

## HUBUNGAN ANTARA TEKNIK MENGANGKAT BEBAN DENGAN KELUHAN NYERI PINGGANG PADA BURUH GENDONG DI PASAR BUAH JOHAR SEMARANG 2012

**MG Catur Yuantari \*)**, **Rina Maylina Fitriani\*\*)**

\*) Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

\*\*\*) Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula I No5-11 Semarang

E-mail:emgeceye@yahoo.com

### **ABSTRACT**

**Background** *Lifting technique is a way to lift the loads with a shoulder and the loads are in appropriate capacity. Haul labors in 2<sup>nd</sup> floor of Yaik Permai in Johar fruits market in Semarang are informal workers who work manually in lifting goods using shawl and did not use other equipments so there would be risks of accident on workers such as aches or injuries to the lower back. The purpose of this research is to figuring out correlation between lifting technique and complaints of lower back pain on haul labor in Yaik Permai in Johar fruits market in Semarang 2012.*

**Method:** *This research is an Explanatory Research with survey method and Cross Sectional study design. The populations of this research are 62 haul labors 2<sup>nd</sup> floor of Yaik Permai in Johar fruits market in Semarang. The samples are 27 haul labors that taken by using Purposive Sampling, with inclusion criteria aged 27-40 years old, 1-year service, female, and exclusion criteria did not have lower back pain record before, in a healthy condition during the data collection, and there is a history of sprains prior to working.*

**Result:** *The study showed that 88,9% haul labors had complaints of lower back pain while working, 77,8% experiencing lower back pain due to lifting jobs, 70,4% experiencing pain when returning home, 59,1% sprained on hip area while working, 70,4% transporting on over the knees bellow the shoulders and close to the body, 88,9% who put their body closer between two legs if the loads are on the floor. There is correlation between lifting technique and complaints of lower back pain with p value 0,012 and correlation coeficiency (r) 0,479 which indicates that there is a significant correlation.*

**Conclusion:** *Therefore, it is suggested to haul labors to do the lifting jobs correctly, in accordance with lifting techniques and using tools to reduce the heavy burden such as cart or stroller.*

**Keywords :** *Lifting Technique, Complaints of Lower Back Pain, Haul Labors*

---

## PENDAHULUAN

Hampir semua pekerjaan mempunyai risiko terjadi kecelakaan ataupun penyakit akibat kerja yang timbul karena hubungan kerja atau yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja. Demikian pula pada pekerja pengangkat, menurunkan dan membawa barang yang dilakukan secara langsung tanpa bantuan alat apapun dapat menjadi faktor risiko terjadinya kecelakaan kerja pada pekerja seperti nyeri atau cedera pada pinggang.<sup>(1)</sup>

Data statistik Nasional Amerika Serikat menunjukkan angka kejadian sebesar 15%-20% per tahun. Pekerjaan mengangkat menjadi penyebab lazim nyeri pinggang bawah yang menyebabkan 80% kasus.<sup>(2)</sup> Sebanyak 90% kasus nyeri pinggang bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja.<sup>(3)</sup> Di Inggris setiap hari ada 50.000 orang lebih yang tidak masuk kerja karena nyeri pinggang. Nyeri pinggang menyebabkan lebih banyak waktu hilang dari pada pemogokan kerja, sebanyak 20 juta hari kerja hilang karenanya.<sup>(4)</sup>

Beberapa fakta telah menunjukkan bahwa nyeri pinggang tingkat rendah telah melemahkan 5,4 juta penduduk Amerika dan menghabiskan paling sedikit 16 milyar dolar Amerika setiap bulan. Sekitar 50% dari pekerja yang pernah mengalami nyeri pinggang kronis akan kembali bekerja.<sup>(5)</sup>

Prevalensi nyeri pinggang pada pekerja di Indonesia, sampai saat ini belum pernah dilaporkan secara keseluruhan. Dari data mengenai pasien yang berobat ke klinik neurologi Rumah Sakit Pondok Indah Jakarta menunjukkan bahwa jumlah pasien di atas 40 tahun yang datang dengan keluhan *Low Back Pain* ternyata jumlah cukup banyak,<sup>(6)</sup> dengan prevalensi nyeri pinggang penduduk laki-laki pada umumnya adalah 18,2% sedangkan pada penduduk wanita 13,6%.<sup>(7)</sup>

Nyeri pinggang adalah rasa nyeri

pinggang muskuloskeletal yaitu sindroma klinik yang ditandai adanya rasa nyeri atau perasaan lain yang tidak enak di daerah tubuh bagian belakang dari rusuk terakhir vertebra torakal 12 sampai bagian bawah pantat anus dan dapat menjalar ke kaki terutama bagian belakang dan samping luar.<sup>(8)</sup>

