



Pengaruh Postur Tubuh Terhadap Keluhan *Musculoskeletal* Pada Pekerja Depot Air Minum Di Jalan Abdesir Kota Makassar

Muhammad Azrul Syamsul¹

Program Studi Higiene Perusahaan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, STIK Makassar

INFORMASI/INFORMATION

Received : August 22, 2024

Revised : September 13, 2024

Available : September 27, 2024

KATA KUNCI/KEYWORDS

Berat beban, *Musculoskeletal disorder*,
Masa kerja, Postur tubuh

ABSTRAK/ABSTRACT

Musculoskeletal disorder adalah gangguan yang bisa mempengaruhi fungsi ligamen, otot, saraf sendi dan tendon, serta tulang belakang yang dapat dipengaruhi oleh berat beban, masa kerja dan postur kerja. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor yang mempengaruhi *musculoskeletal disorder* pada pekerja di depot air minum sepanjang Jalan Abdesir. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sampel yang digunakan sebanyak 40 pekerja dengan Teknik *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner, wawancara dan observasi. Data di analisis dengan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh antara berat beban (0,000), masa kerja (0,000) dan postur kerja (0,009) terhadap keluhan *musculoskeletal disorder*. Hal ini dikarenakan pekerja sering mengangkat beban yang melebihi kemampuan dan mengangkat beban berulang-ulang, pekerja dengan masa kerja lama cenderung lebih sering melakukan gerakan atau aktivitas berulang yang sama setiap harinya, sehingga meningkatkan risiko cedera pada jaringan lunak tubuh. Postur kerja pekerja saat mengangkat galon yang tidak ergonomis seperti terlalu menunduk dan leher yang terlalu condong ke arah bawah membuat pekerja sering mengalami keluhan pada area punggung dan leher yang terasa pegal-pegal. Disarankan kepada pekerja untuk bekerja sesuai dengan kemampuan dan kapasitasnya dalam mengangkat beban. Pekerja dengan masa kerja lama lebih memperhatikan lagi kondisi kesehatannya serta pekerja agar memperbaiki postur kerjanya menjadi lebih ergonomi lagi.

PENDAHULUAN/INTRODUCTION

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2021, sekitar 1,71 miliar orang di seluruh dunia mengalami gangguan *musculoskeletal*. Nyeri punggung bagian bawah adalah yang paling umum di antara gangguan *musculoskeletal*, dengan 568 juta kasus. Menurut laporan dari *Bureau of Labor Statistic* (BLS) MSDs menyumbang 33% dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK) (Hanifah, dkk., 2019).

Menurut data BPJS Ketenagakerjaan 2019, dalam lima tahun terakhir, jumlah penyakit akibat kerja yang dilaporkan ada di bawah 100 kasus. Penyakit gangguan tulang belakang, pendengaran, gatal-gatal pada kulit akibat zat kimia, dan gangguan kulit pada tangan menjadi penyakit yang mendominasi laporan tersebut (Purba & Lestari, 2020).

Gangguan *musculoskeletal* sangat berpengaruh terhadap gangguan ergonomi akibat sering melakukan pengangkatan beban yang terus menerus terpapar akibatnya sering mengalami penyakit tulang belakang dan penyakit nyeri pada bagian leher, upaya pencegahan agar tidak terjadi penyakit yang diakibatkan oleh postur tubuh pekerja yang tidak sesuai.

Menurut Hasanah (2019), postur tubuh yang tidak ergonomis melibatkan posisi tubuh yang tidak wajar saat bekerja, seperti jongkok, membungkuk, berdiri dengan satu kaki ditekuk, dan lengan terangkat. Posisi kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan masalah pada sistem *musculoskeletal*.

Selain itu berat beban juga mempengaruhi kejadian MSDs, semakin berat beban angkut yang dijunjung maka akan menambah beban pada otot tubuh. Kondisi tersebut mengakibatkan keluhan *musculoskeletal*. Hal ini dikarenakan pengangkatan beban secara terus-menerus dengan postur kerja monoton, seperti: membungkuk, jongkok, menurun dan mengangkat barang akan menimbulkan kontraksi otot secara statis (isometrik). Kontraksi tersebut akan menyebabkan meningkatnya tekanan pada otot dan terjadinya kompresi pembuluh darah pada otot. Kompresi pembuluh darah akan menurunkan kadar oksigen pada otot, sehingga kadar asam laktat meningkat pada otot menyebabkan keluhan, seperti: nyeri, pegal-pegal (Yosineba, dkk., 2020).

