



## Hubungan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) dengan Psikososial dan Postur Kerja Menggunakan REBA pada Pekerja *Cleaning Service*

### Relationship between Musculoskeletal Disorders (MSDs) with Psychosocial and Work Posture Using REBA among Cleaning Service Workers

Shalomitha O. G. Tewal,<sup>1</sup> Diana V. D. Doda,<sup>2</sup> Herlina I. S. Wungouw<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia.

<sup>2</sup>Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

Email: shalomithatewal011@student.unsrat.ac.id

Received: March 23, 2025; Accepted: May 10, 2025; Published online: May 12, 2025

**Abstract:** Cleaning service workers have the potential to experience musculoskeletal disorders (MSDs) since they carry out work repeatedly over a long period of time. This disruption can reduce workers' productivity. This study aimed to analyze the relationship between MSDs with psychosocial factors and work posture using the REBA method in cleaning service workers at Universitas Sam Ratulangi. This was an observational and analytical study with a cross-sectional design. Sampling was carried out purposively. The instruments used include the Nordic Body Map questionnaire, the Copenhagen Psychosocial Questionnaire II, and the Rapid Entire Body Assessment. The results obtained 45 cleaning service workers as respondents in this study. The Spearman correlation test showed that on average respondents had good psychosocial risk, low level of MSDs complaints, and moderate risk of MSDs. The correlation analysis showed a significant relationship between psychosocial risk and MSDs ( $p=0.010$ ;  $r=0.379$ ), but there was no significant relationship between work posture and MSDs ( $p=0.903$ ;  $r=-0.019$ ). In conclusion, there is a significant relationship between psychosocial risk and MSDs, but there is no significant relationship between work posture and MSDs.

**Keywords:** musculoskeletal disorders; psychosocial factors; work posture

**Abstrak:** Pekerja *cleaning service* berpotensi mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) karena melakukan pekerjaan secara berulang-ulang dalam jangka waktu lama. Gangguan ini dapat menurunkan produktivitas pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan MSDs dengan faktor psikososial dan postur kerja menggunakan metode REBA pada pekerja *cleaning service* Universitas Sam Ratulangi. Jenis penelitian ialah analitik observasional dengan desain potong lintang. Pengambilan sampel dilakukan secara purposif. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner *Nordic Body Map*, *The Copenhagen Psychosocial Questionnaire II* dan *Rapid Entire Body Assessment*. Hasil penelitian mendapatkan 45 pekerja *cleaning service* sebagai responden penelitian. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan rerata responden memiliki risiko psikososial baik, tingkat keluhan MSDs rendah, dan memiliki risiko MSDs sedang. Analisis korelasi menunjukkan hubungan bermakna antara risiko psikososial dan MSDs ( $p=0,010$ ;  $r=0,379$ ), namun tidak ada hubungan bermakna antara postur kerja dengan MSDs ( $p=0,903$ ;  $r=-0,019$ ). Simpulan penelitian ini ialah terdapat hubungan bermakna antara risiko psikososial dengan MSDs, namun tidak terdapat hubungan bermakna antara postur kerja dengan MSDs.

**Kata kunci:** gangguan muskuloskeletal; faktor psikososial; postur kerja

## PENDAHULUAN

Salah satu pekerjaan yang berpotensi mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) ialah pekerja *cleaning service* yang melakukan pekerjaan secara berulang-ulang dalam jangka waktu lama sehingga berpotensi merusak sistem *musculoskeletal*.<sup>1</sup> Pekerjaan *cleaning service* yang melibatkan aktivitas seperti mengangkat objek, membungkuk, serta melakukan gerakan memutar saat memindahkan barang, dapat menyebabkan keluhan atau masalah terkait gangguan muskuloskeletal.<sup>2</sup> Gangguan muskuloskeletal akibat pekerjaan yang sering dialami oleh pekerja *cleaning service* bila tidak ditangani dengan cepat akan berdampak pada meningkatnya angka kesakitan dan menurunnya produktivitas pada pekerja.<sup>3</sup>

