

HUBUNGAN BEBAN KERJA DENGAN NYERI LEHER PADA TENAGA KERJA BONGKAR MUAT DI KOPERASI TENAGA KERJA BONGKAR MUAT PELABUHAN MAKASSAR

THE RELATIONSHIP OF THE WORKLOAD WITH NECK PAIN DURING LABOR LOADING AND UNLOADING IN COOPERATIVE LABOR LOADING AND UNLOADING PORTS OF MAKASSAR

Melisa Karaeng¹, Rafael Djajakusli¹, M. Furqaan Naiem¹

¹Bagian K3, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UNHAS, Makassar

(e-mail: Melisa.karaeng@gmail.com, Hp. 085242965756)

ABSTRAK

Pelabuhan merupakan tempat bagi tenaga kerja bongkar muat untuk mengangkat dan mengangkut barang. Tenaga kerja bongkar muat merupakan salah satu bagian dari masyarakat pekerja perlu mendapat perhatian karena proses kerja yang mereka lakukan banyak mengandung resiko terhadap kesehatan. Tenaga kerja di pelabuhan berpotensi untuk terkena nyeri leher karena kegiatan mengangkat dan mengangkut barang dapat membebani otot leher. Jenis penelitian yang digunakan yakni penelitian survey *analitik cross sectional study*. Sampel penelitian adalah anggota TKBM Pelabuhan Makassar yang secara langsung terlibat dalam kegiatan bongkar muat di Pelabuhan Makassar sebanyak 904 orang. Pengambilan sampel dengan metode *proportional random sampling* yakni mengambil sampel secara random dari 2 regu, yaitu regu darat dan regu laut dalam 3 shift yang ada di KTKBM Pelabuhan Makassar dengan besar sampel 90 orang. Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nyeri leher yang dialami oleh tenaga kerja bongkar muat di Pelabuhan Makassar adalah sebesar 66,7% dari 90 responden. Berdasarkan variabel umur (p value = 0,015), menunjukkan ada hubungan dengan nyeri leher. Sedangkan beban kerja (p value = 0,324), massa kerja (p value = 0,361), dan posisi tubuh saat bekerja (p value = 0,055) menunjukkan tidak ada hubungan dengan nyeri leher. Hasil penelitian ini merekomendasikan kepada tenaga kerja yang berumur tidak produktif sebaiknya melakukan pemeriksaan kesehatan berkala, sebaiknya mengangkat beban tidak >40 kg, posisi saat kerja dan cara kerja yang benar dapat mengurangi terjadinya nyeri leher, dan rutin berolahraga.

Kata Kunci : Beban Kerja, Nyeri Leher, TKBM

ABSTRACT

Port is a place for loading and unloading labor to lift and transport goods. Stevedoring labor is one part of the community workers need attention because of the work that they are doing a lot of the risk to health. Labor in the harbor potentially exposed neck pain due to activities of lifting and transporting goods could weigh on the neck muscles. The research used the survey research analytic cross sectional study. Samples were members of the Port of Makassar TKBM who are directly involved in the loading and unloading in the port of Makassar as many as 904 people. Sampling with proportional random sampling methods that take a random sample of 2 teams, the teams land and marine squads in 3 shifts available in KTKBM Port of Makassar with a sample size 90. Data analysis was performed univariate and bivariate analysis. The results showed that neck pain is experienced by the labor of loading and unloading in the port of Makassar is 66.7% of the 90 respondents. Based on the variable age (p value = 0.015), showed no association with neck pain. While the work load (p value = 0.324), mass employment (p value = 0.361), and body position while working (p value = 0.055) showed no association with neck pain. Results of this study recommend to labor unproductive old should undergo regular health, you should not lift weights > 40 pound, the current position of work and ways of working that can actually reduce the occurrence of neck pain, and work-out routine.