Disamping faktor diatas masa kerja juga mempengaruhi keluhan MSDs, berdasarkan hasil penelitian Humairah (2022) menunjukkan ada pengaruh antara postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal*. Begitu pun dengan masa kerja, memiliki pengaruh dengan keluhan MSDs pada pengrajin mebel.

Banyaknya pekerjaan yang berpotensi mengalami kondisi MSDs berdasarkan faktor diatas itu sangat banyak di Indonesia salah satunya adalah kegiatan pekerjaan menggunakan *manual handling*. Pekerjaan *manual handling* cenderung mengalami MSDs karena diakibatkan oleh beberapa faktor seperti postur kerja, dan lama kerja, Salah satu pekerjaan yang menggunakan *manual handling* dalam kegiatan aktivitas kerjanya adalah depot galon. Pekerjaan depot galon yang masih menggunakan gaya kerja yang umum yaitu mengangkat galon secara manual berpotensi mengakibatkan gangguan MSDs.

Berdasarkan penelitian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh postur kerja terhadap keluhan *musculoskeletal disorder* (MSDs) pada pekerja depot air minum di sepanjang Jalan Abdullah Daeng Sirua (Abdesir) Tahun 2024.

METODE/METHOD

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja yang bekerja di depot air minum sepanjang jalan Abdesir sebanyak 40 responden dari 20 depot air minum. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 pekerja dengan Teknik pengambilan sampel *total sampling*. Data hasil penelitian diperoleh dari data primer (kuesioner, lembar penilaian REBA, wawancara dan observasi) dan data sekunder (jurnal,

buku dan dokumen perusahaan). Variabel dalam penelitian ini adalah beban kerja, masa kerja dan postur kerja.

HASIL/RESULT

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	N (40)	% (100)
Umur (Tahun)		
Remaja akhir (18-25)	18	45,0
Dewasa Awal (26-35)	11	27,5
Dewasa Akhir (36-45)	8	20,0
Lansia awal (46-55)	2	5,0
Lansia Akhir (56-65)	1	2,5
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	38	95,0
Perempuan	2	5,0
Tingkat Pendidikan		
SMP	22	55,0
Tidak Sesuai	18	45,0

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari total responden dengan kategori umur remaja akhir dengan rentang usia 18-25 tahun memiliki jumlah yang paling banyak yaitu sebanyak 18 responden (45,0%) dan dengan kategori lansia akhir memiliki jumlah paling sedikit yaitu sebanyak 1 responden (2,5%). Berdasarkan jenis kelamin paling banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu 38 responden (95,0%). Sedangkan berdasarkan tingkat pendidikan terakhir kebanyakan responden pendidikan SMP yaitu 22 responden (55,0%).

Tabel 2. Analisis Bivariat Berat Beban dengan Keluhan MSDs

Berat Beban	Keluhan MSDs						<i>p-Value</i>
	Tidak Sakit		Sakit		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Baik	14	32,5	3	7,5	16	40,0	0,000
Buruk	4	10,0	20	50,5	24	600	
Total	17	42,5	23	57,5	40	100	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil uji statistik bahwa dari total responden yang mengangkat berat beban buruk dengan kategori keluhan MSDs sakit memiliki jumlah terbanyak yaitu 20 responden (50,0%). Berdasarkan hasil uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 < 0.05 yang berarti ada hubungan antara berat beban dan keluhan MSDs pada pekerja depot air minum di jalan Abdesir Kota Makassar.

Tabel 3. Analisis Bivariat Masa Kerja

Masa Kerja	Keluhan MSDs						<i>p-Value</i>
	Tidak Sakit		Sakit		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Baru	16	40,0	5	12,5	21	52,5	0,000
Lama	1	10,0	18	45,0	19	47,5	
Total	17	42,5	23	57,5	40	100	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil uji statistik bahwa dari total responden yang memiliki masa kerja lama dengan kategori keluhan MSDs sakit memiliki jumlah terbanyak yaitu 18 responden (45,0%) Berdasarkan hasil uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 < 0.05 yang berarti ada hubungan antara masa kerja dan keluhan MSDs pada pekerja depot air minum di jalan Abdesir Kota Makassar.

