja ergonomi dan pentingnya senam ergonomi dalam mencegah kejadian Musculoskeletal Disorders (MSDs).
  - b. Partisipatif, dengan melibatkan ibu rumah tangga secara aktif dalam pelaksanaan pelatihan senam ergonomi, baik sebagai peserta maupun sebagai kader ergonomi yang bertugas memantau implementasi secara berkala.
2. Partisipasi Mitra

Mitra dalam kegiatan ini adalah Ketua RT 11 dan ibu rumah tangga di Kelurahan Bagan Pete. Ketua RT berperan dalam mendukung kegiatan dengan menyediakan tempat, menggerakkan, dan mengumpulkan ibu rumah tangga untuk menjadi peserta. Dalam jangka panjang, mitra diharapkan dapat melanjutkan program pelatihan senam ergonomi dan mengawasi praktiknya di lingkungan RT 11 untuk memastikan keberlanjutan dalam pencegahan MSDs.

## PROSEDUR KEGIATAN

Prosedur kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan secara terpadu dengan tahapan sebagai berikut:

1. Sosialisasi Dan Penyuluhan Tentang Bahaya Kerja Ergonomi Yang Ada Di Rumah Tempat Tinggal

Saat pertama kali kegiatan sosialisasi dilaksanakan, seluruh ibu rumah tangga peserta diberikan pengantar mengenai bahaya kerja ergonomi yang sering terjadi di rumah tempat tinggal. Pada sesi pertama, dilakukan simulasi yang melibatkan langkah-langkah praktis menjaga postur tubuh dan cara melakukan gerakan senam ergonomi secara benar.

Langkah-langkah yang diajarkan dalam sesi ini mencakup:

1. Mengenali kebiasaan buruk, seperti posisi duduk yang salah saat bekerja di meja atau penggunaan peralatan rumah tangga yang tidak ergonomis.
2. Demonstrasi cara mengangkat barang berat dengan posisi tubuh yang benar untuk mencegah cedera.
3. Praktik kebiasaan-kebiasaan ergonomis yang telah dipelajari, sementara kader yang telah dibentuk bertugas memantau dan memberikan masukan untuk perbaikan praktik mereka. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya ergonomi dalam aktivitas sehari-hari guna mencegah keluhan MSDs pada ibu rumah tangga.
- 4.



Gambar 1. Kegiatan pemberian edukasi sederhana tentang ergonomi

2. Pelaksanaan Senam Ergonomi Pada Ibu Rumah Tangga

Dalam kegiatan ini, para ibu diajarkan gerakan-gerakan sederhana yang dirancang khusus untuk meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan otot, serta mengurangi risiko cedera akibat



aktivitas sehari-hari. Senam ergonomi ini tidak hanya berfokus pada penguatan otot punggung dan leher, tetapi juga mengajarkan teknik yang benar dalam mengangkat barang dan melakukan pekerjaan rumah tangga. Selain itu, sesi ini juga menjadi ajang untuk saling berbagi pengalaman dan motivasi, menciptakan suasana yang positif dan mendukung. Dengan rutin berlatih, diharapkan para ibu dapat menjaga kesehatan tubuh, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi ketidaknyamanan yang sering dialami akibat pekerjaan rumah.



Gambar 2. Pelaksanaan Senam Ergonomi dengan Ibu Rumah Tangga di RT 11 Kelurahan Bagan Pete

### HASIL KEGIATAN

Sosialisasi dan penyuluhan tentang bahaya kerja ergonomi yang ada di rumah diikuti oleh 30 orang ibu-ibu rumah tangga. Sosialisasi dan penyuluhan tentang bahaya kerja ergonomi yang ada di rumah tempat tinggal dilaksanakan secara langsung di rumah salah seorang warga RT 11 Kelurahan Bagan Pete.

Sebelumnya, dilakukan pre-test, dan setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, dilaksanakan post-test untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan dan pemahaman para ibu yang terlibat. Untuk mengevaluasi apakah ada perubahan pengetahuan mengenai bahaya kerja ergonomi di rumah RT 11 sebelum dan sesudah sosialisasi serta penyuluhan tentang bahaya kerja ergonomi, digunakan Uji Wilcoxon mengingat data yang ada tidak berdistribusi normal.