Keywords : *Workload, Neck Pain, TKBM*

PENDAHULUAN

Kesehatan kerja bertujuan agar pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik fisik, mental, maupun sosial. Tujuan tersebut dicapai dengan usaha-usaha preventif, kuratif dan rehabilitasi terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh faktor pekerjaan, lingkungan kerja serta penyakit umum. Kesehatan kerja dapat dicapai secara optimal jika tiga komponen kesehatan berupa kapasitas dari pekerja, beban kerja dan lingkungan kerja dapat berinteraksi secara baik dan serasi (Suma'mur, 1967).

Nyeri leher yang mengganggu aktivitas seseorang, telah diketahui sejak abad pertengahan, yang ditemukan tertulis dalam Papyrus 4600 tahun yang lalu. Tulisan ini mengandung uraian berbagai kondisi tulang di spina servikal, antara lain dislokasi vertebra dan *sprain*. Tutankhamen di zaman purba telah menjelaskan tentang laminektomi servikal yang pertama dan pada tahun 460 SM Hippocrates mempostulasi kejadian paralisis akibat cedera servikal, serta menjadi salah satu penemu terapi traksi servikal. (Pare, 1559) telah melakukan reduksi pada dislokasi spina servikal dengan traksi dan melakukan bedah membuang osteofit yang menyebabkan kompresi medulla spinalis. Pada tahun 1928 Crowe memberi istilah *whiplash* untuk cedera kepala-leher sebagai akibat hiperekstensi melewati batas fisiologik gerakan kepala-leher. Berbagai jenis pekerjaan dapat mengakibatkan nyeri leher terutama selama bekerja dengan posisi tubuh yang salah sehingga membuat leher berada dalam posisi tertentu dalam jangka waktu lama. Misalkan pekerja yang sepanjang hari hanya duduk bekerja dengan komputer, dan pekerja yang sering menggunakan beban yang berat.

Umur berpengaruh terhadap nyeri leher berkaitan dengan proses penuaan seiring bertambahnya umur, termasuk degenerasi tulang yang berdampak pada peningkatan resiko nyeri leher (Budiono, 2003). Usia menengah yaitu 40 tahun merupakan usia yang berpeluang besar untuk mendapatkan resiko nyeri, namun demikian kaum muda diharapkan juga berhati-hati dalam mengangkut beban secara berulang (Nurmianto, 1998). Masa kerja yang lama dapat berpengaruh terhadap nyeri leher karena merupakan akumulasi pembebanan pada otot leher akibat aktivitas mengangkat dan mengangkut sehari-hari (Budiono, 2003). Pada saat leher bergerak ke depan sebesar 1 inchi akan meningkatkan berat kepala pada leher sebesar 10 pound, jika leher bergerak 3 inchi ke depan maka akan meningkatkan berat kepala pada leher sebesar 30 pound dan tekanan pada otot-otot leher meningkat 6 kali. *Bad posture* ini dalam jangka panjang akan menimbulkan nyeri leher (Dewayani, 2006).

Tenaga kerja bongkar muat merupakan salah satu bagian dari masyarakat pekerja perlu mendapat perhatian karena proses kerja yang mereka lakukan banyak mengandung resiko terhadap kesehatan. Tenaga kerja bongkar muat adalah semua tenaga kerja yang terdaftar pada pelabuhan setempat yang melakukan pekerjaan bongkar muat di pelabuhan (KepMen, No 25). Pada umumnya pekerja tersebut menggunakan tubuh sebagai alat angkut seperti memikul, menjinjing maupun memanggul. Jarak angkut yang di tempuh dalam mengangkat tergantung dari lokasi awal barang ke tempat yang dituju (Suma'mur P.K, 1967).

