

HUBUNGAN LAMA KERJA, SIKAP KERJA DAN BEBAN KERJA DENGAN MUSKULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PETANI PADI DI DESA AHUHU KECAMATAN MELUHU KABUPATEN KONAWE TAHUN 2017**Ucik Utami¹ Siti Rabbani Karimuna² Nurnashriana Jufri³**Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo¹²³Ucik.utami@yahoo.com¹ rabbani02_k@yahoo.co.id² Nurnashriana.jufri@yahoo.co.id³**ABSTRAK**

Musculoskeletal Disorders (MSDs) merupakan keluhan bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan ringan sampai dengan keluhan berat, yang umumnya terjadi karena peregangan otot yang terlalu berat dan durasi pembebanan yang terlalu lama, sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada sendi, ligament dan tendon. Pada awalnya, keluhan muskuloskeletal berupa rasa sakit, nyeri, mati rasa, kesemutan, bengkak, kekakuan, gemetar, gangguan tidur, dan rasa terbakar yang berakibat pada ketidakmampuan seseorang untuk melakukan pergerakan dan koordinasi gerakan anggota tubuh sehingga berdampak pada kurang efisiennya dan kehilangan waktu kerja serta menurunnya produktivitas kerja. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama kerja sikap kerja dan beban kerja dengan muskuloskeletal disorders pada petani padi di desa Ahuhu kecamatan meluhu. Metode penelitian yang digunakan *observasional* analitik dengan desain studi *cross sectional* Populasi penelitian ini adalah para petani yang berjumlah 174. Sampel dari penelitian ini sebanyak 62 petani dari populasi sebesar 174 petani padi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan secara statistik ($p < 0,008$) variabel lama kerja ($p = 0,005$) dan sikap kerja ($p < 0,018$) serta beban kerja yaitu ($p < 0,00$) pada petani padi di desa ahuhu kecamatan meluhu kabupaten konawe. Saran bagi pekerja yaitu untuk menyesuaikan posisi membungkuk saat melakukan bercocok tanam sehingga posisi bekerja lebih nyaman sehingga dapat meminimalisir resiko terjadinya muskuloskeletal disorders (MSDS) dan memperbanyak jeda istirahat dalam sehari untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal disorders dan dapat meringankan kerja otot, sedangkan bagi peneliti selanjutnya yaitu untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti variabel – variabel lain yang kemungkinan memiliki hubungan signifikan dengan muskuloskeletal disorders (MSDS) yang tidak diteliti pada peneliti ini dan lebih mengembangkan lagi.

Kata kunci : *Muskuloskeletal Disorders*, petani padi, lama kerja, sikap kerja, beban kerja

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE WORK PERIODE, WORK ATTITUDE AND WORK LOAD WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MDS) TO RICE FARMERS AT AHUHU VILLAGE DISTRICT OF MELUHU KONAWE IN 2017**Ucik Utami¹ Siti Rabbani Karimuna² Nurnashriana Jufri³**Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo¹²³Ucik.utami@yahoo.com¹ rabbani02_k@yahoo.co.id² Nurnashriana.jufri@yahoo.co.id³**Abstract**

Musculoskeletal Disorders (MSDs) are complaints of the skeletal muscle that is felt by a person ranging from mild complaints to severe complaints, which generally occur because of too much stretching of muscles and too long loading duration, which can cause damage to joints, ligaments and tendons. Basically, musculoskeletal complaints were pain, numbness, tingling, swelling, stiffness, trembling, sleep disorders, and burning sensation that makes a person unable to move and coordinate the limb movements of body resulting in lost of working time and decreased work productivity. The aim of this study was to find out the relationship between the periods of work, work attitude and workload with musculoskeletal disorders at rice farmer in Ahuhu Village, District of Meluhu, Konawe. This study was an analytic observational with cross sectional study design of 174 farmers. Sixty two participants who satisfied the criteria and signed the informed consent were enrolled in the study. The result of this study indicate that there is relationship between work period ($p = 0,005$), work attitude ($p < 0,018$) and workload ($p < 0,00$) with musculoskeletal disorders of rice farmer in Ahuhu Village, Meluhu District, Konawe. Suggestions for the worker are to adjust the bending position when doing the planting so that the position of work more comfortable to minimize the risk of musculoskeletal disorders (MSDs) and increase the rest breaks in a day to reduce musculoskeletal disorders complaints and can alleviate muscle work, while for the next researcher can make an expectation to examine other variables that are likely to have significant relationships with musculoskeletal disorders (MSDs) that are not investigated in this study.

