

## Pengaruh Peregangan Otot (*Stretching*) Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja PT Es Hupindo Lampung

Mondya Dona<sup>1</sup>, Febria Listina<sup>2</sup>, Nova Mega Rukmana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Mitra Indonesia

e-mail: [Mondyadona09@gmail.com](mailto:Mondyadona09@gmail.com)

### Abstract

*This research is about "The Effect of Stretching on Musculoskeletal Complaints in Workers at PT Es Hupindo Lampung Tahun 2023". This research uses quantitative research methods with the type of quasi-experimental research with a pretest-posttest control group research design. The sampling method in this study was total sampling, namely the sample taken was the same as the total population of 46 workers. The initial assessment of musculoskeletal complaints before stretching exercises in the treatment (intervention) group was found to be mostly with complaints of pain and in the control group it was found that most of them were with complaints of rather pain. analysis using the Chi Square statistical test showed that there were differences in musculoskeletal complaints in the treatment group with  $p = 0.047$  So it can be concluded that stretching can affect musculoskeletal complaints. A decrease in musculoskeletal complaints can be seen from before the muscle stretching is given and after the muscle stretching is given.*

**Keywords :** Musculoskeletal Complaint, Stretching.

### Abstrak

Penelitian ini mengenai "Pengaruh Peregangan Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja PT Es Hupindo Lampung Tahun 2023". Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen dengan desain penelitian pretest-posttest control group. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah total sampling yaitu sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi yang berjumlah 46 pekerja. Penilaian awal keluhan muskuloskeletal sebelum latihan peregangan pada kelompok perlakuan (intervensi) didapatkan sebagian besar dengan keluhan nyeri dan pada kelompok kontrol sebagian besar dengan keluhan agak nyeri. Analisis menggunakan uji statistik Chi Square menunjukkan terdapat perbedaan keluhan muskuloskeletal pada kelompok perlakuan dengan  $p = 0,047$  Jadi dapat disimpulkan bahwa peregangan dapat mempengaruhi keluhan muskuloskeletal. Penurunan keluhan muskuloskeletal terlihat dari sebelum diberikan peregangan otot dan setelah diberikan peregangan otot.

**Kata Kunci:** Keluhan Muskuloskeletal, Peregangan.

### 1. PENDAHULUAN

Keluhan muskuloskeletal adalah keluhan yang terjadi pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen, dan tendon yang biasanya disebut dengan keluhan muskuloskeletal disorders (MSDs) atau gangguan atau cedera pada sistem muskuloskeletal (Tarwaka, 2015). Berdasarkan data WHO tahun 2019, gangguan muskuoskeletal adalah penyakit penyebab kecacatan kedua terbanyak di dunia, diukur dalam tahun hilangnya produktivitas akibat disabilitas. Sebuah studi oleh Saleem et al. (2018) pada pekerja yang duduk lebih dari 4 jam di tempat kerja ditemukan bahwa prevalensi MSDs sebesar 69% selama 12 bulan terakhir yang menyiratkan bahwa hampir 3 dari 4 pekerja menderita MSDs.

Menurut *Health and safety statistics* sebanyak 469.000 pekerja di dunia pada tahun 2018 dilaporkan menderita keluhan muskuloskeletal, di Indonesia berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu 24,7%, sedangkan di provinsi Lampung angka prevalensi penyakit muskuloskeletal berdasarkan diagnosis dan gejala yaitu 18,9%. Prevalensi penyakit muskuloskeletal tertinggi

berdasarkan pekerjaan adalah pada petani, nelayan atau buruh yaitu 31,2% (Riskesdas, 2013).

Menurut penelitian Saftarina F, Simanjuntak universitas lampung pada tahun 2017 yang dilakukan di Bandar Lampung didapatkan bahwa sebanyak 81,8% perawat di Rumah Sakit Abdul Moeloek memiliki keluhan gangguan pada sistem muskuloskeletal. Di tahun yang sama, penelitian pada supir bus antarprovinsi di Bandar Lampung menunjukkan bahwa prevalensi *musculoskeletal disorders* yaitu sebesar 73,3% dan sebagian besar terletak di area punggung bawah.

