

## ANALISIS KEJADIAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA PEMANEN KELAPA SAWIT DI PT. GADING CEMPAKA GRAHA OGAN KOMERING ILIR TAHUN 2019

oleh

Eko Hermanto<sup>1</sup>, Welly Suwandi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat STIK Bina Husada Palembang

Email : dataeko97@gmail.com

<sup>2</sup>Dosen Tetap Program Studi Kesehatan Masyarakat STIK Bina Husada Palembang

Email : wellysuwandi88@gmail.com

### ABSTRAK

*Musculoskeletal disorders* (MSDs) adalah gangguan yang mempengaruhi fungsi normal sistem musculoskeletal akibat paparan berulang berbagai faktor risiko di tempat bekerja. Sistem musculoskeletal meliputi tendon, bantalan tendon (tendon sheath), ligamen, bursa, pembuluh darah, sendi, tulang, otot, dan persarafan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kejadian Musculoskeletal Disorder (MSDs) pada pekerja pengelola kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OGAN Komerling Ilir Tahun 2019. Jenis Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif *survey analitik* dengan pendekatan desain cross sectional. populasi dalam penelitian ini adalah pekerja di perkebunan berjumlah 30 sampel dengan pengambilan sampel total sampling. penelitian dilakukan pada tanggal 22 Juli 2019. dengan menggunakan kuisioner. Hasil dari penelitian ini ada hubungan antara umur p value = 0,017, Jenis Kelamin p value = 0,090, masa kerja p value = 0,045 dan beban kerja p value = 0,037 dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs). Tidak ada hubungan pendidikan kebiasaan merokok value = 0,037 dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs). Saran diharapkan pihak perusahaan dalam memberikan suatu posisi pekerjaan mempertimbangkan umur, jenis kelamin dan masa kerja serta dalam memperkerjakan pekerja sudah menentukan beban kerja dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja seperti kejadian musculoskeletal disorders (MSDs).

**Kata kunci :** Lama Kerja, Beban Kerja, Shift Kerja, Kelelahan.

### ABSTRACT

*Musculoskeletal disorders* (MSDs) are disorders that affect the normal functioning of the musculoskeletal system due to repeated exposure to various risk factors at work. The musculoskeletal system includes tendons, tendon sheaths, ligaments, bursa, blood vessels, joints, bones, muscles, and innervation. This study aims to determine the incidence of Musculoskeletal Disorder (MSDs) in oil palm plantation management workers at PT. Gading Cempaka Graha OGAN Komerling Ilir in 2019. This type of research uses a quantitative analytic survey research design with cross sectional design approach. The population in this study is workers in the plantation amounting to 30 samples with total sampling. The study was conducted on July 22, 2019, by using a questionnaire. The results of this study have a relationship between age p value = 0.017, Gender p value = 0.090, years of service p value = 0.045 and workload p value = 0.037 with the incidence of musculoskeletal disorders (MSDs). There is no correlation between habitual education with a merokon value = 0.037 and the incidence of musculoskeletal disorders (MSDs). Suggestions are expected by the company in providing a job position considering age, sex and length of work as well as in employing workers have determined the workload in efforts to prevent work accidents such as musculoskeletal disorders (MSDs).

**Keywords:** MSDs, Workers, Oil Palm Plantations

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan kesehatan kerja menjadi sangat penting dilakukan oleh semua perusahaan. Tujuan utamanya adalah mewujudkan produktivitas kerja yang tinggi. Jika pekerja mendapatkan kesehatan seoptimal mungkin, maka pekerja terhindar dari kecelakaan akibat pekerjaan atau gangguan-gangguan lainnya yang dapat menurunkan atau bahkan menghilangkan produktivitas kerja. Pekerja adalah manusia yang mempunyai keterbatasan kemampuan dalam menjalankan tugas sehingga beban kerja, beban tambahan akibat dari lingkungan kerja dan kemampuan kerja tidak melebihi batas kemampuan manusia yang dapat menyebabkan gangguan terhadap (Riniwati, 2016).

Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dan pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi dan bebas dan kecelakaan kerja pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Kecelakaan kerja tidak saja menimbulkan korban jiwa tetapi juga kerugian materi bagi pekerja dan pengusaha, tetapi dapat mengganggu proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas. Visi dan Pembangunan Kesehatan di Indonesia yang dilaksanakan adalah Indonesia Sehat 2010 di mana penduduknya hidup dalam lingkungan dan perilaku sehat, mampu memperoleh layanan kesehatan yang bermutu secara adil dan

merata, serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (Irzal, 2016).