Keywords: *Muskuloskeletal Disorders*, rice farmer, work periode, work attitude, workload

PENDAHULUAN

Tubuh manusia dirancang untuk bisa melakukan segala aktivitas dalam pekerjaan sehari-hari. Massa otot dalam tubuh bobotnya hampir lebih dari separuh dari berat tubuh, yang memungkinkan manusia bisa melakukan suatu pekerjaan. Namun apabila otot menerima beban statis secara terus menerus dengan posisi yang keliru dan dalam waktu yang lama bisa menyebabkan suatu keluhan pada bagian-bagian otot skeletal. Keluhan-keluhan yang dirasakan pada bagian otot *skeletal* baik keluhan sangat ringan maupun keluhan parah disebut sebagai *Musculoskeletal disorders* (MSDs). Studi tentang MSDs pada berbagai industri menunjukkan bahwa keluhan otot yang sering dirasakan pekerja antara lain otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang dan otot-otot bagian bawah. Kebanyakan kejadian *musculoskeletal* tidak mengakibatkan kecacatan tapi menyebabkan gangguan aktivitas kerja. Disamping itu menurut beberapa ahli, faktor individu seperti umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, kekuatan fisik dan ukuran tubuh juga dapat menjadi penyebab timbulnya keluhan sistem *musculoskeletal*¹.

Hasil studi Departemen Kesehatan tentang profil masalah kesehatan di Indonesia pada tahun 2006 menunjukkan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang dialami pekerja berhubungan dengan pekerjaannya. Hasil dari studi yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia, pada umumnya berupa penyakit *musculoskeletal* 16%, kardiovaskuler 8%, gangguan saraf 6%, gangguan pernafasan 3% dan gangguan THT 1,5% menunjukkan bahwa ada hubungan yang cukup kuat $r = 0,439$ dan signifikan dengan nilai $p = 0,019$ antara postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal*. Posisi kerja yang tidak ergonomi dalam kurun waktu yang lama akan menyebabkan terjadinya cedera otot².

Dalam program *The Prevention Of Occupational Diseases* menyebutkan *Musculoskeletal Disorder* termasuk *carpal tunnel syndrome*, mewakili 59% dari keseluruhan catatan penyakit yang ditemukan pada tahun 2009 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. Di Argentina, pada tahun 2010 dilaporkan 22.013 kasus dari penyakit

akibat kerja, dengan MSDs diantaranya merupakan kejadian yang paling sering terjadi³.

Musculoskeletal Disorders (MSDs) merupakan keluhan bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan ringan sampai dengan keluhan berat, yang umumnya terjadi karena peregangan otot yang terlalu berat dan durasi pembebanan yang terlalu lama, sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada sendi, ligament dan tendon. Pada awalnya, keluhan muskuloskeletal berupa rasa sakit, nyeri, mati rasa, kesemutan, bengkak, kekakuan, gemetar, gangguan tidur, dan rasa terbakar yang berakibat pada ketidakmampuan seseorang untuk melakukan pergerakan dan koordinasi gerakan anggota tubuh sehingga berdampak pada kurang efisiennya dan kehilangan waktu kerja serta menurunnya produktivitas kerja⁴.

Pada studi kolaborasi tentang nyeri yang didapatkan hasil bahwa 33% penduduk di negara berkembang mengalami nyeri otot. Nyeri ini pada akhirnya akan berkaitan dengan kondisi depresi, sehingga dapat mengganggu kualitas hidup dan menurunkan level aktivitas pekerja. Pernyataan oleh WHO ini di dukung penelitian yang memberikan gambaran distribusi anatomi dari neuralgia. 56% terjadi di regio thorax, 13% di bagian wajah, 13% di regio lumbal, dan 11% di regio servikal. (WHO 2013) *International Labour Organization* dalam program *The Prevention Of Occupational Diseases* menyebutkan *musculoskeletal disorders* mewakili 59% dari keseluruhan catatan penyakit yang ditemukan di Eropa⁵.

Bahwa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) terdiri dari faktor pekerjaan, faktor individu, faktor lingkungan dan faktor psikososial, yang diantaranya meliputi sikap tubuh dalam bekerja. Terjadinya keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) juga dapat disebabkan karena pekerja bekerja dengan melakukan peregangan otot yang berlebihan, aktivitas yang berulang dan sikap kerja yang dilakukan tidak alamiah⁶.