Pekerjaan bongkar muat di pelabuhan Makassar hanya dapat dilaksanakan oleh Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) yang terdaftar di kantor Pelabuhan Makassar. TKBM Pelabuhan Makassar terhimpun dalam sebuah wadah yang berbentuk koperasi. Salah satu persyaratan operasional pelabuhan adalah kesiapan sumber daya manusia operasional dan tenaga kerja bongkar muat dalam 24 jam (Dephub, 2002). Tenaga kerja bongkar muat di Pelabuhan Makassar berpotensi untuk terkena nyeri leher karena pekerjaan mereka menyangkut mengangkat dan mengangkut barang yang mungkin tidak memenuhi standart ergonomis, masa kerja yang lama, berat beban yang memberi tekanan pada daerah otot leher pada saat mengangkut, dan juga perilaku merokok karena rokok mengandung bahan kimia yang dapat menyebabkan osteoporosi pada tulang sehingga memungkinkan mengalami nyeri pada leher (Suma'mur, 1967).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini akan dilakukan di Kantor Tenaga Kerja Bongkar Muat (KTKBM) Pelabuhan Makassar. Populasi dalam penelitian adalah tenaga kerja yang bekerja di wilayah pelabuhan Makassar, dengan jumlah populasi keseluruhan 904 pekerja. Sampel yaitu sebagian dari tenaga kerja bongkar muat di KTKBM Pelabuhan Makassar yakni sebanyak 90 responden dengan teknik pengambilan *proportional random sampling*. Data yang diperoleh berdasarkan dari hasil penelitian langsung dengan melakukan wawancara langsung, dan data sekunder diambil dari bagian-bagian yang berhubungan dengan objek penelitian, seperti bagian kepegawaian, buku pelaporan dan bagian yang terkait. Metode analisis yang digunakan adalah analisis univariat dalam bentuk distribusi frekuensi, dan analisis bivariat guna melihat adanya hubungan antara variabel.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Dari hasil penelitian yang dilakukan jumlah responden terbanyak pada penelitian ini adalah pekerja yang bekerja di laut yaitu 46 orang (51.1%) dan selebihnya pekerja yang berasal dari regu darat yaitu berjumlah 44 orang (48.9%). Untuk kategori umur, jumlah responden terbanyak pada penelitian ini adalah pekerja yang memiliki kelompok umur 28 – 47 tahun sebanyak 51 orang (56.7%) sedangkan jumlah responden yang memiliki peresentase terendah pada penelitian ini berada pada kelompok umur 68 – 77 tahun yaitu 2 orang (2.2%). Pada kategori lama kerja, diketahui bahwa jumlah responden terbanyak pada penelitian ini berdasarkan kategori lama bekerja dalam sehari adalah mayoritas bekerja antara 5 – 12 jam/hari yaitu 82 orang (91.1%) sedangkan jumlah responden yang memiliki peresentase terendah pada penelitian ini berdasarkan kategori lama bekerja dalam sehari adalah 13 – 20 jam/hari, dan 21 – 28 jam/hari dengan masing masing berjumlah 4 orang (4.4%). Pada kategori masa kerja pegawai yang diukur dalam satuan tahun, jumlah responden terbanyak pada penelitian ini berdasarkan kategori masa kerja adalah pekerja yang memiliki masa kerja selama 21 – 39 tahun yaitu berjumlah 45 orang (50.0%) sedangkan jumlah responden yang memiliki presentase terendah pada penelitian ini berdasarkan kategori masa kerja adalah pekerja yang memiliki masa kerja selama ≥ 40 tahun yaitu berjumlah 5 orang (5.6%). Sedangkan untuk kategori latar belakang pendidikan, jumlah responden terbanyak pada penelitian ini berdasarkan kategori tingkat pendidikan adalah pekerja yang memiliki tingkat pendidikan SMP/Sederajat yaitu 34 orang (37.8%) sedangkan jumlah responden yang memiliki peresentase terendah pada penelitian ini adalah pekerja yang tidak memiliki latar belakang pendidikan atau tidak sekolah yaitu 8 orang (8.9%).