Terjadinya cedera otot skeletal sering dikaitkan dengan kegiatan atas peregangan otot berlebih atau *over exertion*. *Over exertion* ini lebih dominan dikeluhkan oleh pekerja yang menuntut gerakan tenaga yang besar yang melampaui kekuatan optimum otot, seperti: mengangkat, menahan beban berat, mendorong, dan menarik. Data *Bureau of Labor Statistics* (2015), melaporkan gangguan muskuloskeletal (MSDs) seperti keseleo atau ketegangan akibat *overexertion*, menyumbang sekitar 31 persen kasus yang berakibat pekerja harus kehilangan hari kerja (Saleh, 2018).

Berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2013, 1 pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja. Tahun sebelumnya (2012) ILO mencatat angka kematian dikarenakan kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK) sebanyak 2 juta kasus setiap tahun (Kemenkes RI, 2014).

Menurut *Organisation of Arthritis Ireland* (2013), kelainan muskuloskeletal (MSDs) adalah kelompok kelainan yang mempengaruhi tulang, sendi, otot dan jaringan tubuh yang menghubungkannya. MSDs umumnya terkait dengan sakit punggung, rheumatoid arthritis, osteoarthritis, osteoporosis, dan kelainan tulang belakang. Aktivitas kerja dan lingkungan kerja dikaitkan merupakan faktor risiko dan munculnya kelainan muskuloskeletal (MSDs) pada *neck* dan *upper limb disorders* (Saleh, 2018).

*Musculoskeletal disorders* (MSDs) adalah gangguan yang mempengaruhi fungsi normal sistem muskuloskeletal akibat paparan berulang berbagai faktor risiko di tempat bekerja. Sistem muskuloskeletal meliputi tendon, bantalan tendon (*tendon sheath*), ligamen, bursa, pembuluh darah, sendi, tulang, otot, dan persarafan. MSDs terjadi tidak secara langsung melainkan kombinasi dan akumulasi dari cedera yang terjadi secara terus menerus dalam jangka waktu yang cukup lama. MSDs menyebabkan permasalahan kerja yang signifikan akibat peningkatan kompensasi biaya kesehatan, penurunan produktivitas, dan rendahnya kualitas hidup. Secara global, MSDs berkontribusi sebesar 42%-58% dari seluruh penyakit terkait pekerjaan dan 40% dari seluruh biaya kesehatan terkait pekerjaan. Biaya kerugian akibat MSDs diperkirakan mencapai rata-rata 14.726 dolar pertahun atau sekitar 150 juta rupiah. Sehingga, permasalahan MSDs bila tidak segera diobati dan dicegah dapat menyebabkan proses kerja terhambat dan tidak maksimal. Dominansi MSDs sebagai permasalahan kesehan (Sakaraam dan Ani, 2017).

PT.Gading Cempaka Graha OKI mempekerjakan sekitar 130 orang pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit yang bekerja dalam setiap harinya. pengelolaan kebun kelapa sawit berpotensi mengalami kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang berupa kebisingan alat-alat,

kesalahan pada saat pengoprasian, kecelakaan akibat tidak tau pengorasiannya.

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan, diperoleh informasi bahwa pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI memiliki karakteristik individu yang berbeda-beda, persebaran umur pekerja dimulai dari 30 tahun hingga 55 tahun. Masa kerja menunjukkan persebaran dari 2 tahun hingga 32 tahun. Dilihat dari perilaku merokok, sebagian besar pekerja merupakan perokok aktif, perokok aktif merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya keluhan *Musculoskeletal Disorders*.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.

## 1.2 Tujuan Penelitian

### 1.2.1 Tujuan Umum

Diketuinya kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019

### 1.2.2 Tujuan Khusus.

1. Diketuinya umur pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
2. Diketuinya jenis kelamin pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
3. Diketuinya kebiasaan merokok pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
4. Diketuinya beban kerja pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
5. Diketuinya masa kerja pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
6. Diketuinya kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
7. Diketuinya hubungan umur dengan kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
8. Diketuinya hubungan jenis kelamin dengan kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
9. Diketuinya hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
10. Diketuinya hubungan beban kerja dengan kejadian *Musculoskeletal Disorder*

(MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.