Lama kerja adalah jumlah waktu terpajan faktor risiko. Lama kerja dapat dilihat sebagai menit-menit dari jam kerja/hari pekerja terpajan risiko. Lama kerja juga dapat dilihat sebagai pajanan/tahun faktor risiko atau karakteristik pekerjaan berdasarkan faktor risikonya.

Sikap kerja dapat dijadikan indikator apakah suatu pekerjaan berjalan lancar atau tidak. Jika sikap kerja dilaksanakan dengan baik, pekerjaan akan berjalan lancar. Jika tidak berarti akan mengalami kesulitan. Tetapi, bukan berarti adanya kesulitan karena tidak dipatuhinya sikap kerja, melainkan ada masalah lain lagi dalam hubungan antara karyawan yang akibatnya sikap kerjanya diabaikan. Sikap kerja mempunyai sisi mental yang mempengaruhi individu dalam memberikan reaksi terhadap stimulus mengenai dirinya diperoleh dari pengalaman dapat merespon stimulus tidaklah sama. Ada yang merespon secara positif dan ada yang merespon secara negative. Karyawan yang memiliki loyalitas tinggi akan memiliki sikap kerja yang positif.

Setiap pekerjaan merupakan beban bagi pekerjaannya. Beban tersebut dapat berupa beban fisik, mental dan atau sosial. Seorang tenaga kerja yang secara fisik bekerja berat seperti buruh bongkar-muat barang di pelabuhan, memikul beban fisik lebih banyak dari pada beban mental ataupun sosial. Sedangkan, beban kerja seorang pengusaha atau manajer, tanggung jawabnya merupakan beban mental yang relatif lebih besar dari beban fisik yaitu dituntut oleh pekerjaannya. Lain lagi dengan petugas sosial, seperti penggerak lembaga swadaya masyarakat atau gerakan mengentaskan kemiskinan, mereka lebih menghadapi beban kerja sosial kemasyarakatan⁷.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan *Cross Sectional Study*, dimaksudkan untuk melihat bagaimana hubungan lama kerja ,sikap kerja, dan beban kerja dengan muskuloskeletal disorders (MSDs) pada petani padi didesa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe tahun 2017. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe yang berjumlah sebanyak 174 petani .

HASIL

Tabel 1. Distribusi Umur Responden

| No | Umur | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|--------------|-------|------------|----------------|
| 1 | 30-40 | 9 | 14.5 |
| 2 | 41-50 | 35 | 56.5 |
| 3 | 51-60 | 18 | 29.0 |
| Total | | 62 | 100 |

Sumber :Data Primer Februari 2017

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 62 responden terdapat 9 responden (14.5%) yang berusia 30-40 tahun, 35 responden (56,5%) yang berusia 41-50 tahun, 18 responden (29%) yang berusia 51-60 tahun.

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin Responden

| No | Jenis Kelamin | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|--------------|---------------|------------|----------------|
| 1 | Laki-laki | 47 | 75.8 |
| 2 | Perempuan | 15 | 24.2 |
| Total | | 62 | 100 |

Sumber :Data Primer Februari 2017

Tabel 2 dapat 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..

Tabel 3. Distribusi Pekerjaan

| No | Pekerjaan | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|--------------|-----------|------------|----------------|
| 1 | Petani | 62 | 100 |
| Total | | 62 | 100 |

Sumber :Data Primer Februari 2017

Tabel 3 dapat diketahui bahwa 62 reponden berpekerjaan sebagai petani.

Tabel 4. Distribusi Keluhan muskuloskeletal disorders

| No | Keluhan Muskuloskeletal Disorders | Jumlah (n) | Persen (%) |
|--------------|-----------------------------------|------------|------------|
| 1 | Tidak | 20 | 32.3 |
| 2 | Ya | 42 | 67.7 |
| Total | | 62 | 100 |

Sumber :Data Primer Februari 2017

Tabel 4 Berdasarkan Tabel 4 didapatkan distribusi responden berdasarkan keluhan muskuloskeletal disorders pada petani padi Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe yaitu 20 responden (32.3%) tidak ada keluhan MSDs dan 42 responden (67.7%) ada keluhan MSDs.

Tabel 5. Distribusi Lama kerja

| No | Lama Kerja | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|--------------|--------------|------------|----------------|
| 1 | Normal | 20 | 32.2 |
| 2 | Tidak normal | 42 | 67.7 |
| Total | | 62 | |

Sumber : Data Primer Februari 2017

Berdasarkan tabel 5 Berdasarkan tabel 5 didapatkan distribusi lama kerja pada petani padi di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe yaitu lama kerja responden dalam sehari > 8 jam sebanyak 42 responden (67.7%) sedangkan lama kerja responden dalam sehari < 8 jam sebanyak 20 responden (32,2%).

