

**HUBUNGAN POSISI DAN DURASI KERJA DENGAN KELUHAN
MUSKULOSKELETAL PADA PETANI DI DESA BALINURAGA
WAY PANJI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN
TAHUN 2019**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN POSITION AND DURATION OF WORK WITH
MUSCULOSKELETAL COMPLAINTS IN FARMERS IN BALINURAGA
VILLAGE, WAY PANJI DISTRICT, SOUTH LAMPUNG
REGENCY IN 2019***

Agung Dicky Septendry¹, Dina Dwi Nuryani², Vera Yuliani³
*Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Malahayati
Bandar Lampung, Jl. Pramuka No.27, Kemiling Permai, Kec. Kemiling, Kota Bandar Lampung,
Lampung 35152*

Email: agungdicky951@gmail.com

Abstract

Hoeing or planting is an activity that affects the work position. There are 30% of farmers who complain of suffering from low back pain. It was found that 90% of cases of low back pain were not caused by organic disorders, but by wrong body position at work. Balinuraga Village is an area in South Lampung Regency where most of the population is farmers, 74.2%. The purpose of this study was to determine the relationship between position and duration of work with musculoskeletal complaints in farmers in Balinuraga Village, Way Panji District, South Lampung Regency in 2019.

This research is a type of quantitative research with an observational analytical design using a cross sectional approach. The population in this study were farmers in RT I Dusun I Siderahayu, Balinuraga Village, Way Panji District, South Lampung Regency, a number of 81 farmers, with a sample of 81 nurses. Data collection using primary data. Analysis of the data used is the chi square test.

The results showed the distribution of the frequency of respondents with low work positions as many as 88 respondents (29.1%), long working duration as many as 111 respondents (36.8%), and 119 moderate musculoskeletal complaints (39.4%). There is a relationship between work position and musculoskeletal complaints in farmers (p value 0.000), There is a relationship between work duration and musculoskeletal complaints in farmers (p value 0.000) in Balinuraga Village, Way Panji District, South Lampung Regency in 2019. It is recommended for farmers to stand up, sitting and bending should be adjusted to the principles of ergonomics.

Keywords : *position, duration of work, musculoskeletal complaints, farmers*

Abstrak

Mencangkul ataupun menanam adalah kegiatan yang berpengaruh pada posisi kerja. Keluhan menderita nyeri punggung bawah terdapat 30% petani. Didapatkan 90% kasus nyeri punggung bawah bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja. Desa Balinuraga merupakan wilayah di Kabupaten Lampung Selatan yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian petani 74.2%. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya hubungan posisi dan durasi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif desain analitik observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini petani di RT I Dusun I Siderahayu, Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan sejumlah petani 81 orang, dengan sampel 81 perawat. Pengumpulan data menggunakan data primer. Analisis data yang digunakan yaitu uji chi square.

Hasil penelitian menunjukkan Distribusi frekuensi responden dengan posisi kerja rendah yaitu sebanyak 88 responden (29.1%), durasi kerja lama yaitu sebanyak 111 responden (36.8%), dan keluhan muskuloskeletal sedang 119 sebanyak (39.4%). Ada hubungan posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani (p value 0,000), Ada hubungan durasi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani (p value 0,000) di Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019. Disarankan bagi para petani untuk sikap tubuh berdiri, duduk dan membungkuk hendaknya disesuaikan dengan prinsip-prinsip ergonomi.

Kata Kunci : posisi, durasi kerja, keluhan muskuloskeletal, petani

1. PENDAHULUAN

Petani merupakan salah satu pekerjaan yang ditekuni oleh masyarakat Indonesia. Data BPS (Badan Pusat Statistik) hingga tahun 2018 pekerja di sektor pertanian tercatat 35,7 juta orang atau 28,79 persen dari jumlah penduduk bekerja 124,01 juta jiwa. Sementara di tahun lalu, jumlah pekerja sektor pertanian di angka 35,9 juta orang atau 29,68 persen dari jumlah penduduk bekerja 121,02 juta orang.

