

Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Complaints Among Rehabilitation Professionals: Occupational Therapists, Physiotherapists, and Speech Therapists

Muhammad Luthfi^{1*)}

¹⁾Program Studi Terapi Okupasi, Program Pendidikan Vokasi, Universitas Indonesia

Correspondence Author: m.luthfi05@ui.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37012/jkmp.v6i1.3367>

Abstract

Background: Work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) are an occupational health problem frequently experienced by healthcare workers. Rehabilitation professionals such as occupational therapists, physiotherapists, and speech therapists are at risk of experiencing musculoskeletal complaints due to their work involving physical activity, repetitive movements, and non-ergonomic working postures when treating patients. However, data on the prevalence of WMSDs among rehabilitation professionals in Indonesia is still limited. The purpose of this study was to describe the prevalence of work-related musculoskeletal complaints among rehabilitation professionals. **Methods:** This study used a quantitative observational design with a cross-sectional approach. The study population consisted of 189 rehabilitation professionals at a therapy service provider, with 73 respondents completing an online form. The research instrument used a respondent characteristics form and a Nordic body map (NBM). **Results:** The prevalence of WMSDs in the last 12 months was 95.9%, while the prevalence in the last 7 days was 83.6%. A total of 61.6% of respondents reported obstacles to daily activities due to musculoskeletal complaints. The most common complaints are in the lower back, shoulders, neck, and upper back. **Conclusion:** The prevalence of work-related musculoskeletal disorders in rehabilitation professionals is very high. Therefore, preventive measures, improvements in work ergonomics, and occupational health promotion are needed. This study aims to describe the prevalence of work-related musculoskeletal disorders in rehabilitation professionals, including occupational therapists, physiotherapists, and speech therapists.

keywords: Work-Related Musculoskeletal Disorders, Wmsds, Rehabilitation Professionals, Physical Rehabilitation

Abstrak

Latar Belakang: Gangguan musculoskeletal akibat kerja atau work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) merupakan masalah kesehatan kerja yang sering dialami tenaga kesehatan. Profesional rehabilitasi seperti terapis okupasi, fisioterapis dan terapis wicara berisiko mengalami keluhan musculoskeletal dikarenakan pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik, gerakan berulang dan postur kerja yang tidak ergonomis dalam menangani pasien. Namun data mengenai prevalensi WMSDs pada profesional rehabilitasi di Indonesia masih terbatas. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan prevalensi keluhan musculoskeletal akibat kerja pada profesional rehabilitasi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif observasional dengan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian terdiri atas 189 profesional rehabilitasi pada salah satu penyedia layanan terapi dengan 73 responden yang mengisi formulir daring secara lengkap. Instrumen penelitian menggunakan formulir karakteristik responden dan Nordic body map (NBM). **Hasil:** Prevalensi WMSDs dalam 12 bulan terakhir sebesar 95,9%, sedangkan prevalensi 7 hari terakhir sebesar 83,6%. Sebanyak 61,6% responden melaporkan hambatan aktivitas sehari-hari akibat adanya keluhan musculoskeletal. Keluhan tersering terdapat pada punggung bawah, bahu, leher, dan punggung atas. **Kesimpulan:** Prevalensi keluhan musculoskeletal akibat kerja pada profesional rehabilitasi tergolong sangat tinggi. Sehingga diperlukan upaya pencegahan, perbaikan ergonomis kerja serta promosi kesehatan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan prevalensi keluhan musculoskeletal akibat kerja pada profesional rehabilitasi, meliputi terapis okupasi, fisioterapis, dan terapis wicara.

Kata Kunci: Gangguan Musculoskeletal Akibat Kerja, Wmsds, Profesional Rehabilitas, Keterampilan Fisik

PENDAHULUAN

Gangguan muskuloskeletal telah diakui sebagai isu penting dalam kesehatan kerja. Secara global, diperkirakan dua juta pekerja meninggal setiap tahun akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 160 juta kasus penyakit akibat kerja baru dilaporkan setiap tahunnya (World Health Organization, 2010). Selain itu gangguan muskuloskeletal merupakan penyebab utama disabilitas secara global dengan 1,7 miliar orang terdampak di seluruh dunia. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kelompok penyakit muskuloskeletal mengalami peningkatan signifikan pada age-standardized Disability-Adjusted Life rates (DALY) sekitar 30,7% selama periode pengamatan (Vos et al., 2020).

