

## Sosialisasi Pengangkatan Benda secara Manual pada Pekerja Mebel

Ratna Ayu Ratriwardhani <sup>a\*</sup>, Merry Sunaryo <sup>b</sup>, Nikhen Hanifah Alvianshah <sup>c</sup>, Aanisah Azzahrah Apriyanti <sup>d</sup>, Naufal Ilham Saputra <sup>e</sup>

<sup>a,b,c,d,e</sup> Program Studi D-IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

\*corresponding author: ratna.ayu@unusa.ac.id

---

### Abstract

Pengangkatan benda secara manual jika dilakukan dengan cara yang salah dapat menyebabkan cedera, terutama cedera pada tulang belakang. Industri mebel merupakan salah satu industri yang didalamnya banyak terdapat aktivitas pengangkatan beban secara manual. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberi edukasi kepada para pekerja mebel terkait cara yang benar dalam pengangkatan beban secara manual dan memberi edukasi terkait berapa berat beban yang aman diangkat bagi pekerja sehingga terhindar dari resiko penyakit MSDs. Sosialisasi dilakukan di UD. Kaisar Putra dengan menggunakan poster yang berisi gambar-gambar cara pengangkatan beban yang benar. Sosialisasi dilakukan juga dengan mempraktekkan secara langsung cara pengangkatan beban yang benar. Dari 15 orang pekerja industri mebel yang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, sebagian besar pekerja pernah mengalami penyakit akibat kerja berupa cedera pada tulang belakang. Salah satu pekerja ada yang sudah mengetahui tentang bagaimana cara mengangkat beban yang benar, tetapi pekerja tersebut mengaku jika dirinya tidak pernah menerapkan cara-cara tersebut dalam pekerjaannya sehari-hari. Sebelum diadakannya sosialisasi, sebagian besar para pekerja industri mebel tersebut tidak mengetahui bagaimana cara mengangkat beban yang benar. Tingkat pengetahuan pekerja tentang cara mengangkat beban yang benar dan pencegahan penyakit akibat kerja berupa cedera pada tulang belakang terbukti bertambah.

*Keywords:* MMH; NIOSH Lifting Equation; Pekerja Mebel; Pengangkatan Benda; RWL

---

### 1. Pendahuluan

Pengangkatan benda secara manual jika dilakukan dengan cara yang salah dapat menyebabkan cedera, terutama cedera pada tulang belakang. Seperti gangguan di bagian otot skeletal yang dapat diakibatkan karena beban yang diterima otot secara terus-menerus dalam kurun waktu yang cukup lama. Keluhan seperti ini biasa disebut dengan *musculoskeletal disorders* (MSDs).

Kecelakaan yang ada di industri yang diakibatkan karena pengangkatan beban yang berlebih disebut "*over exertion lifting and carrying*" atau kerusakan jaringan tubuh yang disebabkan karena beban angkat yang berlebihan (Nurmianto, 2004). Menurut data terkait kompensasi pekerja di negara bagian *New South Wales* Australia, data mengenai kecelakaan yang diakibatkan oleh hal tersebut mencapai angka 18% dari

seluruh kecelakaan yang ada di industri selama tahun 1982-1985. Dari data kecelakaan itu, 93% diantaranya disebabkan karena *strain* atau rasa nyeri yang berlebihan, sedangkan 5% lainnya karena hernia. Dari data tentang *strain*, 61% diantaranya berada di bagian punggung. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh NIOSH (*The National Institute of Occupational Safety and Health*)<sup>2</sup>, dapat dilihat bahwa tingginya angka kecelakaan kerja kebanyakan disebabkan karena kecerobohan dan keteledoran dari pekerja itu sendiri, seperti yang terjadi pada proses pengangkatan benda secara manual, pengangkatan dilakukan secara tidak ergonomis. Pekerjaan pengangkatan benda secara manual biasa dilakukan dengan cara menarik (*pull*), mendorong (*push*), membawa (*carry*), dan mengangkat yang dapat dilakukan dengan cara menaikan barang (*loading*) atau menurunkan barang (*unloading*).

Masalah MSDs sering ditemui pada pekerjaan yang dilakukan secara manual, seperti pekerjaan angkat-angkut. Industri mebel merupakan salah satu industri yang didalamnya banyak terdapat aktivitas pengangkatan beban secara manual. Berdasarkan wawancara secara langsung kepada para pekerja industri mebel di UD. Kaisar Putra, diketahui bahwa pada aktivitas pengangkatan kerap kali menyebabkan nyeri pada tulang belakang dan juga pinggang para pekerja. Hal itu terjadi dikarenakan pekerjaan ini dilakukan secara terus-menerus dengan membawa beban yang cukup berat.

Berdasarkan masalah yang telah disebutkan diatas, maka sosialisasi ini bertujuan untuk untuk memberi edukasi kepada para pekerja mebel terkait cara yang benar dalam pengangkatan beban secara manual dan memberi edukasi terkait berapa berat beban yang aman diangkat bagi pekerja sehingga terhindar dari risiko penyakit MSDs. Sosialisasi dilakukan dengan menggunakan poster yang berisi gambar-gambar cara pengangkatan beban yang benar. Sosialisasi dilakukan juga dengan mempraktekkan secara langsung cara pengangkatan beban yang benar.

