

HUBUNGAN UMUR DAN MASA KERJA DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL PADA PETANI HORTIKULTURA DI DESA PALELON KECAMATAN MODOINDING

Bernika Ivada*¹, Richard Andreas Palilingan**², Marnex Willner Berhimpong*³

* Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Indonesia

** Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado

*¹ Penulis korespondensi, Surel: bernikaivana@gmail.com

Abstract

Musculoskeletal complaints are complaints that people experience about skeletal muscles, ranging from mild to severe complaints, usually caused by excessive muscle stretching and prolonged load, which can cause damage to joints, ligaments, and tendons. The purpose of this study was to determine the relationship between age and length of service with musculoskeletal complaints in horticultural farmers in Palelon Village, Modinding District. The method used in this study is a quantitative analytic method. The sample in this study was 76 respondents. The data collected using questionnaires, data analysis used was univariate and bivariate using the Chi Square test. The results of the study were as respondents aged more than 35 years, namely 60 respondents (78 point 9 percent), most of the respondents had a long working period of more than 10 years (88 percent), the majority of respondents experienced high musculoskeletal complaints as many as 41 respondents (53 point 9 percent) and very high as many as 25 respondents (32 point 9 percent), most of the respondents had a female gender of 44 respondents (57 point 9 percent), most of the respondents who had the most elementary education were 29 respondents (38 point 2 percent). The conclusion of this study was the prevalence of high-risk musculoskeletal complaints of 66 respondents (86 point 8 percent) and moderate risk of 10 respondents (13 point 2 percent) so that there was a significant relationship between age and musculoskeletal complaints with probability value zero point 003 and there was a significant relationship between length of service and musculoskeletal complaints with probability value zero point 013.

Keywords: age; working period; musculoskeletal complaints

Abstrak

Keluhan *musculoskeletal* adalah keluhan tentang otot rangka, mulai dari keluhan ringan sampai berat, biasanya disebabkan oleh peregangan otot yang berlebihan dan beban berkepanjangan, yang dapat menyebabkan kerusakan pada sendi, ligamen, dan tendon. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui hubungan umur dan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani hortikultura di Desa Palelon Kecamatan Modinding. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analitik kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 76 responden. Data yang dikumpulkan menggunakan kuesioner, analisis data yang digunakan yaitu univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian sebagian responden berumur lebih dari 35 tahun yaitu sebanyak 60 responden (78 koma 9 persen), sebagian besar responden memiliki masa kerja kategori lama lebih dari 10 tahun sebanyak 67 responden (88 koma 2 persen), sebagian besar responden mengalami keluhan *musculoskeletal* tinggi sebanyak 41 responden (53 koma 9 persen) dan sangat tinggi sebanyak 25 responden (32 koma 9 persen), sebagian besar responden memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 44 responden (57 koma 9 persen), sebagian besar responden berpendidikan SD yaitu sebanyak 29 responden (38 koma 2 persen). Kesimpulan penelitian ini yaitu prevalensi keluhan *musculoskeletal* risiko tinggi 66 responden (86 koma 8 persen) dan risiko sedang 10 responden (13 koma 2 persen) sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan keluhan *musculoskeletal* dengan nilai probabilitas sebesar nol koma 003 dan terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal* dengan nilai probabilitas sebesar nol koma 013.

