

## HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN ERGONOMI DENGAN KELUHAN KESEHATAN OTOT PADA PEKERJA *CATERING* MEDAN

Khodijah Tussolihin Dalimunthe<sup>1</sup>, Vina Anggina Hutasuhut<sup>2</sup>, Sarah Annisa<sup>3</sup>  
Dewi Shara Dalimunthe<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Haji Sumatera Utara

<sup>4</sup> UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan

Email: [khodijahtussolihin27@gmail.com](mailto:khodijahtussolihin27@gmail.com)

### ABSTRAK

Ergonomi menjadi salah satu penyebab terjadi gangguan kesehatan *musculoskeletal*. Penggunaan teknologi tidak lepas dari peran manusia, sehingga sering terjadi kesalahan dalam bekerja. Jenis penelitian menggunakan metode penelitian survei analitik dengan desain potong lintang. Sampel dalam penelitian adalah seluruh populasi (*total population*) sebanyak 30 orang pekerja. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi-Square* dengan nilai alpha sebesar 5% (0,05). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan posisi kerja berhubungan signifikan dengan keluhan kesehatan otot (*p-value* 0,0001<0,05). Kerja Otot Berlebih berhubungan signifikan dengan keluhan kesehatan otot (*p-value* 0,010<0,05). Gerakan Berulang berhubungan signifikan dengan keluhan kesehatan otot pada pekerja di Lily *Catering* Medan (*p-value* 0,031<0,05). Kepada para pekerja katering diharapkan agar melakukan istirahat sekitar 5-10 menit disela-sela kesibukkan bekerja untuk meregangkan ketegangan otot yang terjadi supaya tidak menimbulkan masalah kesehatan otot dan keluhan kesehatan otot setelah selesai bekerja.

**Kata Kunci :** Karakteristik Individu, Ergonomi, Keluhan Kesehatan Otot

### ABSTRACT

*Ergonomics is one of the causes of musculoskeletal health disorders. The use of technology cannot be separated from the role of humans, so mistakes often occur in work. This type of research uses analytical survey research methods with cross-sectional designs. The study was conducted Catering Medan. The sample in the study was a total population of 30 workers. Data analysis was done by univariate and bivariate by using the Chi-Square test with an alpha value of 5% (0.05). The results of this study indicate that The type of work is significantly associated with muscle health complaints (p-value 0.034 <0.05). Postural stresses are significantly associated with muscle health complaints (p-value 0,0001 <0,05). Forceful exertions are significantly associated with muscle health complaints (p-value 0.010 <0.05). Repetitive Exertions are significantly associated with muscle health complaints in workers at Lily Catering Medan in 2019 (p-value 0.031 <0.05). The catering workers are expected to take a break of about 5-10 minutes in between busy work to stretch the tension of the muscles that are performed so as not to cause muscle health problems and muscle health complaints after finishing work.*

**Keywords:** Individual Characteristics, Ergonomics, Muscle Health Complaints

## Pendahuluan

Masalah ergonomi memiliki dampak yang sangat signifikan dalam sebuah industri. Hal tersebut dikarenakan walaupun sudah banyak industri yang menggunakan mesin dalam proses kerjanya, namun dalam pelaksanaannya masih memerlukan tenaga manusia untuk penanganan secara manual. Manusia dituntut untuk mempunyai kemampuan lebih agar bisa menghasilkan peran sesuai dengan yang diinginkan, khususnya pada tulang dan otot karena tulang dan otot merupakan dua hal yang sangat penting bagi manusia atau pekerja dalam bekerja. Namun manusia memiliki keterbatasan-keterbatasan fisik. Keterbatasan fisik tersebut perlu menjadi pertimbangan dalam menyusun rencana kerja, karena jika pekerjaan tertentu membutuhkan tenaga melebihi kapasitas fisik manusia, hal inilah yang dapat menimbulkan faktor risiko terjadinya gangguan kesehatan muskulokeletal atau gangguan kesehatan otot (Iridiastadi dan Yassierli, 2016).

