

**KORELASI JUMLAH BEBAN YANG DIANGKAT DENGAN  
TINGKAT KELELAHAN PADA BURUH  
DI GUDANG BULOG DASAN CERMEN MATARAM**  
*(The Correlation of Amount of Lifting Burden With Fatigue Levels of  
the Workers In Bulog Warehouse at Dasan Cermen Mataram)*

**Mulya Tarmidi**

Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Sebelas Maret  
email: mulya120292@gmail.com

**Abstract :** Every worker lift burden differently due to physical condition and age of the workers so the researchers wanted to see whether there was a correlation between the amount of weight lifted with the level of fatigue of the workers. The research purposes was to identify the correlation between the amount of weight lifted and the level of fatigue in workers in the warehouse Bulog Dasan Cermen Mataram 2015. This research was analytic survey research, Cross Sectional want to raise the amount of weight lifted relationship with the level of fatigue of the worker carried out once the observations within a specified period or one time. The study population was all worker of Bulog Warehouse as many as 35 people. Based on the test tool Pearson Chi-Square was obtained was obtained  $p = 0.005 < \alpha 0.05$  (significant). The total Weight Appointed With Fatigue Level Workers In Bulog Warehouse At Dasan Cermen Mataram had significant correlation. With the value of the odds ratio = 7.778, which meant someone who had a heavy burden had seven times greater risk of causing fatigue.

**Keyword :** Total expenses, level of fatigue, worker

**Abstrak :** Setiap buruh mengangkat beban yang berbeda beda antara yang satu dengan yang lainnya dikarenakan kondisi fisik serta umur para buruh sehingga peneliti ingin melihat apakah ada hubungan jumlah beban yang diangkat dengan tingkat kelelahan pada buruh. Tujuan penelitian Mengetahui hubungan jumlah beban yang diangkat dengan tingkat kelelahan pada buruh di gudang Bulog Dasan Cermen Mataram tahun 2015. Penelitian Ini adalah penelitian survei analitik, Cross Sectional ingin mengangkat hubungan jumlah beban yang diangkat dengan tingkat kelelahan pada buruh dilaksanakan sekali pengamatan dalam jangka waktu tertentu atau satu saat. Populasi Penelitian adalah seluruh buruh yang bekerja di Gudang Bulog sebanyak 35 orang. Berdasarkan alat uji pearson Chi-Square di peroleh diperoleh nilai  $p = 0,005 < \alpha 0,05$  (signifikan) Jumlah Beban Yang Diangkat Dengan Tingkat Kelelahan Pada Buruh Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram memiliki hubungan (corelasi) yang signifikan. Dengan nilai odd ratio = 7,778 yang artinya seseorang yang mengakat beban yang berat memiliki risiko 7 kali lebih besar menyebabkan kelelahan.

**Kata Kunci :** Jumlah Beban, tingkat kelelahan, buruh

Kesehatan kerja merupakan upaya kelima dari 15 upaya kesehatan yang tercantum dalam Undang-undang No. 23 Tahun 2009 tentang kesehatan pasal 23. Selanjutnya dalam pasal 23 dinyatakan bahwa "kesehatan kerja diselenggarakan untuk mewujudkan

produktivitas kerja yang optimal, sejalan dengan program perlindungan tenaga kerja. Kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja. Upaya kesehatan kerja pada hakekatnya merupakan

penyesuaian kapasitas kerja, beban kerja dan lingkungan kerja” (Depkes RI, 2009).

Beban kerja dan lingkungan kerja yang tidak higienis, dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan. Lingkungan kerja dalam hal ini dapat bersifat mekanis, fisik, kejiwaan, sosial ekonomi, cultural dan mungkin politis (Suma'mur, 2010). Setiap pekerjaan merupakan beban bagi pelakunya. Beban yang dimaksudkan dapat berupa fisik sosial atau mental yang dirasakan oleh pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Kemampuan pekerja dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Hal ini dapat juga berpengaruh pada perilaku dan hasil kerjanya. Oleh karena itu beban kerja disesuaikan dengan kondisi fisik dan mental pekerja (Depkes RI, 2009).