Analisis Univariat

Penelitian menunjukkan bahwa dari 90 responden, pekerja yang memiliki beban kerja berat adalah berjumlah 79 orang (87%) sedangkan pekerja yang memiliki beban kerja ringan berjumlah 11 orang (12.2%). Dari 90 responden, pekerja yang memiliki usia produktif adalah berjumlah 53 orang (58.9%) sedangkan pekerja yang memiliki usia tidak produktif lagi berjumlah 37 orang (41.1%). Untuk 90 responden, pekerja yang memiliki masa kerja berstatus baru adalah berjumlah 19 orang (21.1%) sedangkan pekerja yang memiliki masa kerja yang berstatus lama berjumlah 71 orang (78.9%). Kemudian dari 90 responden, pekerja yang sudah masuk kategori ergonomi dari segi posisi tubuh pada saat bekerja adalah

berjumlah 12 orang (13.3%) sedangkan pekerja yang belum masuk kategori ergonomi dari segi posisi tubuh pada saat bekerja atau dengan kata lain belum berada pada kondisi ergonomi saat bekerja adalah berjumlah 78 orang (86.7%). Untuk nyeri leher menunjukkan bahwa dari 90 responden, pekerja yang positif nyeri leher berjumlah 60 orang (66.7%) sedangkan pekerja yang negatif nyeri leher berjumlah 30 orang (33.3%).

Analisis Bivariat

Dari pengambilan data menunjukkan bahwa dari 78 pekerja yang mempunyai beban kerja berat terdapat 51 pekerja (64,6%) yang mengalami nyeri leher, dan 28 pekerja (35,4%) tidak mengalami nyeri leher. Sedangkan 11 responden yang berbeban kerja ringan terdapat 9 pekerja (81,8%) mengalami nyeri leher dan 2 pekerja (18,2%) tidak menderita nyeri leher. Berdasarkan hasil uji *Fisher's test* diperoleh nilai $p > 0,05$, maka beban kerja tidak berhubungan dengan nyeri leher. Terdapat 37 pekerja berumur tidak produktif, 7 pekerja (7,8%) menderita nyeri leher, dan 30 pekerja (33,3%) yang tidak mengalami nyeri leher. Untuk 53 pekerja umur produktif terdapat dengan 23 pekerja (25,6%) menderita nyeri leher dan 30 pekerja (33,3%) yang tidak mengalami nyeri leher. Dengan uji *chi square test* dengan nilai $p < 0,05$ maka umur berhubungan dengan nyeri leher. Hasil penelitian menunjukkan dari 78 pekerja dengan masa kerja lama terdapat 22 pekerja (24,4%) yang mengalami nyeri leher, dan 50 pekerja (55,6%) yang tidak mengalami nyeri leher. 18 pekerja dengan masa kerja baru terdapat 8 pekerja (8,9%) yang mengalami nyeri leher, dan 10 pekerja (11,1%) yang tidak mengalami nyeri. Dari hasil uji *Chi Square test* dengan nilai $p > 0,05$ maka masa kerja tidak berhubungan dengan nyeri leher. Terdapat 78 pekerja dengan posisi tubuh tidak ergonomis 29 pekerja (32,2%) diantaranya positif nyeri leher dan 49 pekerja (54,5%) negatif nyeri leher. 12 pekerja dengan posisi kerja yang ergonomis 1 pekerja (1,1%) positif nyeri leher, dan 11 pekerja (12,2%) negatif nyeri leher. Dengan hasil uji *Fisher's test* nilai $p > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan antara posisi tubuh saat bekerja dengan nyeri leher.

PEMBAHASAN

Hasil uji *fisher's test* didapatkan nilai p value = 0,324, karena nilai $p > 0,005$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak dengan demikian dapat disimpulkan bahwa beban kerja yang ringan maupun beban kerja yang berat tidak mempunyai hubungan dengan nyeri leher. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Dewayani,2006) bahwa beban kerja berperan dalam penyebab nyeri leher. Hal ini disebabkan karena cara mereka bekerja yang sudah melakukan kegiatan mengangkat dan mengangkut yang dikarenakan adanya alat bantu seperti katrol dan

forklip. Karena adanya alat bantu maka pekerjaan yang mereka lakukan hanya seperti memindahkan barang dari gudang ke atas *forklip* yang dilakukan oleh regu darat, dan mengatur barang dari darat ke dalam kapal, juga memindahkan barang dari kapal ke darat yang dilakukan oleh regu laut. Lama kerja juga memiliki pengaruh pada beban kerja, meskipun sebagian besar pekerja memiliki beban berat, akan tetapi dengan lama kerja yang normal, dapat mengurangi nyeri leher pada para pekerja, karena para pekerja dapat istirahat dan menyelesaikan pulang sesuai dengan waktu yang ditentukan. Maka dari itu beban kerja bukan penyebab potensial untuk pekerja bongkar muat mengalami nyeri leher.