Keluhan muskulokeletal adalah serangkaian sakit pada tendon, otot, dan saraf. Aktivitas dengan tingkat pengulangan tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri dan rasa tidak nyaman pada otot. Keluhan muskulokeletal dapat terjadi walaupun gaya yang dikeluarkan ringan dan postur kerja yang memuaskan. Kasus gangguan kesehatan muskulokeletal atau gangguan kesehatan otot lebih sering disebabkan karena ketidaksesuaian antara peralatan, manusia, dan proses kerja sehingga manusia harus melakukan pekerjaannya dengan posisi yang tidak natural dan ergonomis. *Lily Catering* adalah salah satu usaha kecil yang ada di Medan yang terbentuk pada tahun 2014. Saat ini *Lily Catering* memiliki 30 orang pekerja, sebanyak 14 orang pekerja laki-laki, dan 16 orang pekerja wanita. Survei pendahuluan telah peneliti lakukan pada 30 pekerja di *Lily Catering* melalui wawancara langsung dan menggunakan kuesioner. Hal ini dilakukan sebagai alasan kuat dilakukannya penelitian ini.

Hasil survei pendahuluan kepada pekerja di *Lily Catering* bahwa pekerja mengeluh nyeri di beberapa bagian anggota tubuh. Sebagian pekerja laki-laki mengeluh merasa nyeri di bagian pergelangan tangan, punggung bawah, dan lutut. Dan sebagian pekerja perempuan mengeluh merasa nyeri di bagian leher, pergelangan tangan, dan lutut. Persentase dari hasil kuesioner nordic yang telah di uji kepada 30 pekerja sebagai tahap tes pendahuluan menunjukkan bahwa sebanyak 24 orang dengan keluhan kesehatan pada bagian leher, punggung atas, bahu, dan paha, sebanyak 17 orang dengan keluhan pada bagian siku, sebanyak 27 orang dengan keluhan pada bagian pergelangan tangan dan lutut, sebanyak 26 orang dengan keluhan pada bagian punggung bawah dan kaki, dan sebanyak 23 orang dengan keluhan pada bagian pergelangan kaki.

Berdasarkan survei pendahuluan diatas, karena hal ini berkaitan dengan ergonomi pada saat bekerja dan untuk penelitian lebih lanjut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang terkait ergonomi dengan judul "Hubungan Karakteristik Individu Dan Ergonomi Dengan Keluhan Kesehatan Otot Pada Pekerja Di *Lily Catering* Medan.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian survei (*survey research method*) yang bersifat analitik dengan desain potong lintang (*cross sectional*). Penelitian ini akan dilaksanakan di *Lily Catering* Medan yang terletak di Jalan Selam VII No. 62 Sukaramai

Medan mulai bulan maret-mei. Sampel dalam penelitian ini diambil seluruh populasi yang ada Lily *Catering* Medan yaitu 30 orang (*total population*).

## Hasil dan Pembahasan

### Analisa Univariante

#### Distribusi Frekuensi Tekanan Posisi Kerja Responden

Adapun distribusi frekuensi tekanan posisi kerja sebagai berikut :

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Tekanan Posisi Kerja Responden di Lily *Catering* Medan

No	Tekanan Posisi Kerja	Jumlah	Persentase (%)
1.	Baik	5	16,7
2.	Tidak Baik	25	83,3
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden bekerja dengan tekanan posisi kerja yang tidak baik yaitu sebanyak 25 responden (83,3%).

#### Distribusi Frekuensi Kerja Otot Berlebih Pada Responden

Adapun disribusi frekuensi kerja otot berlebih pada responden sebagai berikut:

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Kerja Otot Berlebih Responden di Lily *Catering* Medan

No	Kerja Otot Berlebih	Jumlah	Persentase (%)
1.	Baik	2	6,7
2.	Tidak Baik	28	93,3
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 1.2. diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden bekerja dengan kerja otot berlebih yang tidak baik yaitu sebanyak 28 responden (93,3%).

#### Distribusi Frekuensi Keluhan Kesehatan Otot Responden

Adapun distribusi Frekuensi Keluhan Kesehatan Otot Responden.

**Tabel 3.**Distribusi Frekuensi Keluhan Kesehatan Otot Responden di Lily *Catering* Medan

No	Keluhan Kesehatan Otot	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak Berisiko	1	3,3
2.	Berisiko	5	16,7
3.	Sangat Berisiko	24	80,0
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 1.3. diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami keluhan kesehatan otot yang sanagt berisiko yaitu sebanyak 24 responden (80,0%).

