

**Hubungan Faktor Individu Dan Faktor Pekerjaan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Akibat Kerja (Studi Pada Pencangkul Persawahan Padi Hatonduhan Tanah Jawa) Tahun 2017****Santo Damerius Silitonga**

Prodi D-III Fisioterapi, Universitas Efarina; silitongasanto@yahoo.com (koresponden)

**ABSTRACT**

*Complaints in the musculoskeletal system are complaints on the part of the skeletal muscles that are felt by someone ranging from very mild complaints to very sick caused by the work environment and the implementation of work or musculoskeletal complaints that are exacerbated by working conditions. This type of research is an observational study with a quantitative approach. This study used a sample of 92 respondents spread across Hatonduhan Tanah Jawa. Based on research conducted, the majority of respondents namely 89 respondents experienced musculoskeletal complaints due to work, namely complaints on the neck, upper arms, back, thighs and calves. Respondents work in an unergonomic body position based on the assessment of work posture using Rapid Entire Body Assessment (REBA) which results in high risk to very high risk. Based on the bivariate test with the association of Lambda test results the results of this study indicate for individual factors that have a relationship with musculoskeletal complaints due to work are age and BMI. While smoking habits, length of service and exercise habits showed no relationship with musculoskeletal complaints due to work. Occupational factors based on REBA also show an association with musculoskeletal complaints due to work. For this reason, farmers are expected to better understand and minimize the dangers that exist in the work environment, especially ergonomic hazards. In addition, farmers must use time off and time off work properly to restore the condition of the freshness of the body.*

**Keywords:** *musculoskeletal; farmer; rapid entire body assesment (REBA); Hatonduan Village*

**ABSTRAK**

Keluhan pada sistem muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit yang disebabkan oleh lingkungan pekerjaan dan pelaksanaan pekerjaan atau keluhan muskuloskeletal yang diperburuk oleh kondisi pekerjaan. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 92 responden yang tersebar di Hatonduhan Tanah Jawa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, sebagian besar responden yaitu 89 responden mengalami keluhan muskuloskeletal akibat kerja, yakni keluhan pada bagian leher, lengan atas, punggung, paha dan betis. Responden bekerja dalam posisi tubuh yang tidak ergonomis hal ini berdasarkan penilaian postur kerja dengan menggunakan Rapid Entire Body Assesment (REBA) yang didapatkan hasil risiko tinggi sampai risiko sangat tinggi. Berdasarkan uji bivariat dengan uji asosiasi lambda hasil penelitian ini menunjukkan untuk faktor individu yang memiliki hubungan dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja adalah usia dan IMT. Sedangkan kebiasaan merokok, masa kerja dan kebiasaan olahraga menunjukkan tidak ada hubungan dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja. Faktor pekerjaan berdasarkan REBA juga menunjukkan adanya hubungan dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja. Untuk itu petani diharapkan lebih memahami dan meminimalisir bahaya-bahaya yang ada di lingkungan kerja utamanya bahaya ergonomik. Selain itu petani harus menggunakan waktu istirahat dan waktu libur kerja dengan tepat untuk memulihkan kondisi kesegaran tubuh.

**Kata kunci:** *musculoskeletal; petani; rapid entire body assesment (REBA); Desa Hatonduan*

**PENDAHULUAN**

Keluhan pada sistem muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan *musculoskeletal disorders* atau cedera pada sistem muskuloskeletal<sup>(1)</sup>. Keluhan muskuloskeletal pada umumnya berupa bentuk nyeri, cedera, atau kelainan pada sistem otot-rangka, meliputi pada jaringan saraf, tendon, ligamen, otot atau sendi. Bekerja dengan rasa sakit dapat mengurangi produktivitas kerja dan apabila bekerja dengan kesakitan ini diteruskan maka akan berakibat pada kecacatan yang akhirnya menghilangkan pekerjaan bagi pekerjanya (Aprilia, 2009). Gangguan yang dialami pekerja menurut penelitian

yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/ kota di Indonesia umumnya berupa penyakit MSDs (16%), kardiovaskular (8%), gangguan saraf (5%), gangguan pernapasan (3%) dan gangguan THT (1.5%)<sup>(2)</sup>.

Berdasarkan data Departemen Tenaga Kerja Amerika Serikat, cedera tulang belakang adalah salah satu kejadian kecelakaan kerja yang paling umum terjadi (22% dari semua kecelakaan kerja yang terjadi) dan paling banyak membutuhkan biaya pengobatan. Salah satu penyebab terjadinya cedera ini adalah *overload* yang dipikul oleh tulang belakang yaitu > 60%, dan 60% dari *overload* ini disebabkan oleh pekerjaan mengangkat barang, 20% pekerjaan mendorong atau menarik barang dan 20% akibat membawa barang<sup>(3)</sup>.