Tabel 6. Distribusi Sikap kerja

| No | Sikap Kerja | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|--------------|---------------|------------|----------------|
| 1 | Risiko Tinggi | 35 | 56.5 |
| 2 | Risiko Sedang | 16 | 25.8 |
| 3 | Risiko Rendah | 11 | 17.7 |
| Total | | 62 | |

Sumber : Data Primer Februari 2017

Berdasarkan tabel 6 didapatkan distribusi sikap kerja pada petani padi Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten yaitu 35 responden (56.5%) yang resiko tinggi, 16 responden (25.8) yang resiko sedang dan 11 responden (17.7%) yang resiko rendah

Variabel Penelitian

Tabel 8. Hubungan lama kerja dengan *muskuloskeletal disorders*

| No | Lama Kerja | Muskuloskeletal Disorders | | | | Jumlah | |
|--------------|------------------------|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | | Ada | | Tidak Ada | | n | % |
| | | n | % | n | % | | |
| 1 | Tidak Normal (> 8 jam) | 33 | 78.6 | 9 | 21.4 | 42 | 100 |
| 2 | Normal (< 8 jam) | 9 | 45.0 | 11 | 55.0 | 20 | 100 |
| Total | | 42 | 78.7 | 20 | 32.3 | 62 | 100 |

Berdasarkan analisis bivariat lama kerja dengan Kejadian *Muskuloskeletal Disorders* dengan kriteria tidak normal (>8 jam) terdapat 33 responden (78.6%) yang mengalami MSDs, sedangkan yang tidak mengalami *Muskuloskeletal Disorders* terdapat 9 responden (21.4%), sedangkan kriteria normal (< 8 jam) terdapat 9 responden (45.0%) yang mengalami muskuloskeletal disorders, sedangkan yang tidak mengalami MSDs terdapat 11 responden (55.0%).

Berdasarkan Dari uji *chi square* bahwa lama kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal Disorders* memenuhi syarat *Chi square*, menunjukkan $p_{value} (0,019) < 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan *muskuloskeletal disorders* pada petani padi di Desa Ahuhu tahun 2017.

Tabel 9. Hubungan sikap kerja dengan *muskuloskeletal disorders*

| No | Sikap Kerja | Muskuloskeletal Disorders | | | | Jumlah | |
|--------------|---------------|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | | Ada | | Tidak Ada | | n | % |
| | | n | % | n | % | | |
| 1 | Risiko Tinggi | 24 | 85.7 | 4 | 14.3 | 28 | 100 |
| 2 | Risiko Sedang | 12 | 57.1 | 9 | 42.9 | 21 | 100 |
| 3 | Risiko Rendah | 6 | 46.2 | 7 | 53.8 | 13 | 100 |
| Total | | 42 | 67.7 | 20 | 32.3 | 62 | 100 |

Sikap adalah sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah misalnya pergerakan tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat dan sebagainya. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi tubuh, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan otot *skeletal*.

Analisis sikap kerja dengan kejadian *Muskuloskeletal Disorders* pada petani padi di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017 .

Tabel 10. Hubungan Beban kerja dengan *muskuloskeletal disorders*

| No | Beban Kerja | Muskuloskeletal Disorders | | | | Jumlah | |
|--------------|---------------|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | | Ada | | Tidak Ada | | n | % |
| | | n | % | n | % | | |
| 1 | Risiko Berat | 25 | 89.3 | 3 | 10.7 | 28 | 100 |
| 2 | Risiko Ringan | 1 | 10.0 | 9 | 90.0 | 10 | 100 |
| 3 | Risiko Sedang | 16 | 66.7 | 8 | 33.3 | 24 | 100 |
| Total | | 42 | 67.7 | 20 | 32.3 | 62 | 100 |

Berdasarkan analisis bivariat beban kerja dengan kejadian *Muskuloskeletal Disorders* kategori resiko berat terdapat 25 responden (89.3%) yang mengalami MSDs, sedangkan yang tidak mengalami *Muskuloskeletal Disorders* terdapat 3 responden (10.7%), dengan kategori risiko ringan terdapat 1 responden (10.0%) yang mengalami MSDs, sedangkan yang tidak mengalami *Muskuloskeletal Disorders* terdapat 9 responden (90.0%), dan kategori risiko sedang terdapat 16 reponden (66.7%) yang mengalami MsDs, sedangkan yang tidak mengalami *Muskuloskeletal Disorders* terdapat 8 responden (33.3%) yang mengalami MSDs.

