

**DETERMINAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN
MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PEKERJA INDUSTRI
GENTENG DI KECAMATAN PETANAHAH KABUPATEN KEBUMEN**

**DETERMINANTS RELATED TO *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs)
COMPLAINT AT INDUSTRY WORKERS TILES IN PETANAHAH
DISTRICT KEBUMEN REGENCY**

**Azhar Anas¹, Nur Ulfah², Siti Harwanti³
Alumni¹, Jurusan Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Jendral Soedirman²⁻³**

ABSTRAK

Musculoskeletal disorders (MSDs) are the complaints on the parts of skeletal muscle is felt by anyone ranging from very mild to very sick complaints. MSDs case data is still high, as many as 141,000 in United Kingdom in the year 2011/2012. The purpose of this study is to determine the determinant related to the complaint *Musculoskeletal disorders* (MSDs) in the tile industry workers in the District Petanahan Kebumen in 2013. Type and method of this study is observational with cross sectional approach. The total sample of 50 respondents the data obtained through interviews using questionnaires and direct observation. Data analysis is performed using univariate and bivariate (chi square). Results of this study showed that the variables significantly associated with MSDs complaints is workplace risk ($p = 0.000$), age ($p = 0.000$), gender ($p = 0.000$), years ($p = 0.000$). While the variables are not significantly associated smoking habits ($p = 0.392$). Suggested workers should do rest for 5 minutes when start to fatigue or stiffness in the muscles of the body.

Keywords: Complaints MSDs

Kesmasindo, Volume 6, Nomor 2, Juli 2013, Hal 110-115

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penyakit akibat kerja yang banyak ditimbulkan akibat pekerjaan yang tidak ergonomi salah satunya adalah penyakit otot rangka atau *MSDs*. Kejadian gangguan *musculoskeletal* seperti *low back pain*, *cervicospindolisis*, *carpal tunnel syndrome*, dan *tennis elbow*, sangat sering dirasakan oleh

pekerja. Selama lebih dari 50 tahun, dalam studi ditemukan bahwa 50% populasi mendapatkan nyeri dibagian leher, pundak maupun lengan. Gangguan *musculoskeletal* yang muncul dapat merupakan akibat dari pekerjaan yang dilakukan (Bridger, 1995)

Istilah *Musculoskeletal Disorders* digunakan pakar ergonomi

cedera, nyeri atau kelainan pada sistem otot rangka yang terdiri dari jaringan saraf, otot, tulang, ligamen, tendon dan sendi. MSDs merupakan masalah yang signifikan pada pekerja. MSDs pada awalnya menyebabkan sakit, nyeri, mati rasa, kesemutan, bengkak, kekakuan, gemetar, gangguan tidur dan rasa terbakar (Lukman *et al*, 2011). Bagian tubuh yang sering dikeluhkan meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, punggung, pinggang dan otot-otot bagian bawah dikemukakan oleh Attwood *et al* (2004) dalam Miftah (2012).

Berdasarkan data *Health and Safety Statistic* jumlah kasus MSDs di Inggris pada tahun 2011/2012 sebesar 141 000, turun dari 158 000 pada tahun 2010/11 (HSC, 2011/2012). Sedangkan Menurut hasil studi Depkes tentang profil masalah kesehatan di Indonesia tahun 2005 menunjukkan bahwa sekitar 40,5 % penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya, gangguan kesehatan yang dialami pekerja, menurut studi yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia, umumnya berupa penyakit musculoskeletal (16%), kardiovaskuler (8 %), gangguan

%), dan gangguan THT (1,5 %) (Depkes, 2005).

Mengetahui Determinan yang berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja industri genteng di Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen tahun 2013.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode analitik observasional. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*, dimana proses pengumpulan atau pengambilan data dan pengukuran variabel-variabelnya dilakukan pada waktu yang bersamaan.

Populasi adalah sekelompok orang atau individu yang memiliki karakteristik sama (Notoatmodjo, 2003). didapat jumlah populasi berjumlah 53 orang. Sampel adalah bagian dari populasi yang akan di jadikan objek penelitian. Berdasarkan hasil Inskusi dan eksklusi didapat jumlah sampel sebanyak 50 responden.