Tenaga kerja sektor informal adalah tenaga kerja yang bekerja pada segala jenis pekerjaan tanpa ada perlindungan negara dan atas usaha tersebut tidak dikenakan pajak<sup>(4)</sup>. Pekerja sektor informal seperti buruh dianggap sebagai pekerja kasar (*blue collar*) sebagai pekerja pada pekerjaan yang mengandalkan kekuatan fisik, pada kelompok lapangan usaha. Selain itu, sektor informal dikenal dengan segala jenis pekerjaan yang tidak menghasilkan pendapatan yang tetap, tempat pekerjaan yang tidak terdapat keamanan kerja (*job security*), tempat bekerja yang tidak ada status permanen atas pekerjaan tersebut dan unit usaha atau lembaga yang tidak berbadan hukum<sup>(5)</sup>.

## METODE

Metode penelitian ini dilakukan dengan cara penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional* karena pada penelitian ini variabel independen dan variabel dependen diukur pada waktu yang sama untuk mengetahui hubungan antar variabel yang diteliti, dimana proses pengambilan data primer terkait dengan karakteristik individu dengan menggunakan kuisioner dan pengukuran nilai risiko postur tubuh menggunakan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA)<sup>(6)</sup>.

## HASIL

### Faktor Individu

Berdasarkan penelitian dengan menggunakan kuisioner yang telah dilakukan di Hatonduhan Tanah Jawa dengan penyebaran kuisioner berdasarkan pada proporsi jumlah sampel dari setiap dusun yaitu sebanyak 44 sampel dan 48 sampel diperoleh hasil faktor individu sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan usia pada pencangkul persawahan padi Hatonduhan Tanah Jawa

No.	Usia	Jumlah	Persentase
1.	< 25 tahun	5	5,4
2.	25-50 tahun	74	80,4
3.	> 50 tahun	13	14,2
Total		92	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar dari responden berusia 25-50 tahun (80,4%), sedangkan responden yang paling sedikit jumlahnya adalah responden yang berusia < 25 tahun (5,4%).

### Masa Kerja

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara yang telah dilakukan pada petani di Hatonduhan Tanah Jawa berdasarkan pada proporsi jumlah responden dari setiap dusun diperoleh data responden berdasarkan masa kerja sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan masa kerja pada pencangkul persawahan padi Hatonduhan Tanah Jawa

No.	Massa kerja	Jumlah	Persentase
1.	Pendek (< 5 tahun)	2	2,2
2.	Sedang (5-10 tahun)	21	22,8
3.	Lama (> 10 tahun)	69	75
Total		92	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar dari responden memiliki masa kerja > 10 tahun (75 %). Sedangkan responden yang memiliki masa kerja < 5 tahun hanya sebesar 2.

### Kebiasaan Merokok

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara yang telah dilakukan pada pencangkul persawahan padi Hatonduhan Tanah Jawa berdasarkan pada proporsi jumlah responden dari setiap dusun diperoleh data responden berdasarkan kebiasaan merokok sebagai berikut.

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan kebiasaan merokok pada pencangkul persawahan padi Hatonduhan Tanah Jawa

No.	Kebiasaan merokok	Jumlah	Persentase
1.	Ya	72	78,2
2.	Tidak	20	21,8
Total		92	100

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa mayoritas dari responden memiliki kebiasaan merokok (78,2 %). Sedangkan hanya sebesar 21,8 % yang tidak memiliki kebiasaan merokok.

### Indeks Massa Tubuh

Berdasarkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan yang telah dilakukan pada pencangkul persawahan Hatonduhan Tanah Jawa berdasarkan pada proporsi jumlah responden dari setiap dusun diperoleh data responden berdasarkan Indeks Massa Tubuh sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan indeks massa tubuh pada pencangkul persawahan padi Hatonduhan Tanah Jawa

No.	Indeks Massa Tubuh	Jumlah	Persentase
1	IMT <18 : Kurus	0	0
2	IMT 18,0-25,0 : Normal	91	98,9
3	IMT 25,1-27,0 : Gemuk	0	0
4	IMT > 27,0 : Gemuk sekali	1	1,1
Total		92	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa mayoritas dari responden memiliki indeks massa tubuh dalam kategori normal sebanyak (98,9%). Sedangkan responden yang memiliki indeks massa tubuh dalam kategori gemuk sekali hanya sebesar (1,1%). Sedangkan responden yang memiliki indeks massa tubuh dalam kategori kurus dan gemuk berturut-turut tidak ada (0%).

### Kebiasaan Olahraga

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara yang telah dilakukan pada pencangkul persawahan padi Hatonduhan Tanah Jawa berdasarkan pada proporsi jumlah responden dari setiap dusun diperoleh data responden berdasarkan kebiasaan olahraga sebagai berikut.

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan kebiasaan olahraga pada pencangkul persawahan padi Hatonduhan Tanah Jawa

No.	Kebiasaan olahraga	Jumlah	Persentase
1.	Ya	41	44,6
2.	Tidak	51	55,4
Total		92	100

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa jumlah responden yang memiliki kebiasaan olahraga lebih kecil yaitu hanya 44,6% dan responden yang tidak memiliki kebiasaan olahraga sebesar 55,4%. Sedangkan jika dilihat dari frekuensi olahraga yang dilakukan oleh responden dapat dilihat di tabel sebagai berikut.

