



**HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DENGAN
KUALITAS HIDUP KULI PANGGUL
DI PASAR PABEAN SURABAYA**

SKRIPSI

Oleh:

**Alivia Octaviana
NIM 152010101060**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**



**HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DENGAN
KUALITAS HIDUP KULI PANGGUL
DI PASAR PABEAN SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

**Alivia Octaviana
NIM 152010101060**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah Yang Maha Esa, Pengasih, Penyayang, Pemurah, dan Mengabulkan, yang telah senantiasa menjadi tempat saya mengadu ketika tidak seorangpun bisa menjadi tempat untuk saya adui, Dzat yang senantiasa menemani saya, dan memberikan kemudahan disetiap kesulitan-kesulitan saya;
2. kedua orang tua saya, Ayahanda Suparno dan Ibunda Endang Puri Ramani;
3. guru-guru saya sejak di TK Bunga Bangsa, SDN Pakal 1 Surabaya, SMPN 26 Surabaya, dan SMAN 5 Surabaya, serta dosen-dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jember; dan
4. almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

MOTO

“Janganlah kamu berduka cita, sesungguhnya Allah selalu bersama kita.

(Terjemahan Surat At-Taubah: 40)*



*Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemah Makna ke Dalam Bahasa Indonesia. Kudus: Menara Kudus

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alivia Octaviana

NIM : 1520101010060

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan antara Beban Kerja Fisik dengan Kualitas Hidup Kuli Panggul di Pasar Pabean Surabaya” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

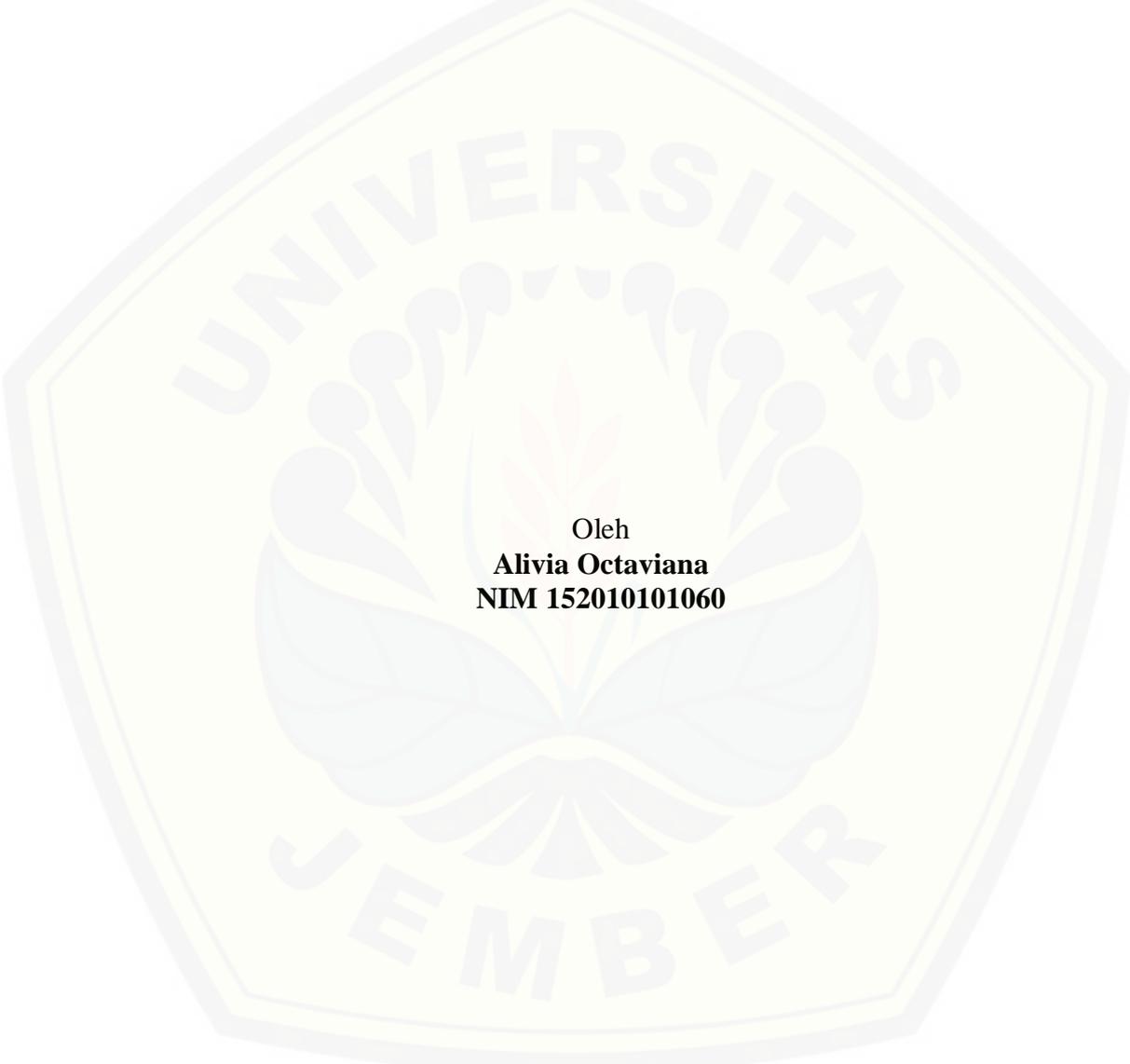
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Januari 2019
Yang menyatakan,

Alivia Octaviana
NIM 1520101010060

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DENGAN
KUALITAS HIDUP KULI PANGGUL
DI PASAR PABEAN SURABAYA**



Oleh
Alivia Octaviana
NIM 152010101060

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : dr. Dwita Aryadina Rachmawati, M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Yudha Nurdian, M.Kes

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Hubungan antara Beban Kerja Fisik dengan Kualitas Hidup Kuli Panggul di Pasar Pabean Surabaya” ini telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : 24 Januari 2019

Tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Tim Penguji:

Penguji I

Penguji II

dr. Muhamad Hasan, M.Kes, Sp.OT
NIP. 196904111999031001

dr. Ika Rahmawati Sutejo, M.Biotech
NIP. 198408192009122003

Penguji III

Penguji IV

dr. Dwita Aryadina Rachmawati, M.Kes
NIP. 198010272008122002

dr. Yudha Nurdian, M.Kes
NIP. 197110191999031001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember

dr. Supangat, M.Kes., Ph.D., Sp.BA
NIP. 197304241999031002

RINGKASAN

Hubungan antara Beban Kerja Fisik dengan Kualitas Hidup Kuli Panggul di Pasar Pabean Surabaya; Alivia Octaviana, 152010101060; 2018; Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Pada tahun 2018, sebagian besar angkatan kerja di Indonesia bekerja di sektor informal. Menurut ILO, pekerjaan di sektor informal mempunyai beberapa kekurangan salah satunya kurangnya perhatian terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Untuk mencapai tujuan K3, pekerja perlu menerapkan prinsip ergonomi, yaitu kesesuaian antara beban kerja dengan kapasitas kerja. Apabila tidak diterapkan, hal ini menyebabkan timbulnya masalah-masalah termasuk masalah kesehatan akibat kerja yang bisa menyebabkan penurunan kualitas hidup. Salah satu pekerjaan di sektor informal yang masih banyak ditemukan di Indonesia adalah kuli panggul. Beban kerja dominan pada pekerjaan ini adalah beban kerja fisik. Aktivitas utama yang menjadi perhatian adalah cara mengangkat dan mengangkut (*manual handling*) serta postur kerja.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara beban kerja fisik berupa aktivitas *manual handling* dan postur kerja dengan keempat domain kualitas hidup kuli panggul di pasar Pabean Surabaya. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di pasar Pabean Surabaya pada bulan Januari 2019. Populasi penelitian semua kuli panggul di pasar Pabean Surabaya. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 84 orang minimal dengan teknik pengambilan *consecutive sampling*. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer melalui pengisian kuesioner.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini ada dua. *Modified Self Administered Questionnaire on Occupational Physical Demands* untuk mengukur beban kerja fisik dan WHOQOL-BREF untuk mengukur kualitas hidup. Pengisian kuesioner dilakukan dengan metode wawancara terpimpin. Data penelitian diambil setelah mendapatkan izin penelitian. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisis univariat dan bivariat. Uji normalitas telah dilakukan dan

diketahui data tidak terdistribusi normal. Oleh karena itu, uji korelasi yang digunakan adalah uji *Spearman*.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui distribusi sampel penelitian yang memiliki beban *manual handling* berat sebanyak 57 orang (67,9%) dan semua sampel memiliki beban postur kerja yang berat. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa beban *manual handling* memiliki hubungan yang signifikan dengan keempat domain kualitas hidup dengan kekuatan hubungan yang berbeda-beda. Namun, beban postur kerja hanya memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas hidup pada domain kesehatan fisik dan lingkungan dengan kekuatan hubungan lemah.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan antara Beban Kerja Fisik dengan Kualitas Hidup Kuli Panggul di Pasar Pabean Surabaya”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) di Fakultas Kedokteran Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. dr. Dwita Aryadina Rachmawati, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama dan dr. Yudha Nurdian, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang telah banyak membantu, membimbing, meluangkan waktu dan pikirannya di sela-sela kesibukan sejak awal penulisan skripsi hingga akhir;
2. Pimpinan Perusahaan Daerah (PD) Pasar Surya dan Kepala Pasar Pabean Surabaya yang telah memberikan ijin untuk pelaksanaan penelitian ini;
3. dr. Muhamad Hasan, M.Kes., Sp.OT selaku Dosen Penguji Utama dan dr. Ika Rahmawati Sutejo, M.Biotech selaku Dosen Penguji Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan saran penelitian skripsi saya;
4. Dr. dr. Aris Prasetyo, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan bimbingan dan saran selama penulis menjadi mahasiswa;
5. Ayahanda Suparno dan Ibunda Endang Puri Ramani, yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan moril dan materiil, serta pencerahan ketika penulis sedang kehilangan arah dan semangat dalam pengerjaan skripsi;
6. Saudara kandung saya, Aisyah Salsabillah, dan Ismu Atma Priyatma yang senantiasa membuat saya melepas penat sejenak selama pengerjaan skripsi ketika saya di rumah;
7. Emda Zein Cik Fitria dan Dina Ayu Savitri, yang selalu ada, membantu, memberikan dukungan, memberikan saran, menemani, dan bersedia menjadi

tempat untuk berbagi keluh kesah ketika penulis sedang mengalami kejenuhan dalam pengerjaan skripsi;

8. Laila Auliya Novi dan Anis Thalita, rekan satu dosen pembimbing yang telah sering meluangkan waktunya untuk membantu ketika ada yang tidak saya mengerti selama pengerjaan skripsi;
9. Anita Margaret W., teman saya yang dari SMA hingga sekarang selalu menjadi teman yang baik dan selalu ada, dan teman saya Salsabella Nadiva, yang dari SMP hingga sekarang juga senantiasa menjadi teman yang baik, selalu ada, dan mau menjadi tempat berkeluh kesah;
10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 FK Unej, yang senantiasa saling membantu dan memberikan semangat;
11. Seluruh civitas Akademik Fakultas Kedokteran Universitas Jember; dan
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas semua bantuan dan kerjasamanya.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Jember, 24 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Beban Kerja Fisik	5
2.1.1 Pengertian Beban Kerja Fisik.....	5
2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja Fisik	6
2.1.3 Dampak Beban Kerja Fisik	12
2.1.4 Hubungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Beban Kerja.....	13
2.1.5 Hubungan Ergonomi dengan Beban Kerja	14
2.2 Beban Kerja Fisik pada Kuli Panggul	16
2.2.1 <i>Manual Material Handling</i> (MMH)	16
2.2.2 Postur Kerja.....	19
2.3 Kualitas Hidup	21
2.3.1 Pengertian Kualitas Hidup	21
2.3.2 Aspek-Aspek Kualitas Hidup.....	22
2.3.3 Pengukuran Kualitas Hidup	23
2.3.4 Hubungan Beban Kerja Fisik terhadap Kualitas Hidup.....	23
2.4 Kerangka Teori	27
2.5 Kerangka Konseptual	28
2.6 Hipotesis Penelitian	28
BAB 3. METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	29

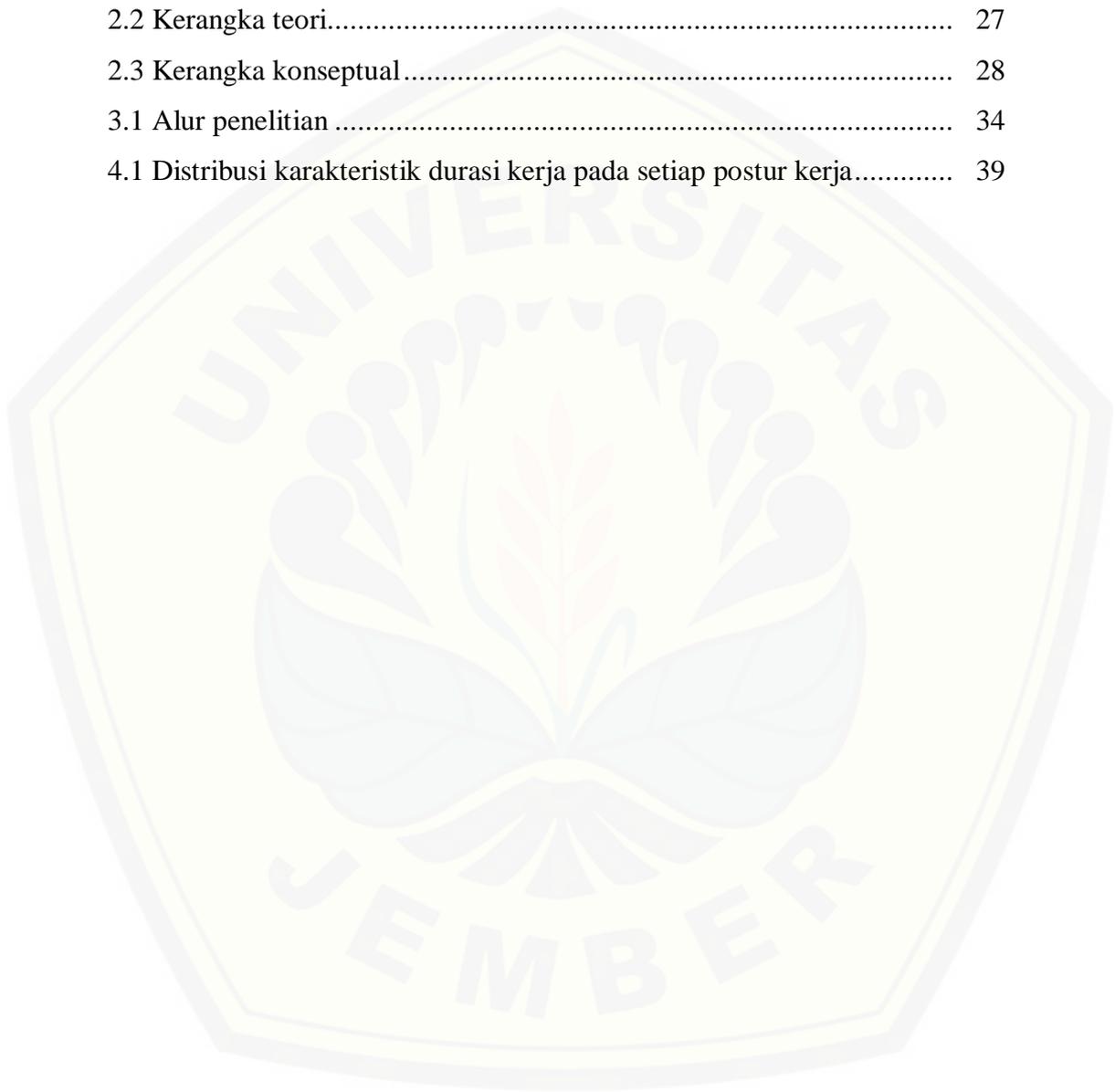
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	29
3.4.1 Populasi Penelitian.....	29
3.4.2 Sampel Penelitian	29
3.4.3 Ukuran Sampel	30
3.4.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	30
3.4 Variabel Penelitian	31
3.4.1 Variabel Bebas.....	31
3.4.2 Variabel Terikat.....	31
3.5 Definisi Operasional	31
3.6 Instrumen Penelitian	32
3.6.1 Lembar Penjelasan kepada Calon Sampel	32
3.6.2 Lembar Informed Consent	32
3.6.3 Lembar Identitas Subjek Penelitian	32
3.6.4 Kuesioner <i>Self Administered Questionnaire on Occupational Physical Demands</i>	32
3.6.5 Kuesioner <i>World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) - BREF</i>	33
3.7 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data Penelitian.....	34
3.8 Prosedur Penelitian	34
3.8.1 Alur Penelitian.....	34
3.8.2 Pengolahan Data.....	35
3.8.3 Analisis Data	35
3.9 Etik Penelitian	36
3.9.1 Persetujuan Etik.....	36
3.9.2 Lembar Informed Consent	36
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Hasil Penelitian.....	37
4.1.1 Analisis Univariat	37
4.1.2 Analisis Bivariat	40
4.2 Pembahasan.....	41
4.2.1 Pembahasan Analisis Univariat.....	42
4.2.2 Pembahasan Analisis Bivariat.....	47
4.3 Keterbatasan Penelitian	51
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Peraturan terkait pemindahan material.....	18
3.1 Definisi operasional	31
4.1 Distribusi karakteristik responden	37
4.2 Distribusi karakteristik beban kerja fisik responden.....	38
4.3 Gambaran aktivitas <i>manual handling</i> responden.....	38
4.4 Distribusi karakteristik kualitas hidup responden.....	39
4.5 Distribusi frekuensi pada masing-masing skala yang ada pada pertanyaan dalam kuesioner WHOQOL-BREF	40
4.6 Hasil uji korelasi <i>Spearman</i>	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Konsep keseimbangan dalam ergonomi.....	16
2.2 Kerangka teori.....	27
2.3 Kerangka konseptual.....	28
3.1 Alur penelitian	34
4.1 Distribusi karakteristik durasi kerja pada setiap postur kerja.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
3.1 Lembar penjelasan kepada calon sampel	60
3.2 Lembar <i>informed consent</i> (lembar persetujuan)	61
3.3 Lembar identitas subjek penelitian	62
3.4 Kuesioner beban kerja fisik	63
3.5 Kuesioner kualitas hidup	68
3.6 Keterangan persetujuan etik	71
3.7 Surat rekomendasi penelitian BAKESBANGPOL	73
3.8 Surat izin penelitian	74
3.9 Rekomendasi bebas plagiasi	75
4.1 Hasil pengisian lembar identitas responden	76
4.2 Hasil pengisian kuesioner beban kerja fisik	78
4.3 Hasil pengisian kuesioner kualitas hidup	82
4.4 Hasil akhir skor beban kerja fisik dan kualitas hidup	86
4.5 Hasil uji normalitas data	90
4.6 Hasil uji korelasi <i>Spearman</i>	93
4.6 Dokumentasi kegiatan	95

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan suatu komitmen penting global yang bertujuan mencapai perkembangan global berkelanjutan selama 15 tahun kedepan. Tujuan utama SDGs ialah menciptakan kehidupan sejahtera dengan kualitas hidup tinggi yang terbagi secara merata di seluruh dunia dan berkelanjutan (Costanza *et al.*, 2014). Seperti halnya SDGs, *International Labour Organization* (ILO) telah menetapkan perlindungan tenaga kerja dari berbagai risiko pekerjaan sebagai perhatian utama. Hal ini dilakukan untuk menciptakan kesejahteraan dan kualitas hidup khususnya kualitas hidup bagi pekerja yang lebih baik (ILO, 2013).

Sejalan dengan adanya tujuan SDGs dan ILO, industri di Indonesia saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, terutama dalam sektor informal (Ulfah *et al.*, 2014). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018, 73,98 juta orang dari 133,94 juta total tenaga kerja di Indonesia, bekerja di sektor usaha informal (BPS, 2018). Pada sektor ini, standar kesejahteraan yang dimiliki pekerja biasanya kurang memuaskan dan mereka memiliki beban kerja serta waktu kerja berlebih akibat sistem pengupahan yang rendah. Selain hal tersebut, sektor informal seringkali tidak memperhatikan kaidah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pekerjaannya sehingga menyebabkan pekerja rentan terhadap berbagai masalah kesehatan terkait pekerjaan (ILO, 2015).