Gangguan muskuloskeletal merupakan kondisi yang mempengaruhi berbagai komponen sistem muskuloskeletal. Apabila kondisi tersebut disebabkan oleh aktivitas kerja, maka kondisi ini disebut dengan gangguan muskuloskeletal akibat kerja atau work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) (Gao et al., 2025). Gangguan otot, tulang, dan rangka yang berhubungan dengan pekerjaan atau WMSDs merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang paling umum terjadi pada populasi pekerja di seluruh dunia. WMSDs mencakup berbagai gangguan pada otot, tendon, ligamen, sendi, saraf, dan struktur penunjang lainnya yang disebabkan atau diperburuk oleh aktivitas kerja seperti gerakan berulang, penggunaan kekuatan berlebihan, postur kerja yang tidak ergonomis, serta paparan beban kerja fisik yang berkepanjangan (Punnett & Wegman, 2004). Gangguan muskuloskeletal mencakup antara lain repetitive strain injuries, occupational overuse syndrome, cedera punggung, osteoarthritis, nyeri punggung, skiatika, slipped disc, sindrom lorong karpal, tendinitis, dan lain-lain (Oakman et al., 2019).

Di Indonesia, prevalensi WMSDs yang secara lokal dikenal sebagai gangguan otot tulang rangka akibat kerja (GOTRAK) masih belum jelas. Namun, data dari negara lain seperti Inggris dan Selandia Baru menunjukkan bahwa masalah ini memiliki beban yang besar. Di Inggris, tercatat 498.000 kasus WMSDs selama tahun 2018/2019, yang mewakili 37% dari total 1.354.000 kasus penyakit akibat kerja, atau setara dengan 1.490 kasus per 100.000 pekerja (HSE UK, 2019).

Tenaga kesehatan rentan mengalami gangguan musculoskeletal akibat kerja. Penelitian pada tenaga kesehatan menunjukkan bahwa keluhan muskuloskeletal yang paling sering dilaporkan adalah nyeri punggung bawah, leher, dan punggung atas (Abdel-aziem et al., 2025). Keluhan yang paling sering menghambat pekerja terjadi pada pergelangan tangan

atau tangan (70,37%), siku (50%) dan pinggul atau paha (80%) (Abdel-aziem et al., 2025). Tinjauan literatur yang menunjukkan kejadian muskuloskeletal melebihi 80% pada berbagai profesi kesehatan (dokter gigi, bidan, perawat, osteopat, fisioterapis, dan dokter bedah) dan menunjukkan bahwa punggung bawah, leher, bahu, serta tangan/pergelangan tangan dialami oleh hampir semua tenaga kesehatan (Jacquier-Bret & Gorce, 2023). Hal ini dapat terjadi dikarenakan karakteristik pekerjaan yang menuntut aktivitas fisik di lingkungan kerja (Sirisawasd et al., 2018). Aktivitas mengangkat, memindahkan, membungkuk berulang, dan berdiri lama dapat meningkatkan risiko pada area tubuh seperti leher, punggung bawah, dan lutut (Sirisawasd et al., 2018). Selain itu, tenaga kesehatan kerap kali beraktivitas kerja yang repetitif dan postur kerja yang tidak ergonomis/statis dalam waktu lama (Ankomah et al., 2025).

Gangguan muskuloskeletal tidak hanya menimbulkan keluhan nyeri dan keterbatasan fungsi fisik pada kerja, namun juga berdampak terhadap kesehatan mental, penurunan produktivitas, peningkatan absensi kerja, pensiun dini, kerugian finansial, penurunan partisipasi sosial, serta meningkatnya beban ekonomi bagi organisasi maupun sistem kesehatan secara keseluruhan (Choudhary et al., 2025; Da Costa & Vieira, 2010). Selain itu, gangguan muskuloskeletal juga dapat mempengaruhi kualitas hidup pekerja melalui keterbatasan aktivitas sehari-hari, penurunan partisipasi sosial, serta dampak terhadap kesehatan mental.

