

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT PERSENTASE *CARDIOVASCULAR*
LOAD (%CVL) DENGAN TINGKAT KELELAHAN
KERJA PADA KULI ANGKUT DI PASAR GEDE
HARDJONAGORO SURAKARTA**



Skripsi ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh

Nurul Rizki Amelia

J410110108

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

ABSTRAK

NURUL RIZKI AMELIA J410110108

HUBUNGAN TINGKAT PERSENTASE *CARDIOVASCULAR LOAD* (%CVL) DENGAN KELELAHAN KERJA PADA KULI ANGKUT BUAH DI PASAR GEDE HARDJONAGORO SURAKARTA
xi+61+17

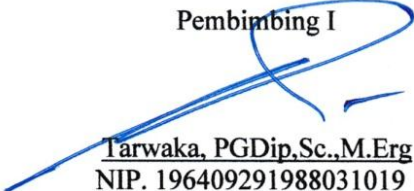
Pasar Gede Hardjonagoro memiliki 36 kuli angkut buah, yang memiliki pekerjaan beban fisik dengan mengangkat rata-rata 50-150 kg sekali angkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat persentase *cardiovascular load* (%CVL) dengan kelelahan kerja pada kuli angkut buah di Pasar Gede Hardjonagoro Surakarta. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini sebanyak 36 responden dengan jenis kelamin laki-laki, dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*. Berdasarkan hasil pengukuran %CVL pada kuli angkut buah sebanyak 72,2% berada pada kategori sedang dan sebanyak 27,8% berada pada kategori agak berat. Selanjutnya untuk hasil pengukuran kelelahan didapatkan sebanyak 13,9% mengalami lelah ringan sekali, sebanyak 41,7% mengalami lelah ringan, sebanyak 41,7% mengalami lelah sedang, dan sebanyak 2,8% mengalami lelah berat. Analisis bivariat yang digunakan adalah uji *Kendall Tau* dengan signifikasi 0,05, didapatkan hasil ($p = 0,027$) atau ($p < 0,05$) yang berarti bahwa ada hubungan tingkat %CVL dengan kelelahan kerja dengan nilai $r = 0,0355$ yang berarti bahwa hubungan antara kedua variabel adalah rendah.

Kata Kunci: %CVL, Kelelahan, Kuli Angkut

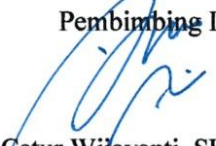
Kepustakaan: 32,1996-2015

Surakarta, 27 Oktober 2015

Pembimbing I


Tarwaka, PGDip.Sc., M.Erg
NIP. 196409291988031019

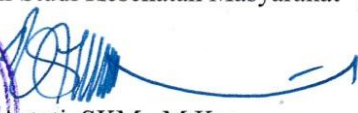
Pembimbing II


Anisa Catur Wijayanti, SKM., M.Epid
NIK. 1552

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat




Dwi Astuti, SKM., M.Kes
NIK. 756

NURUL RIZKI AMELIA J410110108

THE RELATION BETWEEN CARDIOVASCULAR LOAD PERCENTAGE (%CVL) WITH WORKING FATIGUE IN THE FRUITS PORTER WORKERS AT PASAR GEDE HARDJONAGORO SURAKARTA

ABSTRACT

Pasar Gede Hardjonagoro has 36 fruits porter workers, which have a physical load job that lifts 50-150 kgs at once. This research aims to determine the relations between cardiovascular load percentage (%CVL) with working fatigue in the fruits porter workers at Pasar Gede Hardjonagoro Surakarta. This research is an observational study with cross sectional design. Population this research is 36 respondents with male gender, using total sampling methods as the sampling technique. Based on %cvl measurement in the fruits porter workers, as much as 72.2% are in the middle category and as much as 27.8% are in the heavier category. Next up, for fatigue measurement, as much as 13,9% are in the mild fatigue level as much as 41.7% are in the moderate fatigue level, and as much as 2.8% are in the heavy fatigue level. Bivariate analisis that used is the Kendall Tau test, with significance 0.05, gets result ($P = 0.027$) atau ($P < 0.05$) which means it definitely have the relations between %CVL with working fatigue in a low score $r = 0,0355$ wich means the relations between 2 variables are low.