Berdasarkan hasil survei awal di peroleh gambaran cara kerja yang tidak ergonomi dapat terlihat ketika proses pekerjaan berlangsung, dimana para buruh mengangkat beban yang langsung di taruh di pundak secara bersusun, sedangkan berdasarkan pengamatan langsung diketahui bahwa setiap buruh pada saat proses bongkar muat memiliki jumlah beban yang diangkat sama antara satu dengan yang lainnya karena berdasarkan jumlah beban inilah buruh di bayar atau mendapat upah berdasarkan jumlah beban yang diangkat oleh masing-masing buruh Dan berdasarkan wawancara singkat kepada 3 orang buruh dari 35 orang diketahui, total berat beban yang diangkat kadang berbeda yang satu dengan yang lainnya dikarenakan atas kekuatan fisik yang berbeda, sedangkan secara teori dengan mengangkat beban yang lebih dari 40 Kg terus menerus akan menyebabkan kelelahan fisik, dan hasil wawancara kepada 3 orang buruh memang sejalan dengan teori tersebut dimana para buruh sering merasa lelah dan tidak mampu mengikat beban lagi dan harus beristirahat atau pun mengurangi jumlah beban yang diangkat (Suma'mur, 2010)

Pengumpulan data dilakukan antara lain dengan mengamati dan menghitung langsung berat beban yang diangkat dan sekaligus akan menguji *response time* terhadap stimulasi cahaya yang akan dipancarkan oleh alat uji kelelahan kerja. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan jumlah beban yang diangkat dengan tingkat kelelahan pada buruh di gudang Bulog Dasan Cermen Mataram tahun 2015.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik yaitu peneliti mencoba menggali bagaimana dan

mengapa fenomena kesehatan ini terjadi kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena efek dan risiko dengan pendekatan *Cross Sectional* karena dilaksanakan sekali pengamatan dalam jangka waktu tertentu atau satu saat (Notoatmodjo, 2010). Total populasi buruh yang berjumlah 35 orang (seluruhnya diteliti).

Penelitian dilaksanakan pada akhir bulan Juni 2015. dengan variabel bebas Jumlah beban yang diangkat dan variabel terikat Tingkat kelelahan. dan dianalisis menggunakan alat uji pearson *Chi-Square*.

## HASIL PENELITIAN

### Jumlah Beban yang Diangkat

Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan jumlah beban yang diangkat Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram sebagaimana terlihat pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1 Distribusi Responden Menurut jumlah beban yang diangkat Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram Tahun 2015**

No	Jumlah Beban	f	Prosentase
1	Berat	15	42,9
2	Tidak Berat	20	57,1
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang jumlah beban yang diangkatnya masuk kategori berat berjumlah 15 orang (42,9%), sedangkan yang kategorinya tidak berat berjumlah 20 orang (57,1%).

### Tingkat Kelelahan

Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan tingkat kelelahan Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram sebagaimana terlihat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2 Distribusi Responden Menurut Tingkat kelelahan Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram Tahun 2015**

No	Jumlah Beban	f	Prosentase
1	Normal	21	60,0
2	Ringan	14	40,0
3	Sedang	-	-
4	Berat	-	-
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100</b>

Kelelahan yang dialami oleh buruh dimana kelelahan normal berjumlah 21 (60%) orang dan kelelahan ringan 14 (40%) orang.

### Hasil Analisis Tabulasi Silang (Crosstabs) Antar Variabel

Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan analisis tabulasi silang (crosstabs) antar variabel Jumlah Beban Yang Diangkat Dengan Tingkat Kelelahan Pada Buruh Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram Tahun 2015 sebagaimana terlihat pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Beban Yang Diangkat Dengan Tingkat Kelelahan Pada Buruh Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram Tahun 2015**

No Beban	Tingkat kelelahan				Total	
	Normal		Kelelahan ringan			
	f	%	f	%	f	%
1 Berat	5	33,3	10	66,7	15	100
2 Tidak berat	16	80	4	20	20	100
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>60</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Berdasarkan alat uji pearson *Chi-Square* di peroleh diperoleh nilai  $p = 0,005 < \alpha 0,05$  (signifikan) Jumlah Beban Yang Diangkat Dengan Tingkat Kelelahan Pada Buruh Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram memiliki hubungan (corelasi) yang signifikan. Dengan nilai odd ratio = 7,778 yang artinya seseorang yang mengakat beban yang berat memiliki risiko 7 kali lebih besar menyebabkan kelelahan.

### PEMBAHASAN

Hal tersebut disebabkan karena di Gudang Bulog Dasan cermen pada saat pemasukan atau pengeluaran beras atau aktifitas bongkar muat beras, dalam satu hari harus memenuhi target yang telah ditentukan oleh pihak Gudang, sehingga para buruh pada saat mengangkut beban kebanyakan melebihi aturan yang sebenarnya. Beban yang terlalu berat dapat menimbulkan kelelahan, dimana faktor usia atau umur sorang pekerja juga memiliki hubungan yang linier terhadap kelelahan, dimana pada saat usia yang tidak lagi produktif maka kekuatan fisik khususnya otot dan tulang telah mengalami penurunan kekuatan sebesar 25%, dan di tunjang dengan pengangkatan

beban yang melebihi ambang batasmaka dapat dipastikan kelelahan akan dapat segera dirasakan oleh tenaga kerja(Suma'mur, 2010).

### Tingkat Kelelahan Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram Tahun 2015

Kelelahan yang dialami oleh buruh dimana kelelahan normal berjumlah 21 (60%) orang dan kelelahan ringan 14 (40%) orang.