Meskipun penelitian mengenai WMSDs pada tenaga kesehatan telah banyak dilakukan, namun penelitian yang secara khusus meneliti prevalensi dan gambaran risiko gangguan muskuloskeletal akibat kerja pada tenaga profesional terapis rehabilitasi masih relatif terbatas di Indonesia. Padahal profesi tersebut memiliki karakteristik pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik yang intensif, seperti mobilisasi pasien, manipulasi tangan, serta postur kerja yang kerap tidak ergonomis sehingga berisiko meningkatkan gangguan muskuloskeletal. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan prevalensi keluhan muskuloskeletal akibat kerja pada profesional rehabilitasi, meliputi terapis okupasi, fisioterapis, dan terapis wicara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional dengan desain potong lintang (cross-sectional). Penelitian bertujuan untuk menggambarkan prevalensi work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) pada tenaga profesional rehabilitasi pada salah satu penyedia layanan terapi. Pengumpulan data dilakukan pada periode Januari–Februari 2026.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga profesional rehabilitasi yang bekerja pada salah satu penyedia layanan terapi, yang terdiri atas 189 terapis, meliputi terapis okupasi, fisioterapis, dan terapis wicara. Seluruh tenaga profesional rehabilitasi yang memenuhi kriteria diundang untuk berpartisipasi melalui formulir daring. Dari total populasi tersebut, sebanyak 73 responden mengisi formulir secara lengkap dan dianalisis dalam penelitian ini, dengan demikian, response rate penelitian adalah 38,6%.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah tenaga profesional rehabilitasi yang aktif bekerja pada saat penelitian, berasal dari profesi terapis okupasi, fisioterapis, atau terapis wicara, serta bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi formulir daring. Data dikumpulkan menggunakan formulir daring yang terdiri atas dua bagian.

Bagian pertama memuat karakteristik responden, yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis profesi, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga, tinggi badan, berat badan, riwayat cedera sebelumnya, masa kerja, dan pendapatan. Bagian kedua menggunakan Nordic Body Map untuk mengidentifikasi keluhan muskuloskeletal pada beberapa area tubuh. Penilaian dilakukan untuk mengetahui adanya keluhan pada 12 bulan terakhir, 7 hari terakhir, serta adanya hambatan aktivitas sehari-hari akibat keluhan tersebut.

Variabel utama penelitian adalah WMSDs, yang didefinisikan sebagai adanya keluhan muskuloskeletal pada minimal satu area tubuh yang dilaporkan oleh responden. Area tubuh yang dinilai meliputi leher, bahu, siku, pergelangan tangan, punggung atas, punggung bawah/pinggang, panggul/paha/bokong, lutut, dan pergelangan kaki. Selain itu, indeks massa tubuh (IMT) dihitung dari berat badan dalam kilogram dibagi kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m^2), kemudian dikategorikan menjadi kurus, normal, berat badan lebih, dan obesitas.

Data dianalisis secara deskriptif. Variabel kategorik disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase, sedangkan variabel numerik disajikan dalam bentuk rerata dan simpangan baku. Hasil penelitian dilaporkan sebagai prevalensi WMSDs secara keseluruhan, prevalensi berdasarkan lokasi tubuh, serta distribusi prevalensi menurut profesi rehabilitasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Sebanyak 73 tenaga profesional rehabilitasi berpartisipasi dalam penelitian ini (tabel 1). Dari hasil penelitian ditemukan bahwa mayoritas responden berusia 20–30 tahun (98,6%), berjenis kelamin perempuan (89,0%), dan berpendidikan Diploma (58,9%). Berdasarkan profesi, responden terdiri atas Terapis Okupasi (42,5%), Terapis Wicara (35,6%), dan Fisioterapis (21,9%). Sebagian besar responden tidak merokok (97,3%), berolahraga (56,2%), tidak memiliki riwayat cedera sebelumnya (79,5%), dan memiliki masa kerja ≤5 tahun (94,5%). Kategori BMI terbanyak adalah normal (56,2%). Rerata tinggi badan, berat badan, dan BMI responden berturut-turut adalah $157,93 \pm 6,66$ cm, $58,53 \pm 16,87$ kg, dan $23,44 \pm 6,75$ kg/m².