Key Words: %CVL, Fatigue, Porter Workers

**HUBUNGAN TINGKAT PERSENTASE *CARDIOVASCULAR LOAD*
(%CVL) DENGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA
PADA KULI ANGKUT BUAH DI PASAR GEDE
HARDJONAGORO SURAKARTA**

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh :

NURUL RIZKI AMELIA
J410110108

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

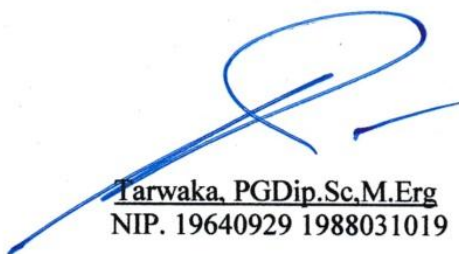
HUBUNGAN TINGKAT PERSENTASE *CARDIOVASCULAR LOAD* (%CVL) DENGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA PADA KULI ANGKUT BUAH DI PASAR GEDE HARDJONAGORO SURAKARTA

Disusun Oleh : Nurul Rizki Amelia
NIM : J410110108

Telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

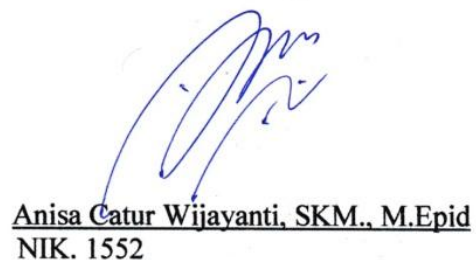
Surakarta, 27 Oktober 2015

Pembimbing I



Tarwaka, PGDip.Sc.M.Erg
NIP. 19640929 1988031019

Pembimbing II



Anisa Catur Wijayanti, SKM., M.Epid
NIK. 1552

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN TINGKAT PERSENTASE *CARDIOVASCULAR LOAD* (%CVL) DENGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA PADA KULI ANGKUT BUAH DI PASAR GEDE HARDJONAGORO SURAKARTA

Disusun Oleh : Nurul Rizki Amelia
NIM : J410110108

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 27 Oktober 2015 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 29 Oktober 2015

Ketua Penguji : Tarwaka, PGDip.Sc., M.Erg

Anggota Penguji I : H. Heru Subaris K, SKM., M.Kes

Anggota Penguji II : Dwi Astuti, SKM., M.Kes

Mengesahkan,

Dekan

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M.Kes)

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah dianjurkan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 27 Oktober 2015



Nuri Rizki Amelia

BIODATA

Nama : NurulRizki Amelia

Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 8 Agustus 1993

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : JlnKpJati 1 Gang Swadaya No. 50 Rt 005/08
Jatimulya, BekasiTimur

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TKPutriKembartahun 1999
2. Lulus SDN 03 Jatimulya tahun 2005
3. Lulus SMP Cibogo Islamic Boarding School
tahun 2008
4. Lulus SMA Al-Muslim tahun 2011
5. Menempuh pendidikan di Program Studi
Kesehatan Masyarakat FIK UMS sejak tahun
2011

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, karunia, kesehatan yang telah dilimpahkan pada kita semua. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang selalu kita nantikan syafaatnya di hari akhir nanti.

Rasa syukur dan terimakasih penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena skripsi yang berjudul “Hubungan Persentase *Cardiovascular Load* (%CVL) dengan Kelelahan Kerja Pada Kuli Angkut Buah di Pasar Gede Hardjonagoro Surakarta” bisa diajukan untuk dipresentasikan dihadapan penguji.

Pada pelaksanaan penyusunan skripsi ini, penulis telah dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati perkenankan penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Suwaji Suryanata, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dwi Astuti SKM, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Tarwaka, PGDip.Sc, M.Erg selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan selama penyusunan skripsi.
4. Ibu Anisa Catur Wijayanti, SKM, M.Epid selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan selama penyusunan skripsi.
5. Bapak Heru Subaris K, SKM., M.Kes dan Ibu Dwi Astuti SKM. M.Kes selaku penguji yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan masukan dalam penyusunan skripsi.

6. Kedua orang tua, Diaz, dan keluarga tersayang yang selalu mendoakan dan mendukung demi kelancaran dan keberhasilan setiap proses kami dalam menuntut ilmu.
7. Teman-temanku Meita, Ryan, Rima, Ulil, Kiki, Endar, Fatma, Dinda, Ocky, Yoko, Siska, Fatta, Doni, Chusnul, dan Marissa yang selalu memberi semangat dan membantu dalam berjalannya penelitian ini.
8. Teman-teman Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta, khususnya Angkatan 2011 yang tak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih untuk persahabatan yang selalu menguatkan dan membebaskan.
9. Semua pihak yang turut membantu kelancaran penyusunan skripsi yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu, semoga amal baik yang telah diberikan senantiasa mendapatkan ridho Allah SWT.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis serta bagi pihak yang membutuhkan.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surakarta, 27 Oktober 2015



