

HUBUNGAN SIKAP KERJA TIDAK ALAMIAH TERHADAP MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PEKERJA MANUAL HANDLING

THE RELATIONSHIP BETWEEN UNNATURAL WORK ATTITUDE TO MUSCULOSKELETAL

Bayu Sela Priyatna¹, Heri Sugiarto², Karunia Agustin³
^{1,3} STIKes Indramayu, ² Universitas Ngudi Waluyo Semarang
Jln. Wirapati Sindang Indramayu, 45222, Indonesia
Email : bayuselapriyatna@gmail.com - 081804222251

ABSTRAK

Kasus *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) disebabkan oleh pekerjaan yang terlalu dipaksakan dalam proses mengangkat berjumlah 356.910 kasus atau 31% dari semua kasus kecelakaan di tempat kerja. Studi tentang MSDs pada berbagai jenis industri telah banyak dilakukan dan hasil studi menunjukkan bahwa bagian otot rangka yang meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang, dan otot-otot bagian bawah, keluhan pada bagian otot rangka tersebut yang sering dialami oleh pekerja terutama pada pekerja *Manual Handling* atau angkat angkut dalam artian bahwa ada hubungan yang signifikan antara keluhan MSDs dengan postur kerja pada pekerja *manual handling*

Metode penelitian ini menggunakan *Literature Review* atau tinjauan pustaka dengan pendekatan *Systematic Literature Review* dengan melakukan penelusuran artikel melalui *search engine* seperti google scholar dan DOAJ. Kata kunci yang digunakan untuk mencari artikel meliputi sikap kerja tidak alamiah (postur kerja) dengan MSDs, dalam pemilihan artikel menggunakan criteria inklusi serta analisa jurnal.

Hasil penelitian *Literature review* dari 7 jurnal yang didapat dan menyatakan ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan MSD pada pekerja *manual handling*.

Kata kunci : Sikap kerja tidak alamiah, MSDs

ABSTRACT

Cases of Musculoskeletal Disorders (MSDs) caused by work that was too forced in the lifting process totaled 356,910 cases or 31% of all workplace accident cases. Studies on MSDs in various types of industries have been carried out and the results of the studies show that the parts of the skeletal muscles which include the muscles of the neck, shoulders, arms, hands, fingers, back, waist and lower muscles, complaints in the parts of the skeletal muscles that are often experienced by workers, especially Manual Handling or hauling workers in the sense that there is a significant relationship between MSDs complaints and work posture in manual handling workers. This research method uses Literature Review or literature review with a Systematic Literature Review approach by searching articles through search engines such as Google Scholar and DOAJ. The keywords used to search for articles include unnatural work attitudes (work posture) with MSDs, in selecting articles using inclusion criteria and journal analysis.

The results of the Literature review study of 7 journals were obtained and stated that there was a relationship between work attitude and MSD complaints in manual handling workers.

Keyword : MSDs

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Penyakit Akibat Kerja (PAK) merupakan landasan terpenting sebagai penentu dimiliki atau tidak dimilikinya setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja, biasanya terdapat faktor-faktor yang menjadi penyebab PAK antara lain, faktor fisik, faktor kimiawi, faktor biologis, faktor fisiologis atau ergonomis, dan faktor mental-psikologis. Penyakit akibat kerja sangat perlu untuk dicegah agar pekerja dapat merasa nyaman, tidak cepat lelah, dan usaha fisik yang lebih efisien sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan terhindar dari risiko, risiko tersebut dapat dicegah melalui upaya pengkajian interaksi manusia atau pekerja dengan komponen sistem lainnya untuk mendapatkan rancangan yang optimal terkait dengan human *well-being* dan kinerja sistem secara keseluruhan, hal ini merupakan bentuk dari penerapan ilmu ergonomi yang dimana semua aktivitas tenaga kerja dapat diperhatikan penyesuaiannya dari tidak sesuainya antara fasilitas kerja yang meliputi cara kerja, posisi kerja, alat kerja, dan beban angkat terhadap tenaga kerja (Permenaker

No.5 tahun 2018).