Untuk mencapai tujuan K3, prinsip ergonomi harus diperhatikan. Prinsip ergonomi adalah penyesuaian tugas (beban kerja) terhadap kemampuan dan keterbatasan seseorang (Simanjuntak, 2011). Alamsyah dan Muliawati (2013) menyatakan bahwa selama menjalankan aktivitas kerja manusia mengalami tiga jenis beban kerja, yaitu beban kerja fisik, beban kerja mental, dan beban kerja sosial.

Pekerjaan di sektor informal yang masih banyak dilakukan salah satunya adalah kuli panggul pasar. Kuli panggul merupakan seseorang yang bekerja dengan menjual jasanya untuk mengangkut barang dan menggunakan tubuhnya

sebagai alat angkut (Cahyani, 2010). Oleh karena itu, beban kerja dominan pada kuli panggul adalah beban kerja fisik. Kurangnya pemahaman terhadap cara pengangkutan yang benar dapat menyebabkan munculnya sikap kerja yang tidak alamiah baik terkait *manual handling* maupun postur kerja dan hal ini bisa memperberat beban kerja fisik pada pekerja (Tarwaka, 2014; Alamsyah *et al.*, 2013).

Tidak tercapainya prinsip ergonomi dapat mempengaruhi kualitas hidup pekerja (Tarwaka, 2014). Kualitas hidup seseorang merupakan suatu lingkup yang multidimensional. Menurut *World Health Organization Quality of Life – BREF*, kualitas hidup meliputi empat dimensi diantaranya kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial dan lingkungan (Bani-Issa, 2011). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2007, sebesar 31,9% penduduk Indonesia dengan umur 15 tahun atau lebih memiliki kualitas hidup yang kurang (Pradono *et al.*, 2009).

World Health Organization (WHO) menyatakan pada tahun 2015 sekitar 15-25% kejadian nyeri punggung bawah dan nyeri leher terjadi akibat pekerjaan. Hal ini seringkali dikarenakan aktivitas *manual handling* yang tidak benar dan beban kerja fisik yang tinggi (Wolf *et al.*, 2018). Menurut Bae *et al.* (2016), keluhan muskuloskeletal dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Hasil penelitian ini menyebutkan pekerja dengan nyeri punggung bawah cenderung mempunyai kepuasan hidup yang lebih rendah. Penelitian Witjaksana dan Darnoto (2018) juga menunjukkan adanya hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja. Kelelahan kerja bisa mengakibatkan penurunan vitalitas tubuh sehingga terjadi penurunan produktivitas dan kualitas hidup (Suma'mur, 2009; Nugraha *et al.*, 2018).

Pasar Pabean merupakan pasar tradisional terbesar yang terdapat di Kota Surabaya. Berdasarkan penelitian Febriawita (2012), pasar ini mempunyai luas bangunan sebesar 6.222 meter persegi dan menampung sebanyak 1.475 pedagang. Karena beroperasi selama 24 jam, aktivitas perdagangan sangat tinggi dan terdapat banyak pekerja kuli panggul yang menawarkan jasanya. Kuli panggul di pasar ini ada yang berjenis kelamin baik laki-laki maupun perempuan.

Berdasarkan informasi yang didapat dari wawancara dengan beberapa pekerja, mereka bisa membawa beban lebih dari 30 kg untuk setiap kali angkut. Berat beban ini melebihi batasan angkat yang telah ditetapkan secara internasional. Perempuan lebih dari 18 tahun memiliki batasan angkat maksimum sebesar 16 kg, sedangkan laki-laki lebih dari 18 tahun tidak memiliki batasan angkat maksimum (Suhadri, 2008). Namun, menurut ILO (2013), batasan angkat maksimal yang dapat diangkat oleh laki-laki dengan tubuh yang masih sehat adalah 60 kg. Selain itu, pekerja selama melakukan aktivitas kerja juga memiliki sikap kerja yang tidak alamiah baik pada *manual handling* maupun pada postur kerja. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan kajian lebih lanjut mengenai hubungan beban kerja fisik terhadap kualitas hidup pekerja kuli panggul di Pasar Pabean Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan antara beban kerja fisik dengan kualitas hidup kuli panggul di pasar Pabean Surabaya?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini terdiri atas tujuan umum dan tujuan khusus yang disebutkan sebagai berikut.

a. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara beban kerja fisik dengan kualitas hidup kuli panggul di pasar Pabean Surabaya.

b. Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara beban *manual handling* dengan keempat domain kualitas hidup
- 2) Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara beban postur kerja dengan keempat domain kualitas hidup

1.4 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis diharapkan penelitian ini dapat memberikan khasanah ilmu pengetahuan di bidang ilmu kesehatan masyarakat terutama mengenai hubungan beban kerja fisik terhadap kualitas hidup pekerja kuli panggul.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi peneliti

Menambah wawasan di bidang ilmu kesehatan masyarakat khususnya mengenai keselamatan dan kesehatan kerja.

2) Bagi Institusi Pendidikan

Menambah bahan kepustakaan dan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.

3) Bagi Masyarakat

Memberikan informasi terhadap masyarakat, khususnya kuli panggul pasar Pabean bahwa beban kerja pada kuli panggul yaitu aktivitas *manual handling* dan postur kerja yang tidak alamiah dapat mempengaruhi kualitas hidup sehingga pekerja bisa memperbaiki sikap kerjanya agar tercapai kualitas hidup yang lebih baik.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Beban Kerja Fisik

2.1.1 Pengertian Beban Kerja Fisik

Munandar (2011) menyatakan beban kerja adalah tugas-tugas yang diberikan kepada pekerja untuk diselesaikan pada waktu tertentu dengan menggunakan keterampilan dan potensi dari tenaga kerja. Beban kerja merupakan *stressor* yang berkaitan dengan peran atau tugas lain yang terjadi karena pekerja merasa beban kerjanya terlalu banyak (Sopiah, 2008). Beban kerja dapat berupa beban kerja fisik, beban kerja mental dan beban kerja sosial yang besarnya berbeda-beda sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja tersebut. Seorang kuli angkat junjung di pelabuhan memiliki beban fisik yang lebih besar daripada beban mental dan sosial. Masing-masing orang memiliki kemampuan yang berbeda dalam menghadapi beban kerja. Ada orang yang lebih cocok melakukan pekerjaan yang banyak berkaitan dengan beban fisik, namun ada juga orang yang lebih cocok melakukan pekerjaan dengan beban mental dan sosial yang lebih besar. Tapi secara umum, apapun jenis pekerjaannya, pekerja mempunyai keterbatasan dalam bekerja (Notoatmodjo, 2011).

Beban kerja fisik merupakan beban kerja yang dilihat dari seberapa banyak aktivitas fisik dilakukan oleh pekerja ketika melaksanakan pekerjaannya, seperti mendorong, menarik, mengangkat, menurunkan beban, dan lain-lain (Diniaty dan Mulyadi, 2016). Aktivitas otot memiliki peran yang utama dalam pelaksanaan beban kerja fisik. Selain otot, fungsi jantung dan paru yang baik juga diperlukan untuk bisa melakukan beban kerja fisik secara optimal. Semakin tinggi beban kerja fisik yang diberikan, maka semakin tinggi pula kerja otot, jantung, dan paru dari pekerja tersebut. Hal ini dikarenakan aktivitas kerja mengakibatkan perubahan fisiologis pada organ tubuh seperti peningkatan denyut jantung, peningkatan kebutuhan oksigen, peningkatan suhu tubuh, peningkatan kadar asam laktat dalam darah, dan lain-lain. Beban kerja fisik yang berlebihan yang tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja akan menyebabkan munculnya masalah-masalah kesehatan pada pekerja (Maharja, 2015).

2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja Fisik

Secara umum, beban kerja fisik dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks yang terbagi menjadi dua, yaitu faktor eksternal dan faktor internal (Tarwaka, 2014).

a. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang mempengaruhi beban kerja fisik yang berasal dari luar tubuh pekerja diantaranya tugas (*task*), organisasi dan lingkungan kerja. Ketiganya sering disebut sebagai *stressor*.

1) Tugas-tugas

Tugas-tugas yang berhubungan dengan pekerjaan kuli panggul diantaranya sebagai berikut.

a) Stasiun kerja

Stasiun kerja adalah tempat dimana seorang pekerja melakukan aktivitas bekerja. Stasiun kerja yang dirancang secara benar memberikan keselamatan dan kenyamanan bagi pekerja yang selanjutnya berpengaruh terhadap kerjanya. Adanya ketidaknyamanan selama bekerja dapat disebabkan karena ketidaksesuaian stasiun kerja dengan kebutuhan ruang gerak pekerja, misalnya stasiun kerja yang terlalu sempit dan terbatas, terlalu rendah, atau terlalu tinggi. Hal ini kemudian mempengaruhi sikap kerja dari pekerja tersebut. Ketidaknyamanan dan sikap kerja yang tidak alamiah ini mempercepat datangnya kelelahan (ILO, 2014).

b) Alat dan sarana kerja

Kuli panggul adalah pekerja sektor informal yang bekerja dengan menjual jasa untuk mengangkut barang dari satu tempat ke tempat lain yang umumnya menggunakan tubuh sebagai alat angkut. Penggunaan tubuh dalam mengangkut barang tanpa bantuan alat akan meningkatkan beban kerja fisik pada pekerja. Proses kerja sedemikian rupa mempunyai risiko terhadap kesehatan seperti timbulnya keluhan muskuloskeletal dan kelelahan (Cahyani, 2010).

c) Kondisi atau medan kerja

Medan kerja juga bisa mempengaruhi keadaan pekerja. Kondisi medan kerja yang tidak bagus, misalnya licin, kasar, naik turun, dapat memperberat aktivitas kerja dan meningkatkan risiko timbulnya keluhan muskuloskeletal seperti nyeri punggung bawah dan kelelahan (Asda *et al.*, 2013). Hal ini sesuai dengan penelitian Abdullah *et al.* (2014) yang menyatakan medan kerja yang dilalui oleh buruh gendong yang mana mereka harus menaiki dan menuruni anak tangga menjadi salah satu faktor risiko kejadian nyeri punggung bawah pada buruh gendong tersebut.

d) Sikap kerja

Ketidaknyamanan kerja bisa disebabkan oleh posisi kerja yang tidak alamiah, seperti berdiri, duduk, membungkuk, berjongkok terlalu lama, dan aktivitas statis lainnya. Posisi kerja yang tidak benar memerlukan energi otot lebih besar, akibatnya beban kerja fisik mengalami peningkatan dan meningkatkan risiko kelelahan serta keluhan muskuloskeletal (ILO, 2014).

e) Cara pengangkatan dan pengangkutan (*manual handling*)

Cara mengangkat barang yang tidak alamiah seperti mengangkat barang dengan kedua lengan berada di atas bahu atau dengan posisi tubuh membungkuk pada buruh gendong dapat meningkatkan risiko terjadinya keluhan nyeri punggung bawah (Abdullah *et al.*, 2014). Semakin banyak pergerakan yang dipaksakan menjauhi pusat gravitasi tubuh membuat pekerja menjadi semakin cepat lelah dan meningkatkan risiko keluhan otot skeletal (Tarwaka, 2014).

f) Beban yang diangkat

Berat dan ringannya suatu beban bisa mempengaruhi kinerja pekerja. Berat beban yang diangkat harus disesuaikan dengan kemampuan pekerja dengan melihat batasan angkat maksimum yang telah ditetapkan secara internasional. Jika berat beban terlalu besar dapat mengakibatkan pekerja mudah mengalami kelelahan dan adanya risiko cedera yang besar (Pratiwi *et al.*, 2015). Menurut ILO (2013), batas angkat maksimum bagi

tubuh pria sehat dengan usia kurang dari 60 tahun adalah sebesar 60 kg, sedangkan wanita dengan usia kurang dari 50 tahun sebesar 30 kg. Ukuran dan jenis beban yang diangkat juga mempengaruhi kerja pekerja. Jika beban yang diangkat sulit untuk dipegang misalnya karena beban terlalu besar, terlalu lebar, atau terlalu kasar, maka beban tersebut memberikan beban tambahan ketika dipegang atau dibawa sehingga meningkatkan risiko cedera ketika mengangkat atau menurunkan beban (Pratiwi *et al.*, 2015).

g) Intensitas pekerjaan yang mempengaruhi emosi pekerja

Tingginya beban kerja yang berlangsung setiap hari menyebabkan terjadinya perburukan kesehatan berupa kelelahan kronis. Perasaan lelah seringkali muncul pada pagi hari sebelum berangkat kerja dan ditunjukkan melalui perasaan kebencian untuk memulai kerja yang bersumber dari perasaan emosi. Biasanya hal ini ditunjukkan dengan gejala seperti meningkatnya ketidakstabilan jiwa, depresi, kelesuan umum berupa tidak bergairahnya dalam melaksanakan pekerjaan, dan meningkatnya sejumlah penyakit fisik (Cahyani, 2010).

2) Organisasi kerja

Organisasi kerja yang dapat mempengaruhi beban kerja fisik pada kuli panggul diantaranya sebagai berikut.

a) Masa kerja

Masa kerja yang lebih lama menandakan pekerja tersebut telah memiliki pengalaman lebih banyak dibandingkan dengan pekerja yang masih baru bekerja. Oleh karena itu, pekerja dengan masa kerja lebih lama cenderung sudah terbiasa dengan pekerjaannya sehingga tidak menimbulkan kelelahan kerja yang berarti (Maurits, 2010). Sebaliknya, menurut Cahyani (2010), pemberian beban kerja fisik yang berlangsung terus menerus mengakibatkan berkurangnya kinerja otot. Kerasnya beban kerja dan tekanan-tekanan yang terakumulasi setiap harinya pada suatu

masa yang panjang menyebabkan perburukan kesehatan berupa kelelahan kronis atau cedera muskuloskeletal.

b) Waktu istirahat

Bekerja merupakan suatu proses anabolisme yaitu penggunaan energi. Dalam keadaan ini sistem saraf utama yang berfungsi adalah sistem saraf simpatis. Akibatnya setiap aktivitas kerja perlu diselingi dengan istirahat agar tubuh mempunyai kesempatan melakukan proses katabolisme, yaitu membentuk kembali energi yang telah digunakan sebelumnya. Jika waktu istirahat kurang, tubuh bisa mengalami kelelahan karena kurangnya energi sehingga terjadi penurunan produktivitas kerja. Istirahat yang diberikan dengan frekuensi sering dan durasi yang pendek lebih baik dibandingkan dengan istirahat yang diberikan dengan frekuensi jarang dan durasi yang lama (ILO, 2009).

c) Kerja malam

Pasar Pabean beroperasi selama 24 jam sehingga mungkin bagi kuli panggul untuk bekerja pada malam hari, terutama kuli panggul pada zona ikan. Menurut ILO (2009), bekerja di malam hari dapat merusak ritme sirkadian tubuh. Pola kerja yang berlawanan dengan ritme sirkadian tubuh dapat menyebabkan berbagai macam masalah seperti terganggunya kualitas tidur, sistem pencernaan, dan sistem reproduktif. Kerja malam juga meningkatkan resiko kecelakaan kerja akibat mengantuk dan penerangan yang kurang. Keadaan-keadaan ini dapat memperberat beban kerja.

d) Sistem pengupahan

Penelitian Widiyanti *et al.* (2018) menyebutkan pada umumnya sistem pengupahan kuli panggul ialah semakin banyak melakukan pengangkutan, maka semakin banyak pula upah yang didapatkan. Akibatnya, pekerja kuli panggul melakukan pengangkutan dengan frekuensi tinggi untuk mendapatkan upah lebih banyak. Pengupahan yang rendah juga menjadi salah satu faktor bagi pekerja untuk meningkatkan

frekuensi kerjanya. Tingginya frekuensi pengangkutan ini berdampak pada semakin tingginya beban kerja pekerja tersebut.

3) Lingkungan kerja

Selain beban kerja utama yang harus diterima oleh pekerja, kadang kala mereka juga menerima beban kerja tambahan yang berkaitan dengan kondisi atau lingkungan yang tidak menguntungkan bagi pelaksanaan pekerjaan. Lingkungan kerja yang dapat memberikan beban tambahan kepada pekerja kuli panggul menurut Notoatmodjo (2011) dan Tarwaka (2014) diantaranya sebagai berikut.

- a) Lingkungan kerja fisik seperti mikrolimat (suhu udara, kelembaban udara, suhu radiasi), intensitas penerangan, intensitas kebisingan, vibrasi mekanis, dan tekanan udara di lingkungan kerja.
- b) Lingkungan kerja kimiawi berupa bahan-bahan bersifat kimia seperti debu, gas-gas pencemar udara, uap logam, *fume* dalam udara, dan lain-lain.
- c) Lingkungan kerja biologis antara lain bakteri, virus, parasit, jamur, hewan dan tumbuhan yang dapat mengganggu pekerjaan misalnya lumut bisa menyebabkan jalan menjadi licin, dan lain-lain.
- d) Lingkungan kerja sosial-psikologis diantaranya hubungan antarpekerja, pekerja dengan keluarga atau lingkungan sosial, dan lain-lain yang dapat berdampak kepada performansi kerja di tempat kerja. Misalnya, karena adanya gosip, kecemburuan, pertikaian, dan lain-lain, pekerja yang sebelumnya semangat untuk bekerja menjadi enggan bekerja.
- e) Lingkungan kerja fisiologis, misalnya peralatan kerja yang tidak ergonomis seperti meja atau kursi yang terlalu tinggi atau pendek bisa menambah beban kerja pada pekerja tersebut.

b. Faktor Internal

Faktor internal beban kerja merupakan faktor yang berasal dari dalam tubuh seorang pekerja untuk merespon beban kerja yang diterima. Faktor ini biasa disebut *strain*. Menurut Tarwaka (2014), faktor internal yang dapat mempengaruhi beban kerja fisik ialah sebagai berikut.

1) Faktor somatis

a) Jenis kelamin

Secara fisiologis, kemampuan otot wanita lebih rendah daripada pria. Kekuatan otot wanita hanya sekitar dua pertiga dari kekuatan otot pria, sehingga daya tahan ototnya pun lebih rendah. Oleh karena itu jenis kelamin perlu dipertimbangkan dalam memberikan beban kerja (Tarwaka, 2014).

b) Umur

Menurut Tarwaka (2014), umur bisa mempengaruhi kondisi, kemampuan, dan kapasitas tubuh seseorang dalam melakukan aktivitas. Sehingga semakin bertambahnya umur, seseorang semakin mudah mengalami kelelahan. Hal ini disebabkan akibat kondisi fisik dan kapasitas tubuh yang semakin menurun. Nurzannah (2015) menyatakan bahwa kemampuan fisik maksimal seseorang dicapai pada usia 25-40 tahun dan seiring dengan bertambahnya usia kemampuan ini mengalami penurunan.

c) Ukuran tubuh

Ukuran tubuh berpengaruh terhadap kondisi keseimbangan struktur rangka dalam menerima beban, baik beban dari berat tubuh sendiri maupun beban eksternal yang lain. Misalnya, tubuh yang tinggi umumnya mempunyai bentuk tulang langsing, yang secara biomekanik rentan terhadap beban tekan dan rentan terhadap tekukan (Tarwaka, 2014).

d) Status gizi

Tarwaka (2014) menyatakan wanita yang gemuk memiliki risiko dua kali lipat mengalami keluhan muskuloskeletal dibandingkan dengan wanita yang kurus. Hal ini terjadi akibat adanya penekanan oleh beban berat tubuh yang lebih besar sehingga pemberian beban fisik harus mempertimbangkan status gizi pekerja.

e) Kondisi kesehatan

Kemampuan kerja fisik adalah kemampuan fungsional seseorang untuk melakukan aktivitas kerja yang melibatkan kekuatan. Kekuatan otot

memberikan peranan penting bagi kuli panggul dalam melakukan pekerjaannya. Jika kekuatan otot menurun, misal akibat adanya keluhan muskuloskeletal maka kemampuan kerja seseorang tersebut juga ikut menurun (Ningrum *et al.*, 2017).

2) Faktor psikis

a) Motivasi

Motivasi kerja sangat mempengaruhi kemampuan seorang pekerja dalam menyelesaikan tugasnya dan bisa berasal baik dari diri sendiri maupun dari orang lain. Adanya motivasi menumbuhkan rasa percaya diri sehingga pekerja lebih bersemangat dalam bekerja. Motivasi kerja yang baik menyebabkan pekerja lebih merasa mudah menyelesaikan pekerjaannya sehingga dapat bekerja dengan optimal dan terjadi peningkatan produktivitas kerja (Mukti *et al.*, 2018).

b) Kepuasan

Beban kerja yang tinggi dan berlebihan dapat menyebabkan seseorang mengalami tekanan. Menurut penelitian sebelumnya, seseorang yang bekerja dibawah pengaruh tekanan cenderung mengalami ketidakpuasan terhadap pekerjaan yang telah dilakukannya. Selain itu, seseorang dengan kepuasan kerja yang lebih rendah seringkali disebabkan karena mengalami *stress* akibat beban kerja, konflik peran, dan lingkungan fisik (Setiadi *et al.*, 2016).