Menurut *Global Burden of Disease* pada tahun 2019, terdapat 322,75 juta kasus insiden MSDs, yang merupakan peningkatan sebesar 59,86% dari tahun 1990.<sup>4</sup> *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa sekitar 1,71 miliar orang menderita kondisi muskuloskeletal di seluruh dunia, termasuk nyeri punggung, nyeri leher, fraktur, cedera lainnya, osteoarthritis, amputasi, dan arthritis reumatoid. Sebuah penelitian terhadap 393 petugas kebersihan subkontrak di Thailand juga menunjukkan prevalensi MSDs yang tinggi mencapai 81,9%. Nyeri punggung bawah (NPB) menjadi masalah yang paling umum (57,7%).<sup>5</sup> Faktor risiko di tempat kerja dapat berdampak negatif terhadap kesehatan. Faktor-faktor terkait MSDs termasuk stres berat, riwayat cedera, dan durasi tugas yang berkepanjangan.<sup>5,6</sup>

Di Indonesia, data statistik MSDs belum tersedia secara detail, namun berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018, cedera yang mengakibatkan terganggunya kegiatan sehari-hari di Indonesia sebesar 9,2%; 9,1% diantaranya terjadi di tempat kerja. Penyebab gangguan muskuloskeletal dapat bervariasi yang disebabkan oleh usia dan pekerjaan, yang bila diabaikan, gangguan muskuloskeletal dapat mengganggu kualitas hidup.<sup>3</sup>

Penelitian tentang hubungan MSDs dengan faktor psikososial dan postur kerja menggunakan REBA pada pekerja *cleaning service* masih jarang dilakukan di Indonesia. Sebagian besar penelitian terdahulu hanya meneliti hubungan MSDs dengan salah satu faktor risiko saja, seperti postur kerja atau faktor individu.<sup>7,8</sup> Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menganalisis hubungan MSDs dengan faktor psikososial dan postur kerja menggunakan REBA secara komprehensif pada pekerja *cleaning service* di suatu institusi.<sup>9</sup>

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini observasional yang bersifat analitik dengan rancangan penelitian studi *cross sectional* yang menggunakan data primer dari pengukuran secara langsung pada sampel penelitian. Pengambilan data pada penelitian ini berlangsung secara tatap muka di Universitas Sam Ratulangi, Kecamatan Malalayang, Manado. Populasi penelitian ialah *cleaning service* Universitas Sam Ratulangi Manado. Pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah Faktor Psikososial dan Postur Kerja. Pengukuran faktor psikososial menggunakan kuesioner *the Copenhagen Psychosocial Questionnaire II*, dan pengukuran Postur Kerja menggunakan kuesioner *Nordic Body Map*. Variabel terikat ialah MSDs yang diukur menggunakan REBA. Metode REBA digunakan untuk mengidentifikasi risiko cedera akibat postur kerja yang tidak tepat, yang memungkinkan penilaian postur kerja secara efisien. Data penelitian dianalisis secara bivariat dengan uji korelasi Spearman untuk menguji hubungan MSDs dengan faktor psikososial dan postur kerja.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini memiliki total populasi sebanyak 52 pekerja *cleaning service*; dari jumlah tersebut sebanyak 45 orang bersedia menjadi responden penelitian. Tabel 1 memperlihatkan bahwa berdasarkan keluhan MSDs responden terbanyak memiliki risiko rendah (82,2%), diikuti risiko sedang (15,6%), dan risiko tinggi (2,2%).

Tabel 2 memperlihatkan bahwa responden terbanyak yang memiliki nilai psikososial baik (60%), diikuti yang memiliki faktor psikosoial buruk (40%).

**Tabel 1.** Distribusi responden berdasarkan keluhan MSDs

Klasifikasi skor MSDs	n	%
28 – 49 (rendah)	37	82,2
50 – 70 (sedang)	7	15,6
71 – 90 (tinggi)	1	2,2
92 – 122 (sangat tinggi)	0	0
Total	45	100,0

**Tabel 2.** Distribusi responden berdasarkan data psikososial

Klasifikasi skor psikososial	n	%
> 73,01 (baik)	27	60,0
< 73,01 (buruk)	18	40,0
Total	45	100,0

Tabel 3 memperlihatkan bahwa pekerja *cleaning service* yang terbanyak memiliki risiko sedang (57,8%), diikuti risiko tinggi (37,8%), dan risiko sangat tinggi (4,4%).