Sebagai Negara berkembang Indonesia masih bergantung pada teknologi Negara-negara maju, khususnya dalam pengadaan peralatan industri, sehingga sikap kerja tidak alamiah ini lebih banyak disebabkan oleh adanya ketidaksesuaian antara dimensi alat dan stasiun kerja dengan ukuran tubuh pekerja. Hal ini dapat mempengaruhi cara kerja yang menyebabkan terjadinya cedera otot. Cedera otot akibat kerja yang secara umum terdapat tiga macam cedera yaitu, *Cumulative Trauma Disorders (CTD)*, *Repetitive Strain Injuries (RSI)*, dan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* (Tarwaka, 2014).

Menurut *International Labour Organization (2013)* dalam buku (Tarwaka, 2014) pencegahan PAK menjelaskan bahwa MSDs termasuk *Carpal tunnel syndrome*, 59% dari semua catatan penyakit yang ditemukan pada tahun 2005 di Negara Eropa. Laporan komisi pengawas Eropa menghitung kasus MSDs menyebabkan 49,9% ketidakhadiran kerja lebih dari tiga hari dan 60% kasus ketidakmampuan permanen dalam bekerja.

Berdasarkan data *Bureau of Labor Statistic U.S Departemen of Labour (BLS)* pada tahun 2015, kasus MSDs disebabkan oleh pekerjaan yang terlalu dipaksakan dalam proses mengangkat berjumlah 356.910 kasus atau 31% dari semua kasus kecelakaan di tempat kerja

dan PAK.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Musdalifah et al. 2017) tentang faktor yang berhubungan dengan keluhan *MSDs* pada pekerja *manual handling* di pelabuhan makasar, dalam penelitian tersebut terdapat hasil bahwa pada kriteria responden yang tidak ergonomis dengan hasil REBA skor 8 sampai >11 yaitu 42 orang (87.5%) sedangkan untuk responden yang kategori ergonomis (REBA skor 1 sampai 7) yang mengalami keluhan *MSDs* sebanyak 19 orang (57.6%) dari 33 responden. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0.004. Karena nilai $p < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dalam artian bahwa ada hubungan yang signifikan antara keluhan *MSDs* dengan postur kerja pada pekerja *manual handling* di Pelabuhan Makasar .

Studi tentang *MSDs* pada berbagai jenis industri telah banyak dilakukan dan hasil studi menunjukkan bahwa bagian otot rangka yang meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang, dan otot-otot bagian bawah, keluhan pada bagian otot rangka tersebut yang sering dialami oleh pekerja terutama pada pekerja *manual handling* atau angkat angkut.

Adanya Suatu perhatian dan pertimbangan terhadap aktivitas *manual handling* sangat beralasan terhadap total kasus kecelakaan kerja, meskipun kecelakaan kerja yang bersifat fatal akibat pekerja *manual handling* jarang terjadi tetapi banyak sekali cedera yang terjadi berupa terkilir atau ketegangan otot,

terutama pada bagian otot pinggang dan punggung, akibatnya dapat berupa gangguan secara fisik atau bahkan cacat yang bersifat permanen, hal tersebut akan berdampak pada nilai perusahaan dalam catatan kasus PAK.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan sikap kerja tidak alamiah terhadap keluhan *MSDs* pada pekerja *manual handling*".

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kajian literatur (*literature review*) dengan *systematic literature review*. dengan melakukan penelusuran artikel melalui *search engine* seperti *google scholar*, *sinta.restekbrin.go.id*, dan portal garuda.. Kata kunci yang digunakan untuk mencari artikel meliputi sikap kerja tidak alamiah dan *MSDs* dalam pemilihan artikel dan jurnal menggunakan Kriteria inklusi.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelusuran (*google scholar*, *sinta. restekbrin.go.id*, dan portal garuda) dengan kata kunci hubungan sikap kerja tidak alamiah dengan risiko *MSDs* pada pekerja *manual handling*, serta diterbitkan dalam rentang waktu 10 tahun (2010-2020). Kemudian di analisis secara bertahap sesuai dengan kriteria yang sudah di tentukan, sehingga dari 50 artikel tersebut hanya 7 artikel yang memenuhi kriteriadari pengumpulan artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi pada penelitian ini sebanyak 7 artikel