Berdasarkan Dari uji *chi square* bahwa beban kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal Disorders* memenuhi syarat *Chi square*, menunjukkan $p_{value} (0,018) < 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara sikap kerja dengan *muskuloskeletal disorders* pada petani padi di Desa Ahuhu tahun 2017.

DISKUSI

a. Hubungan lama kerja dengan *Muskuloskeletal Disorders*

Lama Kerja adalah waktu untuk melakukan pekerjaan, dapat dilaksanakan siang hari dan atau malam hari. Hasil penelitian dari 62 responden, sebagian besar responden berada pada waktu pekerja yang tidak normal sebanyak 42 orang (67.7%) sedangkan sisa responden berada pada waktu pekerja yang normal sebanyak 20 orang (32.3%). Berdasarkan hasil 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 16.00 tidak optimal lagi yang seharusnya maksimal bagi pekerja kurang dari 8 jam/hari.

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*.

Berdasarkan analisis bivariat lama kerja dengan Kejadian *Muskuloskeletal Disorders* dengan kriteria tidak normal (>8 jam) terdapat 33 responden (78.6%) yang mengalami MsDs, sedangkan yang tidak mengalami *Muskuloskeletal Disorders* terdapat 9 responden (21.4%), sedangkan kriteria normal (< 8 jam) terdapat 9 responden (45.0%) yang mengalami *Muskuloskeletal Disorders*, sedangkan yang tidak mengalami MSDs terdapat 11 responden (55.0%).

Berdasarkan Dari hasil penelitian bahwa lama kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal Disorders* dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan *Muskuloskeletal Disorders* pada petani padi di Desa Ahuhu tahun 2017.

Hasil wawancara dengan responden di lapangan menunjukkan bahwa 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 sekeletal persendian akan meningkat karena tidak seimbang waktu kerja dengan waktu istirahat.

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*. Jika pekerjaan berlangsung dalam waktu yang lama tanpa istirahat, kemampuan tubuh akan menurun dan dapat menyebabkan kesakitan pada anggota tubuh. Pada pekerja yang bekerja 41- 48 jam/minggu atau rata-rata 7- 8 jam perhari menyebabkan waktu istirahat yang berkurang dan kerja otot lebih berat sehingga risiko kejadian nyeri punggung akan meningkat. 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 jam⁸.

Hubungan antara karakteristik responden dan sikap kerja duduk dengan keluhan nyeri punggung

bawah (*Low Back Pain*) Pada Pekerja Batik Tulis menunjukkan bahwa masa kerja berhubungan signifikan dengan keluhan nyeri punggung bawah. Hasil uji *satistik* menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan risiko keluhan *low back pain*. Pekerjaan yang dilakukan terus-menerus akan mengakibatkan gangguan pada tubuh. Tekanan fisik pada suatu kurun waktu tertentu mengakibatkan berkurangnya kinerja otot, dengan gejala makin rendahnya gerakan⁹.

b. Hubungan sikap kerja dengan *Muskuloskeletal Disorders*

Salah satu aspek yang dipertimbangkan dalam ergonomi adalah sikap kerja. Disebutkan bahwa sikap kerja adalah berbagai posisi dari anggota tubuh pekerja selama melakukan aktivitas pekerjaan. Pembagian sikap kerja dalam ergonomi didasarkan atas posisi tubuh dan pergerakan.

Sikap kerja alamiah merupakan sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya pergerakan tangan mengangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi tubuh, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan otot skeletal. Sikap kerja tidak alamiah terjadi karena karakteristik tuntutan tugas, alat kerja dan area kerja tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan kerja¹⁰.

Penelitian ini membahas mengenai hubungan lama kerja, sikap kerja dan beban kerja dengan *muskuloskeletal disorders*. Hasil penelitian menunjukkan dari 62 responden yang diteliti, responden yang sikap kerjanya tinggi sebanyak 24 responden (85.7%) dan responden yang sikap kerja rendah sebanyak 6 responden (46.2%) dan yang sikap kerjanya sedang sebanyak 12 responden (57.1).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap kerja dari petani sebagian besar masih dalam kategori buruk atau kurang baik. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor yang tidak sesuai dengan kondisi yang ada dilapangan bahwa semua petani yang melakukan sikap kerja berdiri dengan posisi kerja statis atau berdiri yang cukup lama bahkan tanpa peregangan otot sedikit pun baik itu dalam hal menyandarkan tubuh, duduk dan lain-lain.