Hasil dan Pembahasan

a. Hubungan antara Resiko Kerja dengan Keluhan MSDs

Hubungan antara Resiko Kerja dengan Keluhan MSDs dapat dilihat pada table. Berikut ini:

Tabel 1. Hubungan Resiko Kerja dengan Keluhan MSDs

Resiko Kerja	Keluhan MSDs				P Value
	Ringan		Berat		
	N	%	N	%	
Sedang	1	62,1	11	37,9	0,00
Tinggi	8	4,8	20	95,2	0

Sumber: Data Primer

Hasil Uji *Chi Square* menunjukkan bahwa resiko kerja berhubungan dengan keluhan MSDs dengan nilai $p = 0,000$ atau $p < 0,05$ sehingga uji statistik dinyatakan bermakna dengan keeratan hubungan sedang. Hal ini berarti bahwa pekerja yang mempunyai resiko kerja tinggi maka resiko keluhan MSDs semakin besar.

Resiko kerja mempunyai hubungan yang erat dengan terjadinya Keluhan MSDs. Seperti yang di ungkapkan oleh para ahli ergonomi dan peneliti-peneliti sebelumnya. Salah satunya adalah yang di ungkapkan oleh LaDao(2004) yang menyatakan bahwa Faktor risiko kerja adalah sifat/karakteristik pekerja atau lingkungan kerja yang dapat

meningkatkan kemungkinan pekerja menderita keluhan MSDs.

Tidak jauh berbeda yang diungkapkan oleh Cohen *et al*, (1997) dalam Nurhikmah (2011) yang menyatakan faktor pekerjaan merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan *Musculoskeletal Disorders*. Faktor pekerjaan yang dapat menyebabkan *Musculoskeletal Disorders* diantaranya adalah postur kerja.

b. Hubungan antara Umur Dengan Keluhan MSDs

Tabel 2. Hubungan Umur Dengan Keluhan MSDs

Umur	Keluhan MSDs				P Value
	Ringan		Berat		
	N	%	N	%	
(12-25 tahun)	8	100	-	0	0,000
(26-65 tahun)	11	26,2	31	73,8	

Sumber: Data Primer

Umur merupakan salah satu variabel yang diduga berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada pekerja Industri genteng di Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen tahun 2013. Chaffin (1979) dan Guo *et al*. (1995) dalam Nurhikmah (2011) menyatakan bahwa pada umumnya keluhan otot

skeletal mulai dirasakan pada usia pekerja, yaitu 26-65 tahun.

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa pekerja dengan umur 12-25 tahun dan mengalami keluhan berat tidak ada, pekerja pada umur 26-65 yang mengalami keluhan berat sebesar 31 (73,8%) responden. Hasil Uji *Chi Square* menunjukkan bahwa usia berhubungan dengan keluhan MSDs dengan nilai $p = 0,000$ atau $p < 0,05$, sehingga uji statistik dinyatakan bermakna dengan keeratan hubungan sedang. Hal ini berarti bahwa semakin tua pekerja maka beresiko mengalami keluhan MSDs semakin besar.

c. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Keluhan MSDs

Tabel 3. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Keluhan MSDs.

Jenis Kelamin	Keluhan MSDs				P Value
	Ringan		Berat		
	N	%	N	%	
Laki-Laki	17	63,0	10	37,0	0,000
Perempuan	2	8,7	21	91,3	

Sumber: Data Primer

Hasil Uji *Chi Square* menunjukkan bahwa jenis kelamin berhubungan dengan keluhan MSDs dengan nilai $p = 0,000$ atau $p < 0,05$, sehingga uji statistik dinyatakan bermakna dengan keeratan hubungan sedang. Maka menunjukkan bahwa jenis

kelamin perempuan lebih beresiko untuk mengalami keluhan MSDs.

Dalam pendesainan suatu beban tugas harus diperhatikan jenis kelamin pemakainya bahwa kekuatan otot wanita hanya 60% dari kekuatan otot pria, keluhan otot juga lebih banyak dialami wanita dibandingkan pria (Oborne, 1995)

d. Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Keluhan MSDs

Tabel 4. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Keluhan MSDs.

