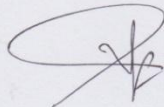


LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL

**FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN RISIKO KELUHAN MUSCULOSKELETAL
DISORDERS PADA PEKERJA CLEANING SERVICE RSUD KOTA
SEMARANG 2015**

Telah disetujui sebagai Artikel Skripsi
Pada Tanggal 6 November 2015

Pembimbing



MG. Catur Yuantari, SKM, M.kes
NPP. 0686.11.2000.211

FAKTOR– FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PEKERJA CLEANING SERVICE RSUD KOTA SEMARANG 2015

Erik Pratama^{*)}, MG.Catur Yuantari^{)}**

^{*)} Alumni Fakultas Kesehatan UDINUS 2011

^{**)} Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula I No 5-11 Semarang

Email : mgcatur.yuantari@dsn.dinus.ac.id

ABSTRACT

Musculoskeletal disorder is complains on muscle of skeletal that can be felt by people begin from medium complains to very sick. Based on the initial survey on cleaning services employee has musculoskeletal disorders on back, neck, hands and foot. The purposed of this study was to analyze factors correlated to cases of musculoskeletal disorders on cleaning services employee in Semarang district hospital.

The study was explanatory research with cross sectional approach. Instrument used interview guidelines by observation and interview. Sample has been taken was 44 people. Data analyzed by pearson correlation and rank spearman.

Result showed that musculoskeletal disorder in right hand (100%), in left hand (93.2%), in right foot (70.5%), in left foot (68.2%) and in back pain (63.6%). Majority of the cleaning services employee suffered middle musculoskeletal disorder, whein done the examine found 38 people (86.4%) suffered middle musculoskeletal disorder.

There was correlation between nutritional status to msculoskeletal disorder and no correlation of age, gender, lenght of work, work period, work attitude, smoking, exercise and re-activities to musculoskeletal disorder.

Suggested to hospital to standardize the tool of work of cleaning service to prevents musculoskeletal disorders.

Keywords : musculoskeletal disorder, cleaning services, nutritional status.

PENDAHULUAN

Kesehatan dan keselamatan kerja atau K3 merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam sistem ketenagakerjaan dan sumber daya manusia. Oleh karena itu kesehatan dan keselamatan kerja pada saat ini bukan sekedar kewajiban yang harus dipenuhi oleh para pekerja, akan tetapi juga harus dipenuhi oleh sebuah sistem pekerjaan. Efek jangka panjang *musculoskeletal disorders* dapat menyebabkan sakit menahun, cacat, perawatan medis, dan kerugian keuangan bagi mereka yang menderita stres karena mengalami *musculoskeletal disorders*.¹

Pekerja *cleaning service* atau petugas kebersihan merupakan seseorang yang dalam tugasnya untuk menjaga atau memelihara kebersihan di suatu tempat, seperti kantor atau instansi sampai halaman rumah sakit. Selain tugasnya untuk menjaga lingkungan agar tetap bersih, pekerja *cleaning service* juga sangat dibutuhkan dalam menciptakan kenyamanan dalam pelayanan kantor sampai kenyamanan para pasien yang berobat maupun pasien yang dirawat inap.

Berdasarkan survei awal yang telah dilakukan ada sekitar 80 orang pekerja *cleaning service* di RSUD Kota Semarang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Jam kerja petugas *Cleaning Service* di RSUD Kota Semarang dimulai pukul 06.00 WIB – 21.00 WIB, terbagi dalam 2 shift yaitu *Shift 1* (pukul 06.00 WIB – 14.00 WIB) dan *Shift 2* (pukul 14.00 WIB – 21.00 WIB).

Keluhan sakit pada bagian tubuh yang banyak dikeluhkan yaitu pada bagian di tangan kanan, sakit di tangan kiri, sakit di betis kanan, sakit di betis kiri dan sakit di punggung. Pada bagian tangan kanan 44 orang merasakan sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Pada bagian tangan kiri 41 orang merasakan sakit dan 3 orang merasakan agak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Pada bagian betis kanan 31 orang merasakan sakit, 12 orang merasakan agak sakit dan 1 orang merasakan tidak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Pada bagian betis kiri 30 orang merasakan sakit, 13 orang merasakan agak

sakit dan 1 orang merasakan tidak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Sedangkan pada bagian punggung 28 orang merasakan sakit, 14 orang merasakan agak sakit, dan 2 orang merasakan tidak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*.