Sektor pertanian merupakan salah satu jenis pekerjaan yang mempunyai risiko yang tinggi bagi pekerjanya. Kondisi lingkungan yang ekstrim serta cara dan penggunaan teknologi dalam mengelola lahan di Desa Balinuraga masih cukup tertinggal dibandingkan wilayah lain, dapat menentukan tingkat kesehatan dan keselamatan petaninya. Fenomena di Indonesia, petani menghabiskan waktu setiap harinya disawah, walaupun hanya untuk mengawasi sawah ataupun mencangkul dan menanam, pekerjaan seperti ini dilakukan secara terus menerus oleh petani sebagai rutinitas (Payuk, 2013).

Mencangkul ataupun menanam adalah kegiatan yang berpengaruh pada posisi kerja. Dalam membajak sawah secara manual dan menanam padi, petani melakukan pekerjaannya dengan posisi membungkuk dengan menggunakan punggung sebagai penopang utama. Semua aktivitas tersebut melibatkan berbagai kelompok otot terutama otot penyanggah tulang belakang yang berfungsi untuk memelihara postur tubuh, keseimbangan dan koordinasi keseimbangan yang baik. Sikap kerja tersebut memungkinkan para petani terkena nyeri punggung bawah (Molanda, 2016).

Keluhan menderita nyeri punggung bawah terdapat 30% petani. Didapatkan 90% kasus nyeri punggung bawah bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja. Posisi kerja dengan membungkuk menyebabkan otot menjadi lebih tegang. Seorang pekerja yang bekerja dengan posisi membungkuk membutuhkan ketahanan otot yang lebih besar, hal ini menyebabkan pembebanan yang lebih besar pada tulang belakang dan memicu munculnya rasa nyeri *muskuloskeletal* (Marras dan Krawowski, 2006 dalam Wicaksono, 2011).

Gangguan kesehatan yang dialami pekerja tersebut umumnya berupa gangguan musculoskeletal (MSDS) 16%, kardiovaskular 8%, gangguan syaraf 6%, gangguan pernapasan 3% dan gangguan THT 1,5% (Yassierili 2008). Sebuah studi di *Global Burden of Disease* dan dampak di seluruh dunia pada Desember 2012 melaporkan bahwa dari semua penyakit, kondisi musculoskeletal seperti arthritis dan nyeri punggung mempengaruhi lebih dari 1,7 miliar orang di seluruh dunia, dan merupakan penyebab terbesar kedua kecacatan, dimana penyebab pertama adalah gangguan jiwa, disusul penyakit kardiovaskular serta kanker (*Global Burden of Diseases*, 2013).

International Labour Organization (2013) dalam program *the prevention of occupational diseases* menyebutkan *musculoskeletal disorders* (MSDs) termasuk *carpal tunnel syndrome*, mewakili 59% dari keseluruhan catatan penyakit yang ditemukan pada tahun 2005 di Eropa. Laporan Komisi Pengawas Eropa menghitung kasus MSDs menyebabkan 49,9% ketidakhadiran kerja lebih dari tiga hari dan 60% kasus ketidakmampuan permanen dalam bekerja. Sedangkan di Korea, MSDs mengalami peningkatan yang sangat tinggi dari 1.634 pada tahun 2001 menjadi 5.502 pada tahun 2010 (Sang, 2013).

National Health Interview Survey (NHIS) pada tahun 2012 melaporkan, kondisi medis musculoskeletal oleh 126.600.000 orang dewasa di Amerika Serikat. Laporan dari *the Bureau of Labour Statistics* (BLS), Departemen Tenaga Kerja Amerika Serikat pada tahun 2015, gangguan MSDs seperti keseleo atau strain yang dihasilkan dari pekerjaan mengangkat, menyumbang 31 % (356.910 kasus) dari total kasus untuk semua pekerja dimana 80% kasus terjadi pada pekerja industri swasta. Hal ini mengakibatkan pekerja

swasta yang menderita MSDs memerlukan waktu pemulihan 12 hari sebelum mulai bekerja kembali (*Bureau of Labour Statistic*, 2016).

Keluhan muskuloskeletal di Indonesia berdasarkan pernah didiagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu 24,7% sedangkan di provinsi Lampung angka prevalensi penyakit muskuloskeletal berdasarkan diagnosis dan gejala yaitu 18,9%. Prevalensi penyakit muskuloskeletal tertinggi berdasarkan pekerjaan adalah pada petani, nelayan atau buruh yang secara akumulasi berjumlah 31,2%. Prevalensi meningkat terus menerus dan mencapai puncaknya antara usia 35-55 tahun. Semakin bertambahnya usia seseorang, risiko untuk menderita *Low Back Pain* (LBP) akan semakin meningkat karena terjadinya kelainan pada diskus intervertebralis pada usia tua (Fauzia, 2015).