Berdasarkan uji *chi square* umur berhubungan dengan nyeri leher. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Strauss, 1999) yang menunjukkan bahwa Umur merupakan faktor yang banyak berperan untuk terjadinya nyeri leher yang terlokalisasi. Umur berpengaruh terhadap nyeri leher berkaitan dengan proses penuaan seiring bertambahnya umur, termasuk degenerasi tulang yang berdampak pada peningkatan resiko nyeri leher (Budiono, 2003). Insiden tersering terjadi pada usia antara 31 sampai 50 tahun (Lofriman, 2008). Usia menengah yaitu 40 tahun merupakan usia yang berpeluang besar untuk mendapatkan resiko nyeri (Nurmianto, 1998). Pekerja dengan umur produktif juga berpeluang menderita nyeri leher, dari data yang diperoleh dari 53 pekerja (58.9%) yang berumur produktif, terdapat 45 pekerja bekerja dengan posisi tubuh yang tidak ergonomi dan 30 diantaranya mengalami nyeri leher. Dengan demikian kaum muda diharapkan juga berhati-hati dalam melakukan pekerjaan, terlebih pekerjaan yang membebani otot maupun tulang dibagian leher, dengan posisi tubuh yang salah atau tidak ergonomi. Pekerja dengan umur yang sudah tidak produktif lagi untuk melakukan pekerjaan bongkar muat masih cukup banyak bekerja dengan aktif, ini dikarenakan dalam KTKBM Pelabuhan Makassar tidak terdapat pemutusan hubungan kerja dan pensiun, maka dari itu semua nama yang masih aktif ataupun hidup masih merupakan pekerja yang aktif bekerja di KTKBM, sampai dengan pekerja tersebut meninggal

Masa kerja berhubungan dengan tingkat keluhan disebabkan karena tingkat adaptasi yang berbeda dari pekerja. Penelitian ini sejalan dengan (Budiono, 2003) bahwa Masa kerja yang lama dapat berpengaruh terhadap nyeri leher karena merupakan akumulasi pembebanan pada otot leher akibat aktivitas mengangkat dan mengangkut sehari-hari. Pekerja yang telah lama bekerja dianggap sudah beradaptasi dengan lingkungan kerjanya dan aktifitas yang dijalani. Adaptasi dengan lingkungan tempat kerja sangat penting terlebih untuk pekerja di Pelabuhan, karena pekerja sangat beresiko untuk mengalami PAK maupun kecelakaan di

Pelabuhan, khususnya untuk para pekerja bongkar muat barang. Hasil pada saat penelitian didapatkan dari 71 pekerja dengan masa kerja yang lama terdapat 65 pekerja yang berada pada lama kerja yang normal. Dengan demikian, masa kerja bukanlah penyebab potensial untuk nyeri leher. Karena lama kerja yang normal tanpa adanya tambahan waktu untuk bagi pekerja dapat menghindari nyeri leher, dengan istirahat yang cukup dan waktu kerja yang sesuai dengan batasan yang normal.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Palmer dan wales, yang menunjukkan bahwa posisi tubuh saat bekerja yang sama dan berulang mempunyai hubungan bermakna dengan nyeri leher. Walaupun menggunakan alat bantu seperti katrol dan *forklip*, para pekerja juga tetap menggunakan tenaga mereka untuk memindahkan barang baik itu oleh regu darat dan regu laut. Posisi yang tidak ergonomis adalah salah satu penunjang untuk pekerja berproduktifitas dengan baik, akan tetapi tidak semua posisi ergonomis dapat menyebabkan gangguan pada otot seperti pada otot leher, dengan posisi tidak ergonomis pun, apabila pekerja tersebut nyaman dalam bekerja, maka pekerja tersebut akan mengurangi resiko cedera otot, ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan di KTKBM Pelabuhan Makassar, bahwa posisi tubuh saat bekerja bukanlah penyebab potensial dari nyeri leher.