**Tabel 3.** Distribusi responden berdasarkan perhitungan postur kerja

Klasifikasi skor postur kerja	n	%
1 (risiko diabaikan)	0	0
2 – 3 (risiko rendah)	0	0
4 – 7 (risiko sedang)	26	57,8
8 – 10 (risiko tinggi)	17	37,8
11+ (risiko sangat tinggi)	2	4,4
Total	45	100,0

Hasil uji korelasi Spearman terhadap hubungan MSDs dengan faktor psikososial mendapatkan nilai  $p=0,010$  dengan nilai koefisien 0,379, sedangkan hubungan MSDs dengan postur kerja mendapatkan nilai  $p=0,903$  dengan nilai koefisien -0,019.

## BAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Sam Ratulangi Manado, dengan populasi yang terdiri dari pekerja *cleaning service* yang berasal dari Universitas Sam Ratulangi. Total populasi pekerja ialah 52 orang, dan yang bersedia menjadi responden sebanyak 45 orang. Uji Spearman digunakan untuk menentukan hubungan hubungan MSDs dengan faktor psikososial dan postur kerja, dengan hasil terdapat hubungan antara MSDs dengan faktor psikososial dengan nilai  $r = 0,379$  dan  $p=0,010$ , sedangkan antara MSDs dan postur kerja tidak terdapat hubungan dengan nilai  $r = -0,019$  dan  $p=0,903$ .

Responden penelitian ini memiliki rerata usia  $\geq 45$  tahun (53,3%). Gangguan MSDs merupakan gangguan pada otot rangka yang disebabkan oleh otot yang menerima beban statis secara berulang dan terus-menerus dalam waktu lama. Secara umum gangguan muskuloskeletal berupa nyeri, cedera, atau kelainan pada sistem otot rangka yang meliputi jaringan saraf, tendon, ligamen, otot, atau sendi.<sup>10</sup> Faktor risiko individu MSDs meliputi usia dan indeks massa tubuh (IMT). Usia merupakan faktor yang memengaruhi risiko terjadinya MSDs. Penelitian menunjukkan bahwa risiko meningkat seiring bertambahnya usia. Pekerja dengan usia tua ( $\geq 35$  tahun) memiliki risiko lebih tinggi mengalami MSDs dibandingkan usia muda ( $< 35$  tahun). Hal ini terkait dengan penurunan fungsi tubuh seiring bertambahnya usia, sedangkan, untuk IMT rerata responden penelitian ini didapatkan normal. IMT yang tidak normal (kurus atau gemuk) dapat meningkatkan risiko MSDs karena dapat memengaruhi kemampuan fisik dan mobilitas

pekerja dan meningkatkan risiko MSDs.<sup>11,12</sup>

Pada penelitian ini didapatkan pekerja *cleaning service* sering kali bekerja dengan posisi tidak ergonomis, seperti membungkuk. Penelitian tentang MSDs pada pekerja *cleaning service* di Unsrat dianalisis menggunakan *Nordic body map* (NBM). Hasil penelitian ini mendapatkan bahwa risiko MSDs terbanyak ialah risiko rendah (82,2%), diikuti oleh risiko sedang (15,6%), dan risiko tinggi (2,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Candra et al<sup>13</sup> terhadap petugas *cleaning service* Universitas Sam Ratulangi Manado tahun 2017 yang menunjukkan bahwa pekerja *cleaning service* sering kali mengalami keluhan muskuloskeletal akibat posisi kerja yang tidak ergonomis. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Rachman et al<sup>14</sup> di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada pekerja *cleaning service* menunjukkan bahwa banyak pekerja mengalami risiko rendah hingga tinggi terhadap MSDs.