11. Diketahuinya hubungan masa kerja dengan kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.

**1.3 Manfaat Penelitian**

**1.3.1 Bagi PT.Gading Cempaka Graha OKI**

Diharapkan sebagai bahan masukan bagi PT.Gading Cempaka Graha OKI untuk lebih memperhatikan kesehatan pekerja di sektor industri.

**1.3.2 Bagi STIK Bina Husada Palembang**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan menambah bahan bacaan bagi mahasiswa/ mahasiswi STIK Bina Husada Palembang khususnya tentang K3.

**1.3.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan kontribusi dalam upaya mengkaji lebih dalam tentang bagaimana faktor risiko kesehatan pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit.

**2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif survey analitik dengan pendekatan desain *cross sectional* yaitu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara hubungan dengan efek dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan (Notoatmodjo, 2014).

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1 Variabel Kejadian Musculoskeletal Disorder (MSDs)**

Variabel Kejadian Musculoskeletal Disorder (MSDs) dikelompokkan menjadi dua yaitu ya dan tidak , distribusi frekuensi variabel Kejadian Musculoskeletal Disorder (MSDs) terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel. 1**  
**Distribusi Responden Menurut Kejadian Musculoskeletal Disorder (MSDs)**

No.	Kejadian Musculoskeletal Disorder (MSDs)	Jumlah	Persentase
1.	Ya	14	46.7
2.	Tidak	16	53.3
	Jumlah	30	100.0

(Data Eko Hermanto ,2019)

Dari table.1 di atas, dapat diketahui bahwa Kejadian Musculoskeletal Disorder (MSDs) dengan katagori ya 14 responden (46,7%) dan katagori tidak 16 responden ( 53,3 %).

**3.2 Variabel Umur**

Variabel Umur dikelompokkan menjadi dua yaitu > 35 tahun dan < 35 Tahun, distribusi frekuensi variabel Umur terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel. 2**  
**Distribusi Responden Menurut Umur**

No.	Umur	Jumlah	Persentase
1.	> 35 Tahun	11	36.7
2.	< 35 Tahun	19	63.3
	Jumlah	30	100.0

(Data Eko Hermanto ,2019)

Dari tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa umur dengan katagori > 35 tahun berjumlah 11 responden (36,7%) sedangkan katagori < 35 tahun berjumlah 19 responden (63,3%)

**3.3 Variabel Jenis Kelamin**

Variabel Jenis Kelamin dikelompokkan menjadi dua yaitu laki-laki dan perempuan distribusi frekuensi variabel jenis kelamin terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel . 3**  
**Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin**

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1.	Laki-laki	27	90.0
2.	Perempuan	3	10.0
	Jumlah	30	100.0

(Data Eko Hermanto ,2019)

Dari tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa jenis kelamin laki-laki 27 responden (90.0%) sedangkan perempuan 3 responden (10,05)

**3.4 Variabel kebiasaan merokok**

Variabel kebiasaan merokok dikelompokkan menjadi dua yaitumerokok dan tidak merokok , distribusi frekuensi variabel kebiasaan merokok terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel .4**  
**Distribusi Responden Menurut kebiasaan merokok**

No.	kebiasaan merokok	Jumlah	Persentase
1.	Merokok	25	83.3
2.	Tidak Merokok	5	16.7
	Jumlah	30	100.0

(Data Eko Hermanto ,2019)

Dari table 4 di atas, dapat diketahui bahwa kebiasaan merokok katagori merokok 25 responden (83,3%) sedangkan tidak merokok 5 responden (16,7%)

**3.5 Variabel Masa Kerja**

Variabel Masa Kerja dikelompokkan menjadi dua yaitu baru dan lama, distribusi frekuensi variabel Masa Kerja terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel . 5**  
**Distribusi Responden Menurut Masa Kerja**

No.	Masa Kerja	Jumlah	Persentase
1.	Baru	25	83.3
2.	Lama	5	16.7
	Jumlah	30	100.0

(Data Eko Hermanto ,2019)

Dari table 5 di atas, dapat diketahui bahwa masa kerja dengan katagori baru 25 responden ( 83.3%) sedangkan katagori lama 5 responden (16,7% )