2.1.3 Dampak Beban Kerja Fisik

Beban kerja yang berlebihan dan tidak sesuai dengan kemampuan serta keterbatasan pekerja dapat menimbulkan suasana kerja menjadi tidak nyaman. Beban kerja yang sangat tinggi dapat memicu timbulnya *stress* kerja lebih cepat (Sutoyo, 2016). Tarwaka (2014) juga berpendapat bahwa beban kerja yang berlebihan dapat menimbulkan kelelahan baik secara fisik maupun mental dan reaksi-reaksi yang berkaitan dengan emosi lainnya seperti sakit kepala dan mudah marah. Sebaliknya, beban kerja yang terlalu sedikit dapat memicu kebosanan dan

rasa monoton. Menurut Hasibuan (2012), salah satu faktor penyebab *stress* pada pekerja adalah beban kerja yang sulit dan berlebihan serta balas jasa atau sistem pengupahan yang terlalu rendah.

Besarnya beban kerja fisik yang diterima pekerja mengarah pada timbulnya kelelahan baik kelelahan otot maupun kelelahan umum jika diberikan secara berlebihan. Dalam bekerja, otot mengalami kontraksi berulang. Kontraksi berulang yang berlangsung lama ini memicu terjadinya kelelahan otot sehingga otot mengalami penurunan kapasitas bekerja (Suma'mur, 2009). Sedangkan kelelahan umum biasanya ditandai adanya kemauan bekerja berkurang yang diakibatkan karena berbagai macam penyebab seperti pekerjaan yang monoton, intensitas kerja tinggi dan durasi kerja lama (Tarwaka, 2014).

Pekerja dengan aktivitas *manual handling* tinggi seperti mengangkat, mendorong, menarik dan menahan beban berat mempunyai risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal akibat peregangan otot berlebihan, aktivitas berulang dan sikap kerja tidak alamiah. *Stress* kerja juga merupakan salah satu masalah yang sering terjadi pada pekerja akibat kondisi fisik lingkungan, stasiun kerja tidak ergonomis dan pembebanan berlebih (Tarwaka, 2014).

2.1.4 Hubungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Beban Kerja

Menurut ILO (2017) keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan suatu ilmu yang mempelajari antisipasi, pengenalan, evaluasi, dan pengontrolan risiko-risiko yang terdapat di lingkungan kerja, sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan memperbaiki kesehatan serta kesejahteraan pekerja. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tinggi rendahnya produktivitas kerja. Keadaan pekerja yang sehat dan keselamatan kerja yang terjamin membuat suasana bekerja menjadi lebih harmonis sehingga menjadi potensi meraih produktivitas yang baik dan begitu pula sebaliknya (Alamsyah dan Muliawati, 2013).

Setiap pekerjaan memiliki risiko kerja yang berbeda-beda. Oleh karena itu, dengan adanya K3 diharapkan tercipta suatu tenaga kerja sehat dan produktif yang terbebas dari pengaruh buruk pekerjaan atau lingkungan kerja. Untuk bisa

mendapat suatu keserasian antara K3 yang terjamin dan produktivitas kerja optimal, ada beberapa unsur yang harus diperhatikan. Unsur-unsur tersebut menurut Alamsyah dan Muliawati (2013) antara lain sebagai berikut.

a. Beban kerja

Setiap tenaga kerja memiliki keterbatasan yang berbeda-beda dalam menerima beban kerja sampai pada tingkat tertentu. Dengan adanya pengetahuan tentang cara memodifikasi sikap kerja, membuat desain pekerjaan atau mesin, dan pemilihan alat kerja yang sesuai pada K3, beban kerja dapat berkurang. Pada akhirnya, pekerja tidak mengalami *overstress* akibat beban kerja yang terlalu berat sehingga produktivitas kerja tetap optimal.

b. Beban kerja tambahan akibat pekerjaan dan lingkungan kerja

Beban kerja tambahan seperti adanya postur dan cara kerja yang salah, kebisingan, gas atau uap beracun, dan tempat kerja terlalu sempit, dalam tingkat tertentu juga mengganggu daya kerja. Namun dengan adanya K3, beban kerja tambahan ini bisa direayasa sedemikian rupa agar pengaruhnya kepada pekerja bisa berkurang.

c. Kapasitas kerja

Pekerja yang memiliki keterampilan kerja lebih tinggi akan melakukan pekerjaannya menjadi lebih efisien dibandingkan dengan yang tidak. Akibatnya, beban kerja yang bagi orang lain terasa berat menjadi relatif lebih ringan.

2.1.5 Hubungan Ergonomi dengan Beban Kerja

Menurut Suma'mur dalam Soedirman dan Suma'mur (2014), ergonomi adalah penerapan antara dua ilmu, yaitu ilmu biologis dan teknik yang ditujukan untuk mencapai penyesuaian secara optimal antara manusia terhadap pekerjaannya dan sebaliknya. Manfaat ergonomi ini diukur dengan melihat efisiensi, produktivitas, dan kesejahteraan tenaga kerja. Berdasarkan pendapat lain oleh *International Ergonomic Association*, pengertian ergonomi adalah studi mengenai aspek-aspek manusia terhadap lingkungan kerja yang dilihat dari segala sisi bidang ilmu, antara lain secara anatomis, fisiologis, psikologis, teknis, manajemen, dan desain atau perancangan (Soedirman dan Suma'mur, 2014).

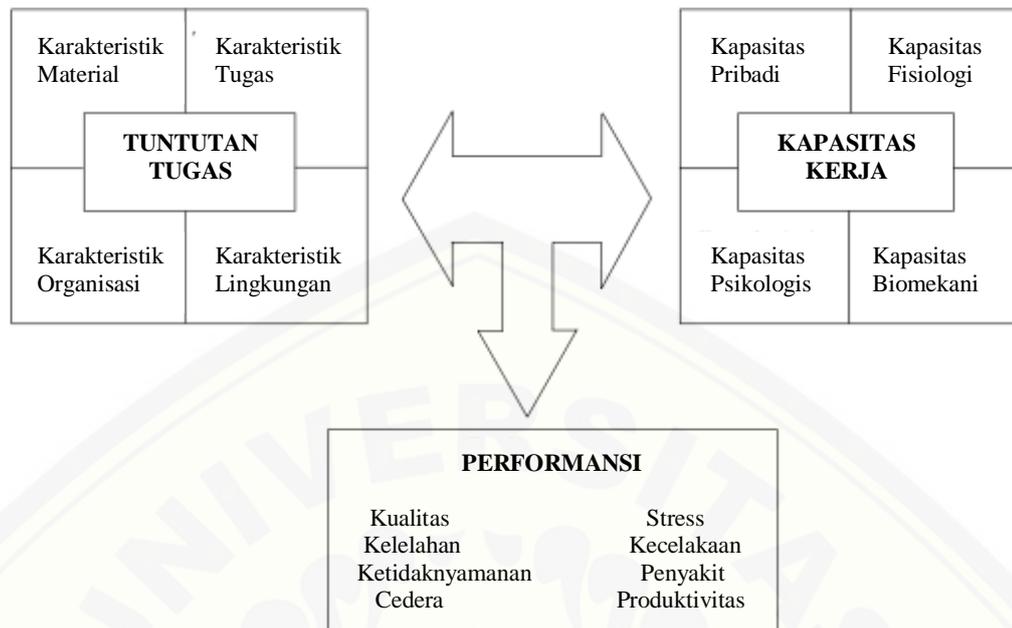
Sedangkan Tarwaka (2014) mendefinisikan ergonomi sebagai ilmu, seni dan penerapan teknologi untuk menyesuaikan semua fasilitas yang digunakan selama melakukan aktivitas dengan kemampuan dan keterbatasan manusia baik dalam hal fisik maupun mental. Tujuan akhir dari penerapan ergonomi adalah untuk mencapai kualitas hidup secara keseluruhan yang lebih baik.

Sejalan dengan perkembangan penerapan K3, ilmu ergonomi juga semakin berkembang. Batasan ergonomi adalah ilmu tentang penyesuaian peralatan dan fasilitas kerja terhadap kondisi dan kemampuan manusia, sehingga mencapai kesehatan tenaga kerja dan produktivitas kerja yang optimal (Notoatmodjo, 2011). Ergonomi memberikan informasi mengenai desain sistem terutama sistem kerja agar sesuai dengan atribut atau karakteristik manusia (*to fit the job to the man*) (Soedirman dan Suma'mur, 2014).

Meskipun dalam menyelesaikan beberapa pekerjaan pekerja tidak memerlukan bantuan alat, bukan berarti ergonomi tidak berlaku. Dalam hal ini, ergonomi masih tetap berlaku untuk menyelesaikan pekerjaan dengan efisien tanpa menimbulkan kelelahan berarti. Contohnya, ilmu ergonomi mempelajari bagaimana cara mengangkat dan memindahkan beban berat secara ergonomis untuk mengurangi risiko-risiko cedera atau risiko lainnya pada pekerja (Notoatmodjo, 2011).

Prinsip ergonomi menurut Simanjuntak (2011) adalah menyesuaikan tugas atau pekerjaan terhadap kemampuan dan keterbatasan manusia yang sering disebut dengan *fitting the task/job to the man*. Dari sudut pandang ergonomi, antara tuntutan tugas atau beban kerja dengan kapasitas kerja harus selalu seimbang sehingga mencapai performansi kerja optimal. Beban kerja dalam pekerjaan tidak boleh terlalu rendah (*underload*) dan tidak boleh terlalu berlebihan (*overload*) karena keduanya mengakibatkan *stress*.

Konsep keseimbangan dalam ergonomi diilustrasikan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Konsep keseimbangan dalam ergonomi (Sumber: Tarwaka, 2014)

2.2 Beban Kerja Fisik pada Kuli Panggul

2.2.1 *Manual Material Handling* (MMH)

Manual material handling (MMH) merupakan salah satu aktivitas atau beban kerja fisik yang banyak dilakukan oleh pekerja kuli panggul. Pemilihan manusia sebagai tenaga kerja dalam melakukan kegiatan pemindahan barang memiliki beberapa keuntungan. Dengan menggunakan tenaga manusia, kegiatan pengangkatan dan pemindahan barang menjadi lebih fleksibel dalam gerakan sehingga memberi kemudahan bagi pekerja saat melakukan pemindahan barang pada ruang terbatas dan pekerjaan yang tidak beraturan. Dalam segi ekonomi, pemindahan beban yang ringan dengan tenaga manusia lebih murah jika dibandingkan dengan menggunakan mesin. Stasiun kerja yang tidak mendukung juga menghambat pergerakan alat bantu sehingga tidak semua barang atau material bisa dipindahkan dengan alat (Suhadri, 2008).

a. Pengertian *Manual Material Handling* (MMH)

Menurut *American Material Handling Society* (AHMS) MMH atau pemindahan beban atau barang secara manual adalah suatu seni dan ilmu yang

mempelajari tentang penanganan (*handling*), pemindahan (*moving*), pengepakan (*packaging*), penyimpanan (*storing*) dan pengawasan (*controlling*) barang dengan segala bentuknya (Wignjosoebroto, 2009). Suhadri (2008) menyatakan bahwa MMH adalah suatu bentuk kegiatan transportasi atau pemindahan barang yang dilakukan oleh pekerja dengan melakukan kegiatan pengangkatan, penurunan, mendorong, menarik, mengangkat, dan memindahkan barang. Sedangkan menurut *Swedish National Board of Occupational Safety and Health*, MMH adalah pemindahan barang oleh pekerja dengan menggunakan kekuatan atau gaya otot untuk mengangkat, menurunkan, mendorong, menarik, membawa dan memegang objek (Wijaya, 2008).

b. Klasifikasi MMH

Occupational Safety and Health Administration (OSHA) dalam Suhadri (2008) mengklasifikasikan kegiatan *manual material handling* menjadi 5, diantaranya sebagai berikut.

- 1) Mengangkat/menurunkan (*lifting/lowering*)
- 2) Mendorong/menarik (*push/pull*)
- 3) Memutar (*twisting*)
- 4) Membawa (*carrying*)
- 5) Menahan (*holding*)

c. Batasan Beban Angkat pada MMH

Dalam Suhadri (2008), batasan angkat yang dipakai secara internasional dijabarkan sebagai berikut.

- 1) Pria usia dibawah 16 tahun, batasan angkat maksimumnya adalah 14 kg.
- 2) Pria usia 16-18 tahun, batasan angkat maksimumnya adalah 18 kg.
- 3) Pria usia lebih dari 18 tahun, tidak memiliki batasan angkat.
- 4) Wanita usia 16-18 tahun, batasan angkat maksimumnya adalah 11 kg; dan
- 5) Wanita usia lebih dari 18 tahun, batasan angkat maksimumnya adalah 16 kg.

Menurut ILO (2013), batasan angkat maksimum yang masih bisa diangkat oleh pekerja pria berusia kurang dari 60 tahun dengan tubuh sehat dan terlatih

adalah sebesar 60 kg, sedangkan pada wanita berusia kurang dari 50 tahun adalah sebesar 30 kg. Rekomendasi berat maksimum setiap kali pengangkutan jika pekerja sedang tidak dalam keadaan sehat adalah sebesar 25 kg. Pada pekerja wanita, pekerja dengan umur kurang dari 18 tahun, dan pekerja dengan umur lebih dari 60 tahun tidak dianjurkan mengangkat beban melebihi 15 kg. Untuk melakukan kegiatan *manual handling* secara berkelanjutan, usia pekerja minimal harus 18 tahun.

Pada bulan Desember 1986, lembaga *Australia the National Occupational Health and Safety Commission (Worksafe Australia)* membuat suatu peraturan terkait pemindahan material secara aman yang dijelaskan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Peraturan terkait pemindahan material (Sumber: Suhadri, 2008)

Level	Batas Angkat (Kg)	Tindakan
1	< 16	Tidak perlu tindakan khusus
2	16-25	Tidak diperlukan alat untuk mengangkat tetapi metode angkat diperbaiki
3	25-34	Tidak diperlukan alat untuk mengangkat tetapi dilakukan <i>job redesign</i>
4	>34	Harus dibantu dengan peralatan mekanis

d. Cara Mengangkat Beban yang Benar

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengangkatan beban secara *manual* diantaranya sebagai berikut (Suhadri, 2008; Rijanto, 2011).

- a. Pengangkatan beban hanya boleh dilakukan pada seseorang yang saat itu memiliki kondisi fisik yang baik dan memungkinkan.
- b. Dalam mengangkat beban, usahakan berat beban yang diangkat tidak melebihi batas kemampuan pekerja dan batasan angkat maksimum yang digunakan secara internasional. Sebelum melakukan pemindahan barang, angkat beban terlebih dahulu untuk menilai apakah beban masih mampu diangkat sendiri atau tidak. Jika tidak, maka jangan ragu meminta bantuan. Hindari mengangkat beban dengan gerakan yang cepat dan tiba-tiba.
- c. Letakkan kaki sedekat mungkin dengan beban ketika mulai mengangkat serta jaga posisi tubuh agar tetap seimbang. Kemudian tekuk lutut dengan posisi setengah jongkok.

- d. Sebelum mengangkat, letakkan beban sedekat mungkin dengan pusat tubuh. Hal ini dilakukan untuk mengurangi tekanan akibat beban terhadap bagian-bagian tubuh yang rentan cedera seperti punggung, bahu, dan lengan. Selain itu, dengan posisi beban yang dekat, tubuh menjadi lebih mudah distabilkan.
- e. Dalam melakukan pengangkatan serta pemindahan barang, upayakan sikap tubuh tetap baik seperti punggung, bahu, dan kaki tetap lurus ketika melakukan pengangkatan serta lengan tidak menjauhi tubuh.

2.2.2 Postur Kerja

a. Pengertian

Menurut Nurmianto (2008), postur kerja atau sikap kerja merupakan suatu pengaturan posisi atau tindakan yang dilakukan pekerja saat melaksanakan pekerjaannya. Postur kerja sangat penting untuk diperhatikan agar memberikan rasa nyaman dan tahan lama ketika melakukan pekerjaan. Bagian-bagian tubuh harus dalam kondisi seimbang agar tidak menimbulkan posisi tubuh yang janggal sehingga mengurangi kenyamanan kerja. Postur kerja yang tidak alamiah dapat menambah beban kerja fisik dan meningkatkan timbulnya risiko pekerjaan. Postur kerja alamiah merupakan suatu sikap atau kondisi kerja ketika melakukan pekerjaan yang sesuai dengan anatomi tubuh, sehingga tidak menyebabkan terjadinya pergeseran atau penekanan pada bagian-bagian tubuh seperti otot, tendon, saraf, tulang, ligamen, dan lainnya. Akibatnya, tercipta suatu keadaan kerja yang rileks (Merulalia, 2010).

b. Macam-Macam Postur Kerja

1) Postur Kerja Duduk

Melakukan pekerjaan dengan posisi duduk memiliki beberapa keuntungan. Pada posisi duduk, pemberian beban terhadap kaki menjadi minimal yang berakibat pemakaian energi dan kebutuhan sirkulasi darah berkurang. Selain itu, bekerja dengan posisi duduk memiliki derajat stabilitas tubuh tinggi sehingga bisa meminimalisir risiko terjadinya kelelahan. Namun, posisi duduk yang berlangsung lama menyebabkan penekanan pada tulang belakang sehingga timbul gangguan

muskuloskeletal seperti di leher, punggung, pinggang, dan lainnya (Salvendy, 2012).

Postur atau sikap kerja yang alamiah dapat mengurangi risiko timbulnya masalah kesehatan kerja. Sikap duduk yang alamiah yaitu sikap duduk yang mana punggung berada dalam posisi lurus dan tegap, bahu berada di belakang dan rileks, pantat menyentuh belakang kursi, lutut setinggi atau sedikit lebih tinggi dari panggul, kedua kaki tidak saling menyilang dan tidak saling menggantung, serta stasiun kerja yang sejajar dengan tingkat siku. Namun, sikap duduk tersebut apabila dilakukan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan terjadinya kelelahan. Untuk mencegahnya, pekerja harus menghindari posisi duduk yang sama lebih dari 20-30 menit (Nurmianto, 2008).

2) Postur Kerja Berdiri

Postur kerja berdiri jika dilakukan dalam waktu yang lama dapat menimbulkan *strain* otot tungkai. Selain itu, otot tungkai yang tidak bergerak menyebabkan pemompaan aliran balik darah menuju ke jantung kurang maksimal sehingga dapat terjadi pembengkakan pada tungkai, varises, bahkan berkurangnya ketersediaan darah untuk kembali dipompa oleh jantung. Akibatnya seseorang menjadi lebih mudah lelah dan lesu. Postur kerja ini seringkali dilakukan pada pekerjaan yang membutuhkan banyak pergerakan. Postur kerja berdiri membutuhkan energi 10-15% lebih banyak dibandingkan dengan kerja duduk sehingga menyebabkan seseorang lebih mudah jatuh pada kondisi kelelahan (ILO, 2014).

Tinggi stasiun kerja pada postur kerja berdiri memiliki peran sangat penting yang apabila tidak sesuai menyebabkan pekerja menjadi mudah lelah. Tinggi stasiun kerja yang baik berbeda-beda sesuai dengan jenis pekerjaan. Selain tinggi stasiun kerja, alas kaki yang tepat juga perlu diperhatikan. Jenis alas kaki yang digunakan harus tepat dan sesuai sehingga dapat berfungsi dengan baik (ILO, 2014).

3) Postur Kerja Duduk Berdiri

Postur kerja duduk berdiri merupakan kombinasi antara postur kerja duduk dan berdiri. Postur kerja ini biasanya dilakukan oleh pekerja yang mempunyai

beberapa pekerjaan dilakukan dengan duduk atau dengan berdiri. Perlunya mengambil sesuatu yang berada di luar jangkauan juga menjadi faktor dilakukannya postur kerja ini. Dibandingkan dengan postur kerja duduk atau berdiri, postur kerja duduk berdiri lebih baik karena cenderung lebih dinamis. Semua aktivitas termasuk pekerjaan yang memungkinkan seseorang untuk bergerak dan tidak terus menerus dalam kondisi diam dapat menurunkan ketegangan fisik sehingga menurunkan risiko cedera muskuloskeletal dan kelelahan (Rijanto, 2011).