KESIMPULAN

Prevalensi nyeri leher pada tenaga kerja bongkar muat di KTKBM Pelabuhan Makassar cukup tinggi, karena dari 90 responden terdapat 60 yang positif nyeri leher. Dari 90 responden terdapat 51 responden (64,6%) yang mempunyai beban berat dan menderita nyeri leher. Berdasarkan analisis uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,225$, Maka tidak ada hubungan dengan nyeri leher. Terdapat 30 responden (81.1%) pada kategori tidak produktif yang positif menderita nyeri leher dan 23 responden (25.6%) pada kategori umur produktif dan positif nyeri leher. Berdasarkan analisis uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0.015$, Maka ada hubungan dengan nyeri leher. Dari total 30 responden (33.3%) yang positif nyeri leher terdapat 22 responden (24.4%) dengan kategori masa kerja lama dan 8 responden (8.9%) pada kategori masa kerja baru. Dari 2 kategori posisi tubuh saat bekerja terdapat 29 responden (32.2%) dengan kategori tidak ergonomis dan positif nyeri leher, sedangkan untuk kategori ergonomis terdapat 1 responden (1.1%) yang positif mengalami nyeri leher.

SARAN

Perlunya dilakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala,terlebih untuk pekerja dengan umur diatas 40 tahun,yang masih aktif bekerja. Sebaiknya juga paa pekerja bekerja sesuai dengan jadwal shift yang ada. Dapat juga mengadakan olahraga bersama sebelum bekerja untuk mengurangi resiko cedera pada saat bekerja, dan bagi pekerja sebaiknya menyempatkan untuk beristirahat pada saat tidak melakukan pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bima Ariotejo, 2009. *Perbedaan efektifitas Analgesia terapi Hekam Dengan Akupuntur Pada Nyeri Leher*. Avalaibel at www.etd.eprints.ums.ac.id/14884.pdf diakses 10 Januari 2012.
- Ernawati, 2005. *Hubungan Sikap Kerja Dengan Keluhan sindroma miofasial leher pada penjahit*. Available at www.etd.ums.ac.id/12451/2.pdf diakses,11 Januari 2012.
- Lee Bernard. Dokter Sehat. (online), <http://doktersehat.com/berbagai-penyebab-gejala-nyeri-pada-leher/>. Diakes 25 Januari 2012.
- Lilis Prihatini, 2011. *Analisis Hubungan Beban Kerja Dengan Stress Kerja Perawat Ditiap Ruang Rawat Inap RSUD sidikalang*. Available at www.repository.usu.ac.id/bitstream/pdf diakses 10 Januari 2012.
- Machmud Islamiah, 2011. *Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Makassar*. (skripsi tidak diterbitkan), Makassar : FKM UNHAS.
- Manuaba, 2002, Munandar 2001, Suma'mur 1996 dalam Rahayu Palebangan, *Studi keluhan Gangguan Muskuloskeletal pada Perawat Rumah Sakit Jiwa Pusat Makassar Tahun 2005* (skripsi tidak diterbitkan), Makassar : FKM UNHAS,2005.
- Megawati, 2007. *Gambaran Tentang Keluhan Nyeri Tekuk Akibat Kerja pada Karyawan Pengguna Komputer PT. Jamsostek Makassar*. (Skripsi tidak diterbitkan), Makassar: FKM UNHAS,2007.
- Nurmianto Eko 1998 dalam Selviana Rachmawati. *Hubungan Antara Berat Beban,Frekuensi Angkat,dan Angkut Dengan Keluhan Nyeri Pinggang Bawah Pada Buruh Angkut di Satasiun Tawang*. Avalaible at. www.scribd.com/doc/37574841/1277, diakses 5 mei 2012.
- Palebangan Rahayu,2005 *Studi Gangguan Muskuloskeletal Pada Perawat Rumah Sakit Jiwa Pusat Makassar Tahun 2005*. (Skripsi tidak diterbitkan),Makassar : FKM UNHAS.
- Prasetyo, dkk. 2005. *Metode penelitian kuantitatif*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Rahman Lalu, 2004. *Studi Low backpain pada Penenun Gedongan Di Kecamatan Pringgasela Kab. Lombok Timur*. (Skripsi tidak diterbitkan), Makassar : FKM UNHAS.