**3.6 Variabel Beban Kerja**

Variabel Beban Kerja dikelompokkan menjadi dua yaituresiko dan tidak resiko, distribusi frekuensi variabel beban kerja terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel . 6**

**Distribusi Responden Menurut Beban Kerja**

No.	Beban Kerja	Jumlah	Persentase
1.	Resiko	26	86.7
2.	Tidak Resiko	4	13.3
	Jumlah	30	100.0

(Data Eko Hermanto ,2019)

Dari tabel 6 di atas, dapat diketahui bahwa beban kerja dengan katagori resiko 26 responden (86,7%) sedangkan katagori tidak resiko 4 responden (13,3%)

**3.7 Hubungan umur dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDS) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

**Tabel 7**

**Hubungan umur dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDS)**

No	Umur	Kejadian MSDS				Jumlah		p value	OR 95% CI
		Ya		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
1	> 35 Tahun	2	18,2	9	81,8	11	10	0.0	0.13
2	< 35 Tahun	12	63,2	7	36,8	19	10		
	Jumlah	14	46,7	16	53,3	30	10		

(Data Eko Hermanto,2019)

Pada tabel 7 diperoleh bahwa ada sebanyak (18,2 %) responden yang umur > 35 tahun dengan kejadian MSDS katagori ya, sedangkan ada sebanyak (81,8 %) kejadian MSDS katagori tidak.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,017 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* < 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan umur dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 0.130 , artinya umur > 35 tahun mempunyai peluang 0.130 mempunyai peluang kejadian MSDS katagori ya dibandingkan dengan umur < 35 tahun.

**3.8 Hubungan jenis kelamin dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDS) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

**Tabel 8**  
**Hubungan jenis kelamin dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDS)**

No	Jenis kelamin	Kejadian MSDS				Jumlah		p value	OR 95% CI
		Ya		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Laki-laki	1	40,	1	59	27	10	0.090	21.655
2.	Perempuan	3	10	0	0	3	10		
	Jumlah	4	46,	6	63	30	10		

(Data Eko Hermanto,2019)

Pada tabel 8 diperoleh bahwa ada sebanyak (40,7 %) responden yang jenis kelamin laki-laki dengan kejadian MSDs katagori ya, sedangkan ada sebanyak (59,3%) dengan kejadian MSDS katagori tidak.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,090 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* > 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR =21.655, artinya jenis kelamin laki-laki mempunyai peluang 21.655 mempunyai peluang kejadian MSDS katagori ya dibandingkan dengan perempuan.

**3.9 Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

**Tabel 9**

**Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDS)**

No.	kebiasaa n merokok	Kejadian MSDS				Jumlah		p value	OR 95% CI
		Ya		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Merokok	1	48,	1	52,	25	10	1.000	1.385
2.	Tidak Merokok	2	40,	3	60,	5	10		
3.	Jumlah	4	46,	6	63	30	10		

(Data Eko Hermanto,2019)

Pada tabel 9 diperoleh bahwa ada sebanyak (48,0 %) responden yang kebiasaan merokok dengan kejadian MSDs katagori ya, sedangkan ada sebanyak (52,0%) dengan kejadian MSDS katagori tidak.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 1.000 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* > 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 1.385 artinya

kebiasaan merokok dengan katagori merokok mempunyai peluang 1.385 mempunyai peluang kejadian MSDS katagori ya dibandingkan dengan tidak merokok.

**3.10 Hubungan masa kerja dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

**Tabel 10**  
**Hubungan masa kerja dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs)**

No.	Masa Kerja	Kejadian MSDS				Jumlah		p value	OR 95% CI
		Ya		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Baru	14	56.	10	44.	25	10	0,045	20.751
2.	Lama	0	0	5	10	5	10		
	Jumlah	14	46,	16	53,	30	10		
			4		7		6		
									3

(Data Eko Hermanto,2019)

Pada tabel 10 diperoleh bahwa ada sebanyak (56,0 %) responden yang masa kerja baru dengan kejadian MSDs katagori ya, sedangkan ada sebanyak (44,0%) dengan kejadian MSDS katagori tidak.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0.045 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* < 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan masa kerja dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 20.751 artinya masa kerja dengan katagori lama mempunyai peluang 20.751 mempunyai peluang kejadian MSDS katagori ya dibandingkan dengan masa kerja baru.