Pada tahun 1985 WHO menyatakan bahwa 2% - 5% dari karyawan di negara industri tiap tahun mengalami *Low Back pain* dan 15% dari absenteisme di industri baja serta di perusahaan dagang disebabkan karena nyeri pinggang data statistik nasional Amerika Serikat memperlihatkan angka kejadian sebesar 15% - 20% per tahun.<sup>(9)</sup>

Penyakit akibat kerja yang sering muncul akibat pengangkatan beban secara manual adalah nyeri pinggang bawah<sup>(8)</sup>. Namun demikian keluhan ini jarang dijumpai pada kelompok umur 0-10 tahun, hal ini mungkin berhubungan dengan beberapa faktor etiologik tertentu yang lebih sering dijumpai pada umur yang lebih tua. Biasanya nyeri ini mulai dirasakan pada mereka yang berumur dekade kedua dan insiden tertinggi dijumpai pada dekade kelima<sup>(1)</sup>. Bahkan keluhan nyeri pinggang ini semakin lama semakin meningkat hingga umur sekitar 55 tahun.

Penelitian tentang nyeri pinggang pada pekerja sektor informal yaitu 88 pekerja pengangkut barang di Stasiun Tawang Semarang menyatakan bahwa 73,9% pekerja mengalami nyeri pinggang karena faktor mengangkat beban.<sup>(10)</sup>

Apabila seorang pekerja dalam melakukan pekerjaan mengangkat menurunkan dan membawa barang dan lakukan secara langsung tanpa bantuan alat apapun dapat menjadi risiko terjadinya kecelakaan pada pekerja seperti nyeri atau cedera pada pinggang *Low Back Pain* (LBP) atau nyeri pinggang merupakan rasa nyeri yang terjadi di daerah punggung bagian bawah dan dapat menjalar ke kaki terutama bagian belakang dan samping luar. Keluhan utama nyeri

pinggang akibat teknik atau sikap kerja yang salah dapat berupa pegal di pinggang yang sudah bertahun-tahun, pinggang terasa kaku dan sulit di gerakkan.<sup>(11)</sup>

Menurut survei awal yang dilakukan pada bulan Oktober tahun 2011 terhadap Pekerja Buruh Gendong di Pasar Buah Johar Semarang didapatkan bahwa semua tenaga kerja dengan jumlah lebih dari 50 orang tenaga kerja buruh gendong adalah wanita dengan rata-rata umur 27-65 tahun. Dalam sehari mereka mengangkat dengan bobot 25-75 kg. Para buruh gendong mengangkat 10 kali per hari bahkan lebih. Para buruh gendong biasanya mengangkut barang dari truk barang menuju gudang atau kios dagangan bahkan mengantarkan dagangan pembeli ke tempat tujuan. Para pekerja melakukan pekerjaannya secepat mungkin sehingga sebelum truk pengangkut barang tiba mereka sudah siap berada di tempat kerja pada pukul 04.00 pagi sampai pekerjaan selesai, dengan hanya menggunakan alat bantu kain selendang untuk menggendong.

Cara mengangkat barang yang benar antara lain pakai sepatu yang stabil, pastikan kaki dalam keadaan teguh dan stabil, dalam keadaan 90° dan rapatkan kaki pada barang yang hendak diangkat, bungkukkan lutut dan rendahkan badan, pastikan pinggang tegak, angkat barang ke paras abdomen dan angkat barang perlahan-lahan, jika barang agak berat, tumpu dengan otot kaki, pastikan lutut bungkuk ketika mengangkat barang, dapatkan bantuan jika barang terlalu berat untuk diangkat seorang serta gunakan troli atau peralatan lain untuk mengalihkan barang yang terlalu berat. Cara mengangkat yang harus dihindari antara lain jangan angkat barang yang terlalu berat, jangan membungkukkan badan (pada pinggang) ketika memungut barang, hindarkan memutar pinggang ketika membawa barang berat, jangan mengangkat barang melebihi

kepala, hindarkan mengangkat barang secara cepat atau mendadak, seimbangkan berat badan, pastikan mengangkatnya di tengah, dengan itu beban sama di kiri dan kanan, jangan mengangkat barang berat apabila memakai sepatu dengan tumit tinggi dan jangan mengangkat barang berat apabila pernah mengalami atau menghadapi masalah sakit pinggang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan teknik mengangkat beban dengan keluhan nyeri pinggang pada buruh gendong di pasar buah Johar Semarang

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analisis yang bersifat *explanatory* yaitu menjelaskan hubungan antara variabel yang telah ditetapkan dengan menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Pendekatan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional study* karena variabel bebas dan variabel terikat hanya di amati sekaligus pada saat dalam waktu yang sama.<sup>(12)</sup> Penelitian ini menggunakan metode wawancara dengan menggunakan kuesioner dan observasi menggunakan checklist.

