

PENINGKATAN LITERASI ERGONOMI PADA ORANG TUA ANGGOTA I CAN GYMNASTICS CLUB MELALUI SOSIALISASI DAN MEDIA VISUAL

Sri Indah Ihsani^{1*}, Dinan Mitsalina¹, Ela Yuliana¹, Yuliasih¹, Chandra¹

¹ Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Jakarta, Jalan Pemuda No. 10, Rawamangun, Jakarta Timur 13220, Indonesia

Email: sri_indah@unj.ac.id

(Submission Track: Received: 06-04-2025, Final Revision: 14-05-2025, Available Online: 20-05-2025)

ABSTRAK. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi ergonomi pada orang tua yang menjadi bagian dari komunitas *I Can Gymnastics Club* di Rawamangun. Meskipun anak-anak rutin mengikuti latihan senam, mayoritas orang tua belum memahami prinsip ergonomi yang tepat dalam mendampingi aktivitas anak maupun dalam menjalankan aktivitas sehari-hari di rumah. Kegiatan ini dilaksanakan melalui sosialisasi interaktif dan penyebaran poster edukasi ergonomi yang dirancang untuk memberikan informasi praktis mengenai postur tubuh yang benar, penggunaan gawai yang sehat, serta penataan lingkungan belajar anak. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman peserta. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada seluruh aspek penilaian, dengan kenaikan skor rata-rata dari 1,33–1,87 pada pre-test menjadi 3,33–3,73 pada post-test. Peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai postur duduk yang ergonomis, risiko penggunaan gawai yang tidak tepat, serta kemampuan menerapkan tips ergonomi dalam pendampingan anak. Poster edukasi juga terbukti efektif sebagai media pengingat visual yang membantu orang tua menerapkan perubahan perilaku di rumah. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam membangun kesadaran ergonomi keluarga dan berpotensi dikembangkan menjadi program berkelanjutan di komunitas olahraga anak.

KEYWORDS: Ergonomi; Edukasi Keluarga; Gangguan Muskuloskeletal

ABSTRACT. This community service program aimed to enhance ergonomic literacy among parents who are part of the *I Can Gymnastics Club* community in Rawamangun. Although the children regularly participate in gymnastics training, most parents lacked adequate understanding of ergonomic principles, both in supporting their children's physical activities and in carrying out daily tasks at home. The program was implemented through an interactive educational session and the distribution of ergonomics posters designed to provide practical information on proper body posture, healthy gadget use, and ergonomic learning environments for children. Evaluation was conducted using pre-test and post-test questionnaires to measure changes in participants' understanding. The results showed a significant improvement across all assessment indicators, with mean scores rising from 1.33–1.87 in the pre-test to 3.33–3.73 in the post-test. Participants demonstrated better comprehension of proper sitting posture, risks associated with poor gadget use, and the ability to apply ergonomic practices when supporting their children. The educational posters also proved effective as visual reminders that helped parents implement ergonomic behavior changes at home. Overall, this program contributed positively to increasing family ergonomic awareness and has the potential to be expanded into a sustainable educational initiative within children's sports communities.

KEYWORDS: Ergonomy, Parental Education, Musculoskeletal disorders



1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup masyarakat modern telah membawa dampak yang signifikan terhadap pola aktivitas harian, terutama pada masyarakat perkotaan. Kemajuan digitalisasi, peningkatan penggunaan perangkat elektronik, serta pergeseran cara bekerja dan belajar telah menghasilkan pola perilaku sedentari dengan durasi duduk yang semakin panjang. Fenomena ini tidak hanya terjadi pada pekerja kantoran yang bekerja di depan komputer, tetapi juga pada pelajar yang mengikuti pembelajaran berbasis teknologi dan ibu rumah tangga yang beraktivitas di lingkungan domestik dengan peralatan yang belum tentu ergonomis. Kondisi ini menempatkan kelompok tersebut pada risiko tinggi terhadap munculnya gangguan muskuloskeletal atau *Musculoskeletal Disorders* (MSDs), yang ditandai dengan munculnya nyeri pada bagian tubuh seperti leher, bahu, punggung bawah, pergelangan tangan, hingga kaki (Dianat dkk., 2015).