Kebiasaan Merokok	Keluhan MSDs				P Value
	Ringan		Berat		
	N	%	N	%	
Tidak Merokok	15	41,7	21	58,3	0,392
Merokok	4	28,6	10	71,4	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa tidak ada hubungan bermakna antara kebiasaan merokok dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders*. Hal yang membuat kebiasaan merokok tidak berhubungan dengan *MSDs* adalah karena tidak semua pekerja merokok, hanya sejumlah 14 orang yang merokok dari 50 responden, selain itu jumlah laki-laki dan perempuan hampir berimbang. Meskipun pekerja perempuan tidak merokok tapi sebagian dari responden perempuan mengalami keluhan MSDs.

Hal tersebut dapat disebabkan karena tingkat risiko ergonomi pekerjaan mempunyai peran yang besar jadi walaupun pekerja tersebut memiliki kebiasaan merokok yang rendah sekalipun atau bahkan tidak merokok sama sekali tetap merasakan keluhan *Musculoskeletal Disorders*.

e. Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan MSDs

Tabel 5. Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan MSDs.

Masa Kerja	Keluhan MSDs				P Value
	Ringan		Berat		
	N	%	N	%	
Baru	16	64,0	9	36,0	0,000
Lama	4	12,0	22	88,0	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel. dapat diketahui bahwa pekerja dengan masa kerja baru (<6,42 tahun) yang mengalami keluhan berat sebesar 9 (36,0%) responden, pekerja dengan masa kerja lama ($\geq 6,42$ tahun) dan mengalami keluhan berat sebesar 22 (88,0%) responden. Hasil *Uji Chi Square* menunjukkan bahwa masa kerja berhubungan dengan keluhan MSDs dengan nilai $p = 0,000$ atau $p < 0,05$, sehingga uji statistik dinyatakan bermakna dengan keeratan hubungan sedang. Maka semakin lama pekerja memiliki resiko yang lebih besar untuk mengalami keluhan MSDs.

Muscolusketal Disorders merupakan penyakit kronis yang membutuhkan waktu lama untuk berkembang dan bermanifestasi. Jadi semakin lama waktu bekerja atau semakin lama seseorang terpajan faktor risiko MSDs ini maka semakin besar pula risiko untuk mengalami MSDs (Bridger, 2003).

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 50 pekerja Industri genteng di Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen tahun 2013 diperoleh simpulan bahwa variabel yang mempunyai hubungan dengan MSDs adalah resiko kerja, umur, jenis kelamin dan masa kerja.

Saran

Pada saat pekerja mengangkat beban yang berat sebaiknya dibantu oleh teman kerja lainnya untuk menghindari adanya cedera yang dapat mengakibatkan terjadinya *Musculo-skeletal Disorders*.

Pemilik usaha sebaiknya menyediakan peralatan yang bisa di sesuaikan dengan pekerja, seperti menyediakan meja kerja yang ergonomi dengan pekerja serta

peralatan perkakas lainnya yang ergonomi dan dalam keadaan baik sehingga pekerja dapat meng-

gunakannya dengan baik dan ergonomi pula.

Daftar Pustaka

- Attwood, Dennis A. *Ergonomic Solution for Process Industries*. Elsevier Inc. 2004.
- Bridger, R., S. *Introduction to Ergonomics*. International Editions. General Engineering Series. McGraw-Hill, Inc. 1995.
- Canadian Centers for Occupational Health & Safety. 2005. *WMSDs*
- Cohen, Alexander L. 1997. *Elements of Ergonomics Programs. A Primer Based on Workplace Evaluation of Musculoskeletal Disorders*. Amerika: U.S Department of Health and Human Services. NIOSH
- Departemen Kesehatan. 2005. *Profil Masalah Kesehatan tahun 2005*. Jakarta.
- Lukman, Nurma, N. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Selamba Medika. 2012.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodelogi penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipt, Jakarta.
- Nurhikmah. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Musculoskeletal Disorders(MSDs) Pada Pekerja Furnitur Di Kecamatan Benda Kota Tangerang Tahun 2011*. *Skripsi*. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. 2011.
- Osborne, David J. 1995. *Ergonomics at Work. Human Factor in Design and Development*. 3rd edition. John Wiley and Sons ltd : Chicester.
- Susan, Stock. 2005. *Work-related Musculoskeletal Disorders, Guide and Tools for Modified Work*. National Library of Quebec : Montréal.