Keluhan yang dirasakan oleh pekerja *cleaning service* tidak hanya disebabkan oleh keluhan musculoskeletal disorders, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan respon tubuh terhadap keluhan musculoskeletal disorders yaitu umur, jenis kelamin, masa kerja, lama kerja, status gizi, sikap kerja tidak alamiah, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga serta aktivitas berulang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian *Explanatory Research* dengan desain pendekatan menggunakan *cross sectional*.^{2,3} Menggunakan metode survei atau observasi dan wawancara disertai dengan alat bantu berupa kuesioner, Sampel penelitian ini adalah keseluruhan dari populasi yang berjumlah 44 orang. Uji statistik yang digunakan adalah *Pearson Correlation* dan *Rank Spearman*.^{4,5}

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Rata – rata umur pekerja *cleaning service* adalah 35 tahun, berkisar antara 16 sampai 65 tahun. Serta diketahui bahwa pekerja *cleaning service* mayoritas berumur kurang dari 35 tahun yaitu dengan sebanyak 22 orang (50%). 44 pekerja *cleaning service* terdiri dari laki-laki sebanyak 17 orang (38.6%) dan perempuan sebanyak 27 orang (61.4%). Rata – rata masa kerja pekerja *cleaning service* dalam satu hari adalah 8 jam, pekerja yang mempunyai masa kerja 8 jam sebanyak 39 orang (88.6%). Rata – rata lama kerja pekerja *cleaning service* adalah 3 tahun dan sebagian besar pekerja mempunyai lama kerja kurang dari 3 tahun yaitu sebanyak 33 pekerja (75.0%). Pengumpulan data dengan cara

melakukan perhitungan indeks massa tubuh (IMT) yaitu dengan mengukur tinggi badan (m) dan berat badan (kg) pada setiap responden menunjukkan bahwa rata – rata status gizi pekerja *cleaning service* adalah 21.63, status gizi tertinggi pekerja *cleaning service* adalah 32 dan status gizi terendah pekerja *cleaning service* adalah 16 dan dari data diatas dapat dilihat bahwa mayoritas pekerja *cleaning service* memiliki status gizi dengan kategori normal yaitu 25 orang (56.8%). 44 pekerja *cleaning service* mayoritas memiliki kebiasaan tidak merokok sebanyak 34 orang (77.3%). Diketahui bahwa pekerja *cleaning service* mayoritas memiliki kebiasaan tidak melakukan olahraga yaitu sebesar 23 orang (52.3%).

2. Sikap Kerja Tidak Alamiah

Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa sikap kerja tidak alamiah yang selalu dilakukan meliputi posisi tangan menggenggam benda sebanyak 44 orang (100,0%), kedua tangan digunakan untuk bekerja sebanyak 44 orang (100,0%), kedua kaki digunakan untuk aktivitas kerja sebanyak 44 orang (100,0%), posisi punggung membungkuk $\geq 20^{\circ}$ sebanyak 43 orang (97,7%), posisi leher menunduk $\geq 20^{\circ}$ sebanyak 42 orang (95,5%), dan posisi leher memutar sebanyak 32 orang (72,7%).

3. Aktivitas Berulang

Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa aktivitas berulang yang selalu dilakukan pekerja dalam membuang sampah sebanyak 44 orang (100,0%) dan menyapu dan mengepel sebanyak 44 orang (100,0%).

4. Keluhan Musculoskeletal Disorders

Dari Tabel 4 diketahui bahwa keluhan sakit pada bagian tubuh yang banyak dikeluhkan yaitu pada bagian di tangan kanan, sakit di tangan kiri, sakit di betis kanan, sakit di betis kiri dan sakit di punggung. Pada bagian tangan kanan 44 orang merasakan sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Pada bagian tangan kiri 41 orang merasakan sakit dan 3 orang merasakan agak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Pada bagian betis kanan 31 orang merasakan sakit, 12 orang merasakan agak sakit dan 1 orang merasakan tidak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan

dengan menggunakan metode *palpasi*. Pada bagian betis kiri 30 orang merasakan sakit, 13 orang merasakan agak sakit dan 1 orang merasakan tidak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Sedangkan pada bagian punggung 28 orang merasakan sakit, 14 orang merasakan agak sakit, dan 2 orang merasakan tidak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*.