- Samara Dian, 2007. *Nyeri Muskuloskeletal Pada Leher Pekerja dengan Posisi Pekerjaan yang Statis*, Jurnal Universa Medicina Vol. 26 No. 3, Juli 2007. Available at www.isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/2307137142.pdf diakses 10 Januari 2012.
- Setiowati Dewi. 2010. *Analisis Kelelahan Kerja Dengan Metode REBA (Rapid Entire Body Assessment) Pada Terminal Cargo Polonia Medan*. Available at <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/20392> diakses pada tanggal 1 mei 2012
- Soepardi, E.A. 2002. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan, Telinga Hidung Tenggorokan Kepala Leher*, edisi 5. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Tulaar Angela, 2008. *Nyeri Leher Dan Punggung*. Majalah Kedokteran Indonesia Volum:58. Available at www.indonesia.digitaljournals.org/index.php/idnmed/article, diakses 7 Januari 2012.
- Wahyu, Atjo. 2003. *Higiene Perusahaan*. Makassar: Jurusan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

LAMPIRAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di TKBM Pelabuhan Makassar

Karakteristik Responden	N (90)	(%)
Regu		
Darat	44	48,9
Laut	46	51,1
Umur		
19-27	17	18,9
28-47	51	56,7
48-57	16	17,8
58-67	4	4,4
68-77	2	2,2
Lama Kerja		
5-12	82	91,1
13-20	4	4,4
21-28	4	4,4
Masa Kerja		
≤20	40	44,4
21-39	45	50,0
≥40	5	5,6
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	8	8,9
SD	20	22,2
SMP/Sederajat	34	37,8
SMA/Sederajat	28	31,1

Sumber : Data Primer, 2012

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja,Umur,Masa Kerja,Posisi Tubuh pada Saat Bekerja dan Nyeri Leher pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di TKBM Pelabuhan Makassar

Variabel Diteliti	Jumlah (n)	Persentase (%)
Beban Kerja		
Berat	79	87,8
Ringan	11	12,2
Umur		
Tidak Produktif	37	41,1
Produktif	53	58,9
Masa Kerja		
Baru	19	21,1
Lama	71	78,9
Posisi Tubuh Saat Bekerja		
Ergonomis	12	13,3
Tidak Ergonomis	78	86,7
Nyeri Leher		
Negatif	30	33,3
Positif	60	66,7

Sumber : Data Primer, 2012

Tabel 3. Beban Kerja, Umur, Masa Kerja, Posisi Tubuh pada Saat Bekerja Hubungannya dengan Nyeri Leher pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di TKBM Pelabuhan Makassar

Variabel Bebas	Nyeri Leher				Jumlah	%	p
	Positif		Negatif				
	n	%	n	%			
Beban Kerja							
Berat	51	64,6	28	35,4	90	100	
Ringan	9	81,1	2	18,2	90	100	0,324
Umur							
Tidak Produktif	7	7,8	30	33,3	90	100	
Produktif	23	25,6	30	33,3	90	100	0,015
Masa Kerja							
Baru	8	24,4	50	55,6	90	100	
Lama	22	8,9	10	11,1	90	100	0,361
Posisi Tubuh Saat Bekerja							
Ergonomis	1	1,1	11	54,4	90	100	
Tidak Ergonomis	29	32,2	49	12,2	90	100	0,055

Sumber : Data Primer, 2012