Tabel 4. Analisis Bivariat Postur Kerja

Postur Kerja	Keluhan MSDs						<i>p-Value</i>
	Tidak Sakit		Sakit		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Risiko Rendah	10	25,0	4	10,0	14	35,0	0,009
Risiko Tinggi	7	17,5	19	47,5	26	65,0	
Total	17	42,5	23	57,5	40	100	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil uji statistik bahwa dari total responden yang memiliki postur kerja risiko tinggi dengan kategori mengalami keluhan MSDs sakit memiliki jumlah terbanyak yaitu 19 responden (47,5%) Berdasarkan hasil uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,009 < 0.05 yang berarti ada hubungan antara postur kerja dan keluhan MSDs pada pekerja depot air minum di jalan Abdesir Kota Makassar.

PEMBAHASAN/DISCUSSION

1. Pengaruh Berat Beban dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorder*

Berat beban dalam konteks angkat-angkut adalah ukuran gaya atau massa yang harus diangkat atau dipindahkan oleh seseorang atau alat dalam suatu aktivitas kerja. Hal ini merupakan faktor penting dalam ergonomi kerja, karena beban yang terlalu berat dapat menyebabkan cedera fisik terutama pada otot, tulang dan sendi.

Berdasarkan hasil uji statistik antara berat beban dengan keluhan *musculoskeletal disorder* pada pekerja depot air minum di jalan Abdesir Kota Makassar terdapat pengaruh yang signifikan antara berat beban dengan keluhan *musculoskeletal disorder*. Berdasarkan hasil penelitian sebagian pekerja sering membawa dan mengangkat beban yang melebihi kapasitas tubuh, otot sendi dan tulang belakang yang akan membulat pekerja mengalami tekanan yang berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan cedera seperti nyeri punggung, peradangan sendi dan cedera tendon.

Pada saat mengangkat galon pekerja cenderung menggunakan postur kerja yang tidak ergonomis, seperti membungkuk atau memutar tubuh. Postur yang buruk ini dapat meningkatkan tekanan pada tulang belakang dan sendi, serta mempercepat timbulnya MSDs. Mengangkat beban yang berat secara berulang-ulang dalam waktu yang lama dapat menyebabkan trauma pada jaringan lunak seperti otot dan tendon yang mengakibatkan terjadi peradangan dan nyeri kronis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari & Rifai (2019) yang menyatakan ada hubungan antara berat beban terhadap keluhan *musculoskeletal disorder* pada pekerja di depot air minum di jalan Abdesir Kota Makassar. Dalam penelitiannya menyatakan bahwa berat beban yang berlebihan dapat menyebabkan rasa lemas pada otot secara berlebihan yang dapat menimbulkan risiko nyeri ada tulang belakang.

2. Pengaruh Masa Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorder*

Masa kerja merupakan lamanya atau kurun waktu tertentu seseorang bekerja di suatu tempat kerja. Masa kerja dapat memberi pengaruh positif dan negatif terhadap kinerja seseorang. Pengaruh positifnya yaitu bertambahnya masa kerja maka pengalaman dan pelaksanaan kinerja pun bertambah, pengaruh negatifnya yaitu semakin masa kerja bertambah maka akan muncu kebiasaan atau kebosanan pada pekerja (Suma'mur, 2014). Berdasarkan hasil uji statistik antara masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* pada pekerja depot air minum di jalan Abdesir Kota Makassar terdapat pengaruh signifikan antara masa kerja terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorder*.

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar pekerja dengan masa kerja lama cenderung mengalami keluhan MSDs sakit. Hal ini disebabkan karena semakin lama

seseorang bekerja maka semakin sering pula mereka melakukan gerakan atau aktivitas yang sama atau berulang-ulang setiap harinya, sehingga meningkatkan risiko terjadinya cedera pada jaringan lunak tubuh. Seiring bertambahnya masa kerja, fungsi fisik seseorang cenderung akan menurun, membuat mereka lebih rentan akan cedera. Tekanan fisik yang dirasakan tubuh pada kurun waktu tertentu dapat mengakibatkan memburuknya kesehatan yang disebut kelelahan *musculoskeletal*. Semakin lama seseorang bekerja, terutama dalam pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik yang berulang atau posisi kerja yang tidak ergonomis, maka semakin tinggi risiko mengalami keluhan *musculoskeletal disorder*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dwiseli dkk., 2023 yang menyatakan ada pengaruh masa kerja terhadap keluhan *musculoskeletal disorder*. Dalam penelitiannya menyatakan bahwa masa kerja yang lama dengan melakukan gerakan berulang setiap harinya maka akan menyebabkan tekanan pada bagian tubuh yang memicu terjadinya keluhan MSDs pada pekerja.