4) Postur Kerja Janggal

Postur kerja janggal merupakan suatu postur kerja tidak alamiah yang terjadi ketika posisi tubuh bergerak menyimpang atau menjauhi posisi normal tubuh seperti punggung membungkuk, tangan berada dalam posisi terangkat, berjongkok, berlutut, dan lain-lain. Postur kerja janggal ini bisa terjadi karena adanya ketidaksesuaian antara beban kerja, alat kerja, dan stasiun kerja terhadap keterbatasan dan kemampuan pekerja (Asali *et al.*, 2017). Bekerja pada postur janggal dapat meningkatkan jumlah energi yang dibutuhkan karena perpindahan tenaga dari otot ke jaringan rangka menjadi tidak efisien sehingga mudah terjadi kelelahan (Andini, 2015).

2.3 Kualitas Hidup

2.3.1 Pengertian Kualitas Hidup

Pengertian kualitas hidup menurut *World Health Organization* (WHO) adalah persepsi seseorang mengenai posisi mereka dalam konteks budaya dan norma sesuai tempat hidup orang tersebut serta berkaitan dengan tujuan, harapan, standar, dan kepedulian selama hidupnya (Bani-Issa, 2011). Rubbyana (2012) menyatakan kualitas hidup adalah persepsi subjektif seseorang terhadap keadaan yang dilihat dari berbagai aspek yaitu fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari yang dialaminya. Kualitas hidup juga merupakan suatu terminologi yang menggambarkan tentang kondisi kesehatan seseorang meliputi kesehatan fisik, sosial, emosi serta kemampuan seseorang melakukan tugas sehari-hari.

Kualitas hidup seseorang merupakan fenomena multidimensional. Masing-masing dimensi memiliki peran penting dalam mempengaruhi kualitas hidup. Oleh karena itu, tanpa adanya evaluasi dengan prosedur yang telah ada, sulit untuk menentukan dimensi mana yang lebih penting dari dimensi lainnya dalam kualitas hidup seseorang. Seringkali, seseorang berpendapat semua dimensi dari kualitas hidup memiliki kedudukan setara (Bani-Issa, 2011). Sesuai dengan pernyataan WHO tahun 1948 bahwa definisi kesehatan adalah sehat baik secara fisik, mental, maupun sosial, sehingga kualitas hidup merupakan hal penting yang harus diperhatikan (Azizah dan Hartanti, 2016).

2.3.2 Aspek-Aspek Kualitas Hidup

Menurut WHO (1996), kualitas hidup seseorang dibagi menjadi empat aspek yang dijelaskan sebagai berikut.

a. Kesehatan Fisik

Kesehatan fisik ini mencakup keadaan fisik seseorang dalam beraktivitas, ketergantungan terhadap obat atau tindakan medis, tingkat kelelahan, tidur dan istirahat, kemampuan untuk beraktivitas sehari-hari, kapasitas bekerja, dan lain sebagainya.

b. Kesehatan Psikologis

Kesehatan psikologis ini meliputi tingkat kepuasan seseorang terhadap hidup, perasaan positif, perasaan negatif, tingkat konsentrasi, serta kepuasan terhadap penampilan tubuh dan diri sendiri.

c. Hubungan Sosial

Hubungan sosial dalam kualitas hidup seseorang meliputi hubungan pribadi, sosial dan aktivitas seksual.

d. Lingkungan

Aspek lingkungan meliputi keamanan, kesehatan lingkungan, pendapatan, ketersediaan informasi, kesempatan bersenang-senang, keadaan tempat tinggal, akses layanan kesehatan, dan transportasi yang digunakan. Susilo (2012) menyatakan lingkungan mempunyai pengaruh besar terhadap perilaku seseorang. Kondisi lingkungan yang baik membawa dampak baik bagi

individu, begitupun sebaliknya. Keadaan lingkungan yang keras, seperti kehidupan buruh, dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan psikologis individu.

2.3.3 Pengukuran Kualitas Hidup

WHO pada tahun 1991 membentuk WHO *Quality of Life* (WHOQOL) *group* dengan tujuan mengembangkan sebuah instrumen penilaian terhadap kualitas hidup yang dapat digunakan secara internasional. WHOQOL *group* telah melakukan penelitian di 15 negara berbeda budaya, norma, dan adat istiadatnya. Instrumen penilaian kualitas hidup yang dibuat pertama kali oleh WHOQOL *group* adalah WHOQOL-100. WHOQOL-100 merupakan instrumen berbentuk kuesioner. Kuesioner ini memiliki 100 pertanyaan yang mencakup 25 segi (*facet*). Selanjutnya, WHOQOL *group* kembali mengeluarkan instrumen baru yang dinamakan WHOQOL-BREF. WHOQOL-BREF juga berbentuk kuesioner dan memiliki 26 pertanyaan serta merupakan versi singkat dari WHOQOL-100. Kuesioner ini menjadi alternatif ketika waktu yang diperlukan untuk mengisi 100 pertanyaan terlalu lama. Pertanyaan dalam kuesioner WHOQOL-BREF terbagi menjadi 4 domain diantaranya domain kesehatan fisik, domain kesehatan psikologis, domain hubungan sosial, dan domain lingkungan serta terdapat dua pertanyaan untuk mengukur kualitas hidup secara umum (WHO, 1996).

2.3.4 Hubungan Beban Kerja Fisik terhadap Kualitas Hidup

Berdasarkan sudut pandang ergonomi, beban kerja yang diberikan kepada pekerja harus sesuai dan seimbang terhadap kemampuan dan keterbatasan masing-masing individu pekerja. Jika beban kerja yang diberikan melebihi kapasitas kerja seseorang maka terjadi *overstress* pada pekerja tersebut, begitu juga sebaliknya. Kejadian tersebut apabila dialami pekerja dapat mempengaruhi kualitas hidupnya. Kualitas hidup menurut WHOQOL-BREF terbagi menjadi empat aspek, antara lain kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan (WHO, 1996; Tarwaka, 2014).

Penelitian Witjaksani dan Darnoto (2018) terhadap kuli panggul perempuan Pasar Legi Kota Surakarta menyatakan semakin tinggi beban kerja

yang diterima dan tidak sesuai dengan kemampuan pekerja, maka risiko terjadinya kelelahan semakin meningkat. Kelelahan ini terjadi karena beban kerja tinggi tidak memungkinkan pekerja melaksanakan pekerjaan dalam kondisi aerobik. Beban kerja fisik terlalu tinggi dan melebihi asupan oksigen maksimum pekerja menyebabkan suplai oksigen menuju ke otot berkurang. Akibatnya, otot melakukan suatu mekanisme anaerob untuk menghasilkan energi dengan cara mengurai glikogen otot. Penguraian glikogen otot menghasilkan energi dan produk sampingan berupa asam laktat. Jika beban kerja fisik dengan intensitas tinggi diberikan secara terus menerus, maka akan terjadi penumpukan asam laktat pada otot, menyebabkan otot menjadi bengkak dan sulit berkontraksi. Hasil akhir dari mekanisme ini bermanifestasi sebagai rasa lelah (Maharja, 2015).

Kelelahan kerja mengakibatkan terjadinya penurunan vitalitas tubuh sehingga menurunkan produktivitas kerja dan kualitas hidup (Suma'mur, 2009; Nugraha *et al.*, 2018). Nugraha *et al.* (2018) juga menyatakan kelelahan membuat seseorang menjadi tidak berdaya baik secara fisik maupun psikologis. Hal ini menimbulkan beberapa masalah seperti kelemahan fisik, intoleransi aktivitas dan hambatan psikologis yang menyebabkan penurunan produktivitas dan kualitas hidup.

Beban kerja fisik tambahan seperti postur kerja yang tidak alamiah meningkatkan risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal. Adanya keluhan muskuloskeletal mempengaruhi kualitas hidup seseorang (Erdiansyah, 2014). Pada pekerja dengan nyeri punggung bawah dan pekerja yang pernah absen dari pekerjaan setidaknya sekali, mempunyai kepuasan terhadap hidup lebih rendah dibandingkan dengan pekerja yang sehat (Bae *et al.*, 2016). Penelitian Bae *et al.* (2016) juga menyebutkan kualitas hidup pekerja dengan keluhan muskuloskeletal secara signifikan lebih rendah dibandingkan pada pekerja yang tidak memiliki keluhan. Pada tahun 2015, WHO menyatakan sebesar 15-25% kejadian nyeri punggung bawah dan nyeri leher disebabkan oleh pekerjaan. Nyeri punggung bawah terjadi akibat aktivitas manual handling yang tidak benar, getaran pada seluruh tubuh yang terus menerus dan gangguan psikososial. Sedangkan nyeri pada leher seringkali disebabkan karena beban kerja yang tinggi, postur kerja

yang salah, aktivitas repetitif, dan aktivitas kerja yang membutuhkan kecermatan (Wolf *et al.*, 2018).

Adanya keluhan muskuloskeletal menyebabkan seseorang mencari pengobatan agar bisa kembali beraktivitas ke semula. Upaya pengobatan yang sering dicari oleh pekerja informal antara lain pijat kepada ahli pijat atau ahli urut, konsumsi obat penghilang rasa nyeri yang dijual bebas di toko, dan menggunakan balsam gosok atau minyak urut untuk dipakai di daerah yang terasa nyeri. Mereka jarang memeriksakan diri ke layanan kesehatan formal karena kendala biaya. Meskipun begitu, pengeluaran untuk mencari pengobatan non formal tetap menyebabkan pendapatan berkurang (Dewi, 2016). Selain itu, keluhan muskuloskeletal juga menyebabkan terganggunya kualitas tidur. Hal ini disebabkan karena ketidaknyamanan otot skeletal seperti pegal-pegal, nyeri, dan linu saat tidur sehingga tidur menjadi tidak nyaman dan terganggu (Fatkhurroji *et al.*, 2018).

Beban kerja fisik yang tinggi juga mempengaruhi kemampuan kerja seseorang. Aktivitas kerja yang tinggi membutuhkan energi lebih besar dan mengakibatkan tubuh menjadi mudah kehabisan energi. Pasokan energi yang rendah menyebabkan seseorang tidak dapat bekerja optimal sehingga pada akhirnya terjadi penurunan kemampuan kerja (Puspita *et al.*, 2017). Selain beban kerja, kemampuan kerja juga dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain usia, jenis kelamin, status gizi, ukuran tubuh, kesehatan, dan keterampilan (Maurits, 2010).

Stress akibat kerja juga bisa terjadi akibat menerima beban kerja berlebihan yang tidak seimbang dengan karakteristik kepribadian pekerja. Beban kerja fisik berlebih disertai dengan beban kerja lain yang menumpuk diikuti dengan ketidakmampuan pekerja menyesuaikan diri bisa mengakibatkan timbulnya masalah psikologis akibat kerja, salah satunya adalah *stress* kerja (Pajow *et al.*, 2016). Tekanan psikologis pada *stress* kerja menyebabkan timbulnya berbagai penyakit baik penyakit fisiologis, psikologis, maupun sosial.

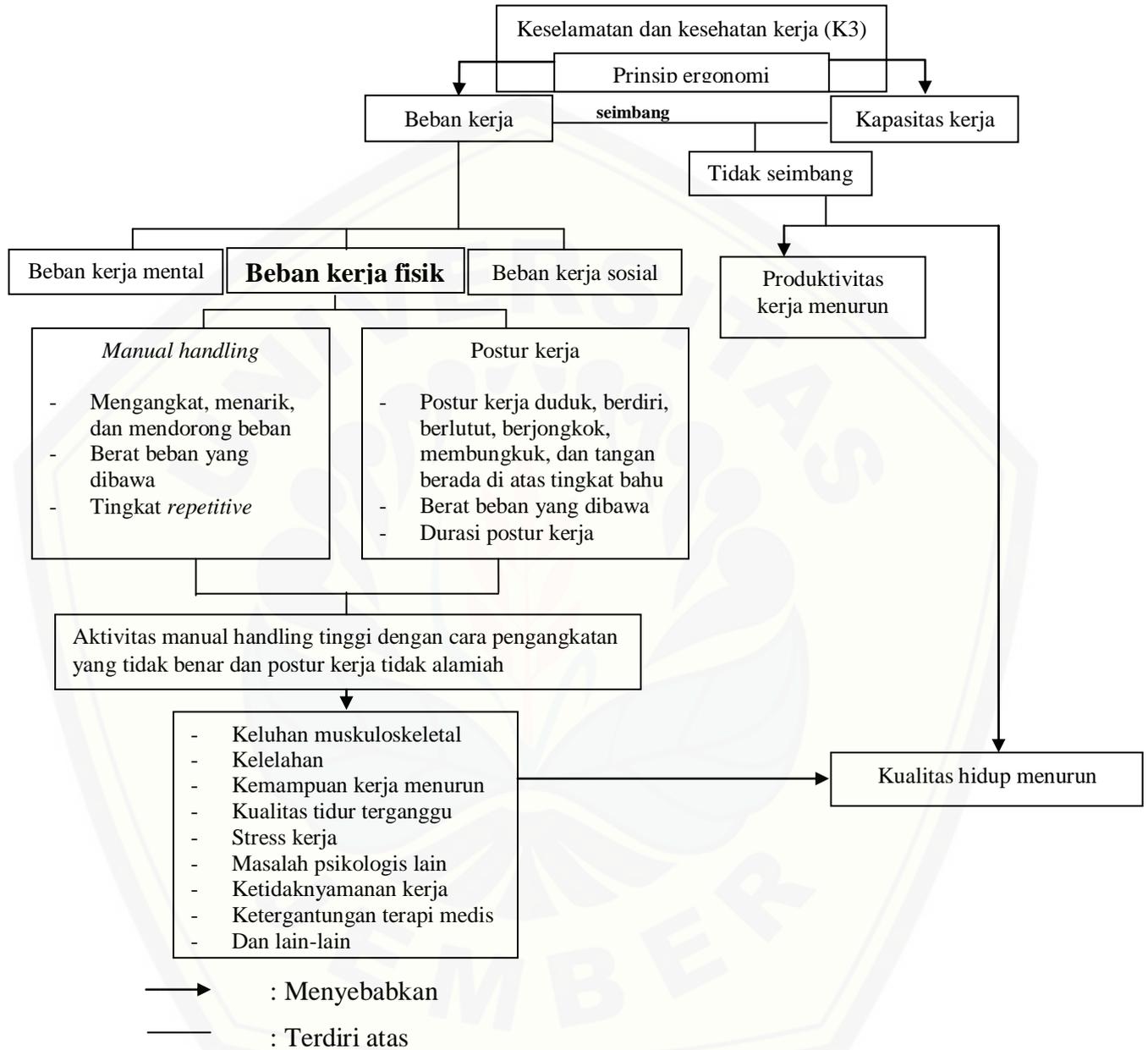
Beban kerja tinggi pada seseorang bisa disebabkan karena sistem pengupahan yang mengharuskan seseorang melakukan pekerjaan dengan

frekuensi tinggi agar mendapat upah lebih banyak, seperti halnya pada kuli panggul. Pada kuli panggul, semakin banyak aktivitas pengangkatan barang yang dilakukan dan semakin berat beban yang diangkat maka semakin banyak pula upah yang didapatkan. Banyaknya frekuensi pengangkatan dan berat beban yang diangkat ini meningkatkan risiko terjadinya kelelahan dan keluhan muskuloskeletal yang juga membutuhkan biaya pengobatan. Akibatnya, pendapatan semakin berkurang (Dewi, 2016; Widiyanti, 2018). Pendapatan yang rendah juga menyebabkan kurangnya perhatian terhadap sanitasi mencapai suatu rumah yang sehat. Hal ini terjadi karena tidak adanya dana untuk membangun sarana sanitasi seperti pengadaan jamban sehat, air bersih, tempat sampah, dan lain-lain, yang jika diterapkan dapat terbentuk lingkungan yang sehat sehingga membantu mencegah terjadinya penyakit (Shinta *et al.*, 2017). Rendahnya pendapatan juga seringkali mengakibatkan pekerja memperlama durasi kerjanya. Semakin banyaknya waktu dialokasikan untuk bekerja maka semakin tinggi pula penghasilan yang didapat dan ini juga berlaku pada pekerja kuli panggul. Namun, durasi kerja yang terlalu lama menyebabkan waktu untuk bersenang-senang menjadi semakin sedikit (Prasetia *et al.*, 2015).

Banyaknya jumlah pekerja dalam tempat yang sama menyebabkan timbulnya persaingan antara sesama pekerja untuk mendapat permintaan kerja lebih banyak dari yang lainnya. Hal ini dilakukan agar pendapatan yang diterima semakin banyak sehingga cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup (Demartoto, 2010). Persaingan yang terjadi antarpekerja ini tidak menimbulkan suatu permasalahan jika dilakukan secara sehat. Sebaliknya, persaingan yang penuh konflik menimbulkan suasana kerja menjadi tidak nyaman sehingga timbul beban kerja tambahan yang diakibatkan oleh lingkungan kerja (Tarwaka, 2014). Risiko-risiko yang diakibatkan karena beban kerja khususnya beban kerja fisik tersebut, antara lain kelelahan, keluhan muskuloskeletal, ketergantungan terhadap terapi medis, kualitas tidur, kemampuan kerja, stres kerja baik fisik, mental, maupun sosial, labilitas emosi, hubungan sosial yang terganggu, kesempatan bersenang-senang yang berkurang, dan sebagainya, dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang (WHO, 1996)

2.4 Kerangka Teori

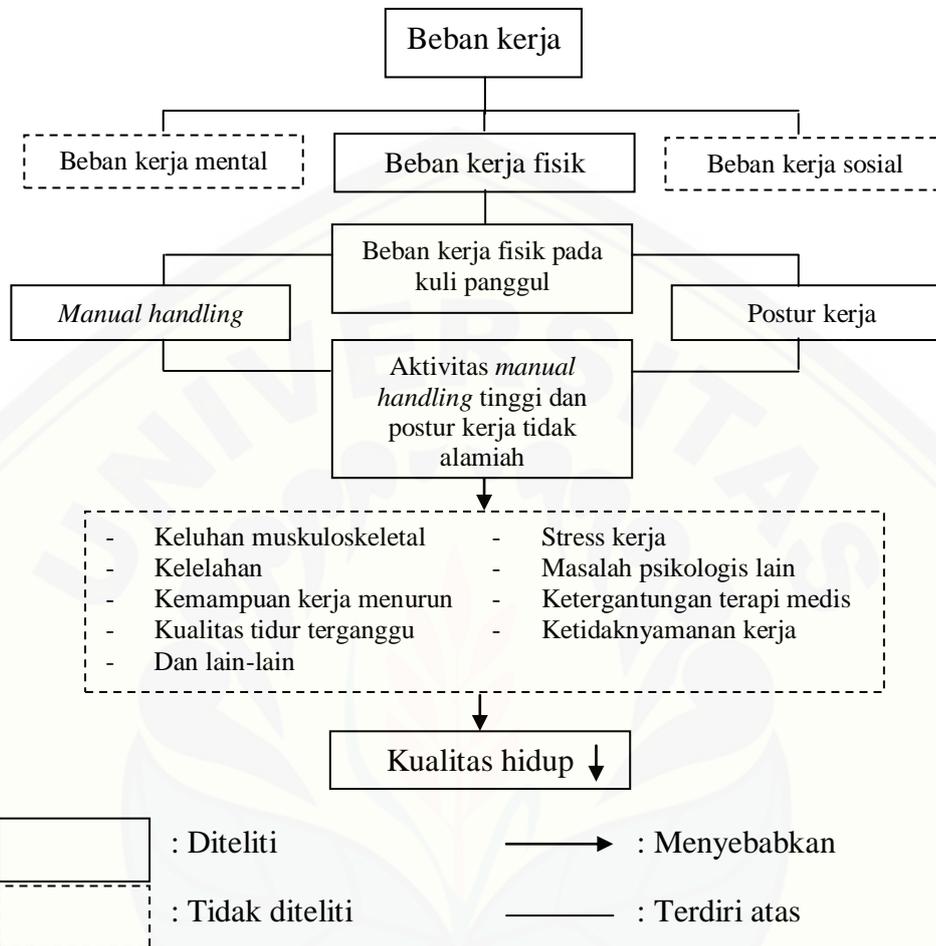
Teori yang telah dijelaskan sebelumnya dirangkum pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Kerangka teori

2.5 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual pada penelitian ini dijelaskan pada Gambar 2.3.



Beban kerja terdiri atas beban kerja fisik, mental, dan sosial. Beban kerja yang dominan pada kuli panggul Pasar Pabean adalah beban kerja fisik. Aktivitas yang paling sering dilakukan selama bekerja dan menjadi beban kerja fisik bagi kuli panggul ialah *manual handling* dan postur tubuh saat bekerja. Cara *manual handling* yang salah dan postur kerja yang tidak alamiah dapat menimbulkan berbagai masalah yang bisa mempengaruhi kualitas hidup pekerja.