Tabel 1
Hasil pencarian artikel hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan perilaku pencegahan terjadinya kecelakaan kerja

No.	Judul	Hasil
1	Sikap Kerja dan Risiko <i>Musculoskeletal Disorders</i> pada Pekerja <i>Laundry</i>	sikap kerja pada bagian pencucian yang berisiko menimbulkan MSDs, sehingga perlu dilakukan intervensi berupa pelatihan sikap kerja mencuci yang benar
2	Hubungan antara sikap kerja duduk dengan keluhan subyektif nyeri punggung bawah pada pekerja pembuat terasi Di tambak rejo tanjung mas semarang	terhadap 30 sampel responden pekerja pembuat terasi 25 pekerja dari 30 pembuat terasi mengalami keluhan nyeri punggung bawah dengan masa kerja di atas lima tahun. Pekerja tersebut ada yang posisi duduknya menggunakan kursi kecil dan ada yang tanpa alas duduk.
3	Faktor berhubungan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja bangunan pt mikroland semarang	Dari uji <i>chi square</i> yang dilakukan terhadap sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah didapatkan <i>pvalue</i> = 0,020 yang berarti <i>pvalue</i> kurang dari 0,05 (0,020 <0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja bangunan di PT Mikroland Property Development Semarang
4	Postur kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja manual handling bagian rolling mill	Postur kerja yang tidak ergonomi atau tidak alamiah dapat menyebabkan kejadian keluhan MSDs. Semakin buruk postur kerja, maka keluhan musculoskeletal semakin besar.
5	Hubungan postur kerja dan masa kerja dengan keluhan <i>musculoskeletal disorders</i> (msds) pada pembatik giriloyo Di kabupaten bantul	Analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara postur kerja dengan keluhan MSDs pada pembatik di Batik Giriloyo Kabupaten Bantul, dengan nilai p

No.	Judul	Hasil
		<i>value</i> sebesar 0,049
6	Hubungan antara risiko postur kerja dengan risiko Keluhan muskuloskeletal pada pekerja bagian Pemotongan besi di sentra industri pande besi	risiko postur kerja dengan risiko keluhan <i>Muskuloskeletal</i> didapatkan nilai signifikan ($p=0,001$)
7	Hubungan posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal Pada unit pengelasan pt. X bekasi	Adanya hubungan yang signifikan ($pvalue = 0,005$) pada posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pekerja pengelasan

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian artikel yang sudah dipaparkan pada BAB V, maka hubungan sikap kerja

tidak alamiah dengan keluhan MSDs pada pekerja *Manual Handling* adalah sebagai berikut:

Hubungan sikap kerja tidak alamiah dengan keluhan MSDs pada pekerja *manual handling*

Sikap kerja tidak alamiah (postur kerja) memiliki hubungan dengan keluhan MSDs pada pekerja *manual handling*, hasil penelitian (Jalajuwita dkk, 2015) postur tubuh saat bekerja yang tidak ergonomis menjadi salah satu penyebab munculnya keluhan MSDs, sebagian besar pekerja mengeluhkan adanya

rasa nyeri pada bagian leher, punggung, paha dan kaki, hal tersebut dapat terjadi karena posisi tubuh pada saat bekerja mayoritas bertumpu pada satu kaki dan jongkok yang terlalu lama.