Salah satu akibat dari kerja secara manual, seperti pada penggunaan mekanisasi juga meningkatkan terjadinya keluhan dan komplain pada pekerja seperti sakit pada punggung dan pinggang, ketegangan pada leher, sakit pergelangan tangan, lengan dan kaki, kelelahan mata dan banyak komplain lainnya (Tarwaka, 2015).

Muskuloskeletal adalah sistem kompleks yang merupakan penunjang bentuk tubuh dan bertanggung jawab terhadap pergerakan melibatkan otot-otot dan kerangka tubuh, dan termasuk sendi, ligamen, tendon, dan saraf. Gangguan muskuloskeletal adalah cedera pada otot, saraf, tendon, ligament, sendi, tulang rawan, atau cakram tulang belakang. Sinyal adanya indikasi MSDs adalah sakit, kegelisahan, kesemutan, kematian rasa, rasa terbakar, pembengkakan, kekakuan, kram, kekuatan genggam di tangan bergerak, rentang gerak pendek, perubahan keseimbangan tubuh, sesak atau hilangnya fleksibilitas (Kuswana, 2014).

Fungsi utama dari sistem muskuloskeletal adalah untuk mendukung dan melindungi tubuh dan organ-organnya serta untuk melakukan gerak. Agar seluruh tubuh dapat berfungsi dengan normal, masing-masing substruktur harus berfungsi dengan normal. Enam substruktur utama pembentuk sistem muskuloskeletal antara lain: tendon, ligamen, fascia (pembungkus), cartilago, tulang sendi dan otot. Tendon, ligamen, fascia dan otot sering disebut sebagai jaringan lunak, sedangkan tulang sendi diperlukan untuk pergerakan antara segmen tubuh. Peran mereka dalam sistem muskuloskeletal keseluruhan sangatlah penting sehingga tulang dan sendi sering disebut sebagai unit fungsional sistem muskuloskeletal (Hasrianti, 2016).

Di Pt Es Hupindo Lampung sendiri menunjukkan bahwa mayoritas karyawan mengalami gangguan atau cedera yang mungkin terjadi seperti nyeri, kekakuan, kram, dan rasa pegal yang terjadi pada bagian leher, bahu, punggung, pinggang, pergelangan tangan, lutut serta pergelangan kaki. Gangguan atau cedera tersebut dikarenakan pekerjaan yang monoton dan proses produksi yang selalu berdiri dan membungkuk Hal tersebut dapat mempengaruhi produktivitas dari pekerja sehingga kelancaran produksi dapat terganggu. Dari hasil observasi yang telah dilakukan diketahui bahwa pekerja Pt Es Hupindo Lampung bekerja dari jam 06.00 WIB hingga 16.00 WIB dengan posisi kerja bagian produksi yaitu berdiri dan membungkuk sedangkan bagian administrasi bekerja dari pukul 08.30 WIB hingga 16.30 WIB dengan posisi kerja duduk selama bekerja. Selain itu Peneliti juga melakukan wawancara kepada 20 pekerja, yang mana diperoleh informasi bahwa para pekerja tersebut mengaku mengalami ketegangan otot dalam bekerja yaitu pada bahu, punggung bawah, dan kaki, karena merasa pekerjaan yang dilakukan monoton dan berulang-ulang.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment*). “Metode penelitian merupakan cara pemecahan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan cermat dengan maksud mendapatkan fakta dan kesimpulan agar dapat memahami, menjelaskan, meramalkan dan mengendalikan keadaan”

Sedangkan desain penelitian ini menggunakan *pretest-posttest control group desain*. Desain ini melibatkan dua kelompok subjek, satu diberi perlakuan eksperimental (kelompok eksperimen) dan yang lain tidak diberi apa-apa (kelompok kontrol).