Desa Balinuraga merupakan wilayah di Kabupaten Lampung Selatan yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian petani sebanyak 1223 orang (74,2%) dari 1649 penduduk, masih menggunakan cara tradisional dalam melakukan pekerjaannya artinya masih menggunakan tenaga fisik dibandingkan menggunakan alat-alat modern. Seperti menggunakan cangkul saat menggarap sawah dibandingkan menggunakan traktor. Berdasarkan hasil pengamatan posisi kerja petani saat menanam padi yaitu membungkuk. Posisi kerja ini sangat tidak ergonomis karena dapat mengakibatkan keluhan atau nyeri pada bagian tubuh.

Hasil penelitian Killa (2016) tentang hubungan antara lama kerja (durasi) dan sikap kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada penambang pasir liar di Desa Noongan Kecamatan Langowan Barat menunjukkan lama kerja (durasi) =8 jam sebanyak 31 orang (77,5%) dan >8 jam 9 orang (22,5%). Sikap kerja kategori rendah 1 orang (2,5%), kategori sedang 36 orang (90%), dan kategori tinggi 3 orang (7,5%). Mengalami keluhan muskuloskeletal 39 orang (97,5%) sedangkan responden yang tidak mengalami keluhan muskuloskeletal 1 orang (2,5%). Hasil uji spearman untuk lama kerja (durasi) dan keluhan muskuloskeletal mempunyai nilai p value = 0,007 dan sikap kerja dengan keluhan muskuloskeletal mempunyai nilai p value = 0,002. Ada hubungan antara lama kerja (durasi) dengan keluhan muskuloskeletal dan ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan muskuloskeletal.

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dilakukan penelitian dengan judul Hubungan Posisi dan Durasi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Di Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019.

2. METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah desain analitik observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian dilakukan pada November 2019 di RT I Dusun I Siderahayu, Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan. Populasi penelitian adalah petani di RT I Dusun I Siderahayu, Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan sejumlah petani 81 orang. Penentuan besarnya sampel peneliti menggunakan total populasi yaitu sejumlah 81 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini posisi, durasi kerja. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keluhan muskuloskeletal. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square* dengan menggunakan bantuan komputer.

3. HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Posisi dan Durasi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani

Variabel	Jumlah	Presentase (%)
Posisi Kerja:		
- Diabaikan	45	55.6
- Rendah	36	44.4
Durasi Kerja:		
- Singkat	54	66.7
- Sedang	27	33.3
Keluhan Muskuloskeletal:		
- Rendah	63	77.8
- Sedang		
Jumlah	81	100.0

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden dengan posisi kerja diabaikan yaitu sebanyak 45 responden (55.6%), durasi kerja singkat yaitu sebanyak 54 responden (66.7%), dan keluhan muskuloskeletal sedang 63 sebanyak (77.8%).

Tabel 2. Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani

Posisi Kerja	Keluhan Muskuloskeletal						<i>P value</i>	OR
	Rendah		Sedang		Total			
	n	%	n	%	n	%		
- Diabaikan	15	33.3	30	66.7	45	100.0	0,016 (1,4-20,9)	
- Rendah	3	8.3	33	91.7	36	100.0		
Total	18	22.2	63	77.8	81	100.0		

Berdasarkan hasil analisa, diketahui bahwa dari 45 responden dengan posisi kerja diabaikan sebanyak 16 responden (33.3%) dengan keluhan muskuloskeletal rendah, sedangkan dari 36 responden dengan posisi kerja rendah sebanyak 3 responden (8.3%) dengan keluhan muskuloskeletal rendah. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* 0,016 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019. Hasil analisis diperoleh pula nilai OR 5,5 yang berarti bahwa responden dengan posisi kerja diabaikan berpeluang 5,5 kali lebih besar untuk mengalami keluhan musculoskeletal rendah dibandingkan dengan responden dengan posisi kerja rendah.