Dibawah ini merupakan karakteristik peserta kegiatan pengabdian masyarakat Peningkatan Kesadaran Tentang Keselamatan Kerja di Rumah Tempat Tinggal Melalui Sosialisasi dan Pelatihan Safety House di RT 11 Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi :

#### 1. Karakteristik Partisipan

Tabel 1. Hasil Karakteristik Peserta Kegiatan Pengabdian

Variabel	Kategori	Jumlah	%
Umur	27-34 tahun	19	63,3
	35-42 tahun	11	36,7
Pendidikan	SMA	25	83,3
	PT	5	16,7
Pekerjaan	Bekerja	7	23,3
	Tidak Bekerja	23	76,7

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

Dari tabel tersebut, terlihat bahwa sebagian besar peserta pengabdian kepada masyarakat berusia 27 - 34 tahun (63,3%), dengan pendidikan terbanyak adalah SMA (83,3%), dan mayoritas di antaranya tidak bekerja (76,7%).

## 2. Analisis Pre-test dan Post Test

Berdasarkan analisis Pre-test dan PostTest didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Data Univariat Hasil Pre-Test dan Post-test**

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Nilai minimal	Nilai maksimal
Pre-test	10,13	5,476	1	18
Post-test	18,00	1,259	15	20

Sumber : Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan hasil analisis di atas, terlihat bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata tingkat pengetahuan sebelum dan setelah menerima materi sosialisasi dan penyuluhan, yaitu dari 10,13 menjadi 18,00.

## 3. Perubahan Pengetahuan tentang Bahaya Kerja Ergonomi di Rumah Tempat Tinggal

Uji Wilcoxon digunakan untuk mengevaluasi apakah terdapat perubahan sebelum dan setelah sosialisasi serta penyuluhan mengenai bahaya kerja ergonomi bagi ibu rumah tangga di RT 11 Kelurahan Bagan Pete, Kota Jambi.

**Tabel 3. Hasil Peningkatan Pengetahuan tentang Bahaya Kerja Ergonomi di Rumah Tempat Tinggal**

	N	Median (Minimum-Maksimum)	Rerata±s.b	Signifikan
Pengetahuan Sebelum	30	12,5 (1,0-18,0)	10,13±5,476	<0,0001
Pengetahuan Sesudah	30	18,0 (15,0-20,0)	18,00±1,259	

Sumber : Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan tabel output Uji Wilcoxon, diperoleh nilai probabilitas  $p < 0,001$ , yang berarti masih di bawah tingkat signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa sosialisasi dan penyuluhan mengenai bahaya ergonomi di rumah memberikan peningkatan pengetahuan tentang isu tersebut di RT 11 Kelurahan Bagan Pete. Rata-rata nilai pre-test adalah 10,13 dengan standar deviasi 5,476, sedangkan rata-rata nilai post-test adalah 18 dengan standar deviasi 1,259. Dari hasil statistik, nilai  $p < 0,001$  menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara rata-rata nilai tes sebelum dan setelah sosialisasi serta penyuluhan mengenai bahaya ergonomi di rumah di RT 11 Kelurahan Bagan Pete, Kota Jambi.

Adapun pelaksanaan senam ergonomi dilakukan diikuti oleh 30 orang Ibu Rumah Tangga. Dalam kegiatan ini, para ibu diajarkan gerakan-gerakan sederhana yang dirancang khusus untuk meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan otot, serta mengurangi risiko cedera akibat aktivitas sehari-hari.

Setelah dilakukannya senam ergonomi, keluhan musculoskeletal kembali diukur untuk melihat perubahan yang terjadi. Hasil uji wilcoxon keluhan

Musculoskeletal pada Ibu Rumah Tangga di RT 11 Kelurahan Bagan Pete dapat dilihat pada tabel berikut :

**1. Keluhan Musculoskeletal Pada Ibu Rumah Tangga**

**Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Keluhan Musculoskeletal Pada Ibu Rumah Tangga di RT 11 Kelurahan Bagan Pete**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post_Cat - Pre_Cat	Negative Ranks	16 <sup>a</sup>	169.00
	Positive Ranks	3 <sup>b</sup>	21.00
	Ties	11 <sup>c</sup>	
Total	30		

Sumber : Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan tabel di atas, kategori *negative ranks* menunjukkan bahwa terdapat 16 orang dari sampel yang mengalami penurunan keluhan musculoskeletal pada posttest dibandingkan dengan *pretest*. Sementara itu, pada kategori *positive ranks*, tercatat 3 orang yang menunjukkan peningkatan keluhan musculoskeletal setelah diberikan peregangan. Selain itu, terdapat 11 orang yang tidak mengalami perubahan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Data ini memberikan gambaran yang jelas mengenai dampak pemberian peregangan terhadap keluhan *musculoskeletal* pada peserta.