Membungkuk dan posisi leher sering menghadap ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara postur tubuh dengan keluhan MSDs, hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ulfah dkk, 2014) dengan judul "Sikap kerja dan risiko MSDs pada pekerja *laundry*." Menunjukkan bahwa hasil analisis bivariat pada semua proses kerja menunjukkan bahwa proses kerja pencucian adalah satu-satunya proses kerja yang memiliki hubungan dengan keluhan MSDs dengan nilai $P = 0,041$ lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$, hal tersebut disebabkan karena adanya proses saat mengangkat memasukan, dan mengeluarkan cucian dari mesin cuci, pekerja melakukan dengan posisi

punggung membungkuk dan cara mengangkat dengan posisi beban tidak didekatkan dengan tubuh, dari Posisi tersebut menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sikap angkat dengan keluhan nyeri pinggang yang merupakan bagian dari sistem MSDs. Hasil Analisis pada pembatik di Batik Giriloyo Kabupaten Bantul, dengan nilai p value sebesar 0,049 (p value $< 0,05$), yang artinya Ada hubungan secara statistik antara postur kerja terhadap keluhan MSDs pada pembatik di Batik Giriloyo Kabupaten Bantul (R. O. Sari and Rifai 2019).

Sesuai dengan teori (Tarwaka 2015) yang menjelaskan bahwa sikap yang tidak ergonomis dapat menyebabkan sikap kerja yang tidak alamiah dan menyebabkan keluhan subyektif, salah satu keluhan subyektif adalah keluhan nyeri punggung. Sikap kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan cedera otot dengan gejala nyeri, sikap kerja merupakan hal yang penting dalam melakukan aktivitas kerja, terutama pada pekerja dengan aktivitas berulang dan terus menerus seperti pada pekerja bangunan di PT. Mikroland Semarang, terdapat hasil dari *uji chi square* yang dilakukan terhadap sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah didapatkan p value = 0,020 yang berarti p value kurang dari 0,05 ($0,020 < 0,05$), sehingga ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja bangunan di PT Mikroland *Property Development* Semarang (Septiawan 2013). hal ini sejalan dengan hasil penelitian (W. N. Sari 2013), yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara sikap duduk kerja dengan keluhan

subyektif, ditemukan bahwa pekerja yang duduk statis 91-300 menit mempunyai risiko 2,35 kali lebih besar bila dibandingkan dengan pekerja yang duduk statis 5-90 menit, terlalu lama duduk dengan posisi yang salah akan menyebabkan ketegangan otot-otot dan keregangan ligamentum tulang belakang.

Menurut penelitian (Evadarianto 2017), hasil pengukuran postur kerja pada bagian *Rolling Mill* di PT Ispat Indo Sidoarjo menunjukkan bahwa sebanyak 11 orang pekerja (73,34%) memiliki risiko tinggi dalam pekerjaannya, sedangkan menurut (Suwanto 2016) tingkat risiko keluhan *MSDs* pada pekerja bagian pemotongan besi di Sentra Industri Pande Besi Padas Kelaten sebagian besar pekerja dengan keluhan *MSDs* dalam kategori risiko sedang yaitu sebanyak 27 responden (77,1%), terdapat hubungan yang signifikan antara risiko postur kerja dengan keluhan *MSDs* ($p=0,001$; $r=0,551$) dengan tingkat keeratan hubungan yang sedang dimana semakin tinggi risiko postur kerja maka diperlukan tindakan sesegera mungkin, hasil penelitian ini sejalan dengan teori Tarwaka 2014 yang menjelaskan postur tubuh saat bekerja seharusnya dengan postur kerja yang ergonomi atau postur kerja yang alamiah, di mana didalam proses bekerja harus disesuaikan dengan anatomi tubuh agar tidak terjadi penekanan atau pergeseran pada bagian penting tubuh seperti tendon dan tulang, syaraf dan organ tubuh sehingga keadaan pekerja menjadi relaks dan tidak menyebabkan keluhan *MSDs* dan sistem tubuh yang lain.

Berdasarkan hasil beberapa penelitian tersebut dapat disimpulkan

bahwa gambaran hasil dari 7 artikel dan jurnal yang diskriming sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, sampai dengan tersisa artikel dan jurnal yang memenuhi kriteria kelayakan untuk dianalisa lebih lanjut atau *direview*, dengan tidak terlepas dari teori bahwa faktor penyebab timbulnya keluhan *MSDs* adalah adanya postur kerja yang tidak baik atau adanya sikap kerja tidak alamiah pada pekerja. Adanya hubungan sikap kerja tidak alamiah berpengaruh terhadap keluhan *MSDs*. Pekerjaan yang dilakukan secara dinamis menjadi berbahaya ketika tubuh melakukan pergerakan yang ekstrim dan menyebabkan posisi bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah

Perlu adanya upaya untuk pencegahan dengan berdasarkan rekomendasi dari *occupational safety and health administration (OHS)*, yaitu melalui dua cara, antara lain rekayasa teknik (desain stasiun dan alat kerja) dan rekayasa manajemen (kriteria dan organisasi kerja) (Tarwaka, 2015).