Tabel 3. Hubungan Durasi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani di Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019

Durasi Kerja	Keluhan Muskuloskeletal						<i>P value</i>	OR
	Rendah		Sedang		Total			
	n	%	n	%	n	%		
- Singkat	17	31.5	37	68.5	54	100.0	0,011 (1,5-95.5)	
- Sedang	1	3.7	26	93.6	27	100.0		
Total	18	22.2	63	77.8	81	100.0		

Berdasarkan hasil analisa, diketahui bahwa dari 54 responden dengan durasi kerja singkat sebanyak 17 responden (31.5%) dengan keluhan muskuloskeletal rendah, sedangkan dari 37 responden dengan durasi kerja sedang sebanyak 1 responden (3.7%) dengan keluhan muskuloskeletal rendah. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* 0,011 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan durasi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019. Hasil analisis diperoleh pula nilai OR 11,9 yang berarti bahwa responden dengan durasi kerja singkat berpeluang 11,9 kali lebih besar untuk mengalami keluhan musculoskeletal rendah dibandingkan dengan responden dengan durasi kerja sedang.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa, diketahui bahwa dari 45 responden dengan posisi kerja diabaikan sebanyak 16 responden (33.3%) dengan keluhan muskuloskeletal rendah, sedangkan dari 36 responden dengan posisi kerja rendah sebanyak 3 responden (8.3%) dengan keluhan muskuloskeletal rendah. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* 0,016 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019.

Hasil analisis diperoleh pula nilai OR 5,5 yang berarti bahwa responden dengan posisi kerja diabaikan berpeluang 5,5 kali lebih besar untuk mengalami keluhan musculoskeletal rendah dibandingkan dengan responden dengan posisi kerja rendah..

Keluhan Musculoskeletal pada umumnya terjadi karena kontraksi otot yang berlebihan akibat posisi kerja yang tidak tepat. Keluhan gangguan otot pada responden, penelitian ini terutama terjadi pada otot pinggang bawah. Hal ini karena posisi saat kerja yang membungkuk mempunyai sudut antara 20–60°. Kondisi ini akan meningkatkan risiko *muskuloskeletal disorders* apabila hal ini dilakukan > 2jam dan < 4 jam maka termasuk zona awas (Wicaksono, 2012).

Posisi kerja tidak ergonomis yaitu posisi kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat, dan sebagainya. Semakin jauh dari pusat gravitasi, maka semakin tinggi risiko terjadinya keluhan. Keluhan MSDs atau otot skeletal pada umumnya terjadi karena kontraksi otot yang berlebihan akibat posisi kerja yang buruk, dan pemberian beban kerja yang terlalu berat dengan durasi pembebanan yang panjang. Kontraksi otot yang berlebihan mengakibatkan peredaran darah keotot berkurang sehingga suplai oksigen ke otot menurun, proses metabolisme karbohidrat terhambat dan akibatnya terjadi penimbunan asam laktat yang menyebabkan timbulnya rasa nyeri otot (Tarwaka, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Utami (2017) tentang Hubungan Lama Kerja, Posisi kerja Dan Beban Kerja Dengan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) Pada Petani Padi Di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017, yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan tingkat MSDs pada Petani padi Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe.

Bekerja dalam posisi jongkok itu sendiri menimbulkan kelelahan pada otot perut dan punggung, serta meningkatkan tekanan pada tulang belakang. Jika saat jongkok juga dilakukan aktivitas mengangkat dan membungkuk, maka pembebanan pada tulang belakang juga semakin besar. Dari penelitian dilapangan menunjukkan posisi kerja dengan risiko tinggi yang dilakukan para pekerja disebabkan karena dalam melakukan pekerjaannya para pekerja melakukan secara manual sehingga pergerakan tubuh para pekerja banyak yang dipaksakan melalui posisi tubuh yang alamiah dengan posisi kerja yang salah,

canggung dan diluar kebiasaan sehingga akan menambah risiko cidera pada bagian Muskuloskeletal, dan hal tersebut menunjukkan bahwa posisi kerja tersebut memperbesar risiko Muskuloskeletal Disorders, sehingga posisi kerja mempunyai hubungan dengan keluhan Muskuloskeletal Disorders (Putranto, 2014).