**2. Perubahan Keluhan Musculoskeletal Setelah Diberikan Peregangan Pada Ibu Rumah Tangga RT 11 Kelurahan Bagan Pete**

**Tabel 4. Hasil Perubahan Pemberian Peregangan Terhadap Keluhan Musculoskeletal Pada Ibu Rumah Tangga RT 11 Kelurahan Bagan Pete**

	Post_Cat - Pre_Cat
Z	-3.106 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

Sumber : Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan tabell diatas, nilai p-value yang diperoleh adalah 0,002. Nilai ini menunjukkan bahwa hasilnya signifikan karena Ip-valueI nya kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam keluhan musculoskeletal di antara pekerja sebelum dan sesudah diberikan peregangan. Ini mengindikasikan bahwa penmberian peregangan dapat memberikan dampak positif dalam mengurangi keluhan musculoskeletal, yang merupakan masalah di kalangan pekerja.

Sejalan dengan penelitian Sumarni, 2022 menemukan bahwa senam ergonomi dapat mengurangi keluhan MSDs nyeri punggung bawah yang dialami oleh pekerja. Mayoritas pekerja yang awalnya mengalami nyeri punggung sedang kemudian mengalami reduksi hingga nyeri ringan setelah melakukan senam ergonomis. (11)Senam ergonomi yang dilakukan secara rutin dan teratur bisa membuat otot berkontaksi minimal, yang menyebabkan serat otot memanjang, dan kejang otot dapat berkurang dengan lebih mudah. (27)

Setelah dilakukannya sosialisasi, penyuluhan, dan senam ergonomi selanjutnya melaksanakan Kemitraan antara institusi pendidikan, *stakeholder* desa, dan ibu rumah tangga



di RT 11 Kelurahan Bagan Pete menjadi salah satu kunci keberhasilan program Senam Ergonomi. Melalui kolaborasi ini, para ibu rumah tangga mendapatkan akses ke sumber daya dan pengetahuan yang lebih luas, sementara institusi pendidikan dapat menerapkan penelitian dan inovasi mereka langsung di lapangan, sehingga memastikan bahwa teori dan praktik berjalan beriringan. Selain itu, interaksi antara akademisi dan ibu rumah tangga mendorong pertukaran informasi yang berharga, memungkinkan penyesuaian program sesuai kebutuhan spesifik komunitas pertanian setempat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian senam ergonomi telah menunjukkan dampak positif terhadap kesehatan dan pengetahuan ibu rumah tangga. Melalui pelaksanaan senam yang terstruktur dan edukasi mengenai prinsip-prinsip ergonomi, tidak hanya memperoleh keterampilan baru dalam menjaga postur tubuh yang baik, tetapi juga merasakan peningkatan energi dan pengurangan nyeri otot. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran akan pentingnya ergonomi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga diharapkan dapat meminimalisir risiko cedera akibat aktivitas rumah tangga.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ayu D, Oktaviani A, Saragih A, Apriansyah B, Lubis C, Harahap D, et al. Gambaran Postur Kerja Dengan Metode Rapid Entire Body Assessment (REBA) Pada Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Belawan Bahagia. (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat). 2022 Apr;7(2).
2. Indriyani Y, Wahab S, Putri RN, Purwanto M. Safety Culture Dalam Pencegahan Penularan Covid-19 Pada Masyarakat Di Kelurahan Sterio , Kabupaten Banyu Asin. Jurnal ADAM. 2022;1(2):298–303.
3. Andhi Fahrurroji, Arif Wicaksono, Suhaimi Fauzan, Agus Fitriangga, Faisal Kholid Fahdi, Siti Nani Nurbaeti. Penanganan Bantuan Hidup Dasar (Bhd) Dan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Lingkungan Rumah Tangga. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 2020;26(1):47–52.
4. Mindhayani I. Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Metode Hazop Dan Pendekatan Ergonomi (Studi Kasus: UD. Barokah Bantul). Jurnal SIMETRIS. 2020;11(1):31–8.
5. Sultan M. Perilaku Pengendalian Bahaya Kecelakaan Kerja di Rumah Tangga Pada Masyarakat Kota Samarinda. KELUWIH: Jurnal Kesehatan dan Kedokteran. 2021;2(2):82–90.
6. Tarwaka, Bakri SHA. Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. 2016. 383 p.
7. Luthfianto S, Siswiyanti. Pengujian Ergonomi dalam Perancangan Desain Produk. Prosiding Seminar Nasional Teknoin 2008 Bidang Teknik Industri. 2008;159–64.
8. Tarwaka. Ergonomi Industri. 2nd ed. Surakarta; 2020.
9. Sumarni T, Siwi AS. Senam Ergonomi untuk Mencegah Keluhan Musculoskeletal Disorders. Jurnal Pengabdian Masyarakat - PIMAS. 2022;1(2):73–81.
10. Palupi DLM, Widiastuti A, Variska R. Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia. Seminar Informasi Kesehatan .... 2021;371–81.
11. Sumarni T, Siwi AS. Senam Ergonomi untuk Mencegah Keluhan Musculoskeletal Disorders. Jurnal Pengabdian Masyarakat - PIMAS. 2022;1(2):73–81.