Pengetahuan diukur sebelum dan sesudah pemberian peregangan otot (*stretching*). Pada penelitian ini dilengkapi format atau blangko pengamatan sebagai instrument. Data yang diperoleh dicatat dan dipertimbangkan kemudian dilakukan penilaian ke dalam suatu skala bertingkat.

Penelitian dilaksanakan di Pt Es Hupindo Lampung Kabupaten Pesawaran Lampung Tahun. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan total sampling yaitu sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi yang berjumlah 46 pekerja.

Pengumpulan data dalam penelitian ini ada dua yaitu data primer dan data sekunder data primer didapat dari kuesioner penelitian dan data sekunder terdiri dari nama karyawan yang didapat dari data karyawan PT Es Hupindo Lampung.

Data yang diperoleh dari responden di uji dengan Analisa univariat dan bivariat. Analisa bivariat menggunakan uji *chi square*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Data Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	43	93.5%
2	Perempuan	3	6.5%
	Jumlah	46	

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebesar 43 orang dengan persentase 93.5% dan berjenis kelamin perempuan berjumlah 3 orang dengan persentase 6.5%.

#### Data Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Usia	Frekuensi	Persentase
1	20-25	11	23.9%
2	26-30	4	8.7%
3	31-35	6	13.0%
4	36-40	14	30.4%
5	41-45	4	8.7%
6	46-50	5	10.9%
7	> 51	2	4.3%
	Jumlah	46	100.0%

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berumur 36-40 tahun sebanyak 14 orang dengan persentasi 30.4% dan usia 20-25 sebanyak 11 orang dengan persentase 23.9%

- 2) Distribusi *Frekuensi* Keluhan Muskuloskeletal Kelompok Intervensi Sebelum diberikan Peregangan Otot.

No	Tingkat Keluhan	Frekuensi	Persentase
1	Agak Sakit	14	60.9%
2	Sakit	9	39.1%
	Jumlah	23	100%

Distribusi *Frekuensi* kelompok intervensi sebelum dilakukan peregangan otot (*stretching*) yaitu jumlah responden yang mengalami tingkat keluhan muskuloskeletal sakit sebanyak 9 orang dengan *persentase* 39.1% sedangkan responden yang mengalami tingkat keluhan agak sakit berjumlah 14 dengan *persentase* 60.9%.

3) Distribusi *Frekuensi* Keluhan Muskuloskeletal Kelompok Kontrol Sebelum diberikan Peregangan Otot.

No	Tingkat Keluhan	<i>Frekuensi</i>	<i>Persentase</i>
1	Tidak Sakit	4	17.4%
2	Agak Sakit	19	82.6%
	Jumlah	23	100%

Distribusi *frekuensi* kelompok kontrol sebelum dilakukan peregangan otot (*stretching*) yaitu jumlah responden yang mengalami tingkat keluhan muskuloskeletal tidak sakit sebanyak 4 orang dengan *persentase* 17.4%, sedangkan responden yang mengalami tingkat keluhan agak sakit berjumlah 19 dengan *persentase* 82.6%.

4) Distribusi *Frekuensi* Keluhan Muskuloskeletal Kelompok Intervensi sesudah diberikan Peregangan Otot.

No	Tingkat Keluhan	<i>Frekuensi</i>	<i>Persentase</i>
1	Agak Sakit	20	87%
2	Sakit	3	13%
	Jumlah	23	100%

Distribusi *frekuensi* kelompok intervensi sesudah dilakukan peregangan otot (*stretching*) yaitu jumlah responden yang mengalami tingkat keluhan muskuloskeletal sakit sebanyak 3 orang dengan *persentase* 13% sedangkan responden yang mengalami tingkat keluhan agak sakit berjumlah 20 dengan *persentase* 87%

5) Distribusi *Frekuensi* Keluhan Muskuloskeletal Kelompok Kontrol sesudah diberikan Peregangan Otot.