Hasil observasi dapat diamati bahwa petani di Desa Bali Nuraga tidak ergonomis pada saat melakukan kegiatan menanam di sawah dengan cara manual. Posisi tubuh yang sering membungkuk serta waktu istirahat yang tidak memenuhi syarat menyebabkan peningkatan kerja untuk penyesuaian kerja. Selain itu sikap saat pengambilan bibit tanaman untuk ditanami yang sering tidak ergonomis pula. Petani sering menekuk lututnya serta sering membengkokkan tubuh pada saat mengambil bibit tersebut. Selain itu terkadang petani mengambil bibit tanaman padi tersebut dari jarak yang tidak mencapai jangkauan tangan sehingga menyebabkan kerja otot yang berlebihan bisa-bisa menyebabkan keluhan *Muskuloskeletal Disorders* seperti encok, kesleo dan nyeri-nyeri pada tubuh karena saat bekerja tidak tepat.

Seseorang bekerja dengan sikap badan statis jangka waktu lama akan menjadi faktor risikoterjadinya MSDs, dan disarankan untuk pekerja tidak terlalu sering berdiri tetapi harus diselingi sesekali dengan duduk untuk meregangkan otot-otot tubuh sehingga faktor resiko kejadian penyakit nyeri punggung bisa di minimalisir. Terdapat hubungan yang signifikan antara postur kerja dengan keluhan Muskuloskeletal.

Menurut peneliti posisi kerja dengan posisi berdiri mempunyai persyaratan yang harus dipenuhi agar tidak terjadi gangguan muskuloskeletal diantaranya menyediakan tempat atau memfasilitasi pekerja yang paling tinggi sehingga pekerja tersebut tidak perlu membungkuk, hindari menempatkan benda di atas ketinggian bahu, tempatkan sesuatu yang sering digunakan yang dapat dijangkau oleh lengan. Tinggi permukaan kerja disesuaikan dengan tinggi siku untuk tugas-tugas pekerjaan yang paling sering dilakukan.

Berdasarkan hasil analisa, diketahui bahwa dari 54 responden dengan durasi kerja singkat sebanyak 17 responden (31.5%) dengan keluhan muskuloskeletal rendah, sedangkan dari 37 responden dengan durasi kerja sedang sebanyak 1 responden (3.7%) dengan keluhan muskuloskeletal rendah. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* 0,011 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan durasi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019.

Hasil analisis diperoleh pula nilai OR 11,9 yang berarti bahwa responden dengan durasi kerja singkat berpeluang 11,9 kali lebih besar untuk mengalami keluhan musculoskeletal rendah dibandingkan dengan responden dengan durasi kerja sedang.

Lama Kerja adalah waktu untuk melakukan pekerjaan, dapat dilaksanakan siang hari dan atau malam hari. Berdasarkan hasil (Tarwaka, 2015). Penelitian ini menunjukkan bahwa dari hasil wawancara pada salah satu petani terdapat keluhan MSDs yang berkaitan dengan waktu kerja yang kurang baik, dengan di temukannya beberapa keluhan nyeri otot pada beberapa anggota tubuh mereka setelah bekerja. Ini di buktikan dengan waktu kerja seorang petani bekerja dari pukul 06.30 hingga pukul 10.00 tidak optimal lagi terutama dengan posisi kerja yang tidak baik.

Dari penelitian dilapangan menunjukkan bahwa lama kerja para petani memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan tersebut biasanya tidak disertai efisiensi yang tinggi, bahkan biasanya terlihat penurunan produktivitas serta kecenderungan untuk timbulnya kelelahan, penyakit, dan kecelakaan. Maksimal istirahat adalah 1 jam Sedangkan diantara waktu kerja harus disediakan istirahat yang jumlahnya antara 15-30% dari seluruh waktu kerja. Apabila jam kerja melebihi dari ketentuan tersebut akan ditemukan hal-hal seperti penurunan kecepatan kerja, gangguan kesehatan, yang dapat mengakibatkan

rendahnya tingkat produktivitas kerja. Hal tersebut dapat beresiko terjadinya nyeri otot yang akan menyebabkan *Muskuloskeletal Disorders*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Utami (2017) tentang Hubungan Lama Kerja, Posisi kerja Dan Beban Kerja Dengan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) Pada Petani Padi Di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017 yang terdapat hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan *Muskuloskeletal Disorders* pada petani padi di Desa Ahuhu tahun 2017.