12. Suwanti S, Purwaningsih P, Setyoningrum U. Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 2019;1(1):1–12.
13. Fatiha AN, Ma'rufi I, Rokhmah D. Peran Senam Ergonomis Untuk Kesehatan. *Multidisciplinary Journal*. 2021;4(2):69–76.
14. Wardany K, Pamungkas MP, Sari RP, Mariana E. Sosialisasi Dasar Teknik Instalasi Listrik Rumah Tangga di Kelurahan Kecamatan Trimurjo. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*. 2021;3(2):41–8.
15. Sintiawati NW, Elfiyunai NN. Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia Di Binaan Yayasan AlKautsar Palu. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2024;5(September):7226–32.
16. Ajeng Prameswari, Riyani Wulandari. Penerapan Senam Ergonomik pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Kapurancak Kabupaten Boyolali. *Calory Journal : Medical Laboratory Journal*. 2024;2(3):52–63.
17. Arifuddin M, Noorratri DE, Harwanto T. Penerapan Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Gout Arthritis Di Kelurahan Joyotakan Kecamatan Serengan Kota Surakarta. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*. 2024;02(02):70–8.
18. Salsabilla Firdausia, Mulyaningsih Mulyaningsih. Penerapan Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia di Desa Pondok Sukoharjo. *Vitamin : Jurnal ilmu Kesehatan Umum*. 2024;2(4):249–59.
19. MT CS, Marfuah U, Sunardi D, Purnamasari Dewi A. Evaluasi Pelatihan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran di Lingkungan Rumah Tangga. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*. 2020;3:470–8.
20. Dewanti NAY, Sulistiyani S, Setyaningsih Y, Jayanti S. Faktor Risiko Bahaya Tempat Kerja dan Lingkungan Rumah terhadap Kesehatan Home-based Worker di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2018;17(1):52.
21. Indriyani Y, Wahab S, Putri RN, Purwanto M. Safety Culture Dalam Pencegahan Penularan Covid-19 Pada Masyarakat Di Kelurahan Sterio , Kabupaten Banyu Asin. *Jurnal ADAM*. 2022;1(2):298–303.
22. Andhi Fahrurroji, Arif Wicaksono, Suhaimi Fauzan, Agus Fitriangga, Faisal Kholid Fahdi, Siti Nani Nurbaeti. Penanganan Bantuan Hidup Dasar (Bhd) Dan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Lingkungan Rumah Tangga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2020;26(1):47–52.
23. Sultan M. Perilaku Pengendalian Bahaya Kecelakaan Kerja di Rumah Tangga Pada Masyarakat Kota Samarinda. *KELUWIH: Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*. 2021;2(2):82–90.
24. Wardany K, Pamungkas MP, Sari RP, Mariana E. Sosialisasi Dasar Teknik Instalasi Listrik Rumah Tangga di Kelurahan Kecamatan Trimurjo. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*. 2021;3(2):41–8.
25. MT CS, Marfuah U, Sunardi D, Purnamasari Dewi A. Evaluasi Pelatihan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran di Lingkungan Rumah Tangga. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*. 2020;3:470–8.
26. Dewanti NAY, Sulistiyani S, Setyaningsih Y, Jayanti S. Faktor Risiko Bahaya Tempat Kerja dan Lingkungan Rumah terhadap Kesehatan Home-based Worker di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2018;17(1):52.

27. Lestari ND, Fauzien F. International Journal of Nursing and Health Services ( IJNHS ) The Effects of Ergonomic Exercise on Musculoskeletal Disorders among Cleaning Service Officers. 2021;4(3):285–93.