## Analisa Bivariate Tekanan Posisi Kerja Dengan Keluhan Kesehatan Otot

Adapaun Tekanan Posisi Kerja Dengan Keluhan Kesehatan Otot

**Tabel 4.** Hasil Uji *Chi-Square* Tekanan Posisi Kerja Dengan Keluhan Kesehatan Otot Pada Pekerja di Lily *Catering* Medan

No	Posisi Kerja	Keluhan Kesehatan Otot						Jlh	P	
		Tidak Berisiko		Berisiko		Sangat Berisiko				
		F	%	f	%	f	%			
1.	Baik	0	0,0	1	20,0	4	80	5	100	0,001
2.	Tidak Baik	1	4,0	4	16,0	20	80	25	100	

Berdasarkan tabel 2.1. diatas dapat diketahui bahwa responden yang bekerja dengan tekanan posisi kerja yang baik sebagian besar memiliki keluhan kesehatan otot yang sangat berisiko yaitu sebanyak 4 orang (80,0%). Sedangkan responden yang bekerja dengan tekanan posisi kerja yang tidak baik sebagian besar memiliki keluhan kesehatan otot yang sangat berisiko juga yaitu sebanyak 20 orang (80,0%) Nilai probabilitas yang diperoleh dari hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-Square test* yaitu *p-value* 0,001 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tekanan posisi kerja dengan keluhan kesehatan otot pada pekerja di Lily *Catering* Medan.

## Kerja Otot Berlebih Dengan Keluhan Kesehatan Otot

Adapaun Kerja Otot Berlebih Dengan Keluhan Kesehatan Otot

**Tabel 5.** Hasil Uji *Chi-Square* Kerja Otot Berlebih Dengan Keluhan Kesehatan Otot Pada Pekerja di Lily *Catering* Medan

No	Kerja Otot Berlebih	Keluhan Kesehatan Otot						Jumlah	P	
		Tidak Berisiko		Berisiko		Sangat Berisiko				
		F	%	f	%	f	%			
1.	Baik	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	100	0,010
2.	Tdk Baik	1	3,6	4	14,3	23	82,1	28	100	

## PEMBAHASAN

### Hubungan Tekanan Posisi Kerja Dengan Keluhan Kesehatan Otot Pada Pekerja Di Lily *Catering*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada responden sebanyak 30 orang pekerja, menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tekanan posisi kerja dengan keluhan kesehatan otot pada pekerja di Lily *Catering* Medan

tahun 2019 dengan  $p$ -value  $0,001 < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih banyak pekerja yang bekerja dengan tekanan posisi kerja yang tidak baik mengalami keluhan kesehatan otot yang sangat berisiko. Hal ini terjadi karena lebih banyak pekerja yang bekerja pada jenis pekerjaan yang lebih mengandalkan bagian tubuh tertentu. Sehingga hal ini mengakibatkan ketidakseimbangan gerakan tubuh dan berdampak pada keluhan kesehatan otot pada tubuh pekerja. Pekerja bekerja dengan melakukan gerakan-gerakan yang membuat tubuh tidak nyaman, seperti terlalu lama berdiri, berjalan kesana kemari, serta sering membungkuk untuk mengambil piring kotor.

Posisi netral (duduk dan berdiri secara normal) merupakan kondisi yang paling alamiah untuk bekerja, dengan usaha otot dan tekanan pada sendi, tendon, dan ligamen yang paling minimum. Tetapi banyak pekerjaan yang memaksa pekerjanya dengan posisi bungkuk, jongkok, atau sikap kerja dengan pergelangan tangan menekuk, leher mendongak, dan lain-lain. Sikap-sikap kerja yang melelahkan seperti ini sering menjadi keluhan pekerja. Dalam jangka panjang sikap pekerja tersebut sangat berisiko berdampak pada gangguan sistem otot-rangka (Iridiastadi dan Yassierli, 2016). Hasil penelitian yang sejalan terkait tekanan posisi kerja atau postur kerja dilakukan oleh Evadarianto dan Dwiyanti (2017) pada pekerja *manual handling* bagian *rolling mill* menunjukkan bahwa postur kerja memiliki hubungan yang kuat dengan keluhan muskuloskeletal dengan nilai koefisien korelasi 0,770.