MSDs merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum terjadi di seluruh dunia, dan prevalensinya semakin meningkat seiring perubahan budaya kerja global. Penelitian (Sundstrup dkk., 2020) menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rendah dan postur tubuh statis dalam jangka panjang merupakan faktor utama yang berkontribusi pada peningkatan kasus MSDs. Bagi pekerja kantoran, penggunaan komputer lebih dari 6–8 jam per hari telah dikaitkan dengan peningkatan keluhan nyeri leher, ketegangan bahu, dan nyeri punggung. Postur duduk yang tidak sesuai, penempatan monitor yang terlalu tinggi atau rendah, serta penggunaan kursi yang tidak mendukung kelengkungan tulang belakang merupakan faktor yang sering ditemukan pada lingkungan kerja modern (Robertson dkk., 2017). Kondisi serupa terjadi pada pelajar, terutama sejak meningkatnya intensitas pembelajaran daring. Durasi penggunaan gawai yang tinggi membuat pelajar cenderung mempertahankan postur kepala maju (*forward head posture*), membungkuk, atau duduk di lantai tanpa dukungan punggung, sehingga berisiko mengalami gangguan postur seperti skoliosis atau *text neck syndrome* (Osama dkk., 2018).

Sementara itu, pada kelompok ibu rumah tangga, masalah ergonomi sering kali diabaikan karena aktivitas domestik tidak selalu dipandang sebagai pekerjaan yang memerlukan perhatian terhadap faktor biomekanik tubuh. Berbagai pekerjaan rumah, seperti mencuci, menyapu, memasak, mengangkat barang, atau menggunakan peralatan dapur yang tidak dirancang sesuai prinsip ergonomi, dapat memicu cedera ringan seperti

nyeri punggung bawah, nyeri pergelangan tangan, atau ketegangan bahu (Phoonjaroen dkk., 2025). Aktivitas domestik yang melibatkan gerakan berulang atau pengangkatan tanpa teknik yang benar juga meningkatkan risiko *repetitive strain injury* (RSI). Minimnya edukasi ergonomi bagi ibu rumah tangga membuat mereka sering menyesuaikan tubuh ke alat kerja, bukan sebaliknya, sehingga meningkatkan risiko cedera jangka panjang.

Masalah yang dihadapi ketiga kelompok sasaran ini pada dasarnya bersumber dari rendahnya literasi ergonomi. Banyak individu tidak menyadari bahwa rasa lelah, nyeri, atau ketidaknyamanan yang mereka alami merupakan akibat dari kebiasaan postur yang buruk atau penggunaan lingkungan kerja yang tidak sesuai. Kurangnya pemahaman mengenai ergonomi juga diperparah oleh minimnya akses terhadap edukasi yang praktis, mudah dipahami, dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Padahal, berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa intervensi ergonomi yang tepat mampu menurunkan risiko cedera, meningkatkan kenyamanan, dan meningkatkan produktivitas kerja (Hignett dkk., 2016). Selain itu, penerapan ergonomi tidak hanya relevan di tempat kerja formal, tetapi juga sangat penting dalam konteks rumah tangga dan pendidikan.

Ergonomi sendiri merupakan ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dan elemen-elemen sistem, dengan tujuan mengoptimalkan kesejahteraan manusia sekaligus kinerja sistem secara keseluruhan. Prinsip-prinsip ergonomi mencakup penyesuaian lingkungan kerja dengan kemampuan dan keterbatasan manusia, pengaturan postur yang baik, penggunaan alat yang sesuai dengan proporsi tubuh, serta pengurangan beban kerja fisik melalui desain lingkungan yang tepat. Dalam konteks masyarakat umum, penerapan ergonomi sering kali dapat dilakukan melalui langkah sederhana seperti penyesuaian tinggi meja dan kursi, pengaturan posisi monitor, penggunaan alat masak dengan pegangan yang ergonomis, atau melakukan peregangan rutin untuk mengurangi ketegangan otot.