Faktor psikososial mencakup berbagai elemen yang dapat memengaruhi kesehatan mental dan emosional, serta berkontribusi terhadap kesejahteraan secara keseluruhan. Faktor psikososial yang berkontribusi terhadap MSDs mencakup berbagai aspek yang dapat memengaruhi kesehatan fisik dan mental pekerja di antaranya stres kerja dan tuntutan pekerjaan.<sup>9,12</sup> Hasil penelitian ini mendapatkan 27 responden masuk dalam kategori baik (60,0%), dan 18 orang masuk kategori buruk (40,0%). Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian ini dilakukan oleh Pongmasangka et al<sup>15</sup> terhadap gambaran psikososial dengan metode COPSOQ II yang menunjukkan bahwa 41,2% responden memiliki kondisi psikososial baik, sedangkan 58,8% berada dalam kategori buruk. Meskipun tidak lebih dari 50%, penelitian tersebut menunjukkan adanya proporsi bermakna dalam kategori baik. Hubungan antara MSDs dan psikososial berdasarkan temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prilly et al<sup>16</sup> di RSA UGM terhadap pengaruh faktor-faktor psikososial terhadap gangguan muskuloskeletal dengan stres sebagai variabel mediator pada perawat RSA UGM Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian tersebut mendapatkan bahwa faktor psikososial, seperti tuntutan di tempat kerja dan hubungan interpersonal, berhubungan bermakna dengan risiko MSDs. Faktor psikososial seperti stres kerja dan ketidakpuasan dapat berkontribusi terhadap peningkatan keluhan MSDs. Penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang mengalami stres tinggi memiliki risiko lebih besar untuk mengembangkan masalah muskuloskeletal.<sup>14</sup> Paparan terus-menerus dan penambahan stresor psikososial akan memperberat cedera muskuloskeletal. Pekerja *cleaning service* juga sering mengalami tekanan psikososial yang bisa memengaruhi kesehatan fisiknya, seperti perasaan terburu-buru, beban kerja berlebihan, atau hubungan sosial yang kurang baik di lingkungan kerja.<sup>16</sup>

Postur kerja adalah postur tubuh yang dipertahankan saat melakukan pekerjaan. Pada penelitian ini, postur tubuh saat bekerja pada pekerja *cleaning service* di Unsrat dianalisis menggunakan lembar kerja REBA. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa risiko postur tubuh terbanyak ialah risiko sedang (57,8%), diikuti risiko tinggi (37,8%), dan risiko sangat tinggi (4,4%). Hasil tersebut diperoleh melalui wawancara awal dan hasil dokumentasi postur tubuh perawat pada saat melakukan operasi yang kemudian diolah sehingga didapatkan skor akhir. Hubungan antara MSDs dengan postur kerja yang didapatkan pada penelitian ini selaras dengan penelitian Ahmad<sup>18</sup> pada petugas *cleaning service* Universitas Negeri Gorontalo yaitu meskipun didapatkan keluhan terkait postur kerja, analisis bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara postur kerja ergonomis dan keluhan MSDs ( $p > 0,05$ ). Aktivitas dan faktor-faktor yang menyebabkan gangguan muskuloskeletal, antara lain postur kerja yang salah saat mengangkat atau memikul beban dengan tangan atau bahu, bekerja dengan alat yang bergetar, pekerjaan yang berulang, pekerjaan statis, dan durasi kerja yang lama.

## SIMPULAN

Pada pekerja *cleaning service* didapatkan hubungan bermakna dengan korelasi positif antara faktor psikososial dengan keluhan MSDs di kalangan pekerja *cleaning service*. Semakin tinggi faktor psikososial, semakin tinggi keluhan MSDs. Tidak didapatkan hubungan bermakna antara keluhan MSDs dan postur kerja yang dinilai menggunakan REBA.