No	Tingkat Keluhan	<i>Frekuensi</i>	<i>Persentase</i>
1	Tidak Sakit	6	26.1%
2	Agak Sakit	17	73.9%
	Jumlah	23	100%

Distribusi *frekuensi* kelompok kontrol sesudah dilakukan peregangan otot (*stretching*) yaitu jumlah responden yang mengalami tingkat keluhan muskuloskeletal tidak sakit sebanyak 6 orang dengan *persentase* 26.1% sedangkan responden yang mengalami tingkat keluhan agak sakit berjumlah 17 dengan *persentase* 73.9%.

Pengaruh Pemberian Peregangan Otot (*Stretching*) Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja PT Es Hupindo Lampung Sebelum dan Sesudah Peregangan Otot Tahun 2023

Sebelum		Sesudah		Value
Tingkat Keluhan	Frekuensi	Tingkat Keluhan	Frekuensi	
Sakit	9	Sakit	3	0.047
Agak Sakit	14	Agak Sakit	20	

Penilaian awal keluhan muskuloskeletal sebelum dilakukan latihan peregangan pada kelompok perlakuan (intervensi) didapatkan sebagian besar dengan keluhan sakit dan pada kelompok kontrol didapatkan sebagian besar dengan keluhan agak sakit. Analisis data dengan uji statistik *Chi Square* didapatkan hasil terdapat perbedaan keluhan muskuloskeletal pada kelompok perlakuan dengan nilai  $p=0,047$ .

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penyuluhan peregangan otot (*Stretching*) terhadap keluhan muskuloskeletal pada pekerja Pt Es Hupindo Lampung tahun 2023.

- 1) Keluhan muskuloskeletal pada pekerja Pt Es Hupindo Lampung tahun 2023 sebelum dilakukan peregangan otot (*stretching*) pada kelompok intervensi yaitu : Tingkat keluhan sakit berjumlah 9 pekerja dengan *persentase* 39.1%, tingkat keluhan agak sakit berjumlah 14 dengan *persentase* 60.9%.
- 2) Keluhan muskuloskeletal pada pekerja Pt Es Hupindo Lampung tahun 2023 sebelum dilakukan peregangan otot (*stretching*) pada kelompok control yaitu : Tingkat keluhan tidak sakit berjumlah 4 pekerja dengan *persentase* 17.4%, tingkat keluhan agak sakit berjumlah 19 dengan *persentase* 82.6%.
- 3) Keluhan muskuloskeletal pada pekerja Pt Es Hupindo Lampung tahun 2023 sesudah dilakukan peregangan otot (*stretching*) pada kelompok intervensi yaitu : Tingkat keluhan sakit berjumlah 3 pekerja dengan *persentase* 13%, tingkat keluhan agak sakit berjumlah 20 dengan *persentase* 87%.
- 4) Keluhan muskuloskeletal pada pekerja Pt Es Hupindo Lampung tahun 2023 sesudah dilakukan peregangan otot (*stretching*) pada kelompok kontrol yaitu : Tingkat keluhan tidak sakit berjumlah 6 pekerja dengan *persentase* 26.1%, tingkat keluhan agak sakit berjumlah 17 dengan *persentase* 73.9%.
- 5) Terdapat pengaruh peregangan otot terhadap keluhan muskuloskeletal pada pekerja PT Es Hupindo Lampung Tahun 2023 dengan *p-value* 0.047.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Hasrianti Y. 2016. *Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja di PT.Maruki Internasional Indonesia Makassar*. Skripsi. Universitas Hasanudin Maksar.
- Kemenkes Ri. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes Ri
- Kuswana W S. 2014. *Ergonomi dan K3*. Bandung : PT Remaja Rosdakary
- Saftarina F, Simanjuntak DL. *Postur kerja dan keluhan muskuloskeletal disorder pada perawat di instalasi rawat inap RSUD Abdul Moeloek*. JK Unila. 2017;1(3):533-40
- Saleem M, Priya S, Govindarajan R, Balaji E, Anguraj DJ, Shylendra BPG, et al. *A cross sectional study on work related musculoskeletal disorders among software professionals*. Int J Prev Med. 2015;5:24-9.
- Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri "Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi Di Tempat Kerja"* (Edisi II d). Surakarta-Indonesia: Harapan Press.