Dalam berbagai penelitian, pelatihan ergonomi terbukti memberikan dampak positif. (Robertson dkk., 2017) menemukan bahwa program pelatihan ergonomi kantor secara signifikan meningkatkan kenyamanan pekerja, menurunkan keluhan muskuloskeletal, dan meningkatkan produktivitas kerja. Pada pelajar, edukasi ergonomi sejak dini membantu mereka membentuk kebiasaan postur yang lebih sehat sehingga dapat mencegah gangguan postur di masa depan (Osama dkk., 2018) Bagi ibu rumah

tangga, intervensi sederhana seperti penggunaan peralatan dapur dengan desain ramah tubuh atau pengaturan tinggi meja dapur dapat menurunkan risiko cedera dan meningkatkan kenyamanan dalam bekerja (Phoonjaroen dkk., 2025) Oleh karena itu, program pengabdian kepada masyarakat berbasis ergonomi memiliki relevansi strategis dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat perkotaan.

Di tengah tantangan kurangnya kesadaran dan minimnya akses edukasi ergonomi, program pengabdian masyarakat “*Ergonomi dalam Kehidupan Sehari-hari: Mengurangi Cedera dan Meningkatkan Kesehatan*” dirancang untuk memberikan solusi yang bersifat edukatif, aplikatif, dan berkelanjutan. Program ini menyasar komunitas pekerja kantoran, pelajar, dan ibu rumah tangga—tiga kelompok yang memiliki pola aktivitas berbeda tetapi sama-sama berisiko tinggi mengalami masalah ergonomi. Kegiatan pengabdian ini mencakup pelatihan langsung mengenai postur kerja yang benar, cara menggunakan alat kerja ergonomis, pengaturan lingkungan kerja atau belajar, serta edukasi mengenai pencegahan cedera muskuloskeletal. Selain itu, program ini juga menyediakan modul ergonomi, panduan visual, serta materi kampanye digital untuk menjangkau masyarakat lebih luas.

Pendampingan lanjutan, termasuk konsultasi mengenai perbaikan postur dan penyesuaian lingkungan kerja, menjadi bagian penting dalam memastikan keberlanjutan program. Upaya membentuk komunitas peduli ergonomi di wilayah mitra juga dilakukan agar pengetahuan yang diberikan dapat terus dikembangkan dan disebarkan secara mandiri. Dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan literasi ergonomi masyarakat, meminimalkan risiko cedera, dan menciptakan budaya hidup sehat dan produktif melalui penerapan prinsip ergonomi dalam aktivitas sehari-hari.

Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan, tetapi juga diharapkan mampu menciptakan perubahan perilaku yang berdampak jangka panjang. Penerapan ergonomi secara konsisten merupakan investasi kesehatan yang esensial bagi masyarakat urban yang semakin bergantung pada teknologi dan aktivitas statis. Program ini sejalan dengan upaya pembangunan kesehatan masyarakat dan mendukung tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya pada aspek kesehatan yang baik dan kesejahteraan (*Good Health and Well-being*). Melalui pendekatan edukatif dan preventif,

kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup kelompok sasaran dan berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang lebih sehat, aman, dan produktif bagi masyarakat.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan bekerja sama dengan I Can Gymnastics Club, sebuah klub senam anak yang berlokasi di Rawamangun. Klub ini memiliki komunitas orang tua yang aktif mendampingi anak-anaknya dalam latihan, namun sebagian besar belum memiliki pemahaman mengenai prinsip ergonomi baik untuk aktivitas anak maupun aktivitas sehari-hari orang tua sendiri. Oleh karena itu, program ini diarahkan untuk memberikan edukasi ergonomi kepada para orang tua agar mereka mampu menciptakan lingkungan yang aman, sehat, dan mendukung perkembangan fisik anak.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan edukatif yang terdiri dari sosialisasi langsung dan pembuatan serta penyebaran poster edukasi ergonomi. Tahap awal kegiatan dimulai dengan identifikasi kebutuhan mitra melalui diskusi informal dengan pengurus klub dan beberapa orang tua. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa anak-anak peserta klub banyak menghabiskan waktu dengan aktivitas fisik, namun di rumah sering menggunakan gawai dalam posisi yang kurang ergonomis. Para orang tua juga mengungkapkan keluhan muskuloskeletal ringan akibat aktivitas domestik dan pengasuhan, seperti menggendong, membungkuk, atau duduk lama saat menunggu anak berlatih.