5. Hasil Uji Statistik

Dari tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji statistik terhadap 44 responden pekerja *cleaning service* yaitu ada hubungan antara status gizi (p-value 0.036) terhadap keluhan musculoskeletal disorders pekerja *cleaning service* di RSUD Kota Semarang.

Tabel 1
Hasil Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD Kota Semarang

No	Karakteristik Responden	Deskriptif
1	Usia	Mean = 34.55
		Minimum = 16
		Maximum = 65
2	Jenis Kelamin	1. Laki-laki = 38.6%
		2. Perempuan = 61.4%
3	Masa Kerja	1. 8 jam/hari kerja = 88.6%
		2. >8 jam/hari kerja = 11.4%
4	Lama Kerja	1. <3 tahun = 75.0%
		2. >3 tahun = 25.0%
5	Status Gizi	Mean = 21.63
		Minimum = 16
		Maximum = 32
6	Kebiasaan Merokok	1. Tidak Merokok = 77.3%
		2. Merokok = 22.7%
7	Kebiasaan Olahraga	1. Tidak Melakukan Olahraga = 52.3%
		2. Melakukan Olahraga = 47.7%

Tabel 2
 Hasil Distribusi Frekuensi Sikap Kerja Tidak Alamiah Pekerja
Cleaning Service
 RSUD Kota Semarang 2015

No	Sikap Kerja Tidak Alamiah	Jawaban Responden						Total f
		Selalu (3)		Kadang-kadang (2)		Tidak Pernah (1)		
		f	%	f	%	f	%	
1	Posisi leher miring	0	0	1	2.3	43	97.7	44
2	Posisi leher memutar	32	72.7	11	25.0	1	2.3	44
3	Posisi leher menunduk $\geq 20^\circ$	42	95.5	2	4.5	0	0	44
4	Posisi posisi ke arah belakang / menangak	0	0	38	86.4	6	13.6	44
5	Posisi punggung membungkuk $\geq 20^\circ$	43	97.7	1	2.3	0	0	44
6	Posisi tubuh miring	0	0	5	11.4	0	0	44
7	Posisi tubuh memutar	0	0	41	93.2	3	6.8	44
8	Posisi tubuh menahan beban	0	0	1	2.3	43	97.7	44
9	Posisi tangan menggenggam benda	44	100.0	0	0	0	0	44
10	Kedua tangan digunakan untuk bekerja	44	100.0	0	0	0	0	44
11	Kedua kaki digunakan untuk aktivitas kerja	44	100.0	0	0	0	0	44

Tabel 3
 Hasil Distribusi Frekuensi Aktivitas Berulang Pekerja *Cleaning Service*
 RSUD Kota Semarang 2015

No	Aktivitas Berulang	Jawaban Responden								Total
		Selalu		Sering		Jarang		Tidak Pernah		
		(4)		(3)		(2)		(1)		
		f	%	f	%	f	%	f	%	f
1	Melakukan gerakan berulang : membuang sampah	44	100.0	0	0	0	0	0	0	44
2	Melakukan gerakan berulang : menyapu dan mengepel	44	100.0	0	0	0	0	0	0	44
3	Melakukan gerakan berulang : membersihkan kamar mandi dan WC	41	93.2	0	0	0	0	3	6.8	44

Tabel 4
 Hasil Distribusi Frekuensi Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pekerja
Cleaning Service
 RSUD Kota Semarang 2015