Gambar 2.3 Kerangka konseptual

2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan antara beban kerja fisik dengan kualitas hidup kuli panggul di pasar Pabean Surabaya

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei, yaitu penelitian dilakukan tanpa adanya intervensi terhadap subjek penelitian. Jenis penelitian survei yang digunakan adalah analitik observasional karena peneliti berusaha untuk mencari hubungan antara beban kerja fisik dengan kualitas hidup, kemudian melakukan analisis terhadap hipotesis yang telah dirumuskan. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*, yaitu suatu pendekatan penelitian dimana observasi dan pengumpulan data mengenai beban kerja fisik dan kualitas hidup dilakukan sekaligus pada satu waktu.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pasar Pabean Surabaya pada bulan Januari 2019.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah pekerja kuli panggul di Pasar Pabean Surabaya.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan pada penelitian ini diambil dari populasi dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut.

a. Kriteria inklusi:

- 1) kuli panggul sebagai pekerjaan utama;
- 2) pekerja yang memiliki masa kerja minimal 5 tahun;
- 3) pekerja berumur 25-60 tahun; dan
- 4) pekerja bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi:

- 1) pekerja dengan penyakit berat; dan
- 2) pekerja dengan gangguan kejiwaan yang tidak memungkinkan untuk dilakukan komunikasi dua arah.

3.3.3 Ukuran Sampel

Ukuran sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *Lemeshow* untuk perkiraan proporsi dengan perhitungan sebagai berikut.

$$n = \frac{Z^2 P (1 - P)}{d^2}$$
$$n = \frac{(1,96)^2(0,319)(0,681)}{(0,1)^2}$$
$$n = \frac{0,834}{0,01} = 83,4 = 84 \text{ sampel}$$

Keterangan:

n = besar sampel

Z = standar deviasi normal (1,96 untuk indeks kepercayaan 95%)

D = presisi atau ketepatan yang diinginkan (0,1)

P = proporsi untuk sifat tertentu yang diperkirakan terjadi pada populasi (0,319, diambil berdasarkan data Riskesdas 2007 mengenai prevalensi kualitas hidup yang kurang pada penduduk Indonesia dengan umur 15 tahun atau lebih (Pradono *et al.*, 2009))

3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pasar Pabean Surabaya terbagi menjadi beberapa zona, diantaranya zona pakaian (kerudung, kain, baju, dll), zona bumbu/rempah (bawang merah, bawang putih, dll), dan zona ikan. Pekerja kuli panggul pasar hanya terdapat di dua zona yaitu zona bumbu/rempah dan zona ikan. Peneliti ingin mengambil sampel yang seimbang antara kuli panggul di zona ikan dengan kuli panggul di zona bumbu/rempah. Oleh karena isi populasi tidak diketahui, teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *consecutive sampling*.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas atau variabel independen pada penelitian ini adalah beban kerja fisik meliputi aktivitas *manual handling* dan postur kerja pada kuli panggul pasar Pabean Surabaya.

3.4.2 Variabel Terikat

Variabel terikat atau variabel dependen pada penelitian ini adalah kualitas hidup kuli panggul Pasar Pabean Surabaya.

3.5 Definisi Operasional

Pada penelitian ini terdapat dua variabel dengan definisi operasional dijelaskan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Definisi operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen Penelitian	Kategori	Skala Data
1	Beban Fisik Kerja	Aktivitas fisik yang dilakukan kuli panggul selama bekerja, menjadi dua: <i>manual handling</i> dan postur kerja	<i>Modified Self Administered Questionnaire on Occupational Physical Demands</i>	<i>Manual handling</i> : Skor 1-30 Skor <6 = beban <i>manual handling</i> ringan Skor \geq 6 = beban <i>manual handling</i> berat Postur kerja: Skor 1-15 Skor < 5 = beban postur kerja ringan Skor \geq 5 = beban postur kerja berat	Rasio
2	Kualitas Hidup	Persepsi subjektif kuli panggul mengenai kondisi fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan dalam kehidupan sehari-harinya	Lembar kuesioner kualitas hidup WHOQOL-BREF	Skor 1-100 Skor < 45 = kualitas hidup buruk Skor 45-65 = kualitas hidup sedang Skor > 65 = kualitas hidup baik	Rasio

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Lembar Penjelasan kepada Calon Sampel

Instrumen ini berisi tentang informasi yang perlu diketahui oleh calon subjek penelitian, diantaranya:

- a. identitas peneliti dan tujuan penelitian;
- b. kesukarelaan subjek penelitian;
- c. kerahasiaan identitas subjek penelitian;
- d. prosedur penelitian;
- e. hal yang harus dilakukan oleh subjek penelitian;
- f. manfaat penelitian bagi subjek penelitian; dan
- g. informasi tambahan lainnya.

3.6.2 Lembar *Informed Consent*

Instrumen ini berisi pernyataan dari calon subjek penelitian atas kesediaannya menjadi sampel penelitian.

3.6.3 Lembar Identitas Subjek Penelitian

Instrumen ini berupa kuesioner yang berisi data identitas subjek penelitian yang diperlukan oleh peneliti untuk mendapat gambaran karakteristik mengenai sampel. Instrumen terdiri dari 2 bagian, antara lain sebagai berikut.

- a. Identitas subjek penelitian meliputi nama lengkap, alamat, jenis kelamin, usia, dan riwayat penyakit berat.
- b. Pertanyaan terkait pekerjaan, meliputi, kuli panggul sebagai pekerjaan tetap atau tidak, lamanya bekerja sebagai kuli panggul, durasi bekerja dalam satu hari, sebagai kuli panggul pada zona apa, pendapatan setiap hari, dll.

3.6.4 Kuesioner *Modified Self Administered Questionnaire on Occupational Physical Demands*

Kuesioner *Self Administered Questionnaire on Occupational Physical Demands* adalah kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat beban kerja fisik pada kuli panggul. Kuesioner ini terdiri dari 2 bagian penilaian, yaitu bagian

penilaian *manual handling* dan bagian penilaian postur kerja. Bagian penilaian *manual handling* berisi 6 pertanyaan dengan masing-masing pertanyaan disertai dengan berat beban yang dibawa dan tingkat *repetitive* dari aktivitas. Bagian penilaian postur kerja berisi 3 pertanyaan dan masing-masing pertanyaan disertai dengan durasi dari postur kerja tersebut dilakukan. Masing-masing jawaban memiliki skor yang telah ditentukan. Skor akhir pada bagian penilaian *manual handling*, jika ≥ 6 maka diinterpretasikan sebagai beban *manual handling* berat dan jika < 6 maka diinterpretasikan sebagai beban *manual handling* ringan. Sedangkan skor akhir pada bagian penilaian postur kerja, jika ≥ 5 maka diinterpretasikan sebagai beban postur kerja berat dan jika < 5 maka diinterpretasikan sebagai beban postur kerja ringan (Pope *et al.*, 1998).

3.6.5 Kuesioner *World Health Organization Quality of Life – BREF* (WHOQOL-BREF)

WHOQOL-BREF merupakan instrumen yang dikeluarkan oleh WHOQOL *group* yang digunakan untuk mengukur kualitas hidup seseorang. Kuesioner ini mengukur empat domain kehidupan diantaranya kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial dan lingkungan yang dijabarkan ke dalam 26 pertanyaan. Domain kesehatan fisik terdiri atas 7 pertanyaan antara lain pertanyaan nomor 3, 4, 10, 15, 16, 17, dan 18. Domain kesehatan psikologis terdiri atas 6 pertanyaan antara lain pertanyaan nomor 5, 6, 7, 11, 19, dan 26. Domain hubungan sosial memiliki 3 pertanyaan yaitu pertanyaan nomor 20, 21, 22. Domain lingkungan memiliki 8 pertanyaan, antara lain pertanyaan nomor 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, dan 25. Skor akhir memiliki rentang nilai 1-100. Kualitas hidup setiap domain dikategorikan menjadi tiga:

- a. jika skor akhir < 45 maka diinterpretasikan sebagai kualitas hidup buruk;
- b. jika skor akhir 45-65 maka diinterpretasikan sebagai kualitas hidup sedang; dan
- c. jika skor akhir > 65 maka dikatakan sebagai kualitas hidup baik (Bani-Issa, 2011).

3.7 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dari subjek penelitian oleh peneliti. Data ini merupakan hasil dari observasi oleh peneliti dan jawaban kuesioner yang telah diisi oleh sampel penelitian.

3.8 Prosedur Penelitian

3.8.1 Alur Penelitian

Alur penelitian dalam penelitian ini digambarkan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.8.2 Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan oleh peneliti kemudian diolah dengan langkah-langkah menurut Syahdrajat (2017) sebagai berikut.

- a. *Editing*, merupakan proses memeriksa kelengkapan data, kebenaran pengisian data, keseragaman ukuran, kejelasan tulisan dan konsistensi data.
- b. *Coding*, merupakan proses pemberian kode berupa angka untuk setiap respon dari setiap pertanyaan yang telah diberikan.
- c. *Entry*, merupakan proses memasukkan data yang telah dikoding sebelumnya ke dalam program komputer.
- d. *Cleaning*, merupakan proses pembersihan data yang ada sebelum dilakukan pengolahan secara statistik, mencakup pemeriksaan konsistensi dan perlakuan respon yang hilang.
- e. *Tabulating*, merupakan proses memasukkan data ke dalam tabel yang didasarkan pada tujuan penelitian.

3.8.3 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan program komputer *Statistical Package for Social Science (SPSS)*. Jenis data pada penelitian ini adalah data numerik, yaitu rasio dan rasio. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran atau deskripsi mengenai subjek penelitian pada masing-masing variabel. Sedangkan analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel yaitu beban kerja fisik dengan kualitas hidup. Sebelum melakukan analisis bivariat, peneliti melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* untuk mengetahui distribusi data. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *Spearman*. Hubungan antara kedua variabel dianggap signifikan atau bermakna apabila $p < 0,05$.

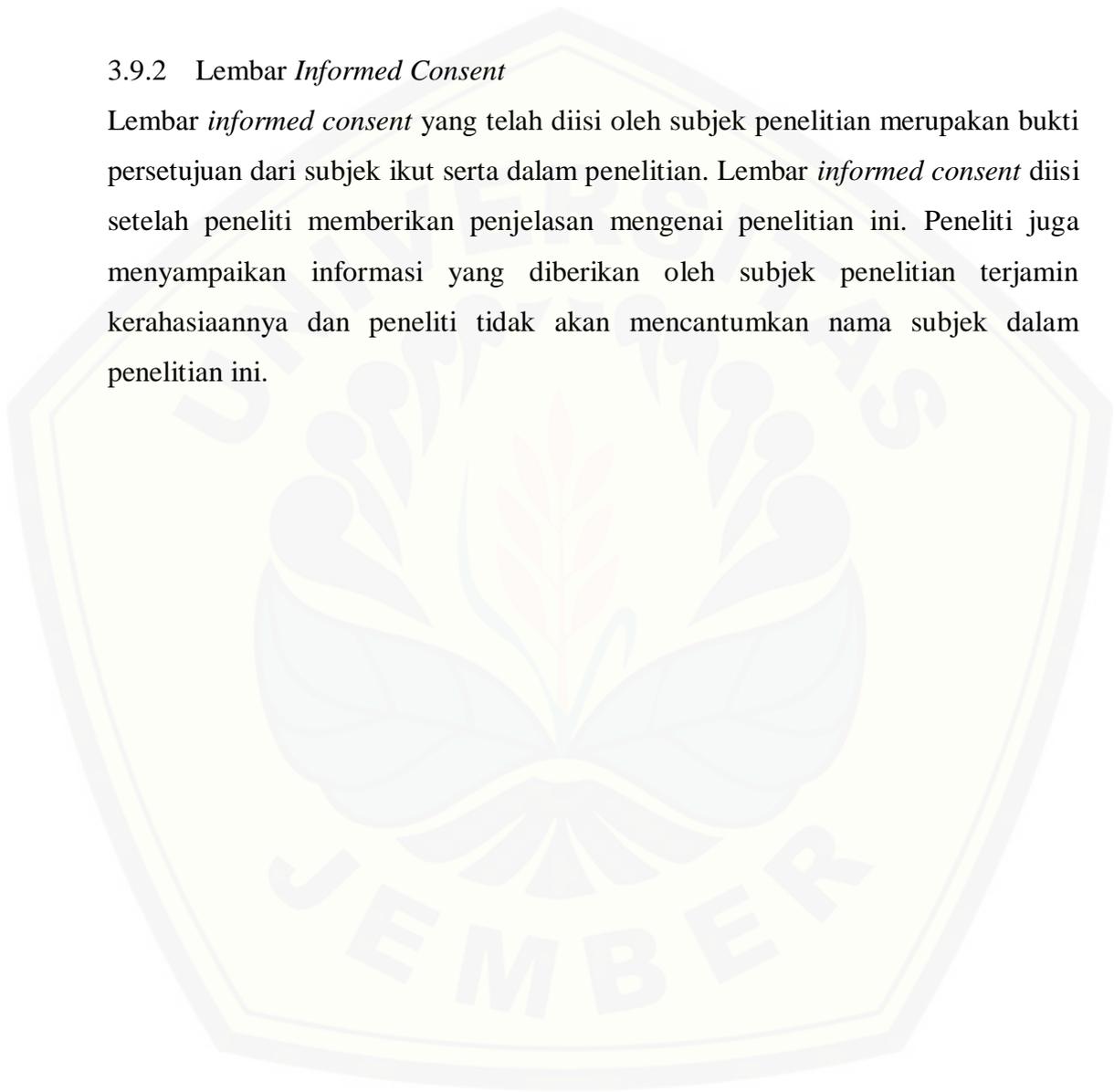
3.9 Etik Penelitian

3.9.1 Persetujuan Etik

Persetujuan etik pada penelitian ini didapatkan dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Jember dengan nomor 1.225/H25.1.11/KE/2018.

3.9.2 Lembar *Informed Consent*

Lembar *informed consent* yang telah diisi oleh subjek penelitian merupakan bukti persetujuan dari subjek ikut serta dalam penelitian. Lembar *informed consent* diisi setelah peneliti memberikan penjelasan mengenai penelitian ini. Peneliti juga menyampaikan informasi yang diberikan oleh subjek penelitian terjamin kerahasiaannya dan peneliti tidak akan mencantumkan nama subjek dalam penelitian ini.



BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan terdapat hubungan signifikan antara beban kerja fisik dengan kualitas hidup responden kuli panggul pasar Pabean Surabaya, dengan rincian:

- a. terdapat hubungan yang signifikan antara beban *manual handling* dengan keempat domain kualitas hidup; dan
- b. postur kerja hanya memiliki hubungan signifikan dengan kualitas hidup pada domain kesehatan fisik dan lingkungan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan kepada masyarakat khususnya kuli panggul, yaitu peneliti menyarankan untuk memperhatikan cara pengangkutan dan postur kerja yang baik ketika bekerja agar tidak menimbulkan keluhan. Selain itu, dari hasil pengisian kuesioner didapatkan banyak pekerja sering mengalami keluhan fisik hingga mengganggu kepuasan tidur, namun tidak berobat ke layanan kesehatan. Pekerja tersebut disarankan segera berobat ke layanan kesehatan terdekat.

Alas kain yang digunakan sebagai bantalan ketika mengangkut, memiliki ketebalan berbeda-beda, bahkan ada yang tidak menggunakan sama sekali. Peneliti menyarankan agar kuli panggul menggunakan alas kain lebih tebal untuk meredam tekanan dari beban berat terhadap tubuh. Ada beberapa kuli panggul di zona ikan tidak menggunakan sepatu *boots*. Semua pekerja di zona tersebut disarankan mulai menggunakan sepatu *boots* untuk alasan keamanan dan kesehatan karena kondisi pasar ikan yang licin dan becek.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, H., C. B. Susilo, dan A. Sumekar. 2014. The relationship between work attitude and the heavy load with low back pain in the carrying laborer in the traditional market Beringharjo Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 7(2): 285-292.
- Alamsyah, D. dan R. Muliawati. 2013. *Pilar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Andini, F. 2015. Risk Factors of Low Back Pain in Workers. *Medical Journal of Lampung University*. 4(1): 12-19.
- Asali, A., B. Widjasena, dan B. Kurniawan. 2017. Hubungan tingkat pencahayaan dan postur kerja dengan keluhan nyeri leher operator jahit PO. Seventeen Glory Salatiga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5(5): 10-20.
- Asda, P., A. Sumekar, dan Y. F. Ngongo. 2013. Relationship between length of service and the workings of freight lift with low back pain in the carrying trade in traditional markets Beringharjo Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 6(2): 128-135.
- Azizah, R. dan R. D. Hartanti. 2016. Hubungan antara tingkat stress dengan kualitas hidup lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Pekalongan. *The 4th University Research Coloquium 2016*: 261-278.
- Bae, Y. H. dan K. S. Min. 2016. Associations between work-related musculoskeletal disorders, quality of life, and workplace stress in physical therapists. *Industrial Health*. 54(4): 347-353.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Februari 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Bani-Issa, W. 2011. Evaluation of the health-related quality of life of Emirati people with diabetes: integration of sociodemographic and disease-related variables. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 17(11): 825-830.
- Cahyani, W. D. 2010. Hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja buruh angkut. *Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, Vol. 19 No. 2.
- Choobineh, A., S. H. Tabatabaee, dan M. Behzadi. 2009. Musculoskeletal problems among workers of an Iranian sugar-producing factory.

- International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 15(4): 419-424
- Costanza, R.,J. McGlade, H. Lovins, dan I. Kubiszewski. 2014. An overarching goal for the un sustainable development goals. *Solutions*. 5(4): 13-16.
- Demartoto, A. 2010. Strukturalisme konflik: pemahaman akan konflik pada masyarakat industri menurut lewis coser dan ralf dahrendorf. *Dilema*. 24(1): 1-11.
- Dewi, L. T. 2016. Karakterisasi keluhan muskuloskeletal akibat postur kerja buruk pada pekerja industri kecil makanan. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*. 15(2): 145-150.
- Dewi, N. R. dan H. Sudhana. 2013. Hubungan antara komunikasi interpersonal pasutri dengan keharmonisan dalam pernikahan. *Jurnal Psikologi Udayana*. 1(1): 22-31.
- Diniaty, D. dan Z. Mulyadi. 2016. Analisis beban kerja fisik dan mental karyawan pada lantai produksi di PT Pesona Laut Kuning. *Jurnal Sains, Teknologi, dan Industri*. 13(2): 203-210.
- Drobnic, S., B. Beham, dan P. Prag. 2010. Good job, good life? Working conditions and quality of life in Europe. *Social Indicators Research*. 99(2): 205-225.
- Erdiansyah, M. 2014. Hubungan Tingkat Risiko Postur Kerja Berdasarkan Metode RULA dengan Tingkat Risiko Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Manual Handling di Pabrik Es Batu PT. Sumber Tirta Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fatkhurroji, F., S. Munawaroh, dan C. H. Rosjidi. 2018. Hubungan senam lansia dengan kualitas tidur lansia. *Health Sciences Journal*. 2(1): 1-10.
- Febriana, S. K. T. 2013. Faktor-faktor yang mempengaruhi stres kerja. *Jurnal Ecopsy*. 1(1): 28-32
- Febriawita, R. 2012. Fenomena Tadlis Kualitas dalam Jual Beli Kerudung di Pasar Pabean Surabaya (Analisis Hukum Islam dan Undang-Undang Perlindungan Konsumen). *Skripsi*. Surabaya: Fakultas Syariah Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel.
- Fitriani dan Hidayah. 2012. Kepekaan humor dengan depresi pada remaja ditinjau dari jenis kelamin. *HUMANITAS: Indonesia Psychological Journal*. 9(1): 76-89

- Gulavani, A. dan M. Shinde. 2014. Occupational stress and job satisfaction among nurses. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. 3(4): 733-740
- Hasibuan, M. S. P. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi revisi. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- International Labour Organization. 2009. *Work Improvement in Small Enterprises (WISE) Action Manual*. Geneva: International Labour Office.
- International Labour Organization. 2013^a. *Independent Evaluation of The ILO's Strategy for Occupational Safety and Health: Workers and Enterprises Benefit from Improved Safety and Health Condition*. Geneva: International Labour Organization.
- International Labour Organization. 2013^b. *Report of The Committee of Experts on the Application of Conventions and Recommendations*. Geneva: International Labour Organization.
- International Labour Organization. 2014. *Global Manual for Wind: Work Improvement in Neighbourhood Development: Practical Approaches for Improving Safety, Health and Working Conditions in Agriculture*. Geneva: International Labour Organization.
- International Labour Organization. 2015. *The Effects of Non-standard Forms of Employment on Worker Health and Safety: Michael Quinlan; International Labour Office, Inclusive Labour Markets, Labour Relations and Working Conditions Branch*. Geneva: International Labour Organization.
- International Labour Organization. 2017. *Food and Agriculture Global Value Chains: Drivers and Constraints for Occupational Safety and Health Improvement: Perspectives from Relevant Research Areas*. Geneva: International Labour Organization.
- Maharja, R. 2015. Analisis tingkat kelelahan kerja berdasarkan beban kerja fisik perawat di instalasi rawat inap RSUD Haji Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. 4(1): 93-102.
- Maurits, L. S. K. 2010. *Selintas tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books.
- Merulalia. 2010. Postur Tubuh yang Ergonomis Saat Bekerja. *Skripsi*. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Mukti, A., H. S. Wulan, dan L. B. Hasiholan. 2018. Pengaruh beban kerja, motivasi, dan komitmen terhadap kepatuhan instruksi kerja dan efektifitas