Berdasarkan temuan tersebut, tim menyusun materi sosialisasi yang mencakup ergonomi dasar untuk kehidupan sehari-hari, postur duduk yang benar bagi anak saat belajar, cara mendampingi anak beraktivitas fisik dengan aman, serta ergonomi untuk orang tua dalam aktivitas rumah tangga dan pengasuhan. Materi ini kemudian dikembangkan menjadi poster edukasi berisi ilustrasi dan tips praktis agar mudah dipahami.

Sosialisasi dilaksanakan pada 26 Juni 2025 di area latihan klub, dengan melibatkan orang tua peserta latihan sebagai audiens utama. Metode penyampaian dilakukan melalui ceramah interaktif, demonstrasi postur duduk dan berdiri yang benar, serta contoh cara mengatur meja belajar anak yang ergonomis. Orang tua diberi

kesempatan untuk berdiskusi mengenai keluhan fisik yang mereka alami maupun kebiasaan anak-anak yang berpotensi menyebabkan gangguan postur.

Setelah sesi sosialisasi, poster edukasi dibagikan dalam format cetak dan ditempelkan di ruang tunggu klub, sementara versi digital disampaikan melalui grup komunikasi klub. Tahap evaluasi dilakukan melalui observasi respons peserta, diskusi lanjutan dengan pengurus klub, serta pengamatan perubahan perilaku sederhana orang tua dalam mendampingi anak dan mengatur lingkungan belajar di rumah. Evaluasi akhir disampaikan dalam forum diseminasi pada Oktober 2025.

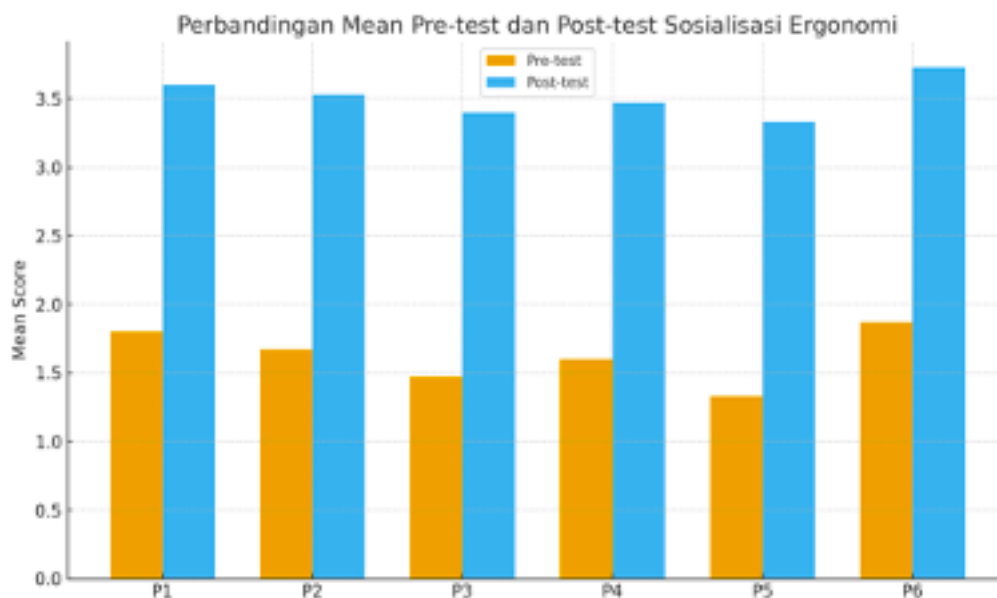
3. HASIL DAN DISKUSI

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi ergonomi di I Can Gymnastics Club mendapat respon positif dari para orang tua yang hadir sebagai peserta. Untuk mengukur perubahan pengetahuan dan pemahaman peserta, dilakukan evaluasi menggunakan instrumen pre-test dan post-test yang diisi sebelum dan setelah kegiatan. Hasil pengukuran ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan pada seluruh aspek yang dinilai.