### **HASIL**

Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 27 buruh gendong di Yaik Permai lantai II pasar buah Johar Semarang dengan karakteristik sebagai berikut:

Berdasarkan tabel 1. bahwa rata-rata umur buruh gendong 35 tahun hal ini menggambarkan bahwa rata-rata umur pekerja dalam kategori usia produktif dengan lama kerja rata-rata 9,22 tahun yang berarti sudah cukup lama tenaga kerja buruh gendong bergelut dengan pekerjaannya.

Buruh gendong dalam satu hari mereka paling sering 15 kali angkat sedangkan paling banyak 20 kali angkat hanya 7,4%.

Dari grafik 1. diketahui bahwa 100% buruh gendong pernah mengalami sakit atau nyeri

pada sekitar pinggang sesudah bekerja mengangkat barang, dan sebanyak 88,9% buruh gendong pernah mengalami sakit atau nyeri pada sekitar pinggang sewaktu bekerja mengangkat barang, sedangkan 77,8% menurut buruh gendong pekerjaan mengangkat barang merupakan penyebab nyeri.

Dari hasil observasi sebanyak 100 % buruh gendong mengangkat beban melebihi kepala, sebanyak 88,9% buruh gendong mendekatkan badan di antara dua kaki saat hendak mengangkat beban yang terletak di lantai dan 70,4% melakukan pengangkatan pada wilayah kekuatan di atas lutut di bawah bahu dan dekat dengan tubuh, hal ini dapat dilihat pada grafik 2. Berdasarkan tabel 3 ada hubungan antara teknik mengangkat beban dengan keluhan nyeri pinggang.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara teknik mengangkat beban dengan keluhan nyeri pinggang karena didapatkan *p value* 0,012 dan koefisien korelasi (*r*) sebesar 0.479 yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan

antara teknik mengangkat beban dengan keluhan nyeri pinggang. Koefisien korelasi 0.479 menunjukkan adanya hubungan yang sedang dengan arah hubungan yang searah.

Nyeri pinggang pada buruh gendong di pasar buah Johar disebabkan oleh teknik mengangkat beban yang salah, jarak pada saat mengangkat yang jauh dengan jalan yang naik turun tangga. Selain itu juga dikarenakan berat beban yang di angkat melebihi 50 kg sekali angkat. Sehingga mengakibatkan rasa nyeri, ngilu pada tulang belang, dan mengaibatkan ketidak nyamanan dalam bekerja. Padahal pada pekerja wanita di atas umur 18 tahun seharusnya maksimal angkat 16 kg.<sup>(13)</sup>

Adapun berbagai macam keluhan yang di alami pada buruh gendong di pasar buah Johar salah satunya adalah pernah mengalami sakit atau nyeri pada sekitar pinggang sewaktu bekerja mengangkat barang sebanyak 88,9%, yang pernah mengalami sakit atau nyeri pada sekitar pinggang sesudah bekerja mengangkat barang sebanyak 100%, yang menyatakan pekerjaan mengangkat barang merupakan penyebab nyeri sebanyak 77,8%, nyeri akan

Tabel 1. Analisis Deskriptif Umur, Lama Kerja dan Berat Badan Buruh Gendong di Yaik Permai Lantai II Pasar Buah Johar Semarang

| Data         | Min | Maks | Mean   | SD      |
|--------------|-----|------|--------|---------|
| Umur (tahun) | 27  | 40   | 35,07  | 4.075   |
| Lama Kerja   | 1   | 25   | 9.22   | 6.693   |
| Berat Badan  | 50  | 70   | 55.93  | 6.360   |
| Jarak Angkat | 250 | 600  | 416.67 | 110.070 |

Tabel 2. Distribusi frekuensi angkat pada buruh gendong di Yaik Permai lantai II pasar buah Johar Semarang

| Frekuensi angka | Jumlah | Persentase |
|-----------------|--------|------------|
| 10              | 11     | 40.7       |
| 12              | 1      | 3.7        |
| 15              | 12     | 44.4       |
| 16              | 1      | 3.7        |
| 20              | 2      | 7.4        |
| Total           | 27     | 100.0      |