**3.11 Hubungan beban kerja dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

**Tabel 11**  
**Hubungan beban kerja dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs)**

No.	Beban Kerja	Kejadian MSDS				Jumlah	p value	OR 95% CI	
		Ya		Tidak					
		n	%	n	%				
1.	Resiko	10	38,	16	61,	26	100	0,037	21.655
			0		5		6		5

2.	Tidak Resiko	4	100	0	0	4	100
	Jumlah	14	46,	16	53,	30	100
			4		7		6
							3

(Data Eko Hermanto,2019)

Pada tabel 11 diperoleh bahwa ada sebanyak (38.5 %) responden yang beban kerja baru dengan kejadian MSDS katagori ya, sedangkan ada sebanyak (61,5 %) dengan kejadian MSDS katagori tidak.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0.037 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* < 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan beban kerja dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 21.655 artinya beban kerja dengan katagori resiko mempunyai peluang 21.655 mempunyai peluang kejadian MSDs katagori ya dibandingkan dengan beban kerja ringan.

**3.12 Hubungan umur dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,017 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* < 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan umur dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 0.130 , artinya umur > 35 tahun mempunyai peluang 0.130 mempunyai peluang kejadian MSDS katagori ya dibandingkan dengan umur < 35 tahun.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Tiara Devi T, Imelda G Purba, Mona Lestari,2017, faktor risiko keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada aktivitas pengangkutan beras di PT Buyung Poetra Pangan Pegayut Ogan Ilir, Analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang memiliki hubungan yang signifikan secara statistik yaitu usia dan masa kerja. Berdasarkan nilai RP dan CI pada penelitian ini, dapat dinyatakan bahwa variabel usia merupakan faktor risiko keluhan MSDs, dimana pekerja dengan usia  $\geq 30$  tahun berisiko 2 kali mengalami keluhan MSDs dibandingkan dengan pekerja berusia.

Kejadian keluhan MSDs akan sering meningkat dengan pertambahan usia. Pada umumnya keluhan MSDs mulai dirasakan pada usia 30 tahun dan semakin meningkat pada usia 40 tahun keatas, pada usia 35 tahun kebanyakan orang memiliki episode pertama merasakan keluhan kembali

Berdasarkan hasil penelitian peneliti dapat disimpulkan bahwa umur merupakan salah satu

faktor resiko yang menjadikan seorang pekerja beresiko mempunyai keluhan MSDs, terjadinya penurunan fungsi fisik seiring bertambahnya usia mempunyai kecenderungan MSDs pada pekerja.

**3.13 Hubungan jenis kelamin dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019**

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,090 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* > 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR =21.655, artinya jenis kelamin laki-laki mempunyai peluang 21.655 mempunyai peluang kejadian MSDs katagori ya dibandingkan dengan perempuan.

Penelitian yang dilakukan oleh Ucik Utami, Siti Rabbani Karimuna, Nurnashriana Jufri,2017, hubungan lama kerja, sikap kerja dan beban kerja dengan musculoskeletal disorders (MSDs) pada petani padi di desa ahuhu kecamatan meluhu kabupaten Konawe tahun 2017, di ketahui bahwa dari 62 responden terdapat 47 responden (75.8%) yang berjenis kelamin laki-laki dan 15 responden (24.2%) yang berjenis kelamin perempuan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dengan judul, faktor yang berhubungan dengan kejadian musculoskeletal disorders pada pekerja batik di kecamatan sokaraja Banyumas Hasil penelitian ini juga menemukan, pekerja perempuan lebih banyak mengalami keluhan MSDs dari pada pekerja laki-laki. Menurut beberapa referensi, angka prevalensi masalah musculoskeletal lebih besar pada perempuan dibandingkan pada laki-laki. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor fisiologis kekuatan otot pada perempuan yang berkisar 2/3 kekuatan otot dari pria (Hernandez dan Peterson 2013 ; Agus Santosa , Dwi Kuat Arisk, 2018)

Berdasarkan hasil penelitian peneliti dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin merupakan hal yang penting dalam perekrutan pekerja, dikarenakan pekerjaan di perkebunan bagian pemanen merupakan pekerjaan yang membutuhkan fisik dan tenaga yang kuat ketika beraktivitas bekerja.