IMPLIKASI PENELITIAN

Implikasi Teoritis

Menurut Tarwaka (2014), Sikap kerja tidak alamiah menyebabkan bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiahnya. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat grafitasinya, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan sistem *musculoskeletal*. Sikap kerja tidak alamiah pada umumnya karena ketidaksesuaian pekerjaan dengan kemampuan pekerja, namun dilain hal, meskipun posisi kerja terlihat nyaman dalam bekerja dapat juga berisiko jika mereka bekerja dalam

jangka waktu yang lama, perlu adanya upaya pencegahan yang berdasarkan rekomendasi dari *occupational safety and health administration (OHS)*, yaitu melalui dua cara, antara lain rekayasa teknik (desain stasiun dan alat kerja) dan rekayasa manajemen (kriteria dan organisasi kerja).

Implikasi praktis

Implikasi penelitian terhadap pekerja untuk melakukan perbaikan posisi pada saat bekerja, melakukan *stretching*, Implikasi penelitian terhadap perusahaan melakukan perbaikan tempat kerja dan melakukan rekayasa teknik terhadap alat kerja

SIMPULAN

Berdasarkan hasil *literature review* tentang hubungan sikap kerja tidak alamiah terhadap keluhan *MSDs* pada pekerja *manual handling* dapat disimpulkan sebagai berikut:

Hasil *literature review* tentang sikap kerja tidak alamiah (postur kerja) diperoleh 7 jurnal tersebut memiliki hubungan sikap kerja tidak alamiah terhadap keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja *manual handling*

SARAN

Bagi Pekerja

Perlu memiliki proteksi diri untuk mengetahui tingkat kekuatan dan kesalahan posisi dalam bekerja sehingga dapat merubah atau menyesuaikan sendiri apabila posisi kerja tidak dalam keadaan alamiah

Bagi Perusahaan

Adanya pelatihan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan

pekerja terkait pemahaman dan penerapan K3, serta peningkatan pengawasan terhadap pekerja dalam proses bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Septiawan, Heru. 2013. "6 Sinta Inklusi." ISSN 2252-: HeruSeptiawan/ Unnes Journal of Public Health2(2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>.
- Sari, Wahyu Nurma. 2013. "5 Sinta Inklusi." <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>.
- Evadarianto, Nurdian. 2017. "Postur Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Manual Handlingbagian Rolling Mill." *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health* 6(1): 97.
- Ulfah, Nur, Siti Harwanti, Emi Maijuniah, Nurcahyo, dan Panuwun Joko. 2014. "Sikap Kerja Dan Risiko Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Laundry." *Kesmas: National Public Health Journal*: 330.
- Suwanto, Joko. 2016. "Hubungan Antara Risiko Postur Kerja Dengan Risiko Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Bagian Pemotongan Besi Di Sentra Industri Pande Besi Padas Klaten 23(45): 5–24.
- Jalajuwita, Rovanya Nurhayuning, and Indriati Paskarini. 2015. "Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Unit Pengelasan Pt. X Bekasi." *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health* 4(1): 33.

- Sari, Raja Othaviea, and Muchamad Rifai. 2019. "Hubungan Postur Kerja Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pembatik Giriloyo." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99.
- Sutanto,P, H., & Luknis, S. (2010). Statistik Kesehatan. Jakarta: Rajawali Pers
- Tarwaka. 2014. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja: Manajemen Dan Implementasi K3 Di Tempat kerja*. surakarta-Indonesia: Harapan Press.
- Tarwaka. (2015). *Dasar – Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press
- Permenaker No 05 tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. Jakarta: Menteri Ketenagakerjaan RI