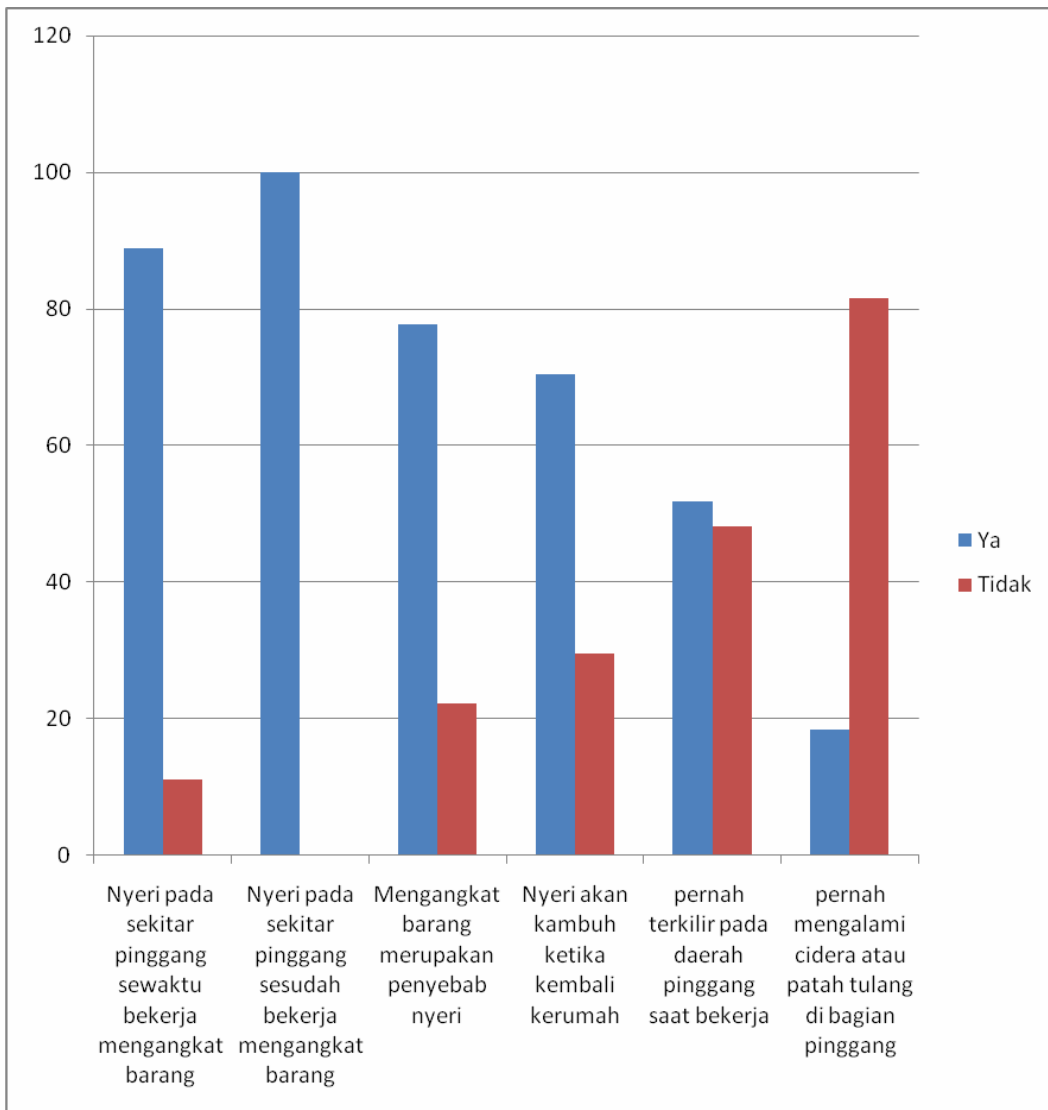
kambuh ketika kembali kerumah sebanyak 70,4%, buruh gendong yang pernah terkilir karena bekerja mengangkat barang sebanyak 51,9%.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya nyeri pinggang antara lain kegemukan, penambahan usia, jenis kelamin, sikap tubuh, kebugaran, kekuatan otot, Faktor psikososial : depresi, kece-masan, pecandu alkohol, rokok, pekerjaan dengan tekanan.<sup>(14)</sup>

Hal ini juga terjadi karena keluhan nyeri

pinggang tidak hanya disebabkan oleh masalah beratnya pekerjaan secara fisik tetapi juga oleh masalah cara kerja dan desain peralatan kerja yang tidak ergonomis.<sup>(15)</sup> Buruh gendong di pasar buah Johar hanya menggunakan alat bantu selendang dan tempat yang digunakan untuk mengangkat buah biasanya terbuat dari kayu atau bambu dan bahannya keras, mereka juga tidak menggunakan alas punggung untuk menggendong.