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dari 24 responden (85.7%) yang memiliki sikap kerja yang buruk, sebanyak 24

responden (85.7%) mengalami tingkat risiko tinggi. Sedangkan responden yang memiliki sikap kerja yang rendah sebanyak 6 responden (46.2%) memiliki tingkat risiko rendah 12 responden (57.1%) memiliki tingkat risiko sedang, sehingga dapat dimaknai bahwa ada hubungan yang signifikan antara sikap kerja dengan tingkat MSDs pada Petani padi Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe. Bekerja dalam posisi jongkok itu sendiri telah 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 sikap 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 sikap kerja yang salah, canggung dan diluar kebiasaan sehingga akan menambah risiko cidera pada bagian *Muskuloskeletal*, dan hal tersebut menunjukkan bahwa sikap kerja tersebut memperbesar risiko *Muskuloskeletal Disorders*, sehingga sikap kerja mempunyai hubungan dengan keluhan *Muskuloskeletal Disorders*.

Hasil observasi dapat diamati bahwa petani di Desa Ahuhu 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.

Pada 90 orang tenaga kerja bagian produksi, PT. Kresna Duta Agroindo Jambi dimana tenaga kerja yang melukan pekerjaan yang tidak ergonomis mengalami keluhan MSDs sebanyak 64 pekerja (71%) dibandingkan dengan pekerja yang melakukan sikap kerja yang ergonomis yaitu sebanyak 26 pekerja (29%).

Seseorang bekerja dengan sikap badan statis dalam jangka waktu lama akan menjadi faktor risiko terjadinya MSDs, dan disarankan untuk pekerja tidak terlalu sering berdiri tetapi harus diselingi seekali 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*. Sedangkan menurut¹¹, Dalam penelitiannya bahwa ada hubungan yang signifikan antara postur kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal* pada pekerja press dryer¹². Selain ada penelitian juga terdapat hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal*¹³, bahwa ada hubungan yang signifikan antara postur kerja dengan keluhan sistem *Muskuloskeletal* pada pekerja manual handling di PT Iskandar Indah Printing Textile Surakarta, Keluhan *Muskuloskeletal* pada umumnya terjadi karena kontraksi otot yang berlebihan akibat pemberian beban kerja yang terlalu berat dengan durasi pembebanan panjang¹⁴.

Hal ini sejalan dengan pendapat yang menyebutkan bahwa masa kerja mempunyai hubungan yang kuat dengan keluhan otot. Keluhan gangguan otot pada responden, penelitian ini terutama terjadi pada otot pinggang bawah¹⁵. Hal ini karena posisi saat kerja yang membungkuk mempunyai sudut antara 20–60°. Kondisi ini akan meningkatkan risiko *muskuloskeletal disorders* sesuai dengan teori *Alberta*¹⁶. Apabila hal inidilakukan > 2 jam dan < 4 jam maka termasuk zona awas. Sikap kerja tidak ergonomis yaitu sikap 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 sikap kerja yang buruk, dan pemberian beban kerja yang terlalu berat dengan durasi pembebanan yang panjang. Kontraksi otot yang berlebihan mengakibatkan peredaran darah ke otot berkurang sehingga suplai oksigen ke otot menurun, proses metabolisme karbohidrat terhambat dan akibatnya terjadi penimbunan asam laktat yang menyebabkan timbulnya rasa nyeri otot¹⁷.

Pedoman yang menyebutkan bahwa sikap kerja/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.

C. Hubungan sikap kerja dengan *Muskuloskeletal Disorders*

Tubuh manusia dirancang untuk dapat melakukan aktivitas pekerjaan sehari-hari. Adanya massa otot yang bobotnya hampir lebih dari separuh dari berat tubuh memungkinkan manusia untuk dapat menggerakkan tubuh dan melakukan pekerjaan. Pekerjaan di satu pihak mempunyai arti penting bagi kemajuan dan peningkatan prestasi, sehingga dapat mencapai kehidupan yang produktifitas sebagai salah satu tujuan hidup. Di pihak lain, dengan bekerja berarti tubuh akan menerima beban dari luar tubuhnya. Dengan kata lain bahwa setiap pekerjaan merupakan beban bagi yang bersangkutan. Beban tersebut dapat berupa beban fisik maupun mental¹⁸.