No	Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	Jawaban Responden								Total f
		Tidak Sakit		Agak Sakit		Sakit		Sangat Sakit		
		f	(1) %	f	(2) %	f	(3) %	f	(4) %	
0	Sakit / kaku di leher bagian atas	3	6.8	34	77.3	7	15.9	0	0	44
1	Sakit / kaku di leher bagian bawah	16	36.4	26	59.1	2	4.5	0	0	44
2	Sakit di bahu kiri	10	22.7	22	50.0	12	27.3	0	0	44
3	Sakit di bahu kanan	8	18.2	20	45.5	15	34.1	0	0	44
4	Sakit di lengan atas kiri	2	4.4	33	75.0	9	20.5	0	0	44
5	Sakit di punggung	2	4.5	14	31.8	28	63.6	0	0	44
6	Sakit di lengan atas kanan	2	4.5	28	63.6	14	31.8	0	0	44
7	Sakit di pinggang	1	2.3	27	61.4	16	36.4	0	0	44
8	Sakit di pinggul	5	11.4	29	65.9	10	22.7	0	0	44
9	Sakit di pantat	44	100.	0	0	0	0	0	0	44
10	Sakit di siku kiri	8	18.2	27	61.4	9	20.5	0	0	44
11	Sakit di siku kanan	7	15.9	26	59.1	11	25.0	0	0	44
12	Sakit di lengan bawah kiri	10	22.7	27	61.4	7	15.9	0	0	44
13	Sakit di lengan bawah kanan	8	18.2	26	59.1	10	22.7	0	0	44
14	Sakit di pergelangan tangan kiri	4	9.1	22	50.0	18	40.9	0	0	44
15	Sakit di pergelangan tangan kanan	3	6.8	21	47.7	20	45.5	0	0	44

Tabel 4
 Hasil Distribusi Frekuensi Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pekerja
Cleaning Service
 RSUD Kota Semarang 2015 (Lanjutan)

No	Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	Jawaban Responden								Total f
		Tidak Sakit		Agak Sakit		Sakit		Sangat Sakit		
		F	%	f	%	f	%	f	%	
16	Sakit di tangan kiri	0	0	3	6.8	41	93.2	0	0	44
17	Sakit di tangan kanan	0	0	0	0	44	100.0	0	0	44
18	Sakit di paha kiri	25	56.8	16	36.4	3	6.8	0	0	44
19	Sakit di paha kanan	24	54.5	15	34.1	5	11.4	0	0	44
20	Sakit di lutut kiri	9	20.5	29	65.9	6	13.6	0	0	44
21	Sakit di lutut kanan	9	20.5	30	68.2	5	11.4	0	0	44
22	Sakit di betis kiri	1	2.3	13	29.5	30	68.2	0	0	44
23	Sakit di betis kanan	1	2.3	12	27.3	31	70.5	0	0	44
24	Sakit di pergelangan kaki kiri	10	22.7	29	65.9	5	11.4	0	0	44
25	Sakit di pergelangan kaki kanan	10	22.7	28	63.6	6	13.6	0	0	44
26	Sakit di kaki kiri	12	27.3	26	59.1	6	13.6	0	0	44
27	Sakit di kaki kanan	12	27.3	25	56.8	7	15.9	0	0	44

Tabel 5
 Hasil Uji Statistik Hubungan Antara Umur, Jenis Kelamin, Massa Kerja, Lama Kerja, Sikap Kerja Tidak Alamiah, Status Gizi, Kebiasaan Merokok, Kebiasaan Olahraga, Aktivitas Berulang Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders di RSUD Kota Semarang

No	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Nilai p-value	Koefisien Korelasi	Keterangan
1	Umur	Keluhan Musculoskeletal Disorders	0.062**	0.284	Tidak Ada Hubungan
2	Jenis Kelamin	Keluhan Musculoskeletal Disorders	0.924*	-0.015	Tidak Ada Hubungan
3	Massa Kerja	Keluhan Musculoskeletal Disorders	0.271*	-0.170	Tidak Ada Hubungan
4	Lama Kerja	Keluhan Musculoskeletal Disorders	0.301*	0.160	Tidak Ada Hubungan
5	Sikap Kerja Tidak Alamiah	Keluhan Musculoskeletal Disorders	0.491*	-0.107	Tidak Ada Hubungan
6	Status Gizi	Keluhan Musculoskeletal Disorders	0.036*	0.317	Ada Hubungan (Arah hubungan positif)
7	Kebiasaan Merokok	Keluhan Musculoskeletal Disorders	0.200*	0.197	Tidak Ada Hubungan
8	Kebiasaan Olahraga	Keluhan Musculoskeletal Disorders	0.799*	0.040	Tidak Ada Hubungan
9	Aktivitas Berulang	Keluhan Musculoskeletal Disorders	0.891*	0.021	Tidak Ada Hubungan