UD. Kaisar Putra merupakan salah satu industri di bidang usaha mebel yang memproduksi lemari, tempat tidur, meja, kursi, dan lain-lain.

Berdasarkan wawancara secara langsung kepada para pekerja industri mebel di UD. Kaisar Putra, diketahui bahwa pada aktivitas pengangkatan kerap kali menyebabkan nyeri pada tulang belakang dan juga pinggang para pekerja. Hal itu terjadi dikarenakan pekerjaan ini dilakukan secara terus-menerus dengan membawa beban

yang cukup berat. Program sosialisasi terkait pengangkatan beban secara manual tidak pernah dilaksanakan di perusahaan ini.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud melakukan program sosialisasi pengangkatan beban secara manual dalam upaya pencegahan risiko cedera seperti gangguan sendi dan tulang pada tangan, bahu, tulang belakang, dan kaki; radang otot dan keseleo; cedera otot sekitar leher dan kepala; hernia abdominalis; cedera pada jaringan lunak seperti saraf, ligamen, dan tendon; sakit kronis dan lain-lain.

Dari beberapa permasalahan di atas, maka melakukan sosialisasi Pengangkatan Beban secara Manual pada Pekerja Industri Mebel di UD. Kaisar Putra dianggap sangat penting dan efektif. Diharapkan sosialisasi tersebut dapat memberi edukasi kepada para pekerja mebel terkait cara yang benar dalam pengangkatan beban secara manual dan memberi edukasi terkait berapa berat beban yang aman diangkat bagi pekerja sehingga terhindar dari risiko penyakit MSDs.

## 2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Sosialisasi Pengangkatan Beban secara Manual pada Pekerja Industri Mebel di UD. Kaisar Putra, memiliki sasaran kepada para pekerja industri mebel dengan harapan kegiatan sosialisasi ini dapat mengedukasi para pekerja mebel terkait cara yang benar dalam pengangkatan beban secara manual dan dapat mengedukasi terkait berapa berat beban yang aman diangkat bagi pekerja sehingga terhindar dari resiko penyakit MSDs.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan sasaran para pekerja industri mebel UD. Kaisar Putra dilakukan dengan mekanisme sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi penyakit akibat kerja di UD. Kaisar Putra dan menganalisis tingkat pengetahuan para pekerja tentang bagaimana cara mengangkat beban yang benar melalui *pre test* dan *post test*. Jadi sebelum dilakukan intervensi berupa sosialisasi pengangkatan beban secara manual, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan memotret kondisi awal sebelum dilakukan intervensi melalui:
  - a. Melakukan survey awal dengan melihat kondisi lingkungan di UD. Kaisar Putra, mengidentifikasi penyakit akibat kerja dilakukan dengan melakukan wawancara kepada para pekerja industri mebel.

- b. Mengukur tingkat pengetahuan para pekerja tentang penyakit akibat kerja melalui kegiatan wawancara.
2. Intervensi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan dua metode, yang pertama adalah sosialisasi dilakukan dengan menggunakan poster yang berisi gambar-gambar cara pengangkatan beban yang benar dan yang kedua adalah sosialisasi dilakukan dengan mempraktekkan secara langsung cara pengangkatan beban yang benar. Setelah dilakukan sosialisasi, dilanjutkan dengan menganalisis tingkat pengetahuan para pekerja tentang bagaimana cara mengangkat beban yang benar melalui *post test*.

### 3. Hasil dan Diskusi

Adapun hasil yang dicapai dari pelaksanaan kegiatan program pengabdian kepada masyarakat, yaitu Sosialisasi Pengangkatan Beban secara Manual pada Pekerja Industri Mebel di UD. Kaisar Putra adalah sebagai berikut.

#### Gambaran Umum Responden

Berikut ini merupakan gambaran umum para peserta sosialisasi pengangkatan beban secara manual, yang seluruhnya adalah berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 1. Distribusi Peserta Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Persentase
20 - 29 tahun	3	20
30 - 39 tahun	6	40
40 - 49 tahun	5	33,3
50 - 59 tahun	1	6,7
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 1 diatas, diperoleh informasi bahwa peserta yang keseluruhannya adalah laki-laki, memiliki karakteristik mayoritas berusia 30 tahun hingga 39 tahun dengan jumlah 6 orang (40 %), Sedangkan presentase yang paling sedikit yaitu berada pada usia 50 tahun hingga 59 tahun dengan jumlah 1 orang (6,7 %).