Hal tersebut disebabkan karena selain faktor usia buruh yang kebanyakan berusia tua  $> 40$  tahun dan berat beban yang di angkut oleh buruh rata-rata melebihi aturan yang berlaku sehingga responden sangat beresiko mengalami kelelahan. Jika pekerja mengalami kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan, maka akan berdampak langsung pada tingkat produktivitas kerjanya. Jadi faktor manusia sangatlah berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kerja, seperti masalah tidur, kebutuhan biologis, dan juga kelelahan kerja, bahkan diutarakan bahwa penurunan produktivitas tenaga kerja di lapangan sebagian besar disebabkan oleh kelelahan kerja (Sedarmayanti, 2009). Kelelahan kerja merupakan suatu kelompok gejala yang berhubungan dengan adanya penurunan efisiensi kerja, keterampilan serta peningkatan kecemasan atau kebosanan (Hasibuan, 2010). Tujuan akhir dari kesehatan kerja yaitu untuk menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif. Tujuan ini dapat tercapai apabila didukung oleh lingkungan kerja yang memenuhi syarat kesehatan. Salah satu tujuan dari pelaksanaan kesehatan kerja dalam bentuk operasional adalah pencegahan kelelahan kerja dan meningkatkan kegairahan serta kenikmatan kerja (Natoatmodjo, 2007).

### Korelasi Jumlah Beban Yang Diangkat Dengan Tingkat Kelelahan Pada Buruh Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram Tahun 2015

Berdasarkan hasil perhitungan tabulasi silang santar variabel Jumlah Beban Yang Diangkat Dengan Tingkat Kelelahan Pada Buruh Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram di peroleh gambaran sebagai berikut:

1. Responden yang jumlah beban yang diangkat masuk kategori berat berjumlah 15 orang, dimana yang tingkat kelelahannya normal berjumlah 5 orang dan yang kelelahan ringan berjumlah 10 orang.
2. Responden yang jumlah beban yang diangkat masuk dalam kategori berat berjumlah 20 orang, dimana tingkat kelelahannya normal berjumlah

16 orang dan yang kelelahan ringan berjumlah 4 orang

3. Berdasarkan alat uji pearson *Chi-Square* di peroleh diperoleh nilai  $p= 0,005 < \alpha 0,05$  (signifikan) Jumlah Beban Yang Diangkat Dengan Tingkat Kelelahan Pada Buruh Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram memiliki hubungan (corelasi) yang signifikan. Dengan nilai odd ratio = 7,778 yang artinya . seseorang yang mengakat beban yang berat memiliki risiko 7 kali lebih besar menyebabkan kelelahan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Responden yang jumlah beban yang diangkatnya masuk kategori berat berjumlah 15 orang (42,9%), sedangkan yang kategorinya tidak berat berjumlah 20 orang (57,1%).

Responden yang tingkat kelelahannya normal berjumlah 21 orang (60%), yang tingkat kelelahannya ringan berjumlah 14 orang (40%), sedangkan untuk kelelahan sedang dan berat tidak di temukan pada saat penelitian.

Berdasarkan alat uji pearson *Chi-Square* di peroleh diperoleh nilai  $p= 0,005 < \alpha 0,05$  (signifikan) Jumlah Beban Yang Diangkat Dengan Tingkat Kelelahan Pada Buruh Di Gudang Bulog Dasan Cermen Mataram memiliki hubungan (corelasi) yang signifikan. Dengan nilai odd ratio = 7,778 yang artinya seseorang yang mengakat beban yang berat memiliki risiko 7 kali lebih besar menyebabkan kelelahan.

### Saran

Kepada kepala Gudang Bulog Dasan cermen hendaknya memperhatikan pola pengangkutan dan beban yang ideal yang harus diangkat oleh buruh untuk mengurangi dampak kelelahan yang dialami oleh buruh serta sebisa mungkin untuk menyediakan asupan yang bergizi untuk mengembalikan kebugaran buruh agar dapat produktif saat melakukan aktifitas bongkar muat.

Kepada buruh yang berkerja di gudang bolog dasan cermen untuk memperhatikan kapasitas dan kemampuan agar jangan sampai mengangkat beban yang melebihi ketentuan yang telah ada dan sebisa mungkin untuk memaksimalkan waktu istirahat untuk mengurangi kelalahan yang di alami.

### DAFTAR RUJUKAN

- Depkes RI. 2009. *Undang-undang RI Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kesehatan Kerja*. Jakarta: Depkes RI.
- Hasibuan. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara
- Notoatmodjo. 2007. *Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sedarmayanti. 2009. *Tata Kerja dan Produktivitas Kerja*. Jakarta: CV Mandar Maju
- Suma'mur, 2010. *Hygiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Gunung Agung.