## Konflik kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam studi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dalimunthe AR, Tanjung NU, Astuty DA. Factors related to complaints of musculoskeletal disorders (MSDS) in cleaning service workers. *Indonesian Journal of Global Health Research*. 2024;6(3):103–12. Available from: <https://doi.org/10.37287/ijghr.v6i3.3436>
2. Muhti FA, Saraswati PAS, Tianing NW, Nugraha MHS. Gambaran tingkat risiko musculoskeletal disorders pada cleaning service di RSPTN Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 2024;12(2):178. Available from: <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/mifi.2024.v12.i02.p10>
3. Lestari ND, Fauzien F. The effects of ergonomic exercise on musculoskeletal disorders among cleaning service officers. *IJNHS*. 2020;3(2):285–93. Available from: <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v4i3.447>
4. Liu S, Wang B, Fan S, Wang Y, Zhan Y, Ye D. Global burden of musculoskeletal disorders and attributable factors in 204 countries and territories: a secondary analysis of the Global Burden of Disease 2019 study. *BMJ Open*. 2022;12(6):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062183>
5. Laithaisong T, Aekplakorn W, Suriyawongpaisal P, Tupthai C, Wongrathanandha C. The prevalence and risk factors of musculoskeletal disorders among subcontracted hospital cleaners in Thailand. *Journal of Health Research*. 2022;36(5):802–12. Available from: <https://doi.org/10.1108/JHR-01-2021-0040>
6. Abel A, Aiggan T, Abera T. Musculoskeletal disorders and its associated factors among hospital cleaners in Addis Ababa, Ethiopia. *National Library of Medicine. Sci Rep*. 2024;14(2887):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53531-0>
7. Danida DI, Nurizka R, Agustina H, Iswanto AH. Hubungan postur kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja hotel di Jakarta. *RECODE*. 2020;3(2). Available from: <https://doi.org/10.20473/jphrecode.v3i2.15177>
8. Prima A, Siddiq M, Siregar R, Lase SI. Faktor yang berhubungan dengan MSDS pada petugas cleaning service di RSU Sembiring tahun 2021. *Best Journal (Biology Education Science & Technology)*. 2022;5(1):309–14. Available from: <https://doi.org/10.30743/best.v5i1.5236>
9. Kusmawan D. Faktor risiko muskuloskeletal disorder (MSDs) pada pekerja angkut tradisional di pasar Angso Duo Kota Jambi. *J Ind Hygiene Occupational Health*. 2021;6(1):9. Available from: <https://doi.org/10.21111/jihoh.v6i1.5741>
10. Anggarani APM, Djoar RK, Zefanya ED, Wijaya SD. Musculoskeletal disorders (MSD's) pada pekerja kantoran di Surabaya. *Jurnal Endurance*. 2022;7(2):323–8. Available from: <https://doi.org/10.22216/endurance.v7i2.824>
11. Rahmah S, Herbawani CK. Faktor risiko penyebab keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja. *Prepotif*. 2022;6(1):1–14. Available from: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/2909>
12. Ramayanti AD, Koesyanto H. Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja konveksi. *IJPHN*. 2021;1(3):472–8. Available from: <https://doi.org/10.15294/ijphn.v1i3.47828>
13. Candra MW, Doda DV, Kekenusa JS. 2017. Faktor resiko yang berhubungan dengan low back pain pada petugas cleaning service Universitas Sam Ratulangi Manado. Available from: <https://www.scribd.com/document/401740933/Candra-Et-Al-2017-CLEANING-SERVICE-UNIVERSITAS-SAM-RATULANGI-MANADO-Gangguan-Penyakit-Muskuloskeletal-Yang-MSD-Rasa-Adalah-Nyer>
14. Rachman R, Suoth LF, Sekeon S. Hubungan antara sikap kerja dan umur dengan keluhan musculoskeletal pada tenaga cleaning service di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Kesmas*. 2019;8(7):372–9. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/26627>
15. Pongmasangka NL, Malik AR, Erwandi D. Preliminary study on psychosocial description with COPSOQ II Method at PT XYZ. *Jurnal Ergonomi Indonesia*. 2022;8(2):1–13. Available from: <https://doi.org/10.24843/JEI.2022.v08.i02.p01>
16. Prilly D, Arfian N, Daniel. Pengaruh faktor-faktor psikososial terhadap gangguan muskuloskeletal dengan stres sebagai variabel mediator pada perawat RSA UGM Daerah Istimewa Yogyakarta [Tesis]. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada; 2024. Available from: <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/238832>
17. Tubagus AP, Doda DVD, Wungouw HIS. Hubungan tingkat risiko musculoskeletal disorders (MSDs) menggunakan rapid entire body assessment (REBA) dengan keluhan MSDs pada residen ilmu bedah. *Jurnal Biomedik*. 2018;10(3):143–202. Available from: <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/jbm.10.3.2018.21982>
18. Ahmad NF. Analisis faktor yang berhubungan dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDS) pada petugas cleaning service Universitas Negeri Gorontalo [Skripsi]. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo; 2023. Available from: [https://eskripsi.perpustakaan.ung.ac.id/app/project/369Eab1016a1e9865d1f55c55afd782ae47de1fd?utm\\_source=chatgpt.com](https://eskripsi.perpustakaan.ung.ac.id/app/project/369Eab1016a1e9865d1f55c55afd782ae47de1fd?utm_source=chatgpt.com)