Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)
Jurnal Ilmiah Bidang Keperawatan dan Kesehatan
Available on http://jurnal.unw.ac.id/ijnr

Pengaruh Senam Qigong Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Konveksi di Kecamatan Tengaran

The Effect of Qigong Exercise on Musculoskeletal Disorders (MSDs) Complaints Among Garment Workers in The Tengaran District

Mutiara Ayona Susanti[1], Prita Adisty Handayani[2], Siti Juwariyah[3], Swanny Trikajanti[4]

[1,2,3,4] Prodi S1 Keperawatan Universitas Telogorejo Semarang

Article Info

Article History:
Accepted 19 Juni 2026

Kata Kunci
Musculoskeletal Disorders (MSDs), Pekerja Konveksi, Senam Qigong

Keywords:
Musculoskeletal Disorders (MSDs), Garment Workers, Qigong Exercise

Abstract

Musculoskeletal disorders (MSDs) are occupational diseases that result from the absence or improper application of ergonomic principles. These complaints include muscle and joint pain, especially in the hands, feet, neck, and back. This study aimed to examine the effect of qigong exercise on musculoskeletal disorders (MSDs) complaints among garment workers in Tengaran District. Method : This study was conducted at a garment facility in Tengaran District from April 7 to May 3, 2025. It employed a quasi-experimental method with a one-group pre-post test design. The sample consisted of 45 respondents selected through total sampling. Researchers used the Nordic Body Map (NBM) as the measurement instrument. Data were analyzed using the Wilcoxon Test with a significance level 0f (<0,05). Result : The Wilcoxon test produced a p-value of 0,001. Based on the pre-post test results, qigong exercise significantly affected the reduction of musculoskeletal disorders (MSDs) complaints among garment workers in Tengaran District.

Abstrak

Musculoskeletal disorders (MSDs) adalah penyakit akibat kerja yang muncul karena penerapan prinsip-prinsip ergonomi yang tidak tepat atau tidak ada sama sekali. Keluhan ini meliputi nyeri otot dan sendi terutama pada bagian tangan, kaki, leher dan punggung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh senam qigong terhadap keluhan musculoskeletal disorders (MSDS) pada pekerja konveksi di Kecamatan Tengaran. Metode : Penelitian ini dilakukan di Konveksi Kecamatan Tengaran pada tanggal 7 April-3 Mei

Corresponding author:
Prita Adisty Handayani
pritaadisty@universitastelogorejo.ac.id

2025. Penelitian ini menggunakan quasi eksperiment dengan rancangan penelitian one group pre-post test design. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 45 responden dengan teknik pengambilan data total sampling. Penelitian ini menggunakan alat ukur Nordic Body Map (NBM) Uji statistik penelitian ini menggunakan Uji Wilcoxon dengan tingkat kemaknaan (<0,05). Hasil : Uji statistik penelitian ini diperoleh p-value 0,001. Berdasarkan hasil p-value pada pre-post test dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam qigong terhadap keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja konveksi di Kecamatan Tengaran.

PENDAHULUAN

Keperawatan komunitas merupakan bentuk layanan keperawatan yang berlandaskan pada pengetahuan dan keterampilan keperawatan, khususnya ditujukan kepada kelompok-kelompok yang berisiko tinggi untuk meningkatkan kesehatan di masyarakat dengan fokus pada pencegahan penyakit, serta tetap memperhatikan aspek kuratif dan rehabilitatif (Putri et al., 2024). Keperawatan komunitas bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan serta memberikan dukungan melalui intervensi keperawatan yang didasarkan pada keahlian profesionalnya. Fokusnya keperaawatan komunitas adalah membantu individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat dalam menghadapi berbagai tantangan keperawatan yang muncul dikehidupan sehari-hari. Salah satu kelompok yang berisiko mengalami masalah kesehatan yaitu, kelompok kerja apabila tidak segera ditangani dapat mengakibatkan kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja (Suyanto, 2024).

Konveksi adalah usaha yang memproduksi pakaian atau produk sandang lainnya dalam jumlah besar. Dengan tingginya volume produksi para penjahit yang bekerja di konveksi sering kali menghadapi beban kerja yang cukup berat serta jam kerja yang panjang, bahkan bisa mencapai 7-8 jam perhari (Amlina et al., 2022). Pekerja konveksi sering menghadapi postur tubuh tidak ergonomi yang dapat menyebabkan ketegangan otot statis akibat aktivitas berulang serta tekanan kerja yang sangat tinggi sehingga dapat meningkatkan kecenderungan bekerja dalam posisi duduk. Postur kerja yang kurang ideal dan durasi kerja yang panjang dapat mengakibatkan penyakit akibat kerja, seperti gangguan *musculoskeletal disorder* (Devina et al, 2023).

Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) dengan prevalensi tertinggi berdasarkan pekerja di diagnostik oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan gejala yaitu 24,7% (Rahmadani et al., 2024). (MSDs) atau gangguan *musculoskeletal* adalah kondisi yang ditandai dengan gejala seperti rasa sakit, nyeri, mati rasa, kesemutan, pembengkakan, kekakuan, gemetar, gangguan tidur, hingga sensasi terbakar yang terjadi pada tangan, kaki, leher, dan punggung. (MSDs) menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering mengancam para pekerja di seluruh dunia (Yani et al., 2023). Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan gangguan *musculoskeletal* antara lain beban kerja, posisi tubuh, frekuensi kerja, dan durasi kerja. Jika pekerjaan dilakukan secara terus-menerus, hal ini dapat membuat gangguan tersebut berkembang menjadi masalah yang bersifat kronis (Devina et al, 2023).

Salah satu intervensi non-faramakologi yang dapat dilakukan adalah senam *qigong* karena bisa digunakan untuk mengatasi (MSDs) (Sujana et al., 2020). Senam *qigong* adalah latihan yang menghubungkan pikiran dan tubuh, dengan memadukan aspek fisik, kognitif, sosial, serta

meditasi. Senam ini mengharmoniskan gerakan tubuh dengan pola pernapasan, menciptakan integrasi yang seimbang dan selaras (Desi Permata, 2020).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di PT Hanum konveksi Kecamatan Tengaran. Untuk mengetahui adanya pengaruh senam *qigong* terhadap keluhan (MSDS) pada pekerja konveksi pada bulan 7 April s.d 3 mei 2025. Penelitian ini menggunakan *quasi eksperiment* dengan rancangan penelitian *one group pre-post test design*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 45 responden dengan teknik pengambilan data *total sampling*. Penelitian ini menggunakan alat ukur *Nordic Body Map* (NBM). Uji statistik penelitian ini menggunakan *Uji Wilcoxon* dengan tingkat kemaknaan (<0,05). Selanjutnya, penelitian ini telah melalui proses etik dan mendapatkan persetujuan dengan nomor surat 025/IV/EC/P3M/STIKES/2025.

HASIL

Tabel 1. Uji Homogenitas Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Durasi Kerja Pada Pekerja Konveksi Di Kecamatan Tengaran (n=45)

Karakteristik Responden	*P-Value*	Simpulan
Usia	0,778	Homogen
Durasi kerja	0,183	Homogen

Berdasarkan tabel 1 hasil uji homogenitas diketahui bahwa variabel usia didapatkan nilai yang signifikan sebesar 0,778 dimana p > 0,05 dapat disimpulkan bahwa data usia bersifat homogen yang artinya sebaran yang sama antar kelompok. Sedangkan variabel durasi kerja didapatkan nilai 0,183 dimana p > 0,05 dapat disimpulkan bahwa durasi kerja bersifat homogen yang artinya sebaran yang sama antar kelompok.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Durasi Kerja Pada Pekerja Konveksi Di Kecamatan Tengaran (n=45)

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase(%)
Usia		
Remaja Akhir (17-25 tahun)	6	13,3%
Dewasa Tengah (26-35 tahun)	14	31,2%
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	20	44,4%
Lansia Awal (46-55 tahun)	5	11,1%
Total	45	100%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	5	11,1%
Perempuan	40	88,9%
Total	45	100%
Durasi Kerja		
≤ 8 jam	37	82,2 %
>8 jam	8	17,8%
Total	45	100

Berdasarkan tabel 2 terkait karakteristik responden didapatkan mayoritas usia dewasa akhir 36-45 tahun yaitu 20 responden (44,4%), jenis kelamin mayoritas adalah perempuan yaitu sebanyak 40 responden (88,9%) dan durasi kerja mayoritas ≤ 8 jam yaitu sebanyak 37 responden (82,2%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Qigong Pada Pekerja Konveksi Di Kecamatan Tengaran (n=45)

	Pre Test		***Post Test***	
Variabel	***Frekuensi* (f)**	***Presentase(%)***	***Frekuensi* (f)**	***Persentase(%)***
Sedikit Terjadi Keluhan (0-10%)	0	0%	43	95,6%
Keluhan Yang Timbul Sedang (11-30%)	41	91,1%	2	4,4%
Sering Terjadi Keluhan (31-50%)	4	8,9%	0	0%
Keluhan Sangat Sering Terjadi (51-70%)	0	0%	0	0%
Keluhan Hampir Sering Terjasi (71-90%)	0	0%	0	0%
Keluhan Sering Terjadi (>90%)	0	0%	0	0%
Total	45	100	45	100

Berdasarkan tabel 3 terkait karakteristik tingkat keluhan (MSDs) sebelum diberikan intervensi mayoritas keluhan sedang sebanyak 41 responden (91,1%) dan sesudah diberikan intervensi mayoritas keluhan sedikit sebanyak 43 responden (95,6%).