Gambar 1 menunjukkan perbandingan skor rata-rata pre-test dan post-test dari enam aspek penilaian, yaitu pemahaman dasar ergonomi, kemudahan memahami materi, pengetahuan postur duduk yang benar untuk anak, pemahaman risiko penggunaan gawai, kemampuan menerapkan ergonomi dalam pendampingan anak, serta efektivitas poster sebagai media edukasi.

Para peserta menunjukkan skor pre-test yang relatif rendah, berkisar antara 1,33 hingga 1,87, yang menunjukkan bahwa pemahaman mereka mengenai prinsip-prinsip ergonomi sebelum kegiatan masih terbatas. Hal ini sejalan dengan temuan awal pada tahap identifikasi kebutuhan, di mana para orang tua cenderung mengabaikan faktor ergonomi baik untuk dirinya sendiri maupun untuk anak-anak mereka dalam aktivitas sehari-hari. Namun, setelah mengikuti sosialisasi, seluruh aspek mengalami peningkatan signifikan, di mana skor post-test meningkat hingga 3,33–3,73, menandakan perubahan pemahaman yang substansial. Aspek “kemampuan menerapkan ergonomi dalam pendampingan anak” dan “kecukupan waktu kegiatan” merupakan indikator yang menunjukkan peningkatan tertinggi, masing-masing dengan mean difference

sebesar 2,00 dan 2,07. Ini menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memahami materi, tetapi juga merasa mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. Perbandingan rata-rata skor Pre-test dan Post-test sosialisasi ergonomi

Peningkatan signifikan pada pengetahuan peserta ini juga tercermin dari diskusi dan tanya jawab selama kegiatan berlangsung. Banyak orang tua menyampaikan bahwa mereka baru memahami bagaimana postur duduk yang benar dapat memengaruhi kesehatan tulang belakang anak, serta bagaimana penggunaan gawai secara tidak ergonomis dapat memicu risiko *forward head posture* dan nyeri leher. Temuan ini memperkuat penelitian (Osama dkk., 2018) yang menyatakan bahwa perilaku penggunaan perangkat digital pada anak sangat berkaitan dengan perubahan postur.

Selain memberikan wawasan baru terkait ergonomi anak, kegiatan ini juga membuka pemahaman para orang tua tentang pentingnya ergonomi dalam aktivitas domestik mereka sendiri. Keluhan muskuloskeletal seperti nyeri punggung atau bahu yang dialami orang tua ternyata berhubungan dengan teknik mengangkat, membungkuk, atau duduk yang tidak ergonomis. Peningkatan skor pada aspek pemahaman ini sesuai dengan literatur (Phoonjaroen dkk., 2025) bahwa edukasi sederhana dapat membantu mengurangi risiko cedera akibat pekerjaan rumah tangga.

Poster ergonomi yang disebar dalam format cetak dan digital juga terbukti efektif sebagai media edukasi berkelanjutan. Skor post-test pada item “poster membantu

memahami tips ergonomi” meningkat signifikan dari 1,87 menjadi 3,73, menunjukkan bahwa poster berfungsi sebagai pengingat visual yang mudah diterapkan di rumah. Media edukasi visual seperti poster telah lama diketahui sebagai strategi efektif untuk mengubah perilaku kesehatan

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan literasi ergonomi para orang tua, tetapi juga mendorong terbentuknya kebiasaan baru yang lebih sehat, seperti memperbaiki posisi duduk anak saat belajar, mengurangi penggunaan gawai dalam posisi tidak ergonomis, serta menata ulang meja belajar di rumah. Perubahan perilaku sederhana ini menunjukkan keberhasilan intervensi edukatif berbasis komunitas sebagaimana didukung oleh (Hignett dkk., 2016) yang menegaskan bahwa pendekatan edukasi langsung dan visual sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi masyarakat.