Ciri khas keluhan nyeri pinggang akibat

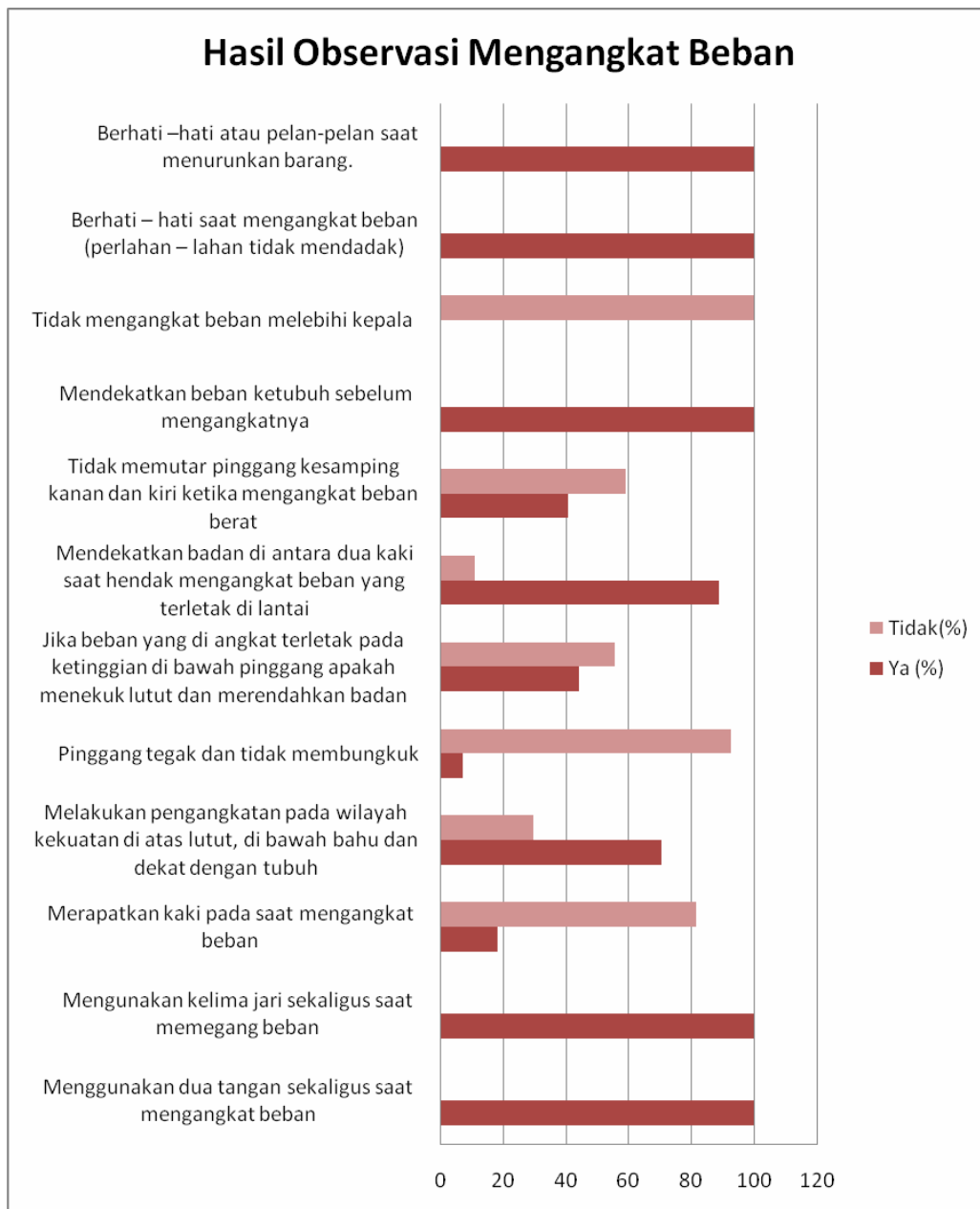


Grafik 1. Keluhan Nyeri Pinggang pada Buruh Gendong di Yaik Permai Lantai II Pasar Buah Johar Semarang

sikap tubuh yang salah dalam bekerja adalah bahwa keluhan nyeri pinggang timbul pada gerakan atau perubahan sikap tubuh yang salah. Rasa sakit setelah mengangkat barang berat, bermakna cara yang dilakukan salah sehingga menyebabkan kesakitan pada pinggang. Permulaan keluhan dari penderita nyeri pinggang adalah pada saat melakukan pekerjaan mengangkat, sebabnya adalah

pembebanan yang terjadi secara tiba-tiba dan teknik mengangkat beban yang salah. Bila seorang tenaga kerja mengangkat barang sambil membungkuk, tekanan yang besar terjadi pada pinggang sebagai akibat gaya pengungkit.<sup>(16)</sup>

Sebelum buruh gendong menggondong beban, dilakukan penimbangan terlebih dahulu untuk mengetahui berat beban yang