3. Pengaruh Postur Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorder*

Postur kerja adalah posisi bagian tubuh yang dilakukan pekerja pada saat bekerja yang dipengaruhi oleh ukuran tubuh, desain area kerja, kebutuhan kerja dan peralatan yang digunakan saat bekerja. Postur kerja bisa menentukan keefektifan suatu pekerjaan (Sulaiman & Sari., 2018).

Berdasarkan hasil uji statistik antara postur kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* didapatkan pengaruh yang signifikan antara postur kerja terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorder*. Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar pekerja dengan postur kerja risiko tinggi cenderung mengalami keluhan MSDs sakit. Hal ini disebabkan karena pekerja depot air minum tidak memperhatikan postur kerja saat mengangkat galon air minum. Pada saat mengangkat pekerja cenderung memiliki postur tubuh yang terlalu menunduk ke bawah yang mengakibatkan postur kerja tidak ergonomis.

Pekerja depot air minum menyatakan bahwa sering mengalami keluhan di bagian leher yang terasa pegal-pegal, punggung terasa nyeri, bahu pegal, lutut terasa nyeri di mana keluhan tersebut terjadi akibat posisi pekerjaan yang membungkuk saat mengangkat, leher yang menekuk dan pekerjaan yang dilakukan secara monoton dan berulang-ulang. Postur kerja yang buruk dapat menyebabkan beban berlebih pada salah satu bagian tubuh seperti otot, sendi dan tulang belakang, contohnya seperti mengangkat beban berat dengan postur membungkuk dapat menyebabkan nyeri punggung bawah dan memicu keluhan MSDs.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bausad, dkk., 2023 yang menyatakan bahwa ada hubungan antara postur kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja. Dalam penelitiannya menyatakan bahwa postur kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan keluhan pada bagian-bagian tubuh.

KESIMPULAN/CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara berat beban dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder*, terdapat pengaruh antara masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* dan terdapat pengaruh antara postur kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder*.

Sebaiknya pekerja bekerja sesuai dengan kemampuan dan kapasitasnya dalam mengangkat beban. Disarankan kepada pekerja dengan masa kerja lama lebih memperhatikan lagi kondisi kesehatannya agar tidak mengalami keluhan *musculoskeletal disorder*. Disarankan kepada pekerja agar memperbaiki postur kerjanya menjadi lebih ergonomis lagi agar tidak mengalami keluhan *musculoskeletal disorder*.

DAFTAR PUSTAKA/REFERENCES

- Bausad, A.A.P., & Allo, A.A. 2023. Analisis Pengaruh Postur Kerja Dan Beban Kerja Dengan Kejadian Musculoskeletal Disorders Petani Kecamatan Marioriawa. *Journal Of Health, Education And Literacy (J-Healt)*, 5 No 2, 128–134
- Dwiseli, F., Syafitri, N.M., Rahmadani, Y., & Hamid, F. 2023. Pengaruh Masa Kerja Dan Postur Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Pada Pekerja Supir Mobil di Terminal Daya Kota Makassar. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 10(2)
- Hanifah, S.D., Astuti, R.D., & Jauhari, W.A. 2019. Perancangan Meja Kerja Produksi Tahu Berdasarkan Analisis NBM, QEC, dan RULA (Studi Kasus: Industri Pengolahan Tahu Tradisional Kampung Krajan Surakarta). In *Seminar Nasional Teknik Industri. Departemen Teknik Mesin dan Industri UGM*.
- Hasanah, M. 2019. Pengaruh Postur Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal. *GEMA Lingkungan Kesehatan*, 17(1).
- Humairah, S. 2022. *Analisis Pengaruh Postur Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pengerajin Mebel di Desa Pasar Senin Kecamatan Amuntai Tengah* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB).
- Purba, Y.S., & Lestari, P.W. 2020. Berat beban tas dengan keluhan musculoskeletal pada siswa SMA. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(4), 606-614.
- Sari, R.O., & Rifai, M. 2019. Hubungan Postur Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pembatik Giriloyo. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9)
- Sulaiman, F., & Sari, Y.P. 2018. Analisis postur kerja pekerja proses pengeasahan batu akik dengan menggunakan metode REBA. *Jurnal Optimalisasi*, 1(1)
- Suma'mur. 2014. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Sagung Seto: Jakarta.
- Yosineba, T.P., Bahar, E., & Adnindya, M.R. 2020. Risiko ergonomi dan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pengrajin tenun di Palembang. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 7(1), 60-66.