#### Identifikasi Penyakit Akibat Kerja

Hasil dari identifikasi Penyakit Akibat Kerja pada Pekerja Industri Mebel di UD. Kaisar Putra adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Identifikasi Penyakit Akibat Kerja

Mengalami Penyakit Akibat Kerja				Jenis Penyakit Akibat Kerja			
Pernah		Tidak Pernah		Cidera pada Tulang Belakang		Cidera pada Pinggang	
N	%	N	%	N	%	N	%
12	80	3	20	9	75	3	25

Berdasarkan Tabel 2 identifikasi Penyakit Akibat Kerja yang diikuti sebanyak 15 responden, dapat dinyatakan bahwa hasil identifikasi sebanyak 12 responden (80 %) pernah mengalami Penyakit Akibat Kerja. Sedangkan 3 responden (20 %) menyatakan tidak pernah mengalami Penyakit Akibat Kerja.

Dilihat dari hasil identifikasi, jenis Penyakit Akibat Kerja yang paling banyak terjadi adalah cidera pada tulang belakang, sebanyak 9 responden (75 %) menyatakan hal tersebut. Sedangkan 3 responden lain (25 %) menyatakan cidera yang sering terjadi adalah cidera pada bagian pinggang.

### Tingkat Pengetahuan para Pekerja tentang Bagaimana Cara Mengangkat Beban yang Benar

Hasil dari *pre test* dan *post test* untuk Sosialisasi Pengangkatan Beban secara Manual pada Pekerja Industri Mebel di UD. Kaisar Putra adalah sebagai berikut:

Tabel 3. *Pre Test* dan *Post Test* Pengetahuan tentang Bagaimana Cara Mengangkat Beban yang Benar

<i>Pre Test</i>				<i>Post Test</i>			
Tahu		Tidak Tahu		Tahu		Tidak Tahu	
N	%	N	%	N	%	N	%
1	6,7	14	93,3	15	100	0	0

Berdasarkan Tabel 3 *pre test* yang diikuti sebanyak 15 responden, dapat dinyatakan bahwa jumlah responden yang mengetahui bagaimana cara mengangkat beban yang benar adalah 1 responden (6,7%). Sedangkan berdasarkan hasil *post test*, responden yang mengetahui bagaimana cara mengangkat beban yang benar sebanyak 15 responden (100 %).

Dilihat dari hasil *pre test*, pekerja yang seluruhnya laki-laki cukup banyak yang tidak mengetahui mengenai bagaimana cara mengangkat beban yang benar. Namun setelah dilakukannya penyuluhan, hasil *post test* semua responden mengerti tentang



bagaimana cara mengangkat beban yang benar. Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pekerja karena nilai post test lebih tinggi daripada nilai pre test.

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Pengangkatan Beban secara Manual pada Pekerja Industri Mebel di UD. Kaisar Putra, bertujuan untuk menambah pengetahuan dan wawasan para pekerja industri mebel tentang bagaimana cara mengangkat beban yang benar yang nantinya dapat diterapkan oleh para pekerja tersebut disaat mereka bekerja. Adapun kesimpulan dari kegiatan ini, yaitu:

- a. Dari 15 orang pekerja industri mebel yang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sebagian besar pekerja ini pernah mengalami penyakit akibat kerja berupa cedera pada tulang belakang.
- b. Sebelum diadakannya sosialisasi, sebagian besar para pekerja industri mebel tersebut tidak mengetahui tentang bagaimana cara mengangkat beban yang benar. Tingkat pengetahuan responden mengenai pengetahuan tentang bagaimana cara mengangkat beban yang benar yang diikuti sebanyak 15 responden, dapat dinyatakan bahwa hasil pre test tentang responden yang mengetahui mengenai bagaimana cara mengangkat beban yang benar sebanyak 1 responden (6,7 %). Sedangkan berdasarkan hasil post test tentang responden yang mengetahui mengenai bagaimana cara mengangkat beban yang benar sebanyak 15 responden (100%). Salah satu pekerja yang sudah mengetahui tentang bagaimana cara mengangkat beban yang benar mengaku jika mereka tidak pernah menerapkan cara-cara tersebut dalam pekerjaannya sehari-hari.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis dan tim berterimakasih kepada Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang telah memberi kesempatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberi hibah dana pengabdian kepada masyarakat.

#### Referensi

Nurmianto, E. (2004). *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya (Edisi kedua)*. Guna Widya.

- Ratriwardhani, R. A. (2019). Analisa Aktivitas Pengangkatan dengan Metode Recommended Weight Limit (RWL). *Medical Technology and Public Health Journal*, 3(1), 94-100.
- Tarwaka; Bakri, S. H. A.; Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi, untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. UNIBA Press.
- Tarwaka. (2010). *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Harapan Press.
- Waters, T. R.; Anderson, V. P.; Garg, A., Fine, J. (1993). *Revised NIOSH Equation for the Design and Evaluation of Manual Lifting Task*. National Institute for Occupational Safety and Health.
- Waters, T. R.; Anderson, V. P.; Garg, A. (1994). *Application Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation*. US Department of Health and Human Service.
- Waters, T. R. & Putz Anderson, V. (1996). *Revised NIOSH Lifting Equation*. Marcel Dekker Inc.