Tabel 4. Hasil Rank Uji Wilcoxon Tingkat Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Konveksi Di Kecamatan Tengaran (n=45)

Tingkat Keluhan	***Negative Ranks***	***Positive Ranks***	**Ties**	**Z**	**P(P-*Value*)**
Pre-Test Post-Test keluhan *musculoskeletal disorders (MSDs)*	45	0	0	-6,576[b]	0,000

Berdasarkan tabel 4 dijelaskan bahwa data hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai P-*Value* (*Asymp. Sig 2 tailed*) sebesar 0,000 dimana <0,05. Dapat disimpulkan bahwa Ha diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara senam *qigong* terhadap penurunan keluhan (MSDs) sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Didapatkan *negative rank* artinya terdapat 45 responden mengalami penurunan keluhan (MSDs) setelah diberikan senam *qigong*, *positive ranks* 0 artinya tidak terdapat responden yang mengalami peningkatan keluhan (MSDs) setelah diberikan senam *qigong*. Serta ties 0 responden artinya seluruh responden mengalami perubahan skala tingkat keluhan (MSDs). Dan terdapat nilai Z yaitu -6,576[b] yang artinya untuk menilai apakah perbedaan antara dua pengukuran berpasangan (misalnya sebelum dan sesudah) itu secara statistik signifikan.

PEMBAHASAN

Usia dewasa akhir (35-40 tahun) merupakan dimana mereka umumnya telah memiliki pengalaman kerja yang memadai dan motivasi yang kuat untuk bekerja. Kematangan usia disertai pengalaman yang cukup dalam dunia kerja turut membentuk pola pikir serta perilaku dalam menjalankan tugas sehari-hari. Kondisi ini mendukung peningkatan produktivitas, karena di usia produktif cenderung memiliki ide-ide kreatif, wawasan yang luas, serta rasa tanggung jawab yang tinggi terhadap pekerjaan (Latifah, 2020). Usia dewasa akhir menjadi salah satu faktor yang memengaruhi terjadinya keluhan (MSDs). Seiring bertambahnya usia,

masa otot dan elastisitas jaringan tubuh menurun sehingga menimbulkan keluhan seperti pegal, dan nyeri otot (Tambuwun et al., 2020).

Keluhan (MSDs) lebih banyak dialami oleh perempuan, karena secara fisiologis kekuatan otot perempuan hanya sekitar dua pertiga dari kekuatan otot laki-laki. Selain itu, perempuan akan melalui fase-fase seperti menstruasi dan menopause yang dapat memengaruhi kepadatan serta kekuatan tulang. Ketika perempuan melakukan pekerjaan yang menuntut aktivitas otot yang intens mereka lebih berisiko mengalami gangguan pada otot dan tulang (Ajhara et al., 2022). Hal ini dipengaruhi oleh faktor-faktor yang dimiliki oleh perempuan, seperti kondisi fisik yang cenderung kurang kuat dalam melakukan pekerjaan berat. Jenis kelamin menunjukkan perbedaan secara biologis dan fisiologis antara laki-laki dan perempuan, terutama dalam aspek anatomi reproduksi. Selain itu, perbedaan tersebut juga dapat dilihat dari aspek pengetahuan, sikap, dan psikologis yang membentuk karakteristik perilaku masing-masing jenis kelamin (Nofita et al., 2023).

Durasi kerja seseorang bekerja dengan baik sehari 8 jam dapat menimbulkan rasa sakit pada bagian tubuh seperti bahu, punggung atas, punggung bawah, dan lengan. Penambahan jam kerja melebihi 8 jam secara signifikan dapat menyebabkan ketidakseimbangan otot secara asimetris, yang berujung pada nyeri otot sebagai salah satu gejala gangguan (MSDs) (Aprianto et al., 2021). pekerja yang memiliki jam kerja 7-8 jam per hari bisa mempengaruhi terjadinya keluhan (MSDs) karena selama bekerja posisi tubuh sering kali dalam keadaan duduk dan membungkuk secara berulang dan monoton. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kecepatan kerja serta gangguan kesehatan yang berdampak pada turunnya produktivitas, sehingga dapat menimbulkan keluhan (MSDs) (Arizka Dyah, 2021).