**3.14 Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 1.000 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* > 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada

pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 1.385 artinya kebiasaan merokok dengan katagori merokok mempunyai peluang 1.385 mempunyai peluang kejadian MSDS katagori ya dibandingkan dengan tidak merokok.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Tiara Devi T, Imelda G Purba, Mona Lestari,2017, faktor resiko keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada aktivitas pengangkutan beras di PT Buyung Poetra Pangan Pegayut Ogan Ilir, Hasil uji statistik diperoleh nilai p-value 0,747 yang artinya variabel kebiasaan merokok tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan keluhan MSDs.

Pekerja yang merokok dapat dikaitkan dengan dampak kesehatan dimana pekerja merokok ketika merokok asap rokok akan membahayakan bagi pekerja yang tidak merokok. Hal tersebut disebabkan oleh kandungan CO dalam asap rokok yang dihirup oleh perokok pasif sehingga dapat berdampak pada munculnya keluhan MSDs. Asap rokok tersebut akan mengusir oksigen dalam arah yang dibutuhkan oleh sel otot. Kekurangan oksigen akan menurunkan produksi energi tubuh. Apabila oksigen tidak cukup maka asam piruvat akan diubah menjadi asam laktat. Akibatnya otot akan mudah lelah dan asam laktat tidak dapat dipecah dan terjadi penumpukan yang akhirnya menimbulkan rasa nyeri (tarwaka,2004; Tiara Devi T, Imelda G Purba, Mona Lestari,2017)

Berdasarkan hasil penelitian peneliti dapat disimpulkan bahwa pekerja yang merokok dapat membahayakan yang tidak merokok, sehingga dapat menyebabkan dampak kesehatan pada pekerja, sehingga dapat menimbulkan kesakitan di luar dari kejadian MSDs di lingkungan bekerja.

**3.15 Hubungan masa kerja dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0.045 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* < 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan masa kerja dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 20.751 artinya masa kerja dengan katagori lama mempunyai peluang 20.751 mempunyai peluang kejadian MSDS katagori ya dibandingkan dengan masa kerja baru.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wisnu Indra Wibowo, Hansen , Rusdi,2016, Hubungan sikap kerja, tekanan panas, dan masa kerja dengan keluhan musculoskeletal disorder (MSDs) pada pekerja panen perkebunan kelapa sawit PT. agro indomas kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser utara dapat diketahui

bahwa masa Kerja dengan kategori lama (>5 tahun) sebanyak 20 orang (55,6%) dan jumlah total keluhan sebanyak 32 orang (64,0%). Uji statistik menunjukkan  $P\text{-value } 0.096 > \alpha (0.05)$  yang berarti  $P\text{-value}$  lebih besar dari nilai  $\alpha$  atau  $H_0$  diterima menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara Masa kerja dengan keluhan Muskuloskeletal disorder (MSDs).

Pekerja yang ada diperkebunan yang berkerja dalam waktu yang lama dalam melakukan pekerjaan berat terutama bagi pekerja yang pengangkut, pemanen dan pengelolaan mengakibatkan rasa sakit dan nyeri pada otot karena terakumulasi setiap harinya. MSDs tidak muncul secara tiba-tiba dan langsung, melainkan bertahap sampai pada kemampuan tubuh manusia mulai merespon adanya rasa sakit dan nyeri.

Berdasarkan hasil penelitian peneliti dapat disimpulkan bahwa pekerja yang masa kerja yang lama lebih bisa beradaptasi di lingkungan kerja sehingga pekerja dapat mencegah atau memproteksi diri terhadap kejadian keluhan MSDs. Masa kerja lama bias juga beresiko terpaparnya seorang terhadap kejadian MSDs sehingga pekerja mempunyai resiko terhadap kesakitan.

### 3.16 Hubungan beban kerja dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan  $p\text{ value} = 0.037$  yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka  $p\text{ value} < 0,05$ , sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan beban kerja dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai  $OR = 21.655$  artinya beban kerja dengan katagori resiko mempunyai peluang 21.655 mempunyai peluang kejadian MSDS katagori ya dibandingkan dengan beban kerja ringan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pertiwi,2018, Hubungan beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul di pasar gede Surakarta, berdasarkan tabel hasil uji statistik hubungan beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal menggunakan uji rank spearman dapat diketahui nilai  $p = 0,019 (< 0,05)$  maka  $H_0$  ditolak sehingga ada hubungan antara beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada kuli panggul di Pasar Gede Surakarta. Nilai koefisien korelasi ( $r$ ) yaitu 0,368, dimana nilai ( $r$ ) termasuk dalam katagori rendah dengan range 0,20- 0,399 sehingga tingkat keeratan hubungan rendah.