Tabel 1. Karakteristik responden (N = 73)

Variabel	Kategori	n	%
Usia	20–30 tahun	72	98,6
	31–40 tahun	1	1,4
Jenis kelamin	Perempuan	65	89
	Laki-laki	8	11
Tingkat pendidikan	Diploma	43	58,9
	Sarjana	28	38,4
	Magister	2	2,7
Profesi	Terapis Okupasi	31	42,5
	Terapis Wicara	26	35,6
	Fisioterapis	16	21,9
Kebiasaan merokok	Tidak merokok	71	97,3
	Merokok	2	2,7
Kebiasaan olahraga	Berolahraga	41	56,2
	Tidak olahraga	32	43,8
Kategori BMI	Kurus (<18,5)	14	19,2
	Normal (18,5–25,0)	41	56,2
	Berat badan lebih (25–27)	5	6,8
	Obesitas (>27)	13	17,8
Riwayat cedera sebelumnya	Tidak	58	79,5
	Ya	15	20,5
Masa kerja	≤5 tahun	69	94,5
	>5 tahun	4	5,5
Gaji	<Rp4.000.000/bln	4	5,5
	Rp4.000.000–Rp7.000.000/bln	42	57,5
	Rp9.000.000–Rp11.900.000/bln	23	31,5
	Rp12.000.000–Rp15.900.000/bln	4	5,5

Prevalensi WMSDs dalam 12 bulan terakhir adalah 95,9%, sedangkan prevalensi 7 hari terakhir sebesar 83,6%. Sebanyak 61,6% responden melaporkan adanya hambatan aktivitas sehari-hari akibat keluhan muskuloskeletal dalam 12 bulan terakhir (tabel 2).

Tabel 2. Prevalensi utama WMSDs pada responden (N=73)

Indikator	n	%
WMSDs dalam 12 bulan terakhir (≥ 1 lokasi tubuh)	70	95,9
WMSDs dalam 7 hari terakhir (≥ 1 lokasi tubuh)	61	83,6
Hambatan aktivitas sehari-hari akibat WMSDs dalam 12 bulan terakhir (≥ 1 lokasi tubuh)	45	61,6

Prevalensi WMSDs berdasarkan lokasi tubuh ditemui bervariasi (tabel 3). Pada periode 12 bulan terakhir, keluhan paling sering ditemukan pada punggung bawah/pinggang (75,3%), bahu (65,8%), leher (60,3%), dan punggung atas (58,9%). Pada periode 7 hari terakhir, keluhan tertinggi terdapat pada bahu dan punggung bawah/pinggang (masing-masing 54,8%), diikuti leher dan punggung atas (masing-masing 49,3%). Hambatan aktivitas sehari-hari paling banyak dilaporkan pada punggung bawah/pinggang (37,0%), bahu (32,9%), dan leher (30,1%).

Tabel 3. Prevalensi WMSDs berdasarkan lokasi tubuh (N = 73)

Lokasi tubuh	12 bulan terakhir n (%)	7 hari terakhir n (%)	Hambatan aktivitas 12 bulan n (%)
Leher	44 (60,3)	36 (49,3)	22 (30,1)
Bahu	48 (65,8)	40 (54,8)	24 (32,9)
Sikut	7 (9,6)	9 (12,3)	2 (2,7)
Pergelangan tangan	31 (42,5)	26 (35,6)	16 (21,9)
Punggung atas	43 (58,9)	36 (49,3)	20 (27,4)
Punggung bawah/pinggang	55 (75,3)	40 (54,8)	27 (37,0)
Panggul/paha/bokong	28 (38,4)	18 (24,7)	12 (16,4)
Lutut	36 (49,3)	30 (41,1)	20 (27,4)
Pergelangan kaki	25 (34,2)	17 (23,3)	12 (16,4)

Prevalensi WMSDs 12 bulan terakhir mencapai 100,0% pada Fisioterapis dan Terapis Okupasi, serta 88,5% pada Terapis Wicara (tabel 4). Sedangkan prevalensi WMSDs untuk 7 hari terakhir tertinggi ditemukan pada Fisioterapis (93,8%) dan Terapis Okupasi (93,5%), dibandingkan Terapis Wicara (65,4%). Lebih lanjut, hambatan aktivitas sehari-hari tertinggi juga ditemukan pada Fisioterapis (81,2%).