Grafik 2. Hasil Observasi Teknik Mengangkat Beban

akan di angkat ada pada gambar di bawah ini

Teknik mengangkat beban pada buruh gendong di pasar buah Johar masih banyak yang salah dan dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit salah satunya adalah nyeri pinggang. Adapun berbagai macam teknik yang salah ketika mengangkat beban yang dilakukan pada buruh gendong di pasar buah Johar Semarang di antaranya adalah tidak merapatkan kaki pada saat mengangkat beban sebanyak 81,5%

Dari gambar di disamping buruh gendong tidak merapatkan kaki pada waktu akan menggendong dari timbangan. Mereka meregangkan kedua kakinya untuk menahan beban yang akan digendong. Tempat buah yang digendong terbuat dari kayu, buruh gendongpun tidak menggunakan alas dipunggung untuk menghindari beban yang berat dan tempat yang keras.

Pada saat beban di angkat pada ketinggian di bawah pinggang menekuk lutut dan merendahkan badan yang tidak melakukan sebanyak 44,4%

Pada gambar 3. pada saat mengangkat barang untuk di lakukan penimbangan buruh gendong mengangkat beban dari bawah pinggang dengan menekuk lutut dan merendahkan badan, ada juga buruh gendong pada saat mengangkat tidak dengan menekuk lutut tetapi hanya merendahkan badan.

Pinggang tegak dan tidak membungkuk sebanyak 7,4% pada buruh gendong pada waktu mengangkat barang dengan cara membungkukkan badan maka bisa terjadi tekanan yang besar pada pinggang hal ini bisa mengakibatkan nyeri pinggang.

Memutar pinggang kesamping kanan dan kiri ketika mengangkat beban berat

sebanyak 40,7%

Dari gambar di samping buruh gendong mengangkat beban tanpa bantuan buruh gendong lain, dan posisi pada waktu menggendong buruh gendong memutar – mutar pinggang untuk mengatur posisi pada saat menggendong, hal ini tidak sesuai dengan teknik mengangkat beban.

Buruh gendong yang mengangkat beban melebihi kepala sebanyak 100%, semua buruh gendong mengangkat beban melebihi kepala dan menurut teknik mengangkat beban yang benar pada waktu mengangkat tidak boleh melebihi kepala. Dari hasil teknik mengangkat beban pada buruh gendong bisa mengakibatkan nyeri pinggang.

Ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi teknik mengangkat beban yaitu antropometri (ukuran tubuh manusia), tinggi beban, lingkungan kerja, peralatan kerja, ketrampilan kerja, berat badan, jarak angkut, kekuatan otot, berat badan, tinggi badan, ukuran dari angkut, kekuatan otot, berat badan, tinggi badan, ukuran dari barang yang akan di angkut.<sup>(5)</sup>

Dari hasil penelitian ini sama dengan Adi Subiantoro yang menyatakan ada hubungan keluhan nyeri pinggang dengan teknik mengangkat beban pada pekerja pengangkut barang di Jalan Beteng Semarang tahun 2005.<sup>(5)</sup>

Teknik mengangkat beban adalah suatu cara untuk mengangkat beban dengan pundak dengan berat beban sesuai kapasitas. Adapun berbagai cara yang dapat dilakukan pekerja untuk mengangkat barang dengan benar yaitu pakai sepatu yang stabil, bukannya sandal atau sepatu bertumit tinggi. Pastikan kaki dalam keadaan teguh dan stabil, dalam keadaan 90° dan rapatkan kaki pada

Tabel 3. Analisis Uji Hubungan Teknik Mengangkat Beban dengan Keluhan Nyeri Pinggang

| Variabel bebas          | Variabel terikat       | Nilai P-value | Keterangan   |
|-------------------------|------------------------|---------------|--|
| Teknik mengangkat beban | Keluhan nyeri pinggang | 0,012         | Ada hubungan antara teknik mengangkat beban dengan keluhan nyeri pinggang pada buruh gendong |





Gambar 1. Menimbang Beban yang Akan Diangkat



Gambar 2. Mengangkat Beban dari Timbangan



Gambar 3. Mengangkat Beban Untuk di Timbang



Gambar 4. Mengangkat Beban Tanpa Bantuan



barang yang hendak di angkat. Bengkokkan lutut dan rendahkan badan. Pastikan pinggang tegak, angkat barang ke paras abdomen dan angkat barang perlahan-lahan, jika barang agak berat tumpu dengan otot kaki. Pastikan lutut bengkok ketika mengangkat barang, dapatkan bantuan jika barang terlalu berat untuk di angkat seorang. Gunakan troli atau peralatan lain untuk menghilangkan barang yang terlalu berat.<sup>(17)</sup>