- pengendalian karyawan di PT. Demak Putra Mandiri. *Journal of Management*.4(4).
- Munandar. 2011. *Manajemen Mutu*. Bogor: PT Gramedia.
- Ningrum, N. A., Ekawati, dan B. Widjasena. 2017. Hubungan indeks massa tubuh dan kekuatan otot kaki dengan keluhan nyeri otot kaki pada buruh angkut barang (porter) di stasiun kereta api Pasar Senen Kota Jakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5(5): 273-280.
- Notoatmodjo, S. 2011. *Kesehatan Masyarakat, Ilmu dan Seni*. Edisi revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugraha, B. A. dan G. G. Ramdhania. 2018. Kelelahan pada Pasien dengan Penyakit Kronis. *Prosiding Seminar Nasional dan Diseminasi Penelitian Kesehatan*. 21 April 2018. 7-13.
- Nurmianto, E. 2008. *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Edisi kedua. Surabaya: Guna Widya.
- Nurzannah, M. Sinaga, dan U. Salmah. 2015. Hubungan Faktor Resiko dengan Terjadinya Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Belawan Medan Tahun 2015. <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/lkk/article/view/10236>. [Diakses pada 30 Oktober 2018].
- Pajow, D. A., R. C. Sondakh, dan B. S. Lampus. 2016. Hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja di PT. Timur Laut Jaya Manado. *Pharmacon*. 5(2): 144-150.
- Permatasari, D. F. dan S. Sumarmi. 2018. Perbedaan panjang badan lahir, riwayat penyakit infeksi, dan perkembangan balita stunting dan non stunting. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 6(2): 182-191.
- Pope, D. P., A. J. Silman, N. M. Cherry, C. Pritchard, dan G. J. Macfarlan. 1998. Validity of a self-completed questionnaire measuring the physical demands of work. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*. 24(5): 376-385.
- Pradono, J., D. Hapsari, dan P. Sari. 2009. Kualitas hidup penduduk menurut international classificaton of functioning, disability and health (ICF) dan faktor-faktor yang mempengaruhinya (analisis lanjut data Riskesdas 2007). *Buletin Penelitian Kesehatan, Supplement 2009*: 1-10.
- Prasetia, D., S. Sumarsono, dan M. Adenan. 2015. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Tenaga Kerja Wanita pada Industri Manik-

- Manik di Desa Tutul Kecamatan Balung Kabupaten Jember. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/70499>. [Diakses pada 3 November 2018].
- Pratiwi, H. M., B. Widjasena, dan Suroto. 2015. Analisis praktik menggondong pada buruh gendong wanita di Pasar Induk Buah pada Sayur Giwangan Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 3(2): 147-157.
- Puspita, D., Suroto, dan B. Kurniawan. 2017. Analisis postur kerja terhadap keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja mekanik bengkel sepeda motor X Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5(5): 126-133.
- Rijanto, B. B. 2011. *Pedoman Pencegahan Kecelakaan di Industri*. Edisi 1. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Rubbyana, U. 2012. Hubungan antara strategi koping dengan kualitas hidup pada penderita skizofrenia remisi simptom. *Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental*. 1(2): 59-66.
- Salvendy, G. 2012. *Handbook of Human Factors and Ergonomics*. Edisi 4. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Sangi-haghpeykar, H., D. S. Ambani, dan S. A. Carson. 2009. Stress, workload, sexual well-being and quality of life among physician residents in training. *The International Journal of Clinical Practice*. 63(3): 462-467.
- Setiadi, N. J., G. R. Miftah, dan K. S. W. Nugraha. 2016. Stres Kerja dan Motivasi Karyawan Lini Depan serta Pengaruhnya terhadap Kepuasan Kerja: Kajian Empiris pada Beberapa Perusahaan Jasa Sub Sektor Industri Kreatif. *Prosiding Dinamika Global: Rebranding Keunggulan Kompetitif Berbasis Kearifan Lokal*. 17 Desember 2016.231-243.
- Shinta, B. Murti, dan Suryani, N. 2017. Hubungan antara Modal Sosial, Penyuluhan Kesehatan, dan Pendapatan Keluarga dengan Sanitasi Rumah di Bengkulu. *Prosiding Seminar Nasional Kebidanan dan Call for Paper*. 16 Maret 2017. 112-117.
- Simanjuntak, R. A. 2011. Penilaian Resiko Manual Handling dengan Metode Indikator Kunci dan Penentuan Klasifikasi Beban Kerja dengan Penentuan Cardiovasculair Load. *Prosiding Seminar Nasional "Industrial Services"*. 11-12 Mei 2011.81-87.
- Sitorus, L. I. dan H. Warsito. 2013. Perbedaan tingkat kemandirian dan penyesuaian diri mahasiswa perantauan suku Batak ditinjau dari jenis kelamin. *Character: Jurnal Penelitian Psikologi*. 1(2): 1-6.

- Soedirman dan Suma'mur. 2014. *Kesehatan Kerja dalam Perspektif Hiperkes & Keselamatan Kerja*. Magelang: Erlangga.
- Sopiah. 2008. *Perilaku Organisasi*. Yogyakarta: Andi.
- Suhadri, B. 2008. *Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi Industri*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Suma'mur, PK. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Susilo, T. 2012. Analisis Pengaruh Faktor Lingkungan Fisik dan Non Fisik terhadap Stress Kerja pada PT. Indo Bali di Kecamatan Negara, Kabupaten Jimbaran, Bali.
<http://www.ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/tekmapro/article/download/262/217>. [Diakses pada 2 November 2018].
- Sutoyo. 2016. Pengaruh beban kerja, lingkungan kerja, dan motivasi terhadap kinerja pegawai pada Dinas Bina Marga Propinsi Sulawesi Tengah. *E Jurnal Katalogis*. 4(3): 187-195.
- Syahdrajat, T. 2017. *Panduan Penelitian untuk Skripsi Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: CV Sunrise.
- Tampubolon, J. S. dan I. P. G. Adiatmika. 2014. Keluhan muskuloskeletal pada pekerja laundry di Kecamatan Denpasar Selatan, Bali. *E-Jurnal Medika Udayana*. 3(5): 592-601
- Tarwaka. 2014. *Ergonomi Industri: Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Edisi 2. Surakarta: Harapan Press
- Ulfah, N., S. Harwanti, dan P. J. Nurcahyo. 2014. Sikap kerja dan risiko *musculoskeletal disorder* pada pekerja laundry. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 8(7): 313-318.
- Vrezas, I., G. Elsner, U. Bolm-Audorff, N. Abolmaali, dan A. Seidler. 2010. Case-control study of knee osteoarthritis and lifestyle factors considering their interaction with physical workload. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 83(3): 291-300
- Widiyanti, W., S. Jayanti, dan I. Wahyuni. 2018. Hubungan karakteristik individu, berat beban dan frekuensi angkut dengan penyakit thoracic outlet syndrome pada buruh angkut di Pasar Comal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 6(5): 654-661.

- Wignjosoebroto, S. 2009. *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*. Edisi Ketiga Cetakan Keempat. Surabaya: Guna Widya.
- Wijaya, A. 2008. Analisa Postur Kerja dan Perancangan Alat Bantu untuk Aktivitas Manual Material Handling Industri Kecil (Studi Kasus: Industri Kecil Pembuatan Tahu di Kartasuro). *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Witjaksani, A. D. dan Darnoto, S. 2018. Hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja kuli panggul perempuan di Pasar Legi Kota Surakarta. *University Research Colloquium*. 7: 487-492.
- Wolf, J., A. Pruss-Ustun, I. Ivanov, S. Mudgal, C. Corvalan, R. Bos, dan M. Neira. 2018. *Preventing Disease Through a Healthier and Safer Workplace*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. Division of Mental Health. 1996. *WHOQOL-BREF: Introduction, Administration, Scoring, and Generic Version of The Assesment: Field Trial Version, December 1996*. Geneva: World Health Organization.

LAMPIRAN

Lampiran 3.1 Lembar Penjelasan kepada Calon Sampel

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON SAMPEL

Selamat pagi/siang/sore, perkenalkan nama saya Alivia Pak/Bu, mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jember. Saat ini saya sedang melakukan penelitian dengan judul “Hubungan antara Beban Kerja Fisik dengan Kualitas Hidup Kuli Panggul di pasar Pabean Surabaya” untuk memenuhi syarat agar bisa menyelesaikan kuliah saya. Tujuan penelitian saya ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara beban kerja fisik yang terdiri dari cara pengangkatan dan pengangkutan barang serta postur kerja dengan kualitas hidup pada pekerja kuli panggul. Manfaat penelitian ini bagi Bapak/Ibu adalah Bapak/Ibu bisa mengetahui bagaimana cara mengangkat barang dan postur yang baik selama melakukan pekerjaan.

Bapak/Ibu memenuhi syarat untuk menjadi responden dalam penelitian saya. Jika Bapak/Ibu bersedia, Bapak/Ibu akan saya minta untuk mengisi dan menandatangani lembar persetujuan, mengisi lembar identitas, dan menjawab beberapa pertanyaan yang saya ajukan. Setelah melakukan semuanya, saya akan memberikan sedikit imbalan kepada Bapak/Ibu. Bapak/Ibu bisa menolak untuk ikut dan mempunyai hak untuk mengundurkan diri jika sebelumnya sudah menyanggupi. Jika Bapak/Ibu masih belum yakin untuk terlibat dalam penelitian ini, saya akan memberi waktu Bapak/Ibu untuk berfikir. Semua data penelitian yang telah terkumpul dari Bapak/Ibu hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan identitas Bapak/Ibu akan dirahasiakan. Semua proses dalam penelitian ini tidak mempunyai risiko yang berbahaya bagi Bapak/Ibu. Jika ada keterangan yang masih kurang jelas mengenai penelitian ini, Bapak/Ibu bisa menanyakan hal tersebut kepada saya. Terima kasih, Pak/Bu.

Lampiran 3.2 Lembar *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

**LEMBAR INFORMED CONSENT (PERSETUJUAN)
MENJADI SUBJEK PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

nama :
alamat :

menyatakan bersedia untuk berpartisipasi dan menjadi subjek penelitian dari penelitian:

nama : Alivia Octaviana
fakultas : Kedokteran Universitas Jember
NIM : 152010101060

dengan judul “Hubungan antara Beban Kerja Fisik dengan Kualitas Hidup Kuli Panggul di Pasar Pabean Surabaya”. Semua penjelasan terkait penelitian telah disampaikan oleh peneliti secara jelas dan semua pertanyaan saya terkait penelitian juga telah dijawab oleh peneliti. Semua prosedur penelitian tidak mempunyai risiko yang berbahaya dan data identitas yang saya berikan terjamin kerahasiaannya. Saya dapat mengundurkan diri dari penelitian sewaktu-waktu tanpa adanya sanksi.

Demikian secara sukarela dan tanpa adanya unsur paksaan dari peneliti, saya bersedia untuk terlibat menjadi subjek penelitian dalam penelitian ini.

No. Sampel :

Surabaya,

Saksi Penelitian

Responden

.....

.....

3.3 Lembar Identitas Subjek Penelitian

No. Sampel:

LEMBAR IDENTITAS SUBJEK PENELITIAN

a. Identitas Pribadi Subjek Penelitian

Nama lengkap :
Alamat :
Usia :
Jenis kelamin : (Laki-laki / Perempuan)*
Riwayat penyakit : Riwayat penyakit berat (Ada/Tidak)*

b. Pertanyaan terkait Pekerjaan

Pekerjaan : Kuli panggul sebagai pekerjaan (utama / sampingan)*
Masa kerja : tahun
Durasi kerja perhari : jam Dari jam sampai jam WIB
Zona bekerja : (Bumbu rempah / Ikan)*
Pendapatan perhari : Rp. rupiah

* = coret salah satu

3.4 Kuesioner Beban Kerja Fisik

Kuesioner Beban Kerja Fisik: *Modified Self Administered Questionnaire on Occupational Physical Demands* (Kuesioner Pengisian Sendiri mengenai Beban Kerja Fisik terkait Pekerjaan yang Dimodifikasi)

No. Sampel:

Tanggal Pengisian:

Semua pertanyaan dibawah ini harus diisi oleh subjek penelitian. Beri tanda centang (✓) pada jawaban yang sesuai dengan kondisi Anda saat ini. Apabila ada pertanyaan yang kurang dimengerti, responden dapat menanyakan hal tersebut.

Pengangkatan dan Pengangkutan (*Manual Handling*)

1. Apakah Anda mengangkat atau membawa beban dengan satu tangan?

- a.
-
- Ya
-
- Tidak

Jika Anda menjawab iya, maka harap melanjutkan dengan mengisi pertanyaan nomor 1 bagian b.

Jika Anda menjawab tidak, maka silahkan lanjutkan mengisi pertanyaan ke pertanyaan nomor 2.

b. Berapa rata-rata berat beban yang Anda angkat dengan satu tangan?

- Kurang dari 7,5 kg (1) Barang yang diangkat:
 Lebih dar 7,5 kg (2)

c. Berapa kali Anda mengangkat beban dengan satu tangan per jam?*

- 1-10 kali per jam (0)
 11-30 kali per jam (1)
 31-50 kali per jam (2)
 Lebih dari 50 kali per jam (3)

2. Apakah Anda mengangkat atau membawa beban dengan dua tangan?

- a.
-
- Ya
-
- Tidak

Jika Anda menjawab iya, maka harap melanjutkan dengan mengisi pertanyaan nomor 2 bagian b.

Jika Anda menjawab tidak, maka silahkan lanjutkan mengisi pertanyaan ke pertanyaan nomor 3.

b. Berapa rata-rata berat beban yang Anda angkat dengan dua tangan?

- Kurang dari 12 kg (1) Barang yang diangkat:
 Lebih dar 12 kg (2)

c. Berapa kali Anda mengangkat beban dengan dua tangan per jam?*

- 1-10 kali per jam (0)
 11-30 kali per jam (1)
 31-50 kali per jam (2)
 Lebih dari 50 kali per jam (3)

3. Apakah Anda memanggul beban pada atau di atas tingkat bahu (kepala)?

a. Ya Tidak

Jika Anda menjawab iya, maka harap melanjutkan dengan mengisi pertanyaan nomor 3 bagian b.

Jika Anda menjawab tidak, maka silahkan lanjutkan mengisi pertanyaan ke pertanyaan nomor 4.

b. Berapa rata-rata berat beban yang Anda panggul pada atau di atas tingkat bahu (kepala)?

- Kurang dari 12,5 kg (1) Barang yang diangkat:
 Lebih dar 12,5 kg (2)

c. Berapa kali Anda memanggul beban pada atau di atas tingkat bahu (kepala) per jam?*

- 1-10 kali per jam (0)
 11-30 kali per jam (1)
 31-50 kali per jam (2)
 Lebih dari 50 kali per jam (3)

4. Apakah Anda memanggul beban pada satu bahu?

a. Ya Tidak

Jika Anda menjawab iya, maka harap melanjutkan dengan mengisi pertanyaan nomor 4 bagian b.

Jika Anda menjawab tidak, maka silahkan lanjutkan mengisi pertanyaan ke pertanyaan nomor 5.

b. Berapa rata-rata berat beban yang Anda panggul pada satu bahu?

- Kurang dari 12,5 kg (1) Barang yang diangkat:
 Lebih dar 12,5 kg (2)

c. Berapa kali Anda memanggul beban pada satu bahu per jam?*

- 1-10 kali per jam (0)
 11-30 kali per jam (1)
 31-50 kali per jam (2)
 Lebih dari 50 kali per jam (3)

5. Apakah Anda menarik beban?

a. Ya Tidak

Jika Anda menjawab iya, maka harap melanjutkan dengan mengisi pertanyaan nomor 5 bagian b.

Jika Anda menjawab tidak, maka silahkan lanjutkan mengisi pertanyaan ke pertanyaan nomor 6.

b. Berapa rata-rata berat beban yang Anda tarik?

- Kurang dari 28 kg (1) Barang yang diangkat:
 Lebih dar 28 kg (2)

c. Berapa kali Anda menarik beban per jam?*

- 1-10 kali per jam (0)
 11-30 kali per jam (1)
 31-50 kali per jam (2)
 Lebih dari 50 kali per jam (3)

6. Apakah Anda mendorong beban?

a. Ya Tidak

Jika Anda menjawab iya, maka harap melanjutkan dengan mengisi pertanyaan nomor 6 bagian b.

Jika Anda menjawab tidak, maka silahkan lanjutkan mengisi pertanyaan ke pertanyaan nomor 7.

b. Berapa rata-rata berat beban yang Anda dorong?

- Kurang dari 28 kg (1) Barang yang diangkat:
 Lebih dar 28 kg (2)

c. Berapa kali Anda mendorong beban per jam?*

- 1-10 kali per jam (0)
 11-30 kali per jam (1)
 31-50 kali per jam (2)
 Lebih dari 50 kali per jam (3)

* = 1 kali \approx 50 meter \approx 4 menit (Pratiwi *et al.*, 2015)

Postur Kerja

7. Apakah Anda bekerja pada tingkat bahu atau di atas tingkat bahu (kepala)?

- a. Ya Tidak

Jika Anda menjawab iya, maka harap melanjutkan dengan mengisi pertanyaan nomor 7 bagian b.

Jika Anda menjawab tidak, maka silahkan lanjutkan mengisi pertanyaan ke pertanyaan nomor 8.

b. Berapa total lama waktu Anda bekerja pada tingkat bahu atau di atas tingkat bahu (kepala)?

- Kurang dari 3 menit (1)
 3 menit sampai kurang dari 5 menit (2)
 5 menit sampai kurang dari 10 menit (3)
 10 menit sampai kurang dari 15 menit (4)
 Lebih dari 15 menit (5)

8. Apakah Anda berjongkok ketika bekerja?

- a. Ya Tidak

Jika Anda menjawab iya, maka harap melanjutkan dengan mengisi pertanyaan nomor 8 bagian b.

Jika Anda menjawab tidak, maka silahkan lanjutkan mengisi pertanyaan ke pertanyaan nomor 9.

b. Berapa total lama waktu Anda berjongkok ketika bekerja?

- Kurang dari 3 menit (1)
- 3 menit sampai kurang dari 5 menit (2)
- 5 menit sampai kurang dari 10 menit (3)
- 10 menit sampai kurang dari 15 menit (4)
- Lebih dari 15 menit (5)

9. Apakah Anda bekerja dengan membungkukkan punggung?

- a. Ya Tidak

Jika Anda menjawab iya, maka harap melanjutkan dengan mengisi pertanyaan nomor 9 bagian b.

Jika Anda menjawab tidak, maka pengisian kuesioner tentang beban kerja fisik telah selesai.

a. Berapa total lama waktu Anda membungkukkan punggung?

- Kurang dari 3 menit (1)
- 3 menit sampai kurang dari 5 menit (2)
- 5 menit sampai kurang dari 10 menit (3)
- 10 menit sampai kurang dari 15 menit (4)
- Lebih dari 15 menit (5)

3.5 Kuesioner Kualitas Hidup

Kuesioner Kualitas Hidup:

The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) – BREF

No. Sampel:

Tanggal Pengisian:

Semua pertanyaan pada kuesioner ini menanyakan perasaan Anda terhadap kualitas hidup, kesehatan, dan hal-hal lain dalam hidup Anda. Saya akan membacakan masing-masing pertanyaan dan menjelaskan maksud dari setiap pertanyaan apabila Anda kurang mengerti. Apabila Anda merasa kurang yakin terhadap jawaban yang akan Anda berikan, pikiran pertama yang muncul pada benak Anda seringkali merupakan jawaban yang terbaik.

Pertanyaan berikut adalah pertanyaan mengenai apa yang Anda pikirkan tentang kehidupan Anda pada empat minggu terakhir. Pikirkan segala standar hidup, harapan, kesenangan, dan perhatian Anda selama 4 minggu terakhir.