Kata kunci: umur; masa kerja; keluhan *musculoskeletal*

1. Pendahuluan

Pekerjaan dalam sektor pertanian memiliki bagian yang besar dalam penyediaan pangan, mewujudkan ketahanan pangan, dan bahan mentah yang dibutuhkan oleh suatu negara. Mayoritas pekerja informal melaksanakan aktivitas pekerjaan masih secara manual, pekerja dituntut mempunyai kemampuan yang lebih terutama pada tubuh bagian otot serta tulang yang merupakan sistem alat penggerak pada tubuh manusia untuk bekerja, dibalik tuntutan kemampuan pastinya pekerja juga memiliki keterbatasan dari keahlian yang dimiliki yang dapat dipengaruhi dari karakteristik manusia dalam hal umur, jenis kelamin, lama kerja, postur kerja, masa kerja bahkan aspek lingkungan sekitar juga dapat mempengaruhi menurunnya produktivitas kerja (Nurulita, 2020). Keluhan *musculoskeletal* adalah keluhan yang dialami masyarakat tentang otot rangka, mulai dari keluhan ringan hingga berat, biasanya disebabkan oleh peregangan otot yang berlebihan dan beban yang berkepanjangan, yang dapat menyebabkan kerusakan pada sendi, ligamen, dan tendon. Pada awalnya ketidaknyamanan yang terjadi berupa rasa sakit, nyeri, mati rasa, kesemutan, bengkak, kaku, gangguan tidur, dan sensasi terbakar yang mengakibatkan ketidakmampuan seseorang untuk melakukan pergerakan pada anggota tubuh seperti kaki, tangan, punggung, leher sehingga mengakibatkan penurunan efisiensi dalam bekerja, hilangnya waktu kerja dan penurunan produktivitas kerja (Nanda *et al.*, 2021). *The Prevention of Occupational Diseases* memberitahukan bahwa prevalensi keluhan *musculoskeletal* sebanyak 59% dari keseluruhan catatan penyakit yang ditemukan di Eropa (WHO, 2013). Provinsi Sulawesi Utara mempunyai angka prevalensi penyakit keluhan *musculoskeletal* berdasarkan diagnosis sebanyak 8,35% serta pekerjaan petani terletak pada urutan ketiga tertinggi sebanyak 9,88%. Kabupaten Minahasa Selatan menunjukkan prevalensi penyakit *musculoskeletal disorders* sebanyak 6,50% dan terletak pada urutan ke 12 tertinggi (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan observasi awal dan wawancara singkat yang dilakukan terhadap 10 petani hortikultura di Desa Palelon Kecamatan Modoinding, banyak petani dengan umur >35 tahun dan masa kerja yang cukup lama merasakan keluhan nyeri otot di tubuh bagian bahu, punggung, leher, otot lengan dan kaki yang disebabkan oleh sikap kerja petani yang membungkuk, mengangkat beban, berdiri, jongkok dengan waktu yang cukup lama. Faktor pekerjaan petani yang disebabkan oleh berlebihnya kekuatan otot berkaitan juga dengan masa kerja yang cukup lama yaitu 6-10 tahun hingga >10 tahun yang dapat memperbesar risiko terjadinya keluhan *musculoskeletal* pada petani. Masalah nyeri sendi dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari. Berdasarkan berbagai macam masalah terkait dengan keluhan *musculoskeletal* yang dikeluhkan oleh petani maka peneliti tertarik untuk meneliti hubungan umur dan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani hortikultura di Desa Palelon Kecamatan Modoinding.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan menggunakan pendekatan observasional, sedangkan desain penelitiannya menggunakan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di Desa Palelon Kecamatan Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Maret – Mei 2022. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 320 kepala keluarga yang bekerja sebagai

petani. Pemilihan sampel dihitung menggunakan rumus *Slovin* dan mendapatkan hasil 76 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling* dengan jumlah sampel 76 responden. Instrumen pada penelitian ini kuesioner mengenai umur ≤ 35 tahun kategori tidak beresiko dan umur >35 tahun beresiko, masa kerja 1-5 tahun kategori baru, 6-10 tahun sedang dan >10 tahun lama serta lembar keluhan muskuloskeletal *Nordic Body Map* (NBM) dengan cara pengukuran (1) tidak sakit, (2) agak sakit, (3) sakit dan (4) sangat sakit. Pengumpulan data primer diperoleh melalui kuesioner yang diberikan pada petani mengenai umur, masa kerja dan keluhan *musculoskeletal* dan data sekunder diperoleh dari pemerintah Desa Palelon, Kecamatan Modinding yang berupa profil desa. Pengelolaan data dilakukan dengan 4 cara yaitu *editing* (pemeriksaan kelengkapan data), *coding* (pengkodean semua jawaban dengan memberikan simbol tertentu untuk mempermudah pengolahan data), *cleaning* (pembersihan data setelah dimasukkan data akan diperiksa kembali untuk melihat jika ada kesalahan pengkodean dalam memasukan data), *tabulating* (pengelompokan dan menyusun data yang telah diperoleh berdasarkan variabel yang telah diteliti). Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi Square* dengan nilai signifikan $<0,05$.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	N	%
Umur (Tahun)		
Tidak beresiko ≤ 35	16	21,1
Beresiko ≥ 35	60	78,9
Masa Kerja (Tahun)		
1 – 5	0	0
6 – 10	9	11,8
> 10	67	88,2
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	32	42,1
Perempuan	44	57,9
Pendidikan		
SD	29	38,2
SMP	27	35,5
SMA	18	23,7
S1	2	2,6
Keluhan <i>Musculoskeletal</i>		
Rendah	0	0
Sedang	10	13,2
Tinggi	41	53,9
Sangat Tinggi	25	32,9