## **Hubungan Kerja Otot Berlebih Dengan Keluhan Kesehatan Otot Pada Pekerja Di Lily Catering**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada responden sebanyak 30 orang pekerja, menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kerja otot berlebih dengan keluhan kesehatan otot pada pekerja di Lily Catering Medan tahun 2019 dengan  $p$ -value  $0,010 < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih banyak pekerja yang menggunakan kerja otot berlebih yang tidak baik sehingga menyebabkan keluhan kesehatan otot yang sangat berisiko. Hal ini terjadi karena banyak pekerja yang memaksakan tubuh untuk bekerja dengan mengeluarkan tenaga ekstra selama berjam-jam, tanpa ada waktu istirahat disela-sela jam kesibukan bekerja. Sehingga hal ini menyebabkan kekuatan fisik tubuh menjadi menurun drastis akibat bekerja dengan menggunakan otot yang berlebih. Pada pekerja yang bertugas mengangkat piring bersih/kotor khususnya, mereka lebih menggunakan tenaga ekstra pada bagian kaki mereka. Sehingga tidak jarang diantara mereka sering merasakan kram otot pada bagian betis.

Kerja otot yang berlebihan akan mengakibatkan penekanan yang berlebihan pada tendon, ligamen, dan sendi. Nyeri atau cedera pada punggung bawah biasanya diakibatkan oleh kerja angkat dan angkut yang berlebihan. Karena saat otot terus bekerja, otot akan melakukan respirasi. Jika otot gagal melakukan respirasi, maka akan terjadi kekurangan oksigen yang dibutuhkan otot pada saat melakukan aktivitas berat. Hal ini menyebabkan penimbunan asam laktat yang berlebih (Iridiastadi dan Yassierli, 2016).

Hasil penelitian yang sejalan terkait variabel kerja otot berlebih dengan keluhan kesehatan otot atau keluhan muskuloskeletal belum pernah ada. Sehingga pada pembahasan ini tidak ditampilkan hasil penelitian orang lain tentang hubungan kerja otot berlebih dengan keluhan kesehatan otot atau keluhan *muskuloskeletal*. Hasil penelitian yang tidak sejalan terkait kerja otot berlebih dilakukan oleh Jusman (2018) dengan

menggunakan variabel aktifitas fisik dalam penelitiannya pada *Operator Cutting Bar* di Unit Produksi PT Iron Wire Works Indonesia menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan keluhan muskuloskeletal dengan nilai  $p=1,000$ .

## **Hubungan Gerakan Berulang Dengan Keluhan Kesehatan Otot Pada Pekerja Di Lily Catering**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada responden sebanyak 30 orang pekerja, menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara gerakan berulang dengan keluhan kesehatan otot pada pekerja di Lily Catering Medan tahun 2019 dengan  $p\text{-value } 0,031 < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih banyak pekerja yang bekerja dengan gerakan berulang yang tidak baik sehingga menyebabkan keluhan kesehatan otot yang sangat berisiko pada pekerja. Hal ini terjadi karena pekerjaan yang dilakukan memaksa pekerja untuk melakukan gerakan berulang secara terus-menerus tanpa dilakukan istirahat sejenak disela-sela kesibukkan bekerja. Mekanika tubuh yang tidak baik saat bekerja dapat menimbulkan masalah keselarasan tulang belakang dan pemendekan pada otot, sehingga menyebabkan otot-otot lain menjadi sakit.

Semua pekerjaan yang dilakukan di Lily Catering memberi risiko bagi pekerja untuk terkena keluhan kesehatan otot setelah bekerja. Hal ini tidak terlepas dari pekerjaan yang dilakukan dengan gerakan berulang, sehingga membuat otot yang digerakkan menjadi terbiasa dengan gerakan berulang tersebut. Ketika otot digerakkan dengan gerakan yang berbeda, maka otot merasa tidak leluasa untuk digerakkan. Dan seketika itu juga, bisa kemungkinan untuk terjadinya kram otot. Ketika bergerak, otot dan tendon bekerja dengan memendek dan memanjang. Peradangan pada tendon dan ligamen sangat mungkin terjadi jika gerakan yang dilakukan berulang secara terus-menerus tanpa istirahat yang cukup (Iridiastadi dan Yassierli, 2016).