Berdasarkan analisis bivariat beban kerja dengan kejadian *Muskuloskeletal Disorders* kategori risiko berat terdapat 25 responden (89.3%) yang mengalami MSDs, sedangkan yang tidak mengalami *Muskuloskeletal Disorders* terdapat 3 responden (10.7%), dengan kategori resiko ringan terdapat 1 responden (10.0%) yang mengalami MSDs, sedangkan yang tidak mengalami *Muskuloskeletal Disorders* terdapat 9 responden (90.0%), dan kategori risiko sedang terdapat 16 reponden (66.7%) yang mengalami MSDs, sedangkan yang tidak mengalami *Muskuloskeletal Disorders* terdapat 8 responden (33.3%) yang mengalami MSDs.

Berdasarkan dari hasil penelitian bahwa beban kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal Disorders*, disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara sikap kerja dengan *Muskuloskeletal Disorders* pada petani padi di Desa Ahuhu tahun 2017. Hasil penelitian dilapangan menjukkan bahwa beban kerja yang dialami petani sangatlah berat karena para petani setelah melakukan aktivitas menanam padi sawah sangatlah tinggi karena gerakkan tubuh yang sangat rentan dan sangat menguras tenaga karena pekerjaan yang dilakukan berulang ulang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Astri terhadap para pekerja pencari besi bekas didapatkan hasil sebagian besar pekerja mendapatkan adanya keluhan muskuloskeletal sebanyak 60 (75,9%) responden, sedangkan yang tidak adanya keluhan 19 (24,1%) responden. Terdapat hubungan antara beban kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal* pada pekerja pencari besi bekas yang ada di Kelurahan Talikuran Utara beban kerja sangat mempengaruhi pekerjaanya sehingga menhebabkan keluhan *Muskuloskeletal Disorders*.

Dengan bekerja mula-mula denyut nadi bertambah, tetapi kemudian menetap sesuai dengan kebutuhan dan setelah berhenti bekerja nadi berangsur kembali normal. Jantung yang baik sanggup meningkatkan jumlah denyutannya dan normal kembali setelah kegiatan dihentikan. Pemaparan panas dapat menyebabkan beban tambahan pada sirkulasi darah. Pada waktu melakukan pekerjaan fisik yang berat dilingkungan panas, maka darah akan mendapat beban tambahan, karena harus membawa oksigen ke bagian otot yang sedang bekerja. Disamping itu darah juga harus membawa panas dari dalam tubuh ke permukaan kulit¹⁹. Hal demikian itu juga merupakan beban tambahan bagi jantung yang harus memompa darah lebih banyak lagi. Akibat dari pekerjaan ini, maka frekuensi denyut nadipun akan meningkat pula²⁰. Meningkatnya denyut nadi dikarenakan temperatur atau suhu sekeliling yang tinggi, tingginya pembebanan otot statis dan semakin sedikit otot yang terlibat dalam suatu kondisi kerja. Berdasarkan berbagai macam alasan itulah, sehingga denyut nadi dapat dipakai sebagai Index beban kerja. Beban kerja berdasarkan denyut nadi kerja dibagi atas beban kerja sangat ringan, ringan, agak berat, berat, sangat berat dan luar biasa berat.

Pada petani padi di Tabanan Bali. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada denyut nadi pekerja setelah melakukan aktivitas menanam padi di sawah. Penelitian pada sektor pertanian Amerika tahun 2010 oleh Kotowski juga menunjukkan bahwa petani dan pekerja di bidang pertanian mempunyai risiko terjadinya keluhan pada leher dan bahu yang berasal dari faktor jenis aktivitas yang dikerjakan seperti mengangkat, menunduk, dan mendorong²¹. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian pada sektor pertanian di United Kingdom bahwa kegiatan manual *handling* menempati urutan pertama dalam

menyebabkan non-fatal injuriester banyak. Hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara berat beban dengan kejadian *Muskuloskeletal Disorders* pada buruh angkut sayur di Pasar Johar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada petani Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Mengeni Hubungan Lama Kerja Sikap Kerja dan Beban Kerja dengan *Muskuloskeletal Disorders* pada Petani Padi Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017. Maka dapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

1. Ada hubungan antara lama kerja dengan *Muskuloskeletal Disorders* pada petani padi sawah Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe 2017.
2. Ada hubungan antara sikap kerja dengan *Muskuloskeletal Disorders* pada petani padi sawah Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe 2017.
3. Ada hubungan antara beban kerja dengan *Muskuloskeletal Disorders* pada petani padi sawah Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe 2017.