Sebagian besar responden bekerja dalam kondisi lama kerja yang tidak memenuhi syarat (> 8 jam/ hari) dan istirahat yang tidak mencukupi yakni paling banyak kurang dari 1 jam pada saat waktu makan siang, setelah itu responden langsung melanjutkan aktivitasnya di sawah. Hal ini yang dapat menyebabkan peningkatan beban kerja otot sekeletral persendian akan meningkat karena tidak seimbang waktu kerja dengan waktu istirahat.

Menurut peneliti jika pekerjaan berlangsung dalam waktu yang lama tanpa istirahat, kemampuan tubuh akan menurun dan dapat menyebabkan kesakitan pada anggota tubuh. Pada pekerja yang bekerja > 8 jam perhari menyebabkan waktu istirahat yang berkurang dan kerja otot lebih berat sehingga risiko kejadian nyeri punggung akan meningkat.

Hubungan yang signifikan antara beban otot statis dengan keluhan bagian leher. Beban otot statis ditimbulkan akibat otot dalam keadaan tegang tanpa menghasilkan gerakan dan ketika postur tubuh dalam kondisi tidak alamiah, dalam hal ini adalah leher melakukan fleksi (menunduk) ≥ 200 ketika lama bekerja selama 4 menit bisa mengakibatkan timbulnya keluhan *muskuloskeletal disorders*. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian risiko terjadinya *muskuloskeletal disorders* pada pekerja yang mempunyai lama kerja > 8 jam 1,552 kali lebih besar dibandingkan pekerja dengan lama kerja < 8 jam.

5. SIMPULAN

Distribusi frekuensi responden dengan posisi kerja diabaikan yaitu sebanyak 45 responden (55,6%), durasi kerja singkat yaitu sebanyak 54 responden (66,7%), dan keluhan muskuloskeletal sedang 63 sebanyak (77,8%). Ada hubungan posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019 (p value 0,016). Ada hubungan durasi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di Desa Balinuraga Kecamatan Way Panji Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019 (p value 0,011).

6. DAFTAR PUSTAKA

- ILO. (2013). The Prevention of Occupational Diseases. (online available at www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/wcms_204755.pdf)
- Molanda, (2016). Gambaran Posisi Kerja Dan Keluhan Gangguan Musculoskeletal Pada Petani Padi Di Desa Kiawa 1 Barat Kecamatan Kawangkoan Utara.
- Nag, Anjali. dkk. (2012). Risk Factors and Musculoskeletal Disorders Among Workers Performing Fish Processing. *American Journal Of Industrial Medicine*.
- National Institute for Occupational Safety and Health. (1997). Musculoskeletal disorders and workplace factors; a critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back
- Notoatmodjo. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : PT. Renika Cipta

- Payuk, K.L. (2013). Hubungan Faktor Ergonomis dengan Beban Kerja Pada Petani Padi Tradisional di Desa Congko Kecamatan Marioriwowo Kabupaten Soppeng. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hassanudin. Makassar.
- Putranto, T. H., Djajakusli, R., & Wahyuni, A. (2001). *Hubungan postur tubuh menjahit dengan keluhan low back pain(LBP) pada penjahit di pasar sentral Kota Makassar*. Makassar: Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Sang, A., Rafael, D., dan Syamsiar, S.R. (2013). Hubungan Risiko Postur Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pemanen Kelapa Sawit di PT. Sinergi Perkebunan Nusantara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 2, No. 2. <http://repository.unhas.ac.id>.
- Stanton, Neville et al. (2005). *Handbook of Human Factors and Ergonomics*. USA: CRC Pers
- Suma'mur, P.K. (2014). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta :Sagung Seto.
- Suriyatmini, Septina. (2011). "Tinjauan Faktor Risiko Ergonomi Terhadap keluhan Muskuloskeletal pada Aktivitas Manual Handling pada Pekerja di Bagian Produksi PTMI Tahun 2010. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok
- Suyanto. (2011). *Metodologi dan Aplikasi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri, Dasar –Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi Di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Utami (2017) *Hubungan Lama Kerja, Sikap Kerja Dan Beban Kerja Dengan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) Pada Petani Padi Di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017*,
- Wicaksono, B. (2011). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Nyeri Punggung Bawah Pada Bidan Saat Menolong Proses Persalinan (Studi di RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya)*. Skripsi. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
- Zulfiqor, Muhammad Taufik. (2010). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders pada Welder di Bagian Fabrikasi PT. Caterpillar Indonesia Tahun 2010*. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Jurusan Kesehatan Masyarakat. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta