



Analisis Postur Kerja Menggunakan *Rapid Entire Body Assessment (REBA)* dengan Kejadian *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pada Industri Tahu

Maulana Syarif Hidayatullah¹, Eko Prasetyo²

^{1,2} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Institut Teknologi Kesehatan Cendekia Utama Kudus

*Email: maulanash0057@gmail.com

ABSTRAK

Menurut ILO (*International Labour Organisation*) sebanyak 337 juta kecelakaan kerja terjadi setiap tahunnya di seluruh dunia yang mengakibatkan 2,3 juta pekerja kehilangan nyawanya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan postur kerja kejadian *musculoskeletal disorders* pada karyawan Industri Tahu Sido Maju Grobogan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*, yaitu penelitian dimana variable yang ada diobservasi pada waktu yang bersamaan. Variabel yang diteliti pada penelitian ini yaitu analisis sikap kerja dengan kejadian *musculoskeletal disorders*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ini sebanyak 76,6% memiliki resiko postur kerja sedang, 23,4% beresiko tinggi. Kejadian MSDs pada pekerja 40% beresiko rendah, 60% beresiko sedang. Penghitungan korelasi antara postur kerja dengan kejadian MSDs menggunakan SPSS menunjukkan tidak adanya hubungan dengan nilai P-value 0.392. Kesimpulan tidak adanya hubungan antara postur kerja dengan kejadian MSDs pada pekerja pabrik tahu sido maju.

Kata Kunci: Postur kerja, REBA, MSDs

ABSTRACT

According to the ILO (International Labor Organization), 337 million work accidents occur every year throughout the world, resulting in 2.3 million workers losing their lives. The aim of this research is to determine the relationship between work posture and the occurrence of musculoskeletal disorders in employees of the Tahu Sido Maju Grobogan Industry. The type of research used in this research is quantitative analytical with a cross-sectional research design, namely research where the variables are observed at the same time. The variables examined in this research are analysis of work attitudes and the incidence of musculoskeletal disorders. The results of the study showed that 76.6% had a moderate risk of working posture, 23.4% had a high risk. The incidence of MSDs in workers is 40% at low risk, 60% at moderate risk. Calculation of the correlation between work posture and the incidence of MSDs using SPSS shows that there is no relationship with a P-value of 0.392. The conclusion is that there is no relationship between work posture and the incidence of MSDs in Sido Maju tofu factory workers.

Keywords: Working posture, REBA, MSDs

LATAR BELAKANG

Musculoskeletal Disorders (MSDs) merupakan suatu gangguan musculoskeletal yang ditandai dengan terjadinya sebuah luka pada otot, tendon, ligament, saraf, sendi, kartilago, tulang atau pembuluh darah pada tangan, kaki, kepala, leher, atau punggung. MSDs dapat disebabkan atau diperburuk oleh pekerjaan, lingkungan kerja dan performansi kerja. (Safitri, A., & Prasetyo, E., 2017)

Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak dikehendaki dan sering kali tidak terduga sebelumnya. Kecelakaan kerja dapat menimbulkan kerugian waktu, harta benda atau properti maupun korban jiwa yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri atau yang berkaitan dengannya (Tarwaka, 2016) Sedangkan Resiko kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan pada perusahaan. Berbagai resiko kecelakaan kerja seringkali terjadi di lingkungan industri, meskipun telah dilakukan berbagai upaya agar dapat meminimalisir resiko bahaya namun tetap kecelakaan kerja masih dapat terjadi dikarenakan unsur kelalaian pekerja sendiri ataupun unsur ketidaksengajaan yang terjadi oleh kondisi produksi,

Secara umum, kecelakaan disebabkan oleh dua penyebab, yaitu penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung disebabkan oleh perilaku manusia tidak aman dan kondisi lingkungan kerja tidak aman, sedangkan penyebab tidak langsung ini dapat melibatkan unsur-unsur seperti material yang digunakan, peralatan yang dilibatkan, lingkungan tempat bekerja, serta juga orang atau pekerja lain di sekitarnya (Singarimbun, 2019).

Menurut data BPJS Ketenagakerjaan 2018, angka kecelakaan kerja di Indonesia masih sangat tinggi, Tercatat sekitar 147.000 kasus kecelakaan kerja terjadi sepanjang tahun 2018, atau 40.273 kasus setiap hari. Dari jumlah itu, sebanyak 478 kasus (3,18%) berakibat kecacatan, dan 2.575 (1,75%) kasus berakhir dengan kematian, artinya setiap hari terdapat 12 orang peserta BPJS Ketenagakerjaan mengalami kecacatan, dan tujuh orang peserta meninggal dunia.

Menurut ILO (*International Labour Organisation*) 2018. Sebanyak 337 juta kecelakaan kerja terjadi setiap tahunnya di seluruh dunia yang mengakibatkan 2,3 juta pekerja kehilangan nyawanya.

Dalam sebuah perusahaan yang peduli keselamatan dan Kesehatan kerja sangat penting untuk diperhatikan dalam menjaga keselamatan, kesehatan dan kenyamanan kerja para karyawan. Pada umumnya terdapat dua faktor yang menimbulkan kecelakaan kerja, yaitu individu dan sekitarnya. Faktor individu yang terkait dengan perbuatan kurang aman akibat tidak mematuhi peraturan juga kondisi pekerjaan yang mengakibatkan beberapa hal tidak terduga yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja (Wufron, 2019).

Durasi kerja, beban kerja fisik serta kelelahan kerja memiliki hubungan dengan poensi kecelakaan kerja. Menurut teori loss causation model kecelakaan kerja disebabkan oleh penyebab langsung (*unsafe action* dan *unsafe condition*) dan penyebab dasar (faktor manusia dan faktor pekerjaan). Sebagian besar dari pekerja pabrik tahu x pernah mengalami kejadian *minor injury*.

Berdasarkan data studi pendahuluan diketahui bahwa para pekerja pabrik tahu Sido Maju Grobogan mengalami postur kerja yang kurang ergonomis sehingga kemungkinan mengalami kejadian MSDs.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*, yaitu penelitian dimana variable yang ada diobservasi pada waktu yang bersamaan. Variabel yang diteliti pada penelitian ini yaitu analisis sikap kerja dengan kejadian *musculoskeletal disorders*. Pengukuran postur tubuh menggunakan metode

skoring REBA, sedangkan pengukuran *musculoskeletal disorder* menggunakan kuesioner *Nordic body maps*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan Umur

No	Umur	Frekuensi	Presentase
1	20-30	9	30%
2	31-40	12	40%
3	41-50	9	30%
Jumlah		30	100%

Tabel 2. Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
1	Laki-Laki	17	56%
2	Perempuan	13	44%
Jumlah		30	100%

Tabel 3 Distribusi Berdasarkan Masa Kerja

No	Masa Kerja	Frekuensi	Presentase
1	1-5 Tahun	3	10%
2	6-10 Tahun	16	53%
3	> 10 Tahun	11	36%
Jumlah		30	100%

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Postur Kerja

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	Rendah	0	0%
2	Sedang	23	76,6%
3	Tinggi	7	23,4%
4	Sangat Tinggi	0	0%
Jumlah		30	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui dari total 30 responden, diketahui kategori skor 4-7 (sedang) sebanyak 23 responden dengan presentasi 76,6% dan skor 8-10 (tinggi) sebanyak 7 responden dengan presentase 23,4%.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan MSDs

No	Tingkat Resiko	Frekuensi	Presentase
1	Rendah	12	40%
2	Sedang	18	60%
3	Tinggi	0	0%
4	Sangat Tinggi	0	0%
Jumlah		30	100%

Berdasarkan tabel diatas dikethui dari total 30 responden, diketahui kategori skor 28-49 (rendah) sebanyak 12 responden dengan presentase 40% dan skor 50-70 (sedang) sebanyak 18 responden dengan presentase 60%.

Analisis bivariat pada penelitian ini yaitu mengetahui hubungan antara postur kerja dengan kejadian MSDs yang terjadi pada pekerja produksi di industri tahu sido maju. Berdasarkan pada analisis univariat diketahui bahwa penilaian postur tubuh dengan pengujian REBBA didapatkan hasil 76,6% kategori sedang serta 23,4% dengan kategori tinggi. Sedangkan kejadian MSDs dapat diketahui dengan penilaian NBM yaitu 60% dengan kategori sedang dan 40% dengan Kategori rendah.

Tabel 6. Hubungan Antara Postur Kerja dengan Kejadian *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

Muskuloskeletal Disorders (MSDs)							
Postur Kerja	Rendah		Sedang		Total		Value
	F	%	F	%	f	%	
Sedang	8	34,8%	15	65,2%	12	40,0%	.392
Tinggi	4	57,1%	3	42,9%	18	60,0%	

Berdasarkan penilaian postur tubuh menggunakan metode *rapid entire body assessment* (REBA) didapatkan dari 30 responden, sebagian besar pekerja terindikasi postur kerja yang kurang ergonomis dengan 7 responden (23,4%) dengan kategori tinggi dan sebagian diantaranya 23 responden (76,6%) dengan kategori sedang. Sesuai data tersebut diketahui sebagian besar responden mengalami resiko postur kerja maka diperlukan tindakan perbaikan.

Pembahasan

Menurut penelitian yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung dan wawancara dengan responden, para pekerja memiliki tingkat resiko yang sedang, maka dari itu diperlukannya perbaikan sistem kerja agar memperbaiki postur kerja dan mengurangi resiko yang ditimbulkan karena postur kerja yang kurang ergonomis. Hasil penelitian diatas selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Jum Natosba pada 2016 yaitu adanya perbedaan signifikan antara nyeri pinggang sebelum dan sesudah diberikan posisi yang ergonomis, dengan nilai $p=0.001$

Tingkat kejadian *muskuloskeletal disorders* (MSDs) berdasarkan kuesioner dan penilaian Nordic body maps (NBM) didapatkan sebagian kecil pekerja 12 responden (40%) terindikasi resiko yang rendah dan sebagian besar 3 responden (60%) memiliki tingkat resiko sedang.