		Sangat buruk	Buruk	Biasa-biasa saja	Baik	Sangat baik
1.	Bagaimana menurut Anda kualitas hidup Anda?	1	2	3	4	5
2.	Seberapa puas Anda terhadap kesehatan Anda?	1	2	3	4	5

Pertanyaan berikut adalah tentang seberapa sering Anda telah mengalami hal-hal berikut ini dalam empat minggu terakhir.

		Tidak sama sekali	Sedikit	Dalam jumlah sedang	Sangat sering	Dalam jumlah berlebihan
3.	Seberapa jauh rasa sakit fisik Anda mencegah Anda dalam beraktivitas sesuai kebutuhan Anda?	1	2	3	4	5
4.	Seberapa sering Anda membutuhkan terapi medis untuk dapat berfungsi dalam kehidupan sehari-hari Anda?	1	2	3	4	5
5.	Seberapa jauh Anda menikmati hidup Anda?	1	2	3	4	5
6.	Seberapa jauh Anda merasa hidup Anda berarti?	1	2	3	4	5

7.	Seberapa jauh Anda mampu berkonsentrasi?	1	2	3	4	5
8.	Secara umum, seberapa aman Anda rasakan dalam kehidupan Anda sehari-hari?	1	2	3	4	5
9.	Seberapa sehat lingkungan dimana Anda tinggal? (berkaitan dengan sarana dan prasarana)	1	2	3	4	5

Pertanyaan berikut ini adalah tentang seberapa penuh Anda alami hal-hal berikut ini dalam empat minggu terakhir.

		Tidak sama sekali	Sedikit	Sedang	Sering kali	Sepe- nuhnya diala- mi
10.	Apakah Anda memiliki vitalitas yang cukup untuk beraktivitas sehari-hari?	1	2	3	4	5
11.	Apakah Anda dapat menerima penampilan tubuh Anda?	1	2	3	4	5
12.	Apakah Anda memiliki cukup uang untuk memenuhi kebutuhan Anda?	1	2	3	4	5
13.	Seberapa jauh ketersediaan informasi bagi kehidupan Anda dari hari ke hari?	1	2	3	4	5
14.	Seberapa sering Anda memiliki kesempatan untuk bersenang-senang/rekreasi?	1	2	3	4	5

		Sangat buruk	Buruk	Biasa-biasa saja	Baik	Sangat baik
15.	Seberapa baik kemampuan Anda dalam bergaul?	1	2	3	4	5

		Sangat tidak memuaskan	Tidak memuaskan	Biasa-biasa saja	Me- muas- kan	Sangat me- muas- kan
16.	Seberapa puasah Anda dengan tidur Anda?	1	2	3	4	5
17.	Seberapa puasah Anda dengan kemampuan Anda untuk menampilkan aktivitas kehidupan Anda sehari-hari?	1	2	3	4	5
18.	Seberapa puasah Anda dengan	1	2	3	4	5

	kemampuan Anda untuk bekerja?					
19.	Seberapa puaskah Anda terhadap diri Anda?	1	2	3	4	5
20.	Seberapa puaskah Anda dengan hubungan personal/sosial Anda?	1	2	3	4	5
21.	Seberapa puaskah Anda dengan kehidupan seksual Anda?	1	2	3	4	5
22.	Seberapa puaskah Anda dengan dukungan yang Anda peroleh dari teman Anda?	1	2	3	4	5
23.	Seberapa puaskah Anda dengan kondisi tempat tinggal Anda saat ini?	1	2	3	4	5
24.	Seberapa puaskah Anda dengan akses Anda pada layanan kesehatan?	1	2	3	4	5
25.	Seberapa puaskah Anda dengan transportasi yang harus Anda jalani?	1	2	3	4	5

Pertanyaan dibawah ini merujuk pada seberapa sering Anda merasakan atau mengalami hal-hal berikut dalam 4 minggu terakhir.

		Tidak pernah	Jarang	Cukup sering	Sangat sering	Selalu
1.	Seberapa sering Anda memiliki perasaan negative seperti 'feeling blue' (kesepian, putus asa, cemas, dan depresi)?	1	2	3	4	5

Lampiran 3.6 Keterangan Persetujuan Etik



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS JEMBER

KOMISI ETIK PENELITIAN

Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Telp/Fax (0331) 337877 Jember
68121 – Email : fk_unej@telkom.net**KETERANGAN PERSETUJUAN ETIK***ETHICAL APPROVA*

Nomor : 1225/H25.1.11/KE/2018

Komisi Etik, Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Jember University, With regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the proposal entitled :

HUBUNGAN BEBAN KERJA FISIK TERHADAP KUALITAS HIDUP KULI PANGGUL DIPASAR PEBEAN SURABAYA

Nama Peneliti Utama : Alivia Octaviana.
Name of the principal investigator

NIM : 152010101060

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember
Name of institution

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above mentioned proposal.

Jember, 26-12-2018
Ketua Komisi Etik Penelitian



dr. Rini Riyanti, Sp.PK

Tanggapan Anggota Komisi Etik

(Diisi oleh Anggota Komisi Etik, berisi tanggapan sesuai dengan butir-butir isian diatas dan telaah terhadap Protokol maupun dokumen kelengkapan lainnya)

Review Proposal :

- Subyek penelitian menandatangani informed consent
- Adanya kompensasi bagi subyek penelitian
- Peneliti mendapat ijin dari tempat penelitian

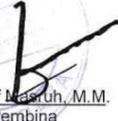
Jember, 26-12-2018

Reviewer



Nama : dr. Rini Riyanti, Sp.PK

Lampiran 3.7 Surat Rekomendasi Penelitian BAKESBANGPOL

		PEMERINTAH KOTA SURABAYA BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT Jalan Jaksa Agung Suprpto Nomor 2 Surabaya 60272 Telepon (031) 5343000, (031) 5312144 Pesawat 112
		Surabaya, 31 Desember 2018
Nomor : 070/10272/436.8.5/2018 Lampiran : - Hal : Pengambilan Data		Kepada Yth. Direktur PD Pasar Surya Kota Surabaya di - <u>SURABAYA</u>
REKOMENDASI PENELITIAN		
Dasar	: 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman. Penerbitan Rekomendasi Penelitian, Sebagaimana Telah Diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 ; 2. Peraturan Walikota Surabaya Nomor 37 Tahun 2011 Tentang Rincián Tugas dan Fungsi Lembaga Teknis Daerah Kota Surabaya, Bagian Kedua Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat.	
Memperhatikan	: Surat Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Timur Tanggal 31 Desember 2018 Nomor : 070/12352/209.4/2018 hal : Penelitian/Survey/Research	
Plt. Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik Dan Perlindungan Masyarakat Kota Surabaya memberikan rekomendasi kepada :		
a. Nama	: Alivia Octaviana.	
b. Alamat	: Jl. Pakal Pejuang Barat, Gg. 1, Surabaya.	
c. Pekerjaan/Jabatan	: Mahasiswa	
d. Instansi/Organisasi	: Universitas Jember	
e. Kewarganegaraan	: Indonesia	
Untuk melakukan penelitian/survey/kegiatan dengan :		
a. Judul / Thema	: Hubungan Beban Kerja Fisik terhadap Kualitas Hidup Kuli Punggul di Pasar Pabean Surabaya	
b. Tujuan	: Pengambilan Data.	
c. Bidang Penelitian	: Kesehatan.	
d. Penanggung Jawab	: Dr. Dwita Aryadina R, M.Kes.	
e. Anggota Peserta	: -	
f. Waktu	: 2 (Dua) Bulan, TMT Surat Dikeluarkan.	
g. Lokasi	: PD Pasar Surya Kota Surabaya.	
Dengan persyaratan	: 1. Penelitian/survey/kegiatan yang dilakukan harus sesuai dengan surat permohonan dan wajib mentaati persyaratan/peraturan yang berlaku di Lokasi/Tempat dilakukan Penelitian/survey/kegiatan; 2. Saudara yang bersangkutan agar setelah melakukan Penelitian/survey/kegiatan wajib melaporkan pelaksanaan dan hasilnya kepada Kepala Bakesbang, Politik dan Linmas Kota Surabaya; 3. Penelitian/survey/kegiatan yang dilaksanakan tidak boleh menimbulkan keresahan dimasyarakat, disintegrasi bangsa atau mengganggu keutuhan NKRI; 4. Rekomendasi ini akan dicabut/tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi persyaratan seperti tersebut diatas.	
Demikian atas bantuannya disampaikan terima kasih.		
Tembusan : Yth. 1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember 2. Saudara yang bersangkutan.		a.n. PIt. KEPALA BADAN PIt. Sekretaris,  Ir. Yusuf Maruh, M.M. Pembina NIP 19671224 199412 1 001

Lampiran 3.8 Surat Ijin Penelitian



PASAR SURYA
service to care

Surabaya, 03 Januari 2019

Nomor : SU - 12 / 02 / I / 2019
Lampiran : -
Perihal : Jawaban Pengambilan Data

Kepada Yth,
Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran
Universitas Jember
Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto
Di
J E M B E R

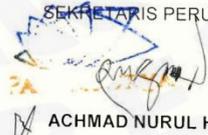
Memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Pemerintah Kota Surabaya Nomor : 070/10272/436.8.5/2018 tanggal 31 Desember 2018 perihal Pengambilan Data, bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan jika mahasiswa Saudara :

Nama : ALIVIA OCTAVIANA
Judul Skripsi : **HUBUNGAN BEBAN KERJA FISIK TERHADAP KUALITAS HIDUP KULI PANGGUL DI PASAR PABEAN SURABAYA**

Melakukan penelitian untuk memenuhi tugas akhir kuliah di Pasar Pabean. Untuk pelaksanaannya agar mahasiswa yang bersangkutan menghubungi Kepala Satuan Litbang PD Pasar Surya.

Demikian untuk menjadikan maklum.

CATATAN :
Membuat Surat Pernyataan kesanggupan untuk memberikan laporan hasil akhir hasil penelitian kepada PD Pasar surya setelah berakhirnya penelitian serta mematuhi aturan-aturan yang berlaku.

Perusahaan Daerah Pasar Surya
SEKRETARIS PERUSAHAAN

ACHMAD NURUL HADI, SH

Tembusan :

1. Badan Kesatuan Bangsa, Politik Dan Perlindungan Masyarakat Pemerintah Kota Surabaya
2. Para Direksi PD Pasar Surya ;
3. Kepala Satuan Litbang PD Pasar Surya,
4. Kepala Cabang Utara PD Pasar Surya;
5. Kepala Pasar Pabean PD Pasar Surya;
6. Arsip PD Pasar Surya;



CERTIFICATE NO. 56853

Manyar Kertoarjo V/ 2 Surabaya 60285
031. 594 7331 - 594 7573
031. 594 4747
lapak@pasarsurya.com
pasarsurya.com

Lampiran 3.9 Rekomendasi bebas plagiasi



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jl. Kalimantan I/37 Kampus Tegal Boto. Telp. (0331) 337877, Fax (0331) 324446
Jember 68121.

REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI

Nomor : 40 /H25.1.11/KBSI/2019

Komisi bimbingan Skripsi dan Ilmiah, Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya peningkatan kualitas dan originalitas karya tulis ilmiah mahasiswa berupa skripsi, telah melakukan pemeriksaan plagiasi atas skripsi yang berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DENGAN KUALITAS HIDUP KULI
PANGGUL DI PASAR PABEAN SURABAYA**

Nama Penulis : Alivia Octaviana
NIM. : 152010101060
Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Telah menyetujui dan dinyatakan "**BEBAS PLAGIASI**"

Surat Rekomendasi ini dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Jember, 17 Januari 2019
Komisi Bimbingan Skripsi & Ilmiah

Ketua,
[Signature]
Dr. dr. Yunita Armiyanti, M.Kes
NIP. 19740604 200112 2 002

Lampiran 4.1 Hasil pengisian lembar identitas responden

No. Sampel	Jenis Kelamin	Umur	Masa Kerja	Durasi Kerja	Pendapatan perhari
1	Perempuan	55	5	11	30000
2	Laki-laki	38	5	6	100000
3	Perempuan	39	5	11	30000
4	Perempuan	45	15	13	40000
5	Perempuan	50	5	11	45000
6	Perempuan	40	15	11	25000
7	Perempuan	50	5	10	25000
8	Perempuan	35	17	11	25000
9	Perempuan	50	30	9	30000
10	Perempuan	40	15	10	30000
11	Laki-laki	51	15	9	40000
12	Perempuan	50	6	10	25000
13	Perempuan	50	10	10	30000
14	Perempuan	50	15	11	30000
15	Laki-laki	42	8	9	35000
16	Perempuan	40	30	8	40000
17	Laki-laki	48	10	9	40000
18	Perempuan	40	10	11	20000
19	Perempuan	47	14	7	40000
20	Laki-laki	47	9	10	60000
21	Laki-laki	50	9	8	50000
22	Laki-laki	52	13	9	60000
23	Laki-laki	54	15	10	60000
24	Laki-laki	45	10	9	50000
25	Perempuan	50	10	8	35000
26	Perempuan	50	20	7	30000
27	Laki-laki	47	10	9	45000
28	Perempuan	46	7	8	30000
29	Laki-laki	50	10	8	45000
30	Perempuan	35	5	5	30000
31	Perempuan	40	10	10	30000
32	Laki-laki	51	9	9	40000
33	Perempuan	47	25	10	35000
34	Perempuan	50	18	11	30000
35	Perempuan	40	10	9	40000
36	Perempuan	50	20	10	30000
37	Perempuan	50	15	9	30000
38	Perempuan	47	7	8	35000
39	Perempuan	52	20	8	35000
40	Laki-laki	36	8	9	50000
41	Perempuan	50	22	7	30000
42	Perempuan	44	15	9	35000

No. Sampel	Jenis Kelamin	Umur	Masa Kerja	Durasi Kerja	Pendapatan perhari
43	Perempuan	45	12	6	30000
44	Perempuan	50	20	9	35000
45	Laki-laki	54	30	9	50000
46	Perempuan	57	15	9	30000
47	Perempuan	53	30	7	25000
48	Perempuan	38	9	8	35000
49	Laki-laki	55	25	8	45000
50	Laki-laki	52	25	8	40000
51	Perempuan	42	9	7	25000
52	Laki-laki	39	7	5	30000
53	Perempuan	53	25	9	35000
54	Perempuan	45	12	8	35000
55	Perempuan	50	10	6	30000
56	Perempuan	42	10	10	50000
57	Laki-laki	50	25	7	30000
58	Laki-laki	50	20	8	40000
59	Laki-laki	50	15	9	50000
60	Perempuan	54	15	8	35000
61	Perempuan	50	23	7	35000
62	Perempuan	50	15	7	25000
63	Perempuan	40	9	7	35000
64	Perempuan	42	11	7	30000
65	Perempuan	40	6	9	35000
66	Perempuan	45	11	9	40000
67	Perempuan	35	7	8	35000
68	Perempuan	57	20	7	30000
69	Laki-laki	54	25	8	45000
70	Laki-laki	53	20	9	40000
71	Perempuan	42	10	8	40000
72	Perempuan	37	8	6	30000
73	Perempuan	45	15	8	35000
74	Perempuan	56	25	9	40000
75	Perempuan	25	5	11	60000
76	Perempuan	55	6	10	30000
77	Laki-laki	42	12	9	50000
78	Laki-laki	44	22	9	60000
79	Perempuan	45	12	10	35000
80	Laki-laki	50	15	9	40000
81	Perempuan	50	15	8	35000
82	Laki-laki	54	25	9	40000
83	Perempuan	49	13	7	25000
84	Perempuan	47	8	9	30000

Lampiran 4.2 Hasil pengisian kuesioner beban kerja fisik

No. Sampel	<i>Manual handling</i>				Postur kerja				
	Satu tangan	Dua tangan	Tingkat bahu atau kepala	Satu bahu	Menarik	Mendorong	Tingkat bahu atau kepala	Berjongkok	Membungkuk
1	0	3	3	0	0	0	5	0	0
2	0	2	0	2	2	2	0	2	5
3	0	3	3	0	0	0	5	0	0
4	0	3	3	0	0	0	5	0	0
5	0	3	3	0	0	0	5	0	0
6	0	3	3	0	0	0	5	0	0
7	0	2	2	0	0	0	5	0	0
8	0	3	3	0	0	0	5	0	0
9	0	3	3	0	0	0	5	0	0
10	0	2	2	0	0	0	5	0	0
11	0	2	2	2	2	0	5	0	5
12	0	3	3	0	0	0	5	0	0
13	0	3	3	0	0	0	5	0	0
14	0	2	2	0	0	0	5	0	0
15	0	2	2	2	2	0	5	0	5
16	0	3	3	0	0	0	5	0	0
17	0	2	2	2	0	2	5	0	5
18	0	2	2	0	0	0	5	0	0
19	0	3	3	0	0	0	5	0	0
20	2	0	2	2	0	0	5	0	5
21	3	0	3	3	0	0	5	0	5
22	2	0	2	2	0	0	5	0	5
23	2	0	2	2	0	0	5	0	5

No. Sampel	Manual handling						Postur kerja		
	Satu tangan	Dua tangan	Tingkat bahu atau kepala	Satu bahu	Menarik	Mendorong	Tingkat bahu atau kepala	Berjongkok	Membungkuk
24	0	2	2	2	0	0	5	0	5
25	0	2	2	0	0	0	5	2	0
26	0	2	2	0	0	0	5	2	0
27	0	2	2	2	2	0	5	0	5
28	0	2	2	0	0	0	5	2	0
29	2	0	2	2	0	0	5	0	5
30	0	3	3	0	0	0	5	0	0
31	0	2	2	0	0	0	5	0	0
32	0	2	2	2	2	2	5	0	5
33	0	3	3	0	0	0	5	0	0
34	0	3	3	0	0	0	5	0	0
35	0	2	2	0	0	0	5	0	0
36	0	2	2	0	0	0	5	0	0
37	0	2	2	0	0	0	5	0	0
38	0	3	3	0	0	0	5	2	0
39	0	3	3	0	0	0	5	1	0
40	2	0	2	2	0	0	5	0	5
41	0	3	3	0	0	0	5	1	0
42	0	3	3	0	0	0	5	1	0
43	0	2	2	0	0	0	5	1	0
44	0	3	3	0	0	0	5	0	0
45	0	2	2	2	2	0	5	0	5
46	0	2	2	0	0	0	5	0	0
47	0	3	3	0	0	0	5	1	0

No. Sampel	<i>Manual handling</i>						Postur kerja		
	Satu tangan	Dua tangan	Tingkat bahu atau kepala	Satu bahu	Menarik	Mendorong	Tingkat bahu atau kepala	Berjongkok	Membungkuk
48	0	2	2	0	0	0	5	1	0
49	0	2	2	2	0	0	5	0	5
50	0	2	2	2	0	0	5	0	5
51	0	3	3	0	0	0	5	1	0
52	0	2	2	2	0	0	5	0	5
53	0	2	2	0	0	0	5	0	0
54	0	2	2	0	0	0	5	0	0
55	0	2	2	0	0	0	5	1	0
56	0	3	3	0	0	0	5	1	0
57	0	2	2	2	2	2	5	0	5
58	0	2	2	2	0	0	5	0	5
59	0	2	2	2	0	0	5	0	5
60	0	3	3	0	0	0	5	1	0
61	0	2	2	0	0	0	5	1	0
62	0	2	2	0	0	0	5	1	0
63	0	2	2	0	0	0	5	2	0
64	0	2	2	0	0	0	5	2	0
65	0	3	3	0	0	0	5	1	0
66	0	3	3	0	0	0	5	0	0
67	0	2	2	0	0	0	5	2	0
68	0	2	2	0	0	0	5	2	0
69	0	2	2	2	0	0	5	0	5
70	0	2	2	2	0	0	5	0	5
71	0	3	3	0	0	0	5	2	0

No. Sampel	<i>Manual handling</i>						Postur kerja		
	Satu tangan	Dua tangan	Tingkat bahu atau kepala	Satu bahu	Menarik	Mendorong	Tingkat bahu atau kepala	Berjongkok	Membungkuk
72	0	2	2	0	0	0	5	1	0
73	0	2	2	0	0	0	5	1	0
74	0	3	3	0	0	0	5	0	0
75	0	3	3	0	0	0	5	0	0
76	0	3	3	0	0	0	5	0	5
77	0	2	2	2	2	2	5	0	5
78	0	2	2	2	2	2	5	0	5
79	0	2	2	0	0	0	5	0	0
80	0	2	2	2	0	0	5	0	5
81	0	3	3	0	0	0	5	1	0
82	0	3	3	3	0	0	5	0	5
83	0	2	2	0	0	0	5	2	0
84	0	3	3	0	0	0	5	1	0