PEMBAHASAN

a. Hubungan Umur Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Cleaning Service

Umur merupakan salah satu sifat atau karakteristik tentang individu, umur juga mempunyai hubungan dengan besarnya risiko terhadap penyakit-penyakit tertentu.¹

Berdasarkan hasil pemeriksaan tenaga medis saat penelitian dilakukan pada umur pekerja lebih dari 35 tahun ada 22 pekerja merasakan adanya keluhan muskuloskeletal disorders, sedangkan pada usia pekerja kurang dari 35 tahun ada 22 pekerja merasakan tidak adanya keluhan muskuloskeletal disorders. Sehingga umur lebih dari 35 tahun berpengaruh terhadap tingginya keluhan muskuloskeletal disorders tetapi tidak disebabkan oleh faktor umur, melainkan faktor lain seperti banyaknya suatu kegiatan / pekerjaan dalam satu hari yang setiap harinya dilakukan secara berulang kali.

b. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Cleaning Service

Berdasarkan hasil pemeriksaan tenaga medis saat penelitian dilakukan pada jenis kelamin, ada 25 pekerja perempuan merasakan adanya keluhan muskuloskeletal disorders, sedangkan 15 pekerja laki-laki merasakan tidak adanya keluhan muskuloskeletal disorders. Sehingga jenis kelamin perempuan lebih berpengaruh terhadap tingginya keluhan muskuloskeletal disorders disebabkan oleh faktor banyaknya suatu kegiatan / pekerjaan dalam satu hari yang setiap harinya dilakukan secara berulang kali dibandingkan dengan berjenis kelamin laki-laki.

Pada pekerjaan cleaning service tidak membedakan jenis kelamin laki-laki dan jenis kelamin perempuan, kedua jenis kelamin tersebut melakukan pekerjaan yang sama yaitu melakukan kegiatan kebersihan di area rumah sakit meliputi membersihkan lantai (menyapu dan mengepel), membersihkan peralatan dari logam atau stainless steel, Membersihkan peralatan berpilotur, membersihkan peralatan bercat, berlapis formika atau porselin, membersihkan meja pasien, membersihkan wastafel, membersihkan kamar mandi dan WC, membersihkan pintu, langit-langit,

dinding dan lubang angin, membersihkan grill AC dan kipas angin, membersihkan saluran air, membuang sampah atau mengangkut sampah non medis yang terdapat di area rumah sakit ke TPS (tempat pembuangan sementara).

Hal ini sejalan dengan teori Tarwaka menyatakan jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot, hal ini terjadi karena fisiologis, kemampuan, otot wanita memang lebih rendah dari pada pria. Kekuatan otot wanita hanya sekitar dua pertiga dari kekuatan otot pria, sehingga daya tahan otot pria pun lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Rerata kekuatan otot wanita kurang lebih hanya 60% dari kekuatan otot pria, khususnya otot lengan, punggung dan kaki, perbandingan keluhan otot pria antara pria dan wanita 1:3.

c. Hubungan Massa Kerja Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Cleaning Service

Massa kerja sendiri sudah diatur oleh Disnaker dalam undang-undang no 13 tahun 2003 yang menyatakan bahwa jam kerja berlaku 8 jam dalam 1 hari dan 40 jam dalam 1 minggu untuk 5 hari kerja.⁶

Berdasarkan hasil pemeriksaan tenaga medis saat penelitian menunjukkan bahwa rata – rata masa kerja pekerja *cleaning service* dalam satu hari adalah 8 jam, pekerja yang mempunyai masa kerja 8 jam sebanyak 39 orang (88.6%)., dengan ini pengaturan masa kerja untuk pekerja *cleaning service* tersebut sesuai ketentuan yang sudah ditetapkan oleh Disnaker dalam undang-undang no 13 tahun 2003.⁶

Pada masa kerja, ada 36 pekerja selama 8 jam/hari yang merasakan adanya keluhan muskuloskeletal disorders, sedangkan 4 pekerja lebih dari 8 jam/hari merasakan tidak adanya keluhan muskuloskeletal disorders.