Hasil penelitian yang sejalan terkait variabel gerakan berulang dengan keluhan kesehatan otot atau keluhan muskuloskeletal belum pernah ada. Sehingga pada pembahasan ini tidak diampirkan hasil penelitian orang lain tentang hubungan gerakan berulang dengan keluhan kesehatan otot atau keluhan muskuloskeletal. Hasil penelitian yang tidak sejalan terkait gerakan berulang dilakukan oleh Jusman (2018) pada *Operator Cutting Bar* di Unit Produksi PT Iron Wire Works Indonesia menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara gerakan berulang dengan keluhan muskuloskeletal dengan nilai  $p=0,483$ .

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai terdapat hubungan tekanan posisi kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan kesehatan otot pada pekerja di Lily Catering Medan dengan  $p\text{-value } 0,000 < 0,05$ . Begitu juga, kerja otot berlebih memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan kesehatan otot pada pekerja di Lily Catering Medan dengan  $p\text{-value } 0,010 < 0,05$ . Gerakan berulang memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan kesehatan otot pada pekerja di Lily Catering dengan  $p\text{-value } 0,031 < 0,05$ . Diharapkan kepada Pemilik Lily Catering supaya memberikan peraturan baru kepada para pekerja terkait senam ringan sebelum dan sesudah bekerja untuk meregangkan otot-otot tubuh. Serta melakukan istirahat sekitar 5-10 menit disela-sela kesibukkan bekerja untuk meregangkan

ketegangan otot yang terjadi supaya tidak menimbulkan masalah kesehatan otot dan keluhan kesehatan otot setelah selesai bekerja.

## REFERENSI

- Iridiastadi, H, dan Yassierli. *Ergonomi "Suatu Pengantar"*. Penerbit: PT. Remaja Rosdakarya. Bandung. 2016.
- Evadarianto, N dan Dwiyaniti, E. *Postur Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders Pada Pekerja Manual Handling Bagian Rolling Mill. The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Airlangga. Surabaya. 2017.
- Tarwaka. *Ergonomi Industri: Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi Di Tempat Kerja*. Edisi Kedua. Penerbit: Harapan Press. Surakarta. 2015.
- Rivai, W.T. *Hubungan Tingkat Risiko Ergonomi Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Muskulokeletal Pada Pekerja Pemecah Batu*. Jurnal. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Diponegoro. Semarang. 2014.
- Arthritis Research United Kingdom. *State Of Musculokeletal Health 2017, Arthritis And Other Musculokeletal Conditions In Numbers Or Further Information*. United Kingdom: Copeman House. 2017.
- Evelina, N. *Analisis Tingkat Risiko Ergonomi Dan Keluhan Subjektif Musculokeletal Disorders (MSDs) Pada Pengrajin Septu Di Bengkel Sepatu Tata Kampung Ciomas Bogor Tahun 2012*. Skripsi. Universitas Indonesia. Jakarta. 2012.
- Fausiyah, K. *Hubungan Karakteristik Individu Dan Iklim Kerja Dengan Keluhan MSDs Pada Pekerja Perakitan Mini Bus Di PT Mekar Armada Jaya Magelang. The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Airlangga. Surabaya. 2017.
- Frizka, M., dan Martiana, T. *Hubungan Antara Karakteristik Individu Unit Kerja Dan Faktor Ergonomi Dengan Keluhan Kesehatan Di Industri Kecil Sepatu Kota Mojokerto*. Jurnal. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Airlangga. Surabaya. 2014.
- Harian Nasional. 2017. *Kemenaker: Kematian Akibat Kecelakaan Kerja Tinggi*. Diakses pada tanggal 21 Desember 2018. Diperoleh dari: <http://www.harnas.co/2017/03/01/kemenaker-kematian-akibat-kecelakaan-kerja-tinggi->
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit: Rineka Cipta. Jakarta.
- Novianti, C.E. 2017. *Hubungan Karakteristik Individu Dan Postur Kerja Dengan Keluhan Musculokeletal Disorders (MSDS) Pada Pekerja Pemanen Kelapa Sawit Di PT Perkebunan Nusantara IV Unit Usaha Adolina Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2017*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sunyoto, D. *Validitas Dan Reliabilitas*. Penerbit: Nuha Medika. Yogyakarta. 2012.
- Jusman, N. *Faktor-Faktor Risiko Ergonomi Dengan Keluhan Subjektif Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Operator Cutting Bar Di Unit Produksi PT Iron Wire Works Indonesia Tahun 2018*. Skripsi. Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan. Universitas Desa Unggul. Jakarta. 2018.