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa frekuensi responden terbesar pada kategori umur beresiko >35 tahun sebanyak 60 responden (78,9%). Frekuensi responden

terbesar pada kategori masa kerja lama >10 tahun sebanyak 67 responden (88,2%). Frekuensi responden terbesar pada kategori jenis kelamin perempuan sebanyak 44 responden (57,9%). Frekuensi responden terbesar pada kategori pendidikan SD sebanyak 29 responden (38,2%). Frekuensi responden terbesar pada kategori keluhan *musculoskeletal* tinggi sebanyak 41 responden (53,9%).

3.2 Analisis Bivariat

Tabel 2. Hasil Uji *Chi Square* Hubungan Umur dengan Keluhan *Musculoskeletal*

Umur	Keluhan <i>Musculoskeletal</i>			Total	P - Value
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi		
Tidak Berisiko ≤ 35 Tahun	6	8	2	16	0,003
Berisiko ≥ 35 Tahun	4	33	23	60	
Total	10	41	25	76	

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa hubungan umur dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani hortikultura di Desa Palelon Kecamatan Modinding, berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* mendapatkan nilai 0,003 (<0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani hortikultura di Desa Palelon Kecamatan Modinding. Semakin meningkatnya umur mengakibatkan semakin tinggi tingkat risiko seseorang mengalami keluhan *musculoskeletal* yang disebabkan terjadinya proses perubahan keadaan tubuh secara fisik berupa kerusakan jaringan sehingga berpengaruh terhadap kestabilan tulang dan otot. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Schramm *et al* (2022), pada 88 orang petani di Desa Tumaratas 1 dengan prevalensi keluhan *musculoskeletal* tinggi sebanyak 40 responden (45,5%), menggunakan uji korelasi *Spearman* hubungan antara umur dengan keluhan *musculoskeletal* mendapatkan hasil yang signifikan dengan nilai *p-value*= 0,000 artinya bahwa terdapat hubungan antara umur dengan keluhan *musculoskeletal* dimana petani yang memiliki umur lebih tua lebih berisiko mengalami keluhan *musculoskeletal* dibandingkan dengan umur petani yang lebih muda. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Nanda *et al* (2021), pada 110 responden dinyatakan tidak terdapat hubungan antara umur dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani padi di Desa Neglasari, dari hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai (0,515) >0,05 sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan secara signifikan antara umur dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani Desa Neglasari hal ini dikarenakan kekuatan kerja fisik petani yang kuat sudah didapatkan sejak muda dengan menyeimbangkan waktu kerja dan istirahat.

Tabel 3. Hasil Uji *Chi Square* Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal*

Masa Kerja	Keluhan <i>Musculoskeletal</i>			Total	P - Value
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi		
6 - 10 Tahun	0	9	0	9	0,013
> 10 Tahun	10	32	25	67	
Total	10	41	25	76	

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa hubungan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani hortikultura di Desa Palelon Kecamatan Modoinding berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* didapatkan nilai 0,013 ($<0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani hortikultura di Desa Palelon Kecamatan Modoinding. Masa kerja yang lama dan aktivitas yang dilakukan terus menerus dengan waktu yang lama dapat menyebabkan degenerasi fungsi tubuh yang disebabkan oleh penyakit. Sebagian besar petani di Desa Palelon memiliki masa kerja lebih dari 10 tahun yaitu sebanyak 67 responden (88,2%). Masa kerja seseorang pada saat melakukan aktivitas bekerja menjadi salah satu faktor penyebab seseorang untuk mengalami keluhan *musculoskeletal*, terutama pada pekerjaan yang memerlukan kekuatan otot kerja yang besar Rumangu *et al* (2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Palilingan (2020), pada pekerja kacang sangrai di Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan otot rangka dengan nilai $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatejarum *et al* (2020), pada 78 responden pekerja petani di Kecamatan Adiluwih didapatkan $p\text{-value} = 0,035$ yang menunjukkan terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal, kategori masa kerja 5 – 10 tahun sebanyak (65%) dan kategori >10 tahun sebanyak (62,8%). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meruntu *et al* (2019), pada 93 pekerja petani di Desa Kanonang Dua dan mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan $p\text{-value} = 0.027$ sebagian besar petani di desa tersebut sudah lama bekerja selama 15 – 21 tahun sebanyak 38 responden. Masa kerja juga dapat berpengaruh bagi setiap pekerja, terutama pada tipe pekerjaan yang memerlukan kekuatan otot kerja yang besar dikarenakan kegiatan kerja seseorang yang dilakukan dalam jangka waktu lama, bila kegiatan tersebut dijalani terus menerus bisa berdampak buruk bagi kesehatan tubuh terutama pada bagian otot. Sebab keluhan *musculoskeletal* merupakan penyakit kronis yang memerlukan waktu yang lama untuk berkembang (Oley *et al.*, 2018).