Pemberian intervensi senam *qigong* memiliki kemampuan untuk merilekskan otot-otot yang tegang, memperbaiki keselarasan postur tubuh dan memperlancar peredaran darah. Tujuan senam *qigong* untuk mengatasi keluhan nyeri pada area punggung, bahu, dan leher terutama yang disebabkan oleh postur tubuh yang buruk, kelelahan otot atau aktivitas fisik berulang (Lee, 2020). Manfaat yang dapat diperoleh dalam senam *qigong* untuk meningkatkan fleksibilitas otot, memperbaiki postur tubuh, memperkuat daya tahan otot, serta melancarkan sirkulasi darah. Gerakan yang dilakukan bersifat perlahan, halus, tenang dengan pernapasan , sehingga sangat efektif untuk meningkatkan keseimbangan tubuh (Parimartha et al., 2021).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh senam Qigong terhadap keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja konveksi di Kecamatan Tengaran. Hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya pengaruh signifikan dari senam *qigong*. terhadap penurunan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs). Dengan demikian, senam *qigong* terbukti efektif dalam menurunkan *keluhan musculoskeletal disorders* (MSDs) melalui gerakan peregangan dan pengaturan pernapasan yang dilakukan secara teratur sesuai prosedur. Saran penelitian dengan desain eksperimental yang melibatkan kelompok kontrol, jumlah sampel lebih besar, dan durasi intervensi lebih panjang untuk melihat efek jangka panjang senam Qigong terhadap penurunan MSDs.

ACKNOWLEDGMENT

Penulis menyampaikan ucapanterima kasih kepada Universitas Telogorejo Semarang dan juga para dosen atas bimbingan, dukungan, dan saran mereka yang sangat berharga selama penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ajhara, S., Novianus, C., & Muzakir, H. (2022). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Bagian Sewing Di PT. X Pada Tahun 2022. 2(2), 150–162.

Amlina, Y. R., Karim, D., & Rustam, M. (2022). Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia Indonesian scientific health journal Hubungan Sikap Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Pada Penjahit Konveksi Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau Dosen Fakultas Keperawatan Universitas Riau Email : yannirizk. 7(2), 23–29.

Aprianto, B., Hidayatulloh, A. F., & Zuchri, F. N. (2021). Faktor Risiko Penyebab Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja : A Systematic Review. 2, 16–25.

Arizka Dyah, H. K. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Konveksi. 1(3), 472–478.

Desi Permata. (2020). Pengaruh Senam Qigong Terhadap Kualitas Tidur Lansia: Litterature Review Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Yogyakarta. Aisyiyah

Devina et al. (2023). Gambaran postur kerja dan desain stasiun kerja terhadap keluhan musculoskeletal (msds) pada pekerja konveksi di kecamatan cikijing kabupaten majalengka tahun 2022. 94–104.

Latifah, S. (2020). Pegaruh Karakteristik individu, Keterampilan Pemeliharaan Kerja dan Terhadap Produktivitas Kerja Konveksi. 2(5), 142–151.

Lee, M. S. (2020). Qigong for Chronic Pain: A Systematic Review. Pain Management Nursing.

Nofita et al. (2023). Nofita, S., Handayani, P. A., & Solechan, A Hubungan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Dengan Kualitas Hidup Pekerja Penggilingan Ketela Di CV Niat Mulia Pati. Community Health Nursing Journal, 1(1), 37-45. 37–45.

Parimartha, Wisudani, L. G., Tjandra, R., & Setiawati, E. (2021). Pengaruh Senam Qigong terhadap Profil Lipid Darah Pada Lanjut Usia.

Putri, A. N., Nur, A., Madani, Y., Sari, R. P., Komunitas, K., Melitus, D., & Mellitus, D. keperawatan (2024). komunitas Peran dalam meningkatkan kesehatan masyarakat rt.005/rw.002 kp. tangerang. 133–141. gebang kota

Sujana, T., Fitrianto, A., & Hady, D. F. (2020). Jurnal Muhammadiyah Keterampilan Keperawatan Gambaran Keperawatan Komunitas Di Puskesmas Getasan. 5(1), 31–38.

Suyanto. (2024). Suyanto Keperawatan Komunitas dan Keluarga.

Tambuwun, J. H., Malonda, N. S. H., & Kawatu, P. A. T. (2020). Hubungan Antara Usia dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskulo- skeletal pada Pekerja Mebel di Desa Leilem Dua Kecamatan Sonder. 1(2), 1–6.