Kejadian MSDs yang terjadi pada sebagian kecil pekerja merupakan hasil dari kebiasaan yang sudah mereka lakoni selama bertahun-tahun, jadi mereka sudah terbiasa akan posisi kerja yang sebetulnya memiliki resiko MSDs namun mereka sudah anggap itu hal yang biasa, rasa sakit paling dirasakan pekerja yaitu pada bagian bahu, punggung dan pantat.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurnia Eka Putri (2019) yang menyatakan bahwa posisi kerja yang sama terulang selama beberapa waktu akan berpengaruh terhadap resiko MSDs, namun faktor kebiasaan dapat menjadikan rasa sakit itu terabaikan.

Penghitungan korelasi antara postur kerja dengan kejadian muskuloskeletal disorders (MSDs) menggunakan SPSS menunjukkan tidak adanya hubungan antara postur kerja dengan kejadian MSDs dengan nilai P-value 0.392. Hal tersebut didukung dengan wawancara dan pengamatan secara langsung yang dilakukan yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami sakit akibat postur kerja yang kurang ergonomis. Walaupun hal tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap resiko MSDs yang dialami pekerja namun peningkatan ergonomi kerja perlu dilakukan agar meningkatkan kenyamanan pekerja sehingga menunjang keefektifan berkerja.

Hal ini tidak selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurnia Eka Safitri pada 2020 yaitu tidak adanya hubungan antara postur kerja ($p=0.023$) dan kebiasaan merokok ($p=0.035$) dengan kejadian MSDs.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Postur kerja pada pekerja di pabrik tahu Sido Maju Grobogan adalah sebagian besar postur kerja beresiko (76,6%), sedangkan sebagian kecil beresiko tinggi (23,4%).
2. Kejadian MSDs pada pekerja sebagian besar mengalami tingkat resiko sedang (60%) dengan sebagian kecil beresiko rendah (40%).
3. Tidak adanya hubungan antara postur kerja dengan kejadian MSDs yaitu dengan nilai P-value 0.392

Saran

Diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat menimbulkan resiko MSDs.

DAFTAR PUSTAKA

- Adesofyan. Jurnal Manajemen & Bisnis Kreatif. Pengaruh Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan PT. Bekaert Indonesia Plant Karawang. Alumni S-2 MM STIE Trianandra Jakarta
- Aswan Hery dkk. (2021). Analisis Perilaku Tenaga Kerja pada PT. Meindo Elang Indah. Program Studi Magister Manajemen, Sekolah Pascasarjana, Universitas Sahid, Jakarta.
- Bina Gunawan, 2018. Umal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) Volume 6, Nomor 5, oktober 2018 Analisis Upaya Penerapan Manajemen K3 Dalam Menegah Keelakaan Kerja Di Proyek Pembangunan Fasilitas Penunjang Bandara Oleh Pt.X. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Elphina dkk, 2017. Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Terapan Tahun XIV No 2, Oktober 2017 Pengaruh Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pt. Pertamina Ep Asset 2Prabumulih. Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Sriwijaya.
- Halanjur, Untung 2018. *Promosi Kesehatan ditempat kerja*. Malang: Wineka Media.
- Hesma Agustina dkk. (2020). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) Pada Pekerja.
- Ismi Elya Wirdati dkk. (2015). Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Maintenance Elektrikal Dalam Menerapkan Work Permit Di PT. X Semarang. Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Meisi Riana. (2021). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Industri. Program Studi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif, Jl. Guru Sinumba No.6 Medan.
- Nurmianto E. 2008. Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya. Surabaya: Prima Printing.
- OSHA, 2000. Ergonomics : The Study of Work. U.S. Departement of Labor. Rizki A. 2007. Gambaran Sikap Kerja terhadap Keluhan Kesehatan Pekerja Tukang Sepatu di Pusat Industri Kecil (PIK) Menteng Medan Tahun 2007. [Skripsi Ilmiah]. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat USU.
- Ratri Apsariningdyah dkk. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Penggunaan Full Body Harness di Proyek Pembangunan Apartemen oleh PT.X Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Indonesia.
- Safitri, A., & Prasetyo, E. (2017). FAKTOR FAKTOR YANG BERTINGKAT DENGAN KEJADIAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) DI BAGIAN FINISHING UNIT COATING PT. PURA BARUTAMA KUDUS. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 6(1).
- Sue Hignett and Lynn McAtamney. 2000 Rapid Entire Body Assessment (REBA); Applied Ergonomics. D.L. Kimbler. Clemson University
- WHO. 2010. *Using WHO Hand Hygiene Improvement Tools to Support Implementation of Nation/Sub Nation Hand Hygiene ampagins*.