Tabel 4. Prevalensi WMSDs menurut Profesi (N=73)

Profesi	n	WMSDs 12 bulan terakhir n (%)	WMSDs 7 hari terakhir n (%)	Hambatan aktivitas n (%)
Fisioterapis	16	16 (100,0)	15 (93,8)	13 (81,2)
Terapis Okupasi	31	31 (100,0)	29 (93,5)	18 (58,1)
Terapis Wicara	26	23 (88,5)	17 (65,4)	14 (53,8)

Karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa keluhan muskuloskeletal terkait pekerjaan terjadi pada populasi profesional rehabilitasi yang didominasi oleh usia muda, perempuan, berpendidikan diploma, dan memiliki masa kerja relatif singkat. Meskipun sebagian besar responden berada pada kelompok usia 20–30 tahun, tidak merokok, berolahraga, dan tidak memiliki riwayat cedera sebelumnya, prevalensi WMSDs tetap sangat tinggi, yaitu 95,9% dalam 12 bulan terakhir dan 83,6% dalam 7 hari terakhir, dengan 61,6% responden melaporkan hambatan aktivitas sehari-hari. Temuan ini menunjukkan bahwa keluhan muskuloskeletal pada profesional rehabilitasi tidak hanya muncul pada kelompok dengan faktor predisposisi klasik, tetapi juga dapat terjadi pada tenaga kerja yang relatif muda dan masih berada pada fase awal karier. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pada salah satu profesi keterampilan fisik, yaitu pada fisioterapi, melaporkan prevalensi gangguan muskuloskeletal sepanjang karir mencapai sekitar 68% (Glover, 2005).

Hasil penelitian ini menemukan bahwa keluhan WMSDs pada profesional terapis rehabilitasi 3 lokasi yang paling sering ditemukan adalah pada punggung bawah/pinggang (75,3%), bahu (65,8%), leher (60,3%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada profesi kesehatan, yang menyatakan bahwa area punggung bawah merupakan bagian tubuh yang paling sering terkena WMSDs (Anderson & Oakman, 2016). Hal ini dapat dikarenakan oleh peran mereka dalam melakukan aktivitas keseharian, dimana pada profesional rehabilitasi banyak melakukan manual handling dengan posisi yang janggal, beban yang besar dan banyaknya jumlah pasien yang harus dilayani dalam setiap hari (Milhem et al., 2016).

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa WMSDs memiliki prevalensi yang tinggi pada profesional rehabilitasi. Pada fisioterapis, terdapat 93,8% fisioterapis yang mengeluhkan WMSDs dalam 7 hari terakhir dengan 81,2% diantaranya mengalami hambatan dalam beraktivitas keseharian. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa 40-91.3% diantara fisioterapis dapat merasakan WMSDs dari 12 bulan terakhir (Milhem et al., 2016). Penelitian lainnya menyatakan bahwa fisioterapis mengalami WMSDs hingga 92% (Kotnik & Koprivnik, 2024). Hal ini dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain berhubungan dengan usia dan waktu lama berpraktek menjadi fisioterapis (Khairy et al., 2019)

Pada profesi terapis okupasi, diketahui bahwa 100% pernah mengalami WMSDs pada 12 bulan terakhir dengan 58,1% diantaranya melaporkan memiliki kesulitan dalam beraktivitas.

Temuan ini menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa 1 dari 5 terapis okupasi menyatakan memiliki gangguan muskuloskeletal (Morabito et al., 2021), Perbedaan angka ini dapat dipengaruhi oleh variasi setting kerja, instrument, definisi kasus, serta periode pengukuran. Penelitian lainnya menyatakan bahwa pada terapis okupasi distribusi WMSDS dirasakan pada bahu, tangan dan leher (Park, 2015). Dengan demikian, angka prevalensi yang tinggi pada penelitian ini bukanlah sebuah anomali, melainkan cerminan pola yang memang kerap dirasakan oleh profesi rehabilitasi.

Pola distribusi ini dipengaruhi oleh karakteristik kerja profesional rehabilitasi yang mayoritas melibatkan ekstremitas atas terutama bahu dan tangan, termasuk ketika bekerja dengan menggunakan peralatan terapi, gerakan repetitive, punggung yang membungkuk ke depan maupun ke belakang, membantu pasien untuk Latihan keahlian motoric halus, dan penatalaksanaan terapi pada pasien yang mengalami malfungsi pada bagian tubuh atas (Majid et al., 2025; Park, 2015).