Beban kerja adalah beban yang ditanggung oleh tenaga kerja sesuai dengan pekerjaannya baik beban kerja secara fisik, mental dan sosial. Pekerjaan dengan beban kerja berat dapat menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja seperti keluhan MSDs. Pekerjaan di perkebunan termasuk katagori beban kerja yang berat sehingga

pekerja tersebut mengalami keluhan musculoskeletal. Seperti mengangkat, memindahkan dan memikul dan sebagainya. (Suma;mur,2009 : Siswiyanti, 2011;Pertiwi,2018)

Berdasarkan hasil penelitian peneliti dapat disimpulkan bahwa beban kerja merupakan salah satu indicator penyebab kejadian MSDs, pihak perusahaan sudah mempunyai aturan sendiri yang berkaitan dengan beban kerja sehingga dengan aturan tersebut bisa melindungi pekerja dari kejadian MSDs.

## 3. SIMPULAN DAN SARAN

### 3.1 Simpulan

- 1) Ada hubungan umur dengan kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
- 2) Tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
- 3) Tidak ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
- 4) Ada hubungan beban kerja dengan kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019.
- 5) Ada hubungan masa kerja dengan kejadian *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit PT.Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019

### 3.2 Saran

#### 1) Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat melanjutkan penelitian berikutnya dengan metode kualitatif dan apabila menggunakan metode kuantitatif tambahkan variabel berkaitan menilai musculoskeletal disorders (MSDS)

#### 2) PT Gading Cempaka Graha OKI

Sebagai masukan dan saran dalam upaya pencegahan terhadap kejadian musculoskeletal disorders (MSDS)

#### 3) Bagi STIK Bina Husada

Diharapkan agar pihak institusi pendidikan lebih meningkatkan sarana dan prasarana menyediakan bahan atau literature, terutama yang berhubungan dengan kejadian musculoskeletal disorders (MSDS)

## DAFTAR PUSTAKA

Riniwati, 2016.

*Manajemen Sumber Daya Manusia*. Malang. UB  
Proses

Irzal. 2018.

*Dasar-dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja*.  
Jakarta. Kencana

Saleh. 2018.

*Kesehatan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja*.  
Semarang. Balai Hiperkes dan Keselamatan Kerja.

Kemenkes, RI. 2014.

*Satu Orang Pekerja di Dunia Meninggal Setiap 15  
Detik Karena Kecelakaan Kerja*. Jakarta.  
Kemenkes RI.

Sakaraam dan Ani. 2017.

*Prevalensi musculoskeletal disorders (MSDs) pada  
Pengemudi Angkutan Umum di terminal Mengwi,  
Kabupaten Badung-Bali*. Intisari Sains Medis  
2017, Volume 8, Number 2: 118-124 P-ISSN:  
2503-3638, E-ISSN: 2089-9084.

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjmf-pooHkAhWHV30KHVEkAbAQFjAAegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fisainsmedis.id%2Findex.php%2Fism%2Farticle%2FviewFile%2F125%2F140&usg=AOvVaw2WeRZlAm2wci8Cf9K\\_m7Wn](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjmf-pooHkAhWHV30KHVEkAbAQFjAAegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fisainsmedis.id%2Findex.php%2Fism%2Farticle%2FviewFile%2F125%2F140&usg=AOvVaw2WeRZlAm2wci8Cf9K_m7Wn)  
, diakses pada tanggal 18 Juli 2019.

Notoatmodjo. 2014.

*Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*.  
Jakarta. Rineka Cipta.

Tiara Devi T, Imelda G Purba, Mona Lestari, 2017,  
*Faktor risiko keluhan musculoskeletal  
disorders (MSDS) pada aktivitas  
pengangkutan beras di PT Buyung Poetra  
Pangan Pegayut Ogan Ilir*.

<http://www.jikm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/viewFile/463/pdf>, diakses pada tanggal 13 Juli 2019.