4. Simpulan

Berdasarkan karakteristik rata-rata responden terbanyak berumur >35 tahun sebesar 60 responden (78,9%), masa kerja responden terbanyak yaitu >10 tahun sebesar 67 responden (88,2%), prevalensi keluhan *musculoskeletal* risiko tinggi sebanyak 66 responden (86,8%). Berdasarkan hasil uji statistik mengenai hubungan antara umur dan

masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani hortikultura di Desa Palelon Kecamatan Modoinding, menggunakan uji *Chi Square* terdapat hubungan antara umur dengan keluhan *musculoskeletal* dengan nilai 0,003. Dan terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal* yaitu dengan nilai 0,013.

Daftar Rujukan

- Fatejarum, A., Saftarina, F., Utami, N., & Mayasari, D. (2020). Faktor-Faktor Individu yang Berhubungan dengan Kejadian Keluhan Muskuloskeletal pada Petani di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu. *Agromedicine UNILA*, 7(1), 7–12. <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/2773>
- Kemkes RI. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Peneliti dan Pengembangan Masyarakat.
- Meruntu, V. V. V. V., Kawatu, P. A. T., & Rumayar, A. A. (2019). Hubungan Antara Umur dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Petani di Desa Kanonang Dua Kecamatan Kawangkoan Barat Kabupaten Minahasa. *KESMAS*, 8(7). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/27236/26803>
- Nanda, A. F., Fatimah, A., Listyandini, R., & Kesehatan Masyarakat Univeritas Ibn Khaldun Bogor, F. (2021). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDS) pada Petani Padi Desa Neglasari Kecamatan Purabaya Kabupaten Sukabumi Tahun 2019. *Promotor Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 4(5), 412–422. <https://doi.org/10.32832/PRO.V4I5.5654>
- Nurulita, S. S. (2020). Analisis Perilaku Petani Hortikultura Dalam Penetapan Komoditas Usahatani. Universitas Sumatera Utara.
- Oley, R. A., Suoth, L. F., & Asrifuddin, A. (2018). Hubungan Antara Sikap Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Nelayan di Kelurahan Batukota Kecamatan Lembeh Utara Kota Bitung Tahun 2018 | Oley | Kesmas. *KESMAS*, 7(5). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22505/22196>
- Palilingan, R. A. (2020). Hubungan Usia dan Masa Kerja dengan Keluhan Otot Rangka Pekerja Kacang Sangrai di Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ergonomi Dan K3*, 5(2).
- Rumangu, O., Paturusi, A., & Rambitan, M. (2021). Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Petani Gula Aren di Desa Rumoong Atas. *Epidemia: Jurnal Kesehatan Masyarakat Unima*, 38–43. <https://doi.org/10.53682/EJKMU.VI.1127>
- Schramm, C. S., Sondakh, R. C., & Ratag, B. T. (2022). Hubungan Antara Umur, Masa Kerja dan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Petani di Desa Tumaratas I Kecamatan Langowan Barat. *Jurnal KESMAS*, 11(2), 16–21. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/39218>
- Sumigar, C. K., Kawatu, P. A. ., & Warouw, F. (2022). Hubungan Antara Umur dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani di Desa Tambelang Minahasa Selatan. *Jurnal KESMAS*, 11(2), 22–30.
- WHO. (2013). Protecting Workers Health Organization. World Health Organization.