Hasil ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Suma'mur (2004) bahwa keluhan *muskuloskeletal* akan semakin bertambah lama kerja seseorang akan menurunkan produktifitas kerja, timbulnya kelelahan dan dapat mengakibatkan penyakit dan kecelakaan kerja.⁷

d. Hubungan Lama Kerja Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Cleaning Service

Lama kerja adalah seorang yang bekerja di hitung dari pertama masuk hingga saat penelitian berlangsung.

Berdasarkan hasil pemeriksaan tenaga medis saat penelitian dilakukan pada lama kerja, pekerja kurang dari 3 tahun ada 33 pekerja merasakan adanya keluhan muskuloskeletal disorders. Sehingga lama kerja kurang dari 3 tahun sudah terpengaruh terhadap tingginya keluhan musculoskeletal disorders disebabkan faktor seperti banyaknya suatu kegiatan / pekerjaan dalam satu hari yang setiap harinya dilakukan secara berulang kali.

M.A.Tulus menjelaskan bahwa Semakin lama kerja seseorang, semakin lama juga tertekan paparan di tempat kerja sehingga semakin tinggi risiko terjadinya penyakit akibat kerja seperti musculoskeletal disorders.⁸

Hal ini tidak sejalan dengan pernyataan NIOSH (2000) bahwa secara umum pekerjaan dengan lama kerja lebih dari 4 tahun memiliki kerentanan untuk munculnya gangguan kesehatan dibandingkan dengan lama kerja yang kurang dari 4 tahun, karena semakin lama waktu seseorang untuk bekerja maka seseorang tersebut semakin besar risiko untuk mengalami *muskuloskeletal*.⁹

e. Hubungan Status Gizi Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Cleaning Service

Berdasarkan pengumpulan data dengan cara melakukan perhitungan indeks massa tubuh (IMT) yaitu dengan mengukur tinggi badan (m) dan berat badan (kg) pada setiap responden menunjukkan bahwa rata – rata status gizi pekerja *cleaning service* adalah 21.63, status gizi tertinggi pekerja *cleaning service* adalah 32 dan status gizi terendah pekerja *cleaning service* adalah 16 dan dari data diatas dapat dilihat bahwa mayoritas pekerja *cleaning service* memiliki status gizi normal yaitu 34 orang (77.3%). Dari hasil pemeriksaan tenaga medis saat penelitian dilakukan pada kategori IMT normal 24 pekerja terdapat adanya keluhan *muskuloskeletal disorders*, dan untuk kategori IMT kurus 7 pekerja juga terdapat adanya keluhan *muskuloskeletal disorders* sedangkan untuk kategori IMT obesitas 1 ada 5 pekerja yang juga merasakan adanya *muskuloskeletal disorders*.

Hal ini sejalan dengan teori Budiono (2003) yang menyatakan bahwa seorang pekerja dengan keadaan gizi buruk (tidak baik atau berlebihan) dengan beban kerja berat akan mengganggu kapasitas kerja dan menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terjangkit penyakit. Sebaliknya seorang pekerja dengan keadaan gizi yang baik akan memiliki kapasitas kerja dan ketahanan tubuh yang lebih baik.¹⁰

f. Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Cleaning Service

Diketahui bahwa dari 44 pekerja *cleaning service* mayoritas memiliki kebiasaan tidak merokok sebanyak 34 orang (77.3%).

Berdasarkan hasil pemeriksaan tenaga medis saat penelitian dilakukan pada kebiasaan merokok, pekerja yang tidak merokok 32 pekerja merasakan adanya keluhan *muskuloskeletal disorders*.

Hal ini sesuai dengan teori Tarwaka yang menyatakan kebiasaan merokok akan dapat menurunkan kapasitas paru-paru, sehingga kemampuan untuk mengkonsumsi oksigen menurun dan sebagai akibatnya tingkat kesegaran juga menurun. Apabila yang bersangkutan harus melakukan tugas yang menuntut pengerahan tenaga, maka akan mudah lelah karena kandungan oksigen dalam darah rendah, pembakaran karbohidrat terhambat, terjadinya tumpukan asam laktat serta akhirnya menimbulkan keluhan *musculoskeletal disorders*.¹

g. Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Cleaning Service

Mengingat pentingnya kesegaran jasmani (olahraga) untuk kesehatan dan produktivitas kerja, maka pembinaan kesegaran jasmani perlu mendapat perhatian yang lebih sungguh-sungguh baik berupa pelaksanaan, pembinaan kesegaran jasmani yang khusus maupun berbagai jenis olahraga.¹¹