Prevalensi WMSDS secara deskriptif dalam penelitian ini lebih tinggi pada fisioterapis dan terapis okupasi dibandingkan dengan terapis wicara. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terapis okupasi menunjukkan rentan terkena WMSDS dikarenakan penanganan pasien yang menuntut upaya fisik yang besar, terutama pada aktivitas mengangkat dan memindahkan pasien, mempertahankan postur dalam waktu lama, posisi tubuh yang janggal serta melakukan tugas-tugas yang repetitive (Alnaser, 2015). Pada fisioterapis rentan terkena WMSDS dikarenakan terkait dengan tuntutan pekerjaan yang melakukan terapi manual, mengangkat dan memindahkan pasien (Vieira et al., 2016).

Prevalensi WMSDs secara deskriptif tampak yang lebih tinggi pada fisioterapis dan terapis okupasi dibandingkan terapis wicara. Temuan ini kemungkinan berkaitan dengan adanya perbedaan tuntutan tugas dimana fisioterapi dan okupasi terapi umumnya lebih sering terlibat aktif secara fisik dibandingkan terapis wicara yang dominan melakukan aktivitas terapeutik dengan posisi duduk.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain cross-sectional yang dilakukan tidak memungkinkan penarikan kesimpulan kausal. Kedua, data dalam penelitian ini diperoleh melalui self-report dengan formulir daring, sehingga terdapat potensi recall bias dan reporting bias. Penelitian ini dilakukan hanya pada satu jaringan layanan terapi, sehingga tidak dapat digeneralisasi ke populasi profesional rehabilitasi yang lebih luas. Meski demikian, hasil dari penelitian ini tetap dapat memberikan gambaran awal yang penting

mengenai besarnya beban WMSDS pada profesional rehabilitasi dalam setting layanan terapi.

Penelitian ini memperkuat bahwa WMSDS merupakan masalah kesehatan kerja yang sangat relevan, termasuk pada profesional rehabilitasi. tingginya prevalensi keluhan, banyaknya area tubuh yang mengalami WMSDS serta adanya hambatan beraktivitas sehari-hari menunjukkan bahwa perlunya perhatian khusus dan sistematis terhadap pencegahan dan pengelolaan WMSDS di lingkungan kerja profesional rehabilitasi.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan Penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) pada tenaga profesional rehabilitasi tergolong sangat tinggi. Sebagian besar responden melaporkan keluhan muskuloskeletal baik dalam 12 bulan terakhir maupun 7 hari terakhir, dan lebih dari separuh responden menyatakan bahwa keluhan tersebut telah menimbulkan hambatan dalam aktivitas sehari-hari. Temuan ini mengindikasikan bahwa WMSDs merupakan masalah kesehatan kerja yang nyata pada profesi rehabilitasi.

Lokasi keluhan yang paling sering dilaporkan adalah punggung bawah/pinggang, bahu, leher, dan punggung atas. Pola ini menunjukkan bahwa area tubuh yang terkait dengan tuntutan postur kerja, aktivitas manual, dan penggunaan anggota gerak atas secara berulang merupakan bagian yang paling rentan mengalami gangguan muskuloskeletal pada tenaga profesional rehabilitasi. Berdasarkan distribusi menurut profesi, prevalensi WMSDs tampak lebih tinggi pada fisioterapis dan terapis okupasi dibandingkan terapis wicara.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa tenaga profesional rehabilitasi merupakan kelompok pekerja yang memiliki beban keluhan muskuloskeletal yang tinggi, sehingga diperlukan perhatian terhadap aspek pencegahan, ergonomi kerja, dan promosi kesehatan kerja di lingkungan layanan terapi. Penelitian ini memberikan gambaran awal mengenai besarnya masalah WMSDs pada tenaga profesional rehabilitasi. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan program pencegahan dan monitoring kesehatan kerja, serta menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya dengan cakupan sampel yang lebih luas dan rancangan analitik yang lebih kuat.