Tabel 6. Distribusi responden berdasarkan frekuensi olahraga pada pencangkul persawahan padi Hatonduhan Tanah Jawa

No.	Frekuensi Olahraga	Jumlah	Persentase
1.	Jarang (0-3 kali/bulan)	13	31,7
2.	Kadang-kadang (1-2 kali/minggu)	15	36,6
3.	Sering ( $\geq 3$ kali/minggu)	13	31,7
Total		41	100

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang memiliki kebiasaan olahraga dengan frekuensi kadang-kadang sebanyak 36,6 %. Sedangkan yang memiliki kebiasaan olahraga dengan frekuensi jarang dan sering sama-sama sebanyak 31,7 %.

## PEMBAHASAN

Keluhan pada sistem muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit yang disebabkan oleh lingkungan pekerjaan dan pelaksanaan pekerjaan atau keluhan muskuloskeletal yang diperburuk oleh kondisi pekerjaan. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 92 responden yang tersebar di Hatonduhan Tanah Jawa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, sebagian besar responden yaitu 89 responden mengalami keluhan muskuloskeletal akibat kerja, yakni keluhan pada bagian leher, lengan atas, punggung, paha dan betis. Responden bekerja dalam posisi tubuh yang tidak ergonomis hal ini berdasarkan penilaian postur kerja dengan menggunakan Rapid Entire Body Assessment (REBA) yang didapatkan hasil risiko tinggi sampai risiko sangat tinggi. Berdasarkan uji bivariat dengan uji asosiasi lamba hasil penelitian ini menunjukkan untuk faktor individu yang memiliki hubungan dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja adalah usia dan IMT. Sedangkan kebiasaan merokok, masa kerja dan kebiasaan olahraga menunjukkan tidak ada hubungan dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja. Faktor pekerjaan berdasarkan REBA juga menunjukkan adanya hubungan dengan keluhan musculoskeletal akibat kerja.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan faktor individu dan faktor pekerjaan dengan keluhan Muskuloskeletal akibat kerja dapat disimpulkan bahwa : Faktor individu seperti usia dan indeks massa tubuh (IMT) memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja sedangkan masa kerja, kebiasaan merokok dan kebiasaan olahraga tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja. Terdapat hubungan yang signifikan antar faktor pekerjaan berdasarkan REBA dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja. Pemerintah dalam hal ini Puskesmas Puger selaku penanggung jawab keselamatan dan kesehatan kerja sektor informal diharapkan dapat melakukan tindakan pencegahan terjadinya penyakit akibat kerja khususnya pada sektor informal, dalam hal ini pada petani tradisional yang masih mengandalkan kekuatan fisik dalam proses kerjanya. Hal ini dapat dilakukan melalui : (1) Mengintensifkan promosi keselamatan dan kesehatan kerja pada kelompok petani binaan, (2) Menambah frekuensi pemeriksaan kesehatan (sebelum kerja/berkala tahunan/khusus) pada pencangkul persawahan. (3) Mengintensifkan sosialisasi terkait bahaya ergonomi dan pengendaliannya pada kelompok petani. Bagi pencangkul persawahan padi Hatonduhan Tanah Jawa agar melakukan substitusi terhadap peralatan dengan menggunakan alat berupa traktor atau sejenisnya. Apabila tidak dapat melakukan substitusi terhadap peralatan pencangkul persawahan padi, pekerja diharapkan bisa melakukan pekerjaan dengan sikap kerja yang lebih ergonomis sesuai postur kerja alamiah, dengan mengurangi frekuensi membungkuk saat penarikan dan penerunan jaring pada petani jukung dan merapikan jaring pada petani perahu besar, agar dapat mencegah terjadinya keluhan muskuloskeletal akibat kerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Ariani T. Gambaran Risiko *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* Dalam Pekerjaan Manual Handling Pada Buruh Angkut Barang (Porter) Di Stasiun Kereta Jatinegara Pada Tahun 2009. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2009.
2. Asni S, Djajakusli R, Russeng SS. Hubungan Risiko Postur Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msd) Pada Pemanen Kelapa Sawit Di Pt. Sinergi Perkebunan Nusantara. Tidak Dipublikasikan. Laporan Penelitian. Makassar: Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UNHAS; 2013.
3. Bedu HS, Russeng SS, Rahim MR. Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Muskuloskeletal pada Cleaning Service Di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar. Tidak Dipublikasikan. Laporan Penelitian. Makassar: Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UNHAS; 2013.
4. Bukhori E. Hubungan Fakto Risiko Pekerjaan Dengan Terjadinya Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Tukang Angkut Beban Penambang Emas di Kecamatan Cilograng Kabupaten Lebak Tahun 2010. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah; 2010.
5. Ikrimah N. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Konveksi Sektor Usaha Informal di Wilayah Katapang Cibinong Tangerang Tahun 2009. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Jurusan Kesehatan Masyarakat. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta; 2009.
6. Inoue M, Harada N. Habitual smoking and musculoskeletal symptoms in Japanese blue-collar worker. *J. Occup. Health.* 2002.
7. NIOSH. Ergonomi Guidelines for Manual Material Handling. Columbia: NIOSH Publications Disseminations; 2007.