Nyeri pinggang setelah mengangkat barang berat, mempunyai arti cara yang dilakukan salah sehingga menyebabkan rasa sakit pada pinggang. Cara yang salah atau perlu dilakukan ketika mengangkat barang: Jangan angkat barang yang terlalu berat, jangan membengkokkan badan (pada pinggang) ketika mengangkat barang, hindarkan memutar pinggang ketika membawa barang berat, jangan mengangkat barang melebihi kepala, hindarkan mengangkat barang secara cepat atau mendadak, seimbangkan berat badan, pastikan mengangkatnya di tengah, dengan itu beban sama di kiri dan kanan, jangan mengangkat barang berat apabila memakai sepatu dengan tumit tinggi, jangan mengangkat barang berat apabila pernah mengalami atau menghadapi masalah sakit pinggang.<sup>(18)</sup>

Untuk melindungi diri dari sakit pinggang, maka disarankan untuk mempraktekkan teknik mengangkat sebagai berikut: Mencoba beban yang akan diangkat, rencanakan gerakan, gunakan sikap seimbang dengan kaki didepan, raih beban kuat-kuat, bengkokkan lutut, bawa beban sedekat mungkin dengan tubuh, kencangkan otot perut ketika mulai mengangkat, jaga kepala dan bahu tetap tegak, angkat dengan lengan, menurunkan beban ke bawah dengan hati-hati.<sup>(17)</sup>

Diketahui bahwa rata-rata umur responden 35,07% dengan umur minimal 27 tahun maksimal 40 tahun. Hal ini membuktikan bahwa sebagian besar

responden merupakan pekerja yang masih tergolong produktif, yang dapat berpengaruh pada kegiatan dalam melakukan kerja. Para pekerja yang masih produktif memungkinkan melakukan pekerjaan mengangkut dengan frekuensi yang lebih tinggi. Kebanyakan kinerja fisik mencapai puncak pada pertengahan 20-40 tahun dan kemudian menurun dengan bertambahnya usia. Dengan menanjaknya umur, maka kemampuan jasmani dan rohani pun akan menurun tapi tidak pasti. Aktivitas hidup yang berkurang yang dapat mengakibatkan semakin bertambahnya ketidak mampuan tubuh dalam berbagai hal.

Didapatkan bahwa rata-rata lama masa kerja responden adalah 9.22% dengan masa kerja minimal 1 tahun dan maksimal 25 tahun. Hal ini membuktikan bahwa proporsi responden yang telah lama bekerja sebagai pekerja buruh gendong hampir sama dengan yang masih tergolong baru. Masa kerja dapat mempengaruhi kondisi fisik, semakin lama aktivitas yang dilakukan secara terus menerus akan menyebabkan penurunan kondisi fisik. Peraturan Pemerintah tahun 1951 Nomor 1 Pasal 12 Ayat (1) menyatakan dalam hal-hal, dimana pada suatu waktu atau biasanya pada tiap-tiap waktu atau dalam masa tertentu ada pekerjaan yang tertimbun-timbun yang harus lekas diselesaikan, boleh dijalankan pekerjaan dengan menyimpang dari yang ditetapkan pada Pasal 10 dan 11, akan tetapi waktu kerjaitu tidak boleh lebih dari 54 jam seminggu.

Berat beban yang diangkat pada buruh gendong rata-rata berat beban 55.93% dengan berat beban minimal 50 kg dan maksimal 70 kg.

Batasan beban secara legal (*legal limitations*)

- a. Pria di bawah usia 16 tahun, maksimum angkat adalah 14 kg
- b. Pria di usia antara 16 tahun dan 18 tahun maksimal angkat 18 kg

- c. Pria usia lebih dari 18 tahun tidak ada batasan angkat
- d. Wanita usia diantara 16 tahun dan 18 tahun maksimal angkat adalah 11kg
- e. Wanita usia lebih dari 18 tahun maksimum angkat adalah 16 kg

Batasan angkat ini akan mengurangi ketidak nyamanan kerja pada tulang belakang, terutama bagi operator untuk pekerjaan berat.<sup>(13)</sup>

Frekuensi angkut responden terbanyak 13 kali/hari dengan frekuensi angkat minimal 10 kali angkat dan 20 kali angkat. Menurut Eko Nurmianto (2003: 179) Tingginya frekuensi angkut dan dilakukan secara terus menerus dapat menyebabkan kondisi fisik menurun. Salah satunya adalah nyeri pinggang yang dirasakan responden. Secara teori bahwa frekuensi angkut yang dilakukan oleh buruh gendong telah melebihi batas psikofisik yang ditentukan yaitu untuk beban diatas 50 kg hanya dapat dilakukan buruh angkut telah melampaui batasan yaitu 15 kali.

Jarak angkat pada buruh gendong rata-rata 416,67 meter dengan jarak minimal 250 meter dan maksimal 600 meter. Buruh gendong di pasar buah Johar Semarang mengangkat beban dari lantai dua kelantai dasar. Hal ini bisa mengakibatkan nyeri pinggang karena jarak yang ditempuh terlalu jauh. Disamping itu, dengan menahan beban melewati tangga kemungkinan besar terjadi nyeri pinggang.

#### SIMPULAN

1. Keluhan nyeri pinggang buruh gendong di pasar buah Johar Semarang yang mengalami keluhan nyeri pinggang sewaktu bekerja mengangkat barang sebanyak 24 buruh gendong (88,9%), yang mengalami keluhan nyeri pinggang sesudah bekerja mengangkat barang 27 buruh gendong (100%) yang mengalami nyeri ketika kembali kerumah sebanyak 19 buruh gendong (70,4%), pernah terkilir

pada daerah pinggang sewaktu bekerja mengangkat barang sebanyak 14 buruh gendong (51,9%).

2. Teknik mengangkat beban yang tidak merapatkan kaki pada saat mengangkat beban 22 buruh gendong (81,5%), yang memutar pinggang kesamping kanan dan kiri ketika mengangkat beban berat 11 buruh gendong (40,7%), yang mengangkat beban melebihi kepala 27 buruh gendong (100%).
3. Ada hubungan antara keluhan nyeri pinggang dengan teknik mengangkat beban di Yaik Permai lantai II pasar buah Johar Semarang dengan nilai p-value 0,012 dan koefisien korelasi 0,479.

#### SARAN

- a. Sebaiknya pada waktu mengangkat barang menggunakan alas untuk di punggung.
- b. Pada waktu mengangkat beban tidak melebihi kepala.
- c. Jangan membengkokkan badan ketika membawa beban berat.
- d. Setelah melakukan pekerjaan mengangkat barang sebaiknya beristirahat dan tidak terlalu sering dalam mengangkat barang dalam satu hari.
- e. Mencoba beban yang akan di angkat
- f. Jangan memutar pinggang kesamping kanan dan kiri sewaktu mengangkat

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Wardoyo,A.B., *Waspadai Ancaman kesehatan kita*. Aneka ilmu. Solo. 1997
2. Sofyanudin. *Seminar Tentang Nyeri Pinggang*. Arcan. Jakarta. 2002
3. Tarwaka, *Ergonomi keselamatan kesehatan kerja dan produktivitas*. Islam Batik University Press. Surakarta. 2004
4. AM. Sugeng Budiono, *HIPERKES dan KK*. Badan penerbit. UNDIP. Semarang. 2003

5. Adi Subiantoro. *Hubungan Teknik Mengangkat Beban Dengan keluhan nyeri pinggang pada pekerja pengangkut barang*. Jl.beteng. Univesitas Negri Semarang.2005
6. Sritomo Wignjoebroto. *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*. Guna Wijaya. Surabaya. 2003
7. Surwono Enolhie, *Green Company Pedoman Pengelolaan Lingkungan Kesehatan dan Keslamatan Kerja*. PT Astra Internasional Tbk.Jakarta.2002
8. Hadinata, S.,DKK, *penyakit Neuro muskuler dan Muskuleta*.1993
9. Imrie, D., *Mengatasi Nyeri pinggang*. Penerbit arcan. Jakarta.1991
10. Hery Haryono. *Hubungan Teknik Mengangkat Beban dengan Keluhan Nyeri Pinggang pada pekerja pengangkut Barang di Setasiun kereta api Semarang*. UNDIP. 2003
11. Sitorus, H.R., *Pedoman Perawatan dan Pengobatan berbagai penyakit*. Pioner Jaya.Bandung.1996
12. Notoatmojo, Soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.Jakarta. 2002:26-27
13. Eko Nurmianto ,E. *Ergonomi Konsep dasar dan aplikasinya*. Surabaya Guna wijaya. vol.I.1996
14. Maringan, S,*Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain )*.FKUI.Jakarta.1996
15. Suwondo,S dkk. *Simposium dan pameran ilmiah “ low Back pain “*. RSU Pertamina. Jakarta 1997
16. Gibson,J., *Diagnosis gejala penyakit untuk para perawat*.Yayasan Esentia Medika. Yogyakarta.1992
17. Suma'murn P.K.,Sc. *Ergonomi untuk produktifitas kerja*. Haji Masagung. Jakarta. 1989
18. Suma'mur P.K,M.S., *Higine Kesehatan dan Keselamatan kerja*. Gunung Agung. Jakarta.1996