REFERENSI

1. Abdel-aziem, A. A., Alzhrani, A. A., Alshhrani, R. S., Alsulimani, A. F., Alasmari, M. A., Alqurashi, A. A., & Majeed, T. K. (2025). Work-related musculoskeletal disorders among healthcare staff in the hospitals of Taif, Saudi Arabia. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 43, 49–57. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2025.04.024>
2. Alnaser, M. Z. (2015). Occupational Therapy Practitioners with Occupational Musculoskeletal Injuries: Prevalence and Risk Factors. *Journal of Occupational Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1007/s10926-015-9584-3>
3. Anderson, S. P., & Oakman, J. (2016). Allied Health Professionals and Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review. *Safety and Health at Work*, 7(4), 259–267. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2016.04.001>
4. Ankomah, S. E., Amoah, M. K., Fusheini, A., Kumah, E., Opoku Mensah, F. A., Agyei, S. K., & Karikari, A. K. (2025). Ergonomic risk factors and musculoskeletal disorders among healthcare professionals in Ghana. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 45, 167–173. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2025.08.027>
5. Choudhary, A., Rymbai, S., Sharma, S. K., & Gahlot, N. (2025). Effect of structured orthopaedic education on musculoskeletal knowledge among non-orthopaedic healthcare professionals: A narrative review. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*, 70. <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2025.103215>
6. Da Costa, B. R., & Vieira, E. R. (2010). Risk factors for work-related musculoskeletal disorders: A systematic review of recent longitudinal studies. *American Journal of Industrial Medicine*, 53(3), 285–323. <https://doi.org/10.1002/ajim.20750>
7. HSE UK. (2019). Work related musculoskeletal disorders in Great Britain (WRMSDs), 2019 (Issue October). <http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/msd.pdf>
8. Jacquier-Bret, J., & Gorce, P. (2023). Prevalence of Body Area Work-Related Musculoskeletal Disorders among Healthcare Professionals: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph20010841>
9. Khairy, W. A., Bekhet, A. H., Sayed, B., Elmetwally, S. E., Esayed, A. M., & Jahan, A. M. (2019). Prevalence, Profile, and Response to Work-Related Musculoskeletal Disorders among Egyptian Physiotherapists. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(10), 1692–1699. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.335>

10. Kotnik, P., & Koprivnik, N. (2024). Musculoskeletal Disorders in the Workplace of Physiotherapists: Occupational Risk Factors and Their Role in Prevention and Management: A Systematic Review. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 12(2), 347–355. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2024.11900>
11. Majid, S., Ku, N., Abdul, H., & Murad, M. S. (2025). Prevalence and Risk of Work-Related Musculoskeletal Disorder (WRMD) Among Occupational Therapy Practitioners in. 21(July), 34–41. <https://doi.org/10.47836/mjmhs.21.s5.5>
12. Milhem, M., Kalichman, L., Ezra, D., & Alperovitch-Najenson, D. (2016). Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists: A comprehensive narrative review. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 29(5), 735–747. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.00620>
13. Morabito, J., Penkala, S., & Coxon, K. (2021). Workplace musculoskeletal problems in occupational therapy students. *BMC Public Health*, 21(1), 660. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10653-8>
14. Oakman, J., Clune, S., & Stuckey, R. (2019). Work-Related Musculoskeletal Disorders in Australia 2019. SAFE WORK AUSTRALIA.
15. Park, J. (2015). Work-related musculoskeletal disorders among occupational therapists in Korea. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(12), 3627–3629. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.3627>
16. Punnett, L., & Wegman, D. H. (2004). Work-related musculoskeletal disorders: The epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 14(1), 13–23. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2003.09.015>
17. Sirisawasd, S., Taptagaporn, S., Boonshuyar, C., & Earde, P. (2018). Interventions commonly used to prevent work-related musculoskeletal disorders among healthcare workers. *Journal of Health Research*, 32(5), 371–383. <https://doi.org/10.1108/JHR-08-2018-044>
18. Vieira, E. R., Schneider, P., Guidera, C., Gadotti, I. C., & Brunt, D. (2016). Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists: A systematic review. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 29(3), 417–428. <https://doi.org/10.3233/BMR-150649>
19. Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M.,

Abdollahpour, I., Abolhassani, H., Aboyans, V., Abrams, E. M., Abreu, L. G., Abrigo, M. R. M., Abu-Raddad, L. J., Abushouk, A. I., & Murray, C. J. L. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)