Dengan demikian, hasil pre–post test yang ditampilkan melalui grafik, bersama dengan observasi perilaku peserta, menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dan penyebaran poster ergonomi di I Can Gymnastics Club berdampak nyata dalam meningkatkan kesadaran dan kemampuan orang tua dalam menerapkan prinsip ergonomi baik untuk dirinya sendiri maupun untuk anak-anak mereka.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di I Can Gymnastics Club berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran para orang tua tentang pentingnya penerapan ergonomi dalam aktivitas sehari-hari, baik untuk dirinya sendiri maupun bagi anak-anak yang mengikuti latihan senam. Melalui sosialisasi interaktif dan penyebaran poster edukasi ergonomi, peserta memperoleh pengetahuan baru mengenai postur tubuh yang benar, penggunaan gawai yang sehat, serta cara menciptakan lingkungan belajar yang ergonomis di rumah.

Hasil evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan pada seluruh aspek penilaian, terutama pada pemahaman postur duduk anak, kesadaran risiko penggunaan gawai, serta kemampuan menerapkan prinsip ergonomi dalam pendampingan aktivitas anak. Poster edukasi juga terbukti menjadi media efektif dalam memperkuat materi sosialisasi dan membantu peserta menerapkan perubahan perilaku ergonomis secara mandiri.

Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga mendorong perubahan praktik sederhana di lingkungan rumah dan klub, seperti memperbaiki posisi duduk saat belajar, mengatur tinggi meja belajar anak, serta melakukan peregangan untuk mengurangi ketegangan otot. Perubahan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis komunitas mampu menciptakan dampak nyata dan relevan terhadap perilaku kesehatan masyarakat.

Secara keseluruhan, program ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan literasi ergonomi dan pencegahan risiko gangguan muskuloskeletal pada keluarga peserta. Kegiatan ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut melalui pendampingan lanjutan, penyusunan modul praktis ergonomi untuk orang tua, atau integrasi materi ergonomi dalam kegiatan rutin klub senam. Dengan dukungan keberlanjutan, program ini dapat menjadi model edukasi ergonomi yang efektif bagi komunitas olahraga anak di wilayah perkotaan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Jakarta atas dukungan pendanaan dan fasilitasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Wilayah Binaan Unggulan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mitra masyarakat binaan, pemerintah daerah, serta seluruh peserta kegiatan yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh tahapan pelaksanaan.

6. REFERENCES

- Dianat, I., Kord, M., Yahyazade, P., Karimi, M. A., & Stedmon, A. W. (2015). Association of individual and work-related risk factors with musculoskeletal symptoms among Iranian sewing machine operators. *Applied Ergonomics*, *51*, 180–188. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2015.04.017>
- Hignett, S., Edmunds Otter, M., & Keen, C. (2016). Safety risks associated with physical interactions between patients and caregivers during treatment and care delivery in Home Care settings: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, *59*, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.02.011>
- Osama, M., Ali, S., & Malik, R. (2018). Posture related musculoskeletal discomfort and its association with computer use among university students. *Journal of the Pakistan Medical Association*, *68*, 639–641.

- Phoonjaroen, P., Utaiwattana, N., & Thawisuk, C. (2025). Ergonomic Risks and Musculoskeletal Pain among Office Workers in a Healthcare Setting: A Cross-Sectional Study. *Siriraj Medical Journal*, 77(6), 446–455. <https://doi.org/10.33192/smj.v77i6.272161>
- Robertson, M. M., Huang, Y. H., & Lee, J. (2017). Improvements in musculoskeletal health and computing behaviors: Effects of a macroergonomics office workplace and training intervention. *Applied Ergonomics*, 62, 182–196. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2017.02.017>
- Sundstrup, E., Seeberg, K. G. V., Bengtsen, E., & Andersen, L. L. (2020). A Systematic Review of Workplace Interventions to Rehabilitate Musculoskeletal Disorders Among Employees with Physical Demanding Work. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 30(4), 588–612. <https://doi.org/10.1007/s10926-020-09879-x>