SARAN

1. Disarankan bagi petani untuk bekerja selama 6-8 jam. Sisanya (16-18 jam) dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga atau masyarakat, istirahat, tidur, dan lain-lain agar lama kerja tidak berisiko menyebabkan *Muskuloskeletal Disorders*.
2. Disarankan bagi para petani untuk sikap tubuh berdiri, duduk dan membungkuk hendaknya disesuaikan dengan prinsip-prinsip ergonomi, kemudian pada saat bekerja perlu diperhatikan postur tubuh dalam keadaan seimbang agar dapat bekerja dengan nyaman dan tahan lama, agar sikap kerja tidak berisiko terjadinya *Muskuloskeletal Disorders*.
3. Disarankan bagi para petani untuk mengurangi beban kerja yang dilakukan berulang-ulang dan menyesuaikan prinsip-prinsip ergonomi, agar beban kerja tidak berisiko terjadinya *Muskuloskeletal Disorders*.

4. Disarankan untuk sektor pertanian untuk memberikan penyuluhan untuk para petani sikap yang ergonomik untuk bertani yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tarwaka, 2010. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Harapan Press Surakarta.
2. Tarawaka. 2010. *Ergonomi Industri, Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta. Harapan Press.
3. ILO. 2013. *The Prevention of Occupational Diseases*. (online available at www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/wcms_204755.pdf diakses pada 17 April 2013).
4. Cindystira D, Russeng SS, Wahyuni A. Hubungan Intensitas Getaran Dengan Keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) Pada Tenaga Kerja Unit Produksi Paving Block CV. Sumber Galian. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2014.
5. WHO. 2013. *Neurological Disorders Public Health Challenges*.
6. Russeng, S., Rafael, D., Asni, S., 2013. Hubungan Resiko Postur Kerja Dengan Keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) Pada Perumahan Kelapa Sawit di PT Sinergi Perkebunan Nusantara. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar*.
7. Maijunidah E, 2010. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Assembling PT X Bogor [Skripsi]*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah 2010.
8. Alamsyah, 2013. *Pilar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta. Nuhamedika.
9. Mutiah Annisa, Yuliani Setyaningsih, 2013. Analisis Tingkatrisiko *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) Dengan *The BriefTM Survey* Di Karakteristik Individu Terhadap Keluhan MSDs Pembuat Wajan Di Desa Cepogo Boyolali. *Ejournals1.Undip*
10. Umami A.R, Hartanti R.I, Dewi P.S.2014. Hubungan antara karakteristik responden dan sikap kerja duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada pekerja batik tulis. e-Jurnal Pustaka Kesehatan, vol. 2 Januari 2014.
11. Azwar, Syaifuddin. 2010. *Penyusunan Skala Psikologis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

12. Arfiasari Agustin Dwi. 2014. Hubungan Postur Kerja dengan *Keluhan Muskuluskeletal* dan Produktivitas Kerja pada Pekerja Bagian Pengemasan di PT. Djitoe Indonesia Tobako. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
13. Nurhayati, Heni. 2013. Hubungan Antara Postur Kerja Dengan Dengan Keluhan *Muskuloskeletal* Pada Pekerja Press Dryer UD. Abioso, Boyolali [Skripsi Ilmiah]. Surakarta : UNS.
14. Firmansyah. 2014. Evaluasi Postur Kerja Dengan Metode Owas Terhadap Keluhan *Muskuluskeletal* Pada Pekerja Manual Handling Di PT Iskandar Indah Printing Textile Surakarta [Skripsi Ilmiah]. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan UMS.
15. Nur, Hikmah. 2011. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja Furniture di Kecamatan Benda Kota Tangerang Tahun 2011. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah.
16. Wicaksono, Bagus. 2012. Faktor yang berhubungan dengan gangguan nyeri punggung bawah padabidan saat menolong proses persalinan di RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya. Skripsi Universitas Airlangga. Surabaya
17. Tarwaka. (2015). *Ergonomi Untuk Kesehatan, Keselamatan dan Produktivitas*. Edisi I, Cetakan I, Surakarta : UNIBA Press.
18. Suma'mur. 2015. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja* (Hiperkes). Jakarta: CV Sagung Seto.
19. Suma'mur, P.K. 2010. *Higiene perusahaan kesehatan kerja*. Jakarta: Gunung.
20. Santoso, 2010. *Higiene Perusahaan Panas*. Solo: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
21. Suprpta, I Gusti Made Oka. 2009. Sikap dan Beban Kerja Petani Padi di Tabanan Bali. Jurnal Seminar Nasional Ergonomi IX:24-30 Semarang.