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
DAFTAR ISI	iii
PERNYATAAN	iv
BIODATA	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. <i>Manual Handling</i>	
1. Pengertian <i>Manual Handling</i>	7
2. Batasan Beban yang Boleh Diangkat	8
B. Beban Kerja	
1. Pengertian Beban Kerja	9
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja	9
3. Penilaian Beban Kerja Fisik	11
C. Kelelahan Kerja	
1. Pengertian Kelelahan Kerja	14
2. Jenis-jenis Kelelahan	15
3. Proses Fisiologi Terjadinya Kelelahan Akibat Beban <i>Cardiovascular</i>	16
4. Gejala Kelelahan Kerja	17
5. Faktor-faktor Terjadinya Kelelahan	18
6. Pengukuran Tingkat Kelelahan Kerja	21

7. Akibat Kelelahan Kerja.....	23
8. Pencegahan Kelelahan Kerja.....	23
D. Hubungan Tingkat Persentase <i>Cardiovascular Load</i> Dengan Tingkat Kelelahan Kerja.....	24
E. Kerangka Teori.....	27
F. Kerangka Konsep	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian	
1. Jenis Penelitian.....	29
2. Rancangan Penelitian	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian	
1. Waktu penelitian	30
2. Tempat Penelitian.....	30
C. Populasi dan Sampel	
1. Populasi Penelitian	30
2. Sampel.....	30
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operational Variabel	
1. Variabel penelitian	30
2. Definisi Operational Variabel	31
E. Pengumpulan Data	
1. Jenis Data	34
2. Sumber Data.....	34
3. Cara Pengumpulan Data.....	35
F. Langkah-langkah Penelitian	
1. Instrumen Penelitian.....	35
2. Bahan.....	35
3. Jalannya Penelitian.....	36
G. Pengolahan Data.....	38
H. Analisa Data	
1. Analisis Univariat.....	39
2. Analisis Bivariat.....	39

BAB IV HASIL

A. Gambaran Umum Pasar Gede Hardjonago	
1. Profil Pasar Gede Hardjonagoro Surakarta.....	40
2. Visi, Misi, dan Tujuan.....	41
3. Lokasi Pasar	42
4. Bangunan Pasar	42
B. Hasil Observasi Lapangan.....	43
C. Analisis Univariat	
1. Masa Kerja	45
2. Umur	46

3. Kondisi Kesehatan	47
4. Beban Angkat-angkut.....	47
5. Alat Bantu Mekanis.....	47
6. Tingkat Persentase <i>Cardiovascular Load</i>	47
7. Tingkat Kelelahan Kerja	48
D. Analisis Bivariat.....	48

BAB V PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat	
1. Karakteristik Responden	
a. Masa Kerja	50
b. Umur	51
c. Kondisi Kesehatan	52
2. Berat Beban angkat-angkut.....	53
3. Alat Bantu Mekanis.....	54
4. Tingkat Persentase <i>Cardiovascular Load</i>	54
5. Tingkat Kelelahan Kerja	55
B. Hubungan Tingkat %CVL dengan Tingkat Kelelahan Kerja	56
C. Keterbatasan Penelitian.....	59

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	60
B. Saran	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1.	Klasifikasi Beban Kerja Berdasarkan %CVL	14
2.	Indikator Kelelahan.....	17
3.	Pengukuran Tingkat Korelasi (r).....	39
4.	Frekuensi Masa Kerja Responden	45
5.	Frekuensi Umur Responden.....	46
6.	Frekuensi Tingkat %CVL Responden	47
7.	Frekuensi Tingkat Kelelahan Kerja Responden.....	48
8.	Hasil Uji <i>Kendall Tau</i> %CVL dengan Kelelahan	49
9.	Batasan Beban Maksimum	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Kerangka Teori	27
2. Kerangka Konsep	28
3. Rancangan Penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
2. Kuesioner Kelelahan Kerja
3. Skoring Kelelahan Kerja
4. Karakteristik Responden
5. Hasil Pengukuran %CVL
6. *Input* Data SPSS
7. Hasil SPSS
8. Dokumentasi
9. Surat Telah Melakukan Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

%CVL	: Persentase <i>Cardiovascular Load</i>
KAUPK2	: Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja
MMH	: Material Manual Handling
NIOSH	: <i>National Institute For Occupational Safety and Health</i>
UMKM	: Unit Menengah Kecil Masyarakat