Hasil penelitian terkait kebiasaan melakukan olah raga pada pekerja *cleaning service* dapat diketahui berdasarkan rutin dan tidaknya pekerja melakukan kebiasaan melakukan olahraga. Diketahui bahwa pekerja *cleaning service* mayoritas memiliki kebiasaan tidak melakukan olahraga yaitu sebesar 23 orang (52.3%). Berdasarkan hasil pemeriksaan tenaga medis saat penelitian dilakukan pada kebiasaan melakukan olahraga,

yang tidak melakukan olahraga 21 pekerja merasakan adanya keluhan *muskuloskeletal disorders*.

Hal ini sejalan dengan teori Tarwaka yang menyatakan bahwa pada umumnya, kelelahan otot lebih jarang ditemukan pada seseorang yang dalam aktivitas kesehariannya mempunyai cukup waktu untuk beristirahat. Namun, sebaliknya bagi seseorang yang dalam kesehariannya melakukan pekerjaan yang memerlukan pengerahan tenaga atau gerakan otot yang besar dan disisi lain tidak mempunyai waktu yang cukup untuk beristirahat, hampir dapat dipastikan akan terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders*. Untuk tingkat kesegaran tubuh atau kebiasaan dalam berolahraga yang rendah akan mempertinggi risiko terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders* akan meningkat seiring dengan berjalannya aktivitas dalam bekerja.¹

h. Hubungan Sikap Kerja Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Cleaning Service

Berdasarkan hasil pemeriksaan tenaga medis saat penelitian dilakukan pada sikap kerja tidak alamiah, menunjukkan bahwa sikap kerja tidak alamiah yang selalu dilakukan meliputi posisi tangan menggenggam benda sebanyak 44 orang (100,0%), kedua tangan digunakan untuk bekerja sebanyak 44 orang (100,0%), kedua kaki digunakan untuk aktivitas kerja sebanyak 44 orang (100,0%), posisi punggung membungkuk $\geq 20^{\circ}$ sebanyak 43 orang (97,7%), posisi leher menunduk $\geq 20^{\circ}$ sebanyak 42 orang (95,5%), dan posisi leher memutar sebanyak 32 orang (72,7%). Sikap kerja yang berisiko adalah bekerja dengan postur yang salah, dimana postur tubuh (tungkai, sendi, punggung) secara signifikan menyimpang dari postur netral pada saat melakukan aktivitas kerja. Semakin lama bekerja dengan postur janggal maka semakin banyak energi yang dibutuhkan untuk mempertahankan kondisi tersebut, sehingga dampak kerusakan otot rangka yang ditimbulkan semakin kuat. Semakin banyak pengulangan gerakan dalam suatu aktivitas kerja, maka akan mengakibatkan kelelahan otot makin besar.

Pekerjaan yang dilakukan secara berulang dalam jangka waktu yang lama akan meningkatkan risiko *musculoskeletal disorders*, terlebih apabila ditambah dengan gaya atau beban dan postur janggal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dayita pada pekerja pabrik tahu, menyatakan bahwa bagian tangan kanan sebesar 4.4%, bahu kanan sebesar 31,1%, pergelangan tangan kanan sebesar 28,9%, lutut kanan sebesar 33,3%. Keluhan musculoskeletal pada bagian tersebut adalah bagian tubuh yang sering timbul pada pekerja industri pabrik tahu yang pekerjaannya lebih banyak dilakukan dengan posisi berdiri dan mempunyai siklus pengulangan pendek dan cepat sehingga menyebabkan timbulnya *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

i. Hubungan Aktivitas Berulang Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Cleaning Service

Aktivitas berulang adalah pekerjaan yang dilakukan secara terus-menerus tanpa memperoleh kesempatan untuk relaksasi.¹

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas berulang yang selalu dilakukan pekerja dalam membuang sampah sebanyak 44 orang (100,0%) dan menyapu dan mengepel sebanyak 44 orang (100,0%).