Lampiran 4.3 Hasil pengisian kuesioner kualitas hidup

No. sampel	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26
1	3	2	4	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	3
2	3	2	4	2	2	2	3	2	2	2	3	4	2	1	4	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	4
4	3	2	4	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	1	4	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3
5	2	2	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	4
6	2	2	4	3	2	2	2	3	2	3	3	1	3	1	3	2	3	3	3	3	1	2	2	3	3	4
7	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	1	3	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3
8	3	2	4	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2
9	2	1	4	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	1	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3
10	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3
11	3	2	4	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	3	2	2	4
12	3	2	4	4	2	2	2	3	2	3	3	2	4	1	3	1	2	2	3	4	1	1	2	2	1	3
13	3	2	4	4	2	2	2	3	2	3	3	2	3	1	4	1	2	2	3	3	2	1	2	2	3	3
14	2	2	4	4	2	3	3	3	2	2	3	1	3	1	3	2	2	3	3	3	1	2	2	3	3	3
15	2	2	4	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2
16	2	2	4	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2
17	2	1	5	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	4
18	2	2	3	2	2	3	4	3	3	4	3	2	4	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3
19	2	2	4	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4
20	2	2	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2
21	2	1	5	4	2	3	3	2	2	2	4	2	3	1	3	2	3	2	3	3	1	2	3	3	3	3
22	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3
23	2	1	4	4	2	3	3	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	2	2	3	1	3	3	3	2	4
24	2	2	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	1	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3
25	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3

No. sampel	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26
26	2	2	4	3	2	3	4	2	3	2	3	2	4	1	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3
27	2	1	5	2	2	2	3	2	2	2	4	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3
28	3	3	3	1	2	3	4	2	2	2	3	2	4	1	3	2	3	3	3	4	2	3	3	2	3	
29	2	2	5	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	1	3	2	3	2	3	3	3	1	3	3	2	4
30	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2
31	3	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	2	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2
32	3	2	5	3	2	2	2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	3	3	3	1	2	1	1	2	2	3
33	3	1	4	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	4
34	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4
35	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2
36	2	1	4	4	2	2	3	3	3	2	3	1	4	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	4
37	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3
38	3	1	4	4	2	2	3	3	3	2	3	2	3	1	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	3
39	2	2	5	3	2	2	2	2	3	2	3	2	1	1	3	1	2	2	1	3	2	2	4	2	3	4
40	3	2	5	2	2	3	4	2	2	3	4	2	3	1	3	2	3	3	3	2	4	2	2	2	3	3
41	3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	4
42	2	2	4	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3
43	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2
44	3	3	5	3	2	3	3	3	2	1	3	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	4
45	3	2	5	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	4
46	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3
47	3	2	5	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	4
48	4	3	3	1	3	3	4	3	3	3	4	2	4	2	4	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2
49	2	2	5	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3
50	3	2	4	3	2	3	3	3	3	2	3	1	2	1	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	4
51	3	2	5	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	4

No. sampel	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26
52	3	2	4	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2
53	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3
54	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3
55	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	1	2
56	2	1	4	2	3	3	2	3	3	2	3	2	1	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	1	4
57	2	2	5	2	1	2	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	3	2	3	2	1	1	2	2	1	3
58	3	2	4	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3
59	3	2	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3
60	3	2	5	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	1	4	2	2	1	3	3	2	2	3	2	2	3
61	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3
62	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	2	2
63	3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
64	3	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
65	3	1	3	1	2	3	3	3	2	2	3	2	1	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4
66	3	3	4	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	1	3	2	3	2	2	2	3	1	2	3	2	3
67	2	2	4	4	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3
68	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	2	3	2	3	3	2	1	3	3	2	3
69	3	1	4	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3
70	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4
71	3	2	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	2	3	2	3	2	4	3	3	2	2	3
72	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
73	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
74	2	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	1	2	1	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3
75	3	1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	4	2	3	2	2	3
76	3	2	4	3	2	3	3	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	1	3
77	3	2	4	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	4	3	2	1	2	4

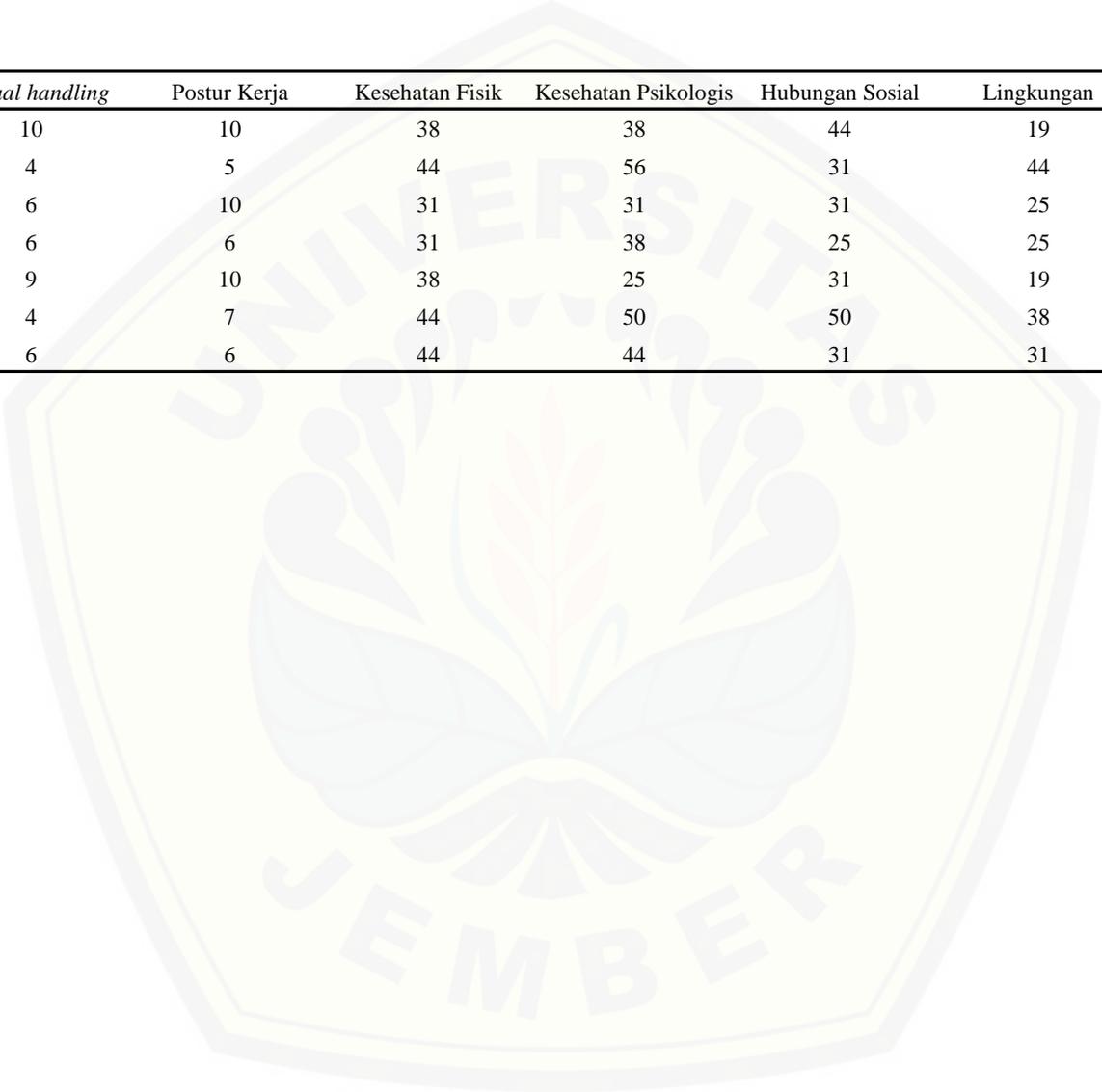
No. sampel	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26
78	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	1	2	2	3	2	3	2	4	2	2	2	2	3
79	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
80	3	3	4	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4
81	3	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
82	2	2	4	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	1	4
83	3	2	4	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
84	3	2	4	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	1	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3

Lampiran 4.4 Hasil akhir skor beban kerja fisik dan kualitas hidup

No. Sampel	<i>Manual handling</i>	Postur Kerja	Kesehatan Fisik	Kesehatan Psikologis	Hubungan Sosial	Lingkungan
1	6	5	31	44	19	25
2	8	7	38	44	44	31
3	6	5	38	38	31	31
4	6	5	38	44	31	31
5	6	5	31	31	31	44
6	6	5	44	31	25	31
7	4	5	44	44	50	31
8	6	5	38	38	31	38
9	6	5	38	38	31	31
10	4	5	38	44	50	38
11	8	10	31	25	6	25
12	6	5	31	38	25	31
13	6	5	31	38	25	31
14	4	5	31	44	25	31
15	8	10	31	31	25	25
16	6	5	44	44	31	38
17	8	10	31	31	19	25
18	4	5	44	50	50	44
19	6	5	38	38	31	31
20	6	10	31	56	31	31
21	9	10	31	50	25	38
22	6	10	38	31	31	31
23	6	10	31	38	31	31
24	6	10	38	50	25	31
25	4	7	44	50	44	44

No. Sampel	<i>Manual handling</i>	Postur Kerja	Kesehatan Fisik	Kesehatan Psikologis	Hubungan Sosial	Lingkungan
26	4	7	38	50	50	38
27	8	10	38	44	19	25
28	4	7	50	50	50	38
29	6	10	31	38	31	31
30	6	5	56	56	44	44
31	4	5	63	69	50	44
32	10	10	31	38	6	13
33	6	5	38	38	31	31
34	6	5	38	38	31	31
35	4	5	56	56	50	38
36	4	5	31	31	50	44
37	4	5	38	44	44	38
38	6	7	31	38	56	38
39	6	6	25	25	31	31
40	6	10	44	56	44	31
41	6	6	38	44	31	31
42	6	6	31	44	31	31
43	4	6	44	69	50	38
44	6	5	25	38	31	31
45	8	10	25	25	25	19
46	4	5	44	44	50	38
47	6	6	31	44	31	31
48	4	6	56	69	56	50
49	6	10	31	50	31	31
50	6	10	31	44	44	31
51	6	6	31	38	50	38

No. Sampel	<i>Manual handling</i>	Postur Kerja	Kesehatan Fisik	Kesehatan Psikologis	Hubungan Sosial	Lingkungan
52	6	10	38	44	44	44
53	4	5	44	50	50	44
54	4	5	38	44	44	38
55	4	6	44	56	31	38
56	6	6	38	44	31	31
57	10	10	31	31	6	19
58	6	10	31	44	44	31
59	6	10	31	38	31	31
60	6	6	31	38	31	31
61	4	6	44	50	50	44
62	4	6	50	56	25	38
63	4	7	44	50	44	38
64	4	7	44	50	50	38
65	6	6	44	44	31	31
66	6	5	38	38	25	31
67	4	7	44	44	50	38
68	4	7	44	44	25	38
69	6	10	38	44	31	31
70	6	10	38	38	44	38
71	6	7	31	44	50	31
72	4	6	50	56	50	44
73	4	6	50	50	44	38
74	6	5	38	44	31	31
75	6	5	44	44	44	31
76	6	10	31	38	25	25
77	10	10	38	31	50	19



No. Sampel	<i>Manual handling</i>	Postur Kerja	Kesehatan Fisik	Kesehatan Psikologis	Hubungan Sosial	Lingkungan
78	10	10	38	38	44	19
79	4	5	44	56	31	44
80	6	10	31	31	31	25
81	6	6	31	38	25	25
82	9	10	38	25	31	19
83	4	7	44	50	50	38
84	6	6	44	44	31	31

Lampiran 4.5 Hasil Uji Normalitas Data

a. Hasil Uji Normalitas (Sebelum Transformasi Data)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
manual_handling	,298	84	,000	,791	84	,000
postur_kerja	,235	84	,000	,761	84	,000
qol_fisik	,196	84	,000	,896	84	,000
qol_psikologis	,179	84	,000	,936	84	,000
qol_hubsosial	,243	84	,000	,894	84	,000
qol_lingkungan	,220	84	,000	,915	84	,000

b. Hasil Uji Normalitas (Setelah Transformasi Data)

Uji normalitas pada variabel *manual handling* (setelah transformasi)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
MHTRANS9	,468	84	,000	,144	84	,000
MHTRANSLG	,278	84	,000	,804	84	,000
MHTRANSLN	,278	84	,000	,804	84	,000
MHTRANSRND	,343	84	,000	,733	84	,000
MHTRANSQRT	,311	84	,000	,778	84	,000
MHTRANSTRUNC	,343	84	,000	,733	84	,000
MHTRANSQRTRVRS	,289	84	,000	,812	84	,000
MHTRANSRVRS	,316	84	,000	,805	84	,000
MHTRANSCOS	,339	84	,000	,687	84	,000
MHTRANSLNGAMMA	,378	84	,000	,665	84	,000
MHTRANSIN	,345	84	,000	,692	84	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas pada variabel *postur kerja* (setelah transformasi)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PKTRANSABS	,240	84	,000	,757	84	,000
PKTRANSCOS	,269	84	,000	,796	84	,000
PKTRANSARTAN	,223	84	,000	,800	84	,000
PKTRANSEXP	,410	84	,000	,606	84	,000
PKTRANSLG	,231	84	,000	,783	84	,000
PKTRANSLN	,231	84	,000	,783	84	,000
PKTRANSLNGAMMA	,255	84	,000	,739	84	,000
PKTRANSQRT	,234	84	,000	,770	84	,000
PKTRANSIN	,219	84	,000	,779	84	,000
PKTRANSRND	,240	84	,000	,757	84	,000
PKTRANSTRUNC	,240	84	,000	,757	84	,000
PKTRANSQRTRVRS	,227	84	,000	,793	84	,000
PKTRANSRVRS	,222	84	,000	,800	84	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas pada variabel domain kesehatan fisik (setelah transformasi)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
QOLFISIKABS	,196	84	,000	,896	84	,000
QOLFISIKARTAN	,205	84	,000	,905	84	,000
QOLFISIKCOS	,197	84	,000	,865	84	,000
QOLFISIKEXP	,528	84	,000	,086	84	,000
QOLFISIKLG	,204	84	,000	,914	84	,000
QOLFISIKLN	,204	84	,000	,914	84	,000
QOLFISIKLINGAMMA	,192	84	,000	,886	84	,000
QOLFISIKRND	,196	84	,000	,896	84	,000
QOLFISIKSIN	,232	84	,000	,823	84	,000
QOLFISIKSQRT	,201	84	,000	,908	84	,000
QOLFISIKSQRTVRVS	,205	84	,000	,912	84	,000
QOLFISIKRVRS	,205	84	,000	,905	84	,000
QOLFISIKTRUNC	,196	84	,000	,896	84	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas pada variabel domain kesehatan psikologis (setelah transformasi)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
QOLPSIKOABS	,179	84	,000	,936	84	,000
QOLPSIKOARTAN	,206	84	,000	,893	84	,000
QOLPSIKOCOS	,257	84	,000	,799	84	,000
QOLPSIKOEXP	,540	84	,000	,182	84	,000
QOLPSIKOLG	,172	84	,000	,940	84	,001
QOLPSIKOLN	,172	84	,000	,940	84	,001
QOLPSIKOLNGAMMA	,190	84	,000	,926	84	,000
QOLPSIKORND	,179	84	,000	,936	84	,000
QOLPSIKOSIN	,178	84	,000	,894	84	,000
QOLPSIKOSQRT	,158	84	,000	,945	84	,001
QOLPSIKOSQRTVRVS	,190	84	,000	,922	84	,000
QOLPSIKORVRS	,206	84	,000	,893	84	,000
QOLPSIKOTRUNC	,179	84	,000	,936	84	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas pada variabel domain hubungan sosial (setelah transformasi)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
QOLHUBSOSABS	,243	84	,000	,894	84	,000
QOLHUBSOSARTAN	,343	84	,000	,442	84	,000
QOLHUBSOSCOS	,236	84	,000	,838	84	,000
QOLHUBSOSEXP	,533	84	,000	,142	84	,000
QOLHUBSOSLG	,209	84	,000	,758	84	,000
QOLHUBSOSLN	,209	84	,000	,758	84	,000
QOLHUBSOSLINGAMMA	,264	84	,000	,894	84	,000
QOLHUBSOSRND	,243	84	,000	,894	84	,000
QOLHUBSOSSIN	,210	84	,000	,877	84	,000
QOLHUBSOSSQRT	,201	84	,000	,860	84	,000
QOLHUBSOSSQRTVRVS	,262	84	,000	,598	84	,000
QOLHUBSOSRVRS	,345	84	,000	,439	84	,000
QOLHUBSOSTRUNC	,243	84	,000	,894	84	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas pada variabel domain lingkungan (setelah transformasi)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
QOLLINGKABS	,220	84	,000	,915	84	,000
QOLLINGKARTAN	,312	84	,000	,758	84	,000
QOLLINGKCOS	,282	84	,000	,803	84	,000
QOLLINGKEXP	,524	84	,000	,088	84	,000
QOLLINGKLG	,258	84	,000	,870	84	,000
QOLLINGKLN	,258	84	,000	,870	84	,000
QOLLINGKLN GAMMA	,233	84	,000	,918	84	,000
QOLLINGKSRND	,220	84	,000	,915	84	,000
QOLLINGKSRND	,276	84	,000	,794	84	,000
QOLLINGKSRND	,232	84	,000	,901	84	,000
QOLLINGKSRND	,285	84	,000	,822	84	,000
QOLLINGKSRND	,312	84	,000	,757	84	,000
QOLLINGKSRND	,220	84	,000	,915	84	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 4.6 Hasil uji korelasi *Spearman***Uji korelasi *Spearman* antara *manual handling* dengan kualitas hidup domain kesehatan fisik**

			manual_handling	qol_fisik
Spearman's rho	manual_handling	Correlation Coefficient	1,000	-,587**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	84	84
	qol_fisik	Correlation Coefficient	-,587**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	84	84

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji korelasi *Spearman* antara *manual handling* dengan kualitas hidup domain kesehatan psikologis

			manual_handling	qol_psikologis
Spearman's rho	manual_handling	Correlation Coefficient	1,000	-,624**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	84	84
	qol_psikologis	Correlation Coefficient	-,624**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	84	84

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji korelasi *Spearman* antara *manual handling* dengan kualitas hidup domain hubungan sosial

			manual_handling	qol_hubsosial
Spearman's rho	manual_handling	Correlation Coefficient	1,000	-,562**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	84	84
	qol_hubsosial	Correlation Coefficient	-,562**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	84	84

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji korelasi *Spearman* antara *manual handling* dengan kualitas hidup domain lingkungan

			manual_handling	qol_lingkungan
Spearman's rho	manual_handling	Correlation Coefficient	1,000	-,760**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	84	84
	qol_lingkungan	Correlation Coefficient	-,760**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	84	84

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji korelasi Spearman antara postur kerja dengan kualitas hidup domain kesehatan fisik

			postur_kerja	qol_fisik
Spearman's rho	postur_kerja	Correlation Coefficient	1,000	-,302**
		Sig. (2-tailed)	.	,005
		N	84	84
	qol_fisik	Correlation Coefficient	-,302**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,005	.
		N	84	84

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji korelasi Spearman antara postur kerja dengan kualitas hidup domain kesehatan psikologis

			postur_kerja	qol_psikologis
Spearman's rho	postur_kerja	Correlation Coefficient	1,000	-,136
		Sig. (2-tailed)	.	,219
		N	84	84
	qol_psikologis	Correlation Coefficient	-,136	1,000
		Sig. (2-tailed)	,219	.
		N	84	84

Uji korelasi Spearman antara postur kerja dengan kualitas hidup domain hubungan sosial

			postur_kerja	qol_hubsosial
Spearman's rho	postur_kerja	Correlation Coefficient	1,000	-,152
		Sig. (2-tailed)	.	,168
		N	84	84
	qol_hubsosial	Correlation Coefficient	-,152	1,000
		Sig. (2-tailed)	,168	.
		N	84	84

Uji korelasi Spearman antara postur kerja dengan kualitas hidup domain lingkungan

			postur_kerja	qol_lingkungan
Spearman's rho	postur_kerja	Correlation Coefficient	1,000	-,388**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	84	84
	qol_lingkungan	Correlation Coefficient	-,388**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	84	84

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.7 Dokumentasi Kegiatan

a. Kuli panggul perempuan di zona bumbu/rempah



b. Kuli panggul laki-laki di zona bumbu/rempah



c. Kuli panggul perempuan di zona ikan



d. Kuli panggul laki-laki di zona ikan