Hal ini sejalan dengan teori Tarwaka yang menyatakan bahwa aktivitas berulang adalah pekerjaan yang dilakukan secara terus-menerus seperti pekerjaan mencangkul, membelah kayu besar, angkat-angkut, mengepel dan menyapu lantai. Keluhan otot terjadi karena otot menerima tekanan akibat beban kerja secara terus-menerus tanpa memperoleh kesempatan untuk relaksasi.¹

SIMPULAN

- a. Berdasarkan hasil observasi sikap kerja tidak alamiah yang selalu dilakukan meliputi posisi tangan menggenggam benda sebanyak 44 orang (100,0%), kedua tangan digunakan untuk bekerja sebanyak 44 orang (100,0%), kedua kaki digunakan untuk aktivitas kerja sebanyak 44 orang (100,0%), posisi punggung membungkuk $\geq 20^{\circ}$ sebanyak 43 orang (97,7%), posisi leher menunduk $\geq 20^{\circ}$ sebanyak 42 orang (95,5%), dan posisi leher memutar sebanyak 32 orang (72,7%).
- b. Keluhan *musculoskeletal disorders* pada bagian tubuh yang banyak dikeluhkan yaitu pada bagian di tangan kanan, sakit di tangan kiri, sakit di

betis kanan, sakit di betis kiri dan sakit di punggung. Pada bagian tangan kanan 44 orang merasakan sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Pada bagian tangan kiri 41 orang merasakan sakit dan 3 orang merasakan agak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Pada bagian betis kanan 31 orang merasakan sakit, 12 orang merasakan agak sakit dan 1 orang merasakan tidak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Pada bagian betis kiri 30 orang merasakan sakit, 13 orang merasakan agak sakit dan 1 orang merasakan tidak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*. Sedangkan pada bagian punggung 28 orang merasakan sakit, 14 orang merasakan agak sakit, dan 2 orang merasakan tidak sakit pada saat petugas medis melakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode *palpasi*.

- c. Ada hubungan antara status gizi dengan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja cleaning service di RSUD Kota Semarang.
- d. Tidak ada hubungan antara umur, jenis kelamin, masa kerja, lama kerja, sikap kerja, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga dan aktivitas berulang dengan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja cleaning service di RSUD Kota Semarang.

SARAN

- a. Untuk fasilitas peralatan kerja sebaiknya disesuaikan dengan prosedur peralatan standar pekerja ini dikarenakan untuk mencegah terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja *cleaning service*.
- b. Untuk pekerja yang sudah tua sebaiknya jangan ditempatkan di ruang rawat inap karena di ruang rawat inap pekerjaannya lebih banyak dan sikap kerja dilakukan dengan jangka waktu yang telah ditetapkan sehingga tidak mempercepat terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tarwaka. *Ergonomi Untuk Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA Press. Surakarta. 2004
2. Sukandarrumidi. *Metodologi Penelitian*. Gadjah Mada University. Press. Yogyakarta. 2006
3. Bambang P. Lina M J. *Metode penelitian Kuantitatif*. PT Raja Grafindo persada. Jakarta. 2008
4. Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung. 2007
5. Dahlan, Sopiudin. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan : Deskriptif, Bivariat dan Multivariat*. 5th ed. Salemba Medika. 2010
6. Disnaker. Undang-Undang Dasar No 13. 2003
7. Suma'mur P.K. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. PT toko gunung agung. Jakarta; 2004
8. M. A. Tulus. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Gramedia Pustaka. Jakarta. 1992
9. NIOSH. *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors:A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work Related Musculoskeletal Disorders*. 2000
10. Budiono, AM Sugeng dkk. *Kelelahan (fatigue) pada Tenaga Kerja .Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja Edisi ke-2*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang. 2003
11. Suma'mur. *Ergonomi Untuk Produktivitas Kerja*. Jakarta: CV. Haji Masagung; 1989

RIWAYAT HIDUP

Nama : Erik Pratama

Tempat, tanggal lahir : Baturaja, 22 Agustus 1992

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

Alamat : Perum Rejosari, RT 02 RW 05 Kecamatan Brangsong
Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 52 OKU, 1998 – 2004
2. SMP Muhammadiyah 03 Kaliwungu, 2004 – 2007
3. SMA Muhammadiyah 04 Kendal, 2007 – 2010
4. Diterima di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro Semarang tahun 2011