

Pemberdayaan Petani Melalui Penyuluhan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Di Desa Pucak, Kec. Tompobulu, Kab. Maros

¹Wardiah Hamzah, ¹A. Surahman Batara, ¹Nasruddin Syam

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Korespondensi: wardiah.hamzah@umi.ac.id

Abstract: Farmers who are physically and mentally healthy will increase work productivity, thereby increasing the welfare of their families. An unergonomic working position for farmers while working can cause fatigue, injury and work accidents. Problems of farmers in Pucak Village, Kec. Tompobulu as a partner namely; do not know the impact of fatigue and work accidents, do not know and measure ergonomic work positions, and do not do gymnastics and ergonomic work positions before work. The solutions offered are: (1) Counseling on work fatigue and accidents, (2) Measurement of ergonomic work positions and (3) Exercise training and ergonomic work positions. The results of the activity are (1) increased knowledge about the effects of fatigue and work accidents, (2) the working position of farmers is generally at risk of experiencing musculoskeletal disorders. Farmers also know ergonomic work positions, as well as (3) ergonomic exercises before work and ergonomic positions when working according to farmers' conditions. It is recommended that cross-sectoral involvement in creating a Safety Farming Village, training in providing first aid for musculoskeletal disorders.

Keywords: Fatigue Counseling, Accidents, Ergonomics, Farmers.

Abstrak: Petani yang sehat secara fisik dan mental, akan meningkatkan produktivitas kerja, sehingga meningkatkan kesejahteraan keluarganya. Posisi kerja yang tidak ergonomis pada petani ketika sedang berkerja dapat menimbulkan kelelahan, cedera dan kecelakaan kerja. Permasalahan petani di Desa Pucak, Kec. Tompobulu sebagai mitra yaitu; belum mengetahui dampak kelelahan dan kecelakaan kerja, belum mengetahui dan melakukan pengukuran posisi kerja yang ergonomis, serta tidak melakukan senam dan posisi kerja yang ergonomis sebelum bekerja. Solusi yang ditawarkan: (1) Penyuluhan kelelahan dan kecelakaan kerja, (2) Pengukuran posisi kerja yang ergonomis dan (3) Pelatihan senam dan posisi kerja yang ergonomis. Hasil kegiatan adanya (1) peningkatan pengetahuan mengenai dampak kelelahan dan kecelakaan kerja, (2) posisi kerja petani umumnya berisiko dengan mengalami gangguan *musculoskeletal*. Petani juga mengetahui posisi kerja yang ergonomis, serta (3) senam ergonomis sebelum bekerja dan posisi ergonomis saat bekerja sesuai dengan kondisi petani. Disarankan keterlibatan lintas sektor dalam mewujudkan Desa *Safety Farming*, pelatihan melakukan pertolongan pertama gangguan *musculoskeletal*.

Kata Kunci: Penyuluhan Kelelahan, Kecelakaan, Ergonomis, Petani.

PENDAHULUAN

Petani yang sehat secara fisik dan mental, akan meningkatkan produktivitas kerja, sehingga menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi, untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan keluarganya. Hanya saja, beban kerja petani yang tinggi karena lebih banyak menggunakan tenaga fisik, sehingga dapat menimbulkan kelelahan kerja. Kelelahan kerja mengakibatkan potensi timbulnya kecelakaan kerja dan gangguan kesehatan, sehingga akan menurunkan produktivitas petani.

Kelelahan kerja pada petani, selain disebabkan oleh beban kerja, juga oleh jam kerja yang sangat panjang, terutama selama musim tanam dan musim panen serta masa kerja yang telah puluhan tahun. Disamping itu, posisi kerja yang tidak ergonomis seperti bagaimana posisi kerja ketika duduk, berdiri, membungkuk, mengangkat beban dan aktivitas fisik lainnya, dapat menimbulkan kelelahan kerja^{1,2}.

Kelelahan fisik pada petani terjadi karena kegiatan seperti mencangkul, menanam, mengairi sawah, dan berpanen. Kegiatan tersebut menimbulkan gangguan-gangguan otot (*musculoskeletal*) dan gangguan lainnya sehingga dapat mengakibatkan jalannya proses produksi tidak optimal^{3,4}.

Petani di Desa Pucak, Kec. Tompobulu, Kab. Maros yang merupakan mitra dalam pengabdian ini, Menurut Kepala Desa Pucak, kelelahan dan kecelakaan kerja dapat menimbulkan kerugian berupa terlambat dan terhambatnya kegiatan pertanian di desanya. Kecelakaan kerja tersebut seperti terkena benda tajam berupa parang, sabit dan cangkul dan perkakas pertanian lainnya. Bahkan diantaranya terjadi fraktur dan dislokasi pada tulang. Sedang laporan tentang gangguan tangan dan kaki yang kadang-kadang kram, keseleo, nyeri, "salah urat" dan "kesemutan", juga sering dikeluhkan masyarakat yang kebanyakan petani, ketika berobat ke puskesmas.

Hasil wawancara mendalam dan observasi terhadap masyarakat di Desa Pucak sebanyak 5 orang petani, menyatakan bahwa pada tahapan persiapan lahan tanam, tahapan penanaman dan pemeliharaan tanaman keluhan *musculoskeletal* yang dikeluhkan oleh petani yaitu nyeri di punggung bawah, disusul oleh lutut, dan punggung atas. Sedangkan pada tahapan panen, keluhan petani adalah pada punggung bawah dan kedua bahu, namun yang dapat menyebabkan terganggunya pekerjaan petani adalah nyeri pada punggung bawah.

Penelitian yang dilakukan oleh Rumunggu mengenai hubungan posisi kerja dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani gula aren di Desa Rumoong Atas, Kecamatan Tareran, Kabupaten Minahasa Selatan⁵, menunjukkan adanya hubungan antara posisi kerja dengan keluhan *musculoskeletal* pada petani. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Fatejarum pada petani di Kec. Adiluwih Kab. Pringsewu, menunjukkan adanya hubungan lama kerja dan masa kerja dengan kejadian keluhan *musculoskeletal*⁶.

Berdasarkan diskusi dengan mengacu analisis situasi dan permasalahan yang dihadapi oleh kelompok petani tersebut di atas, maka program kemitraan masyarakat yang disepakati dengan mitra terdiri atas 3 (dua) kegiatan utama, yaitu : (1) Penyuluhan dampak kelelahan dan kecelakaan kerja terhadap kesehatan dan produktivitas, (2) Pengukuran posisi kerja yang ergonomis pada petani, (3) Pelatihan senam ergonomis sebelum bekerja dan posisi ergonomis saat bekerja pada petani di di Desa Pucak

METODE

Metode pelaksanaan program kemitraan masyarakat ini dimulai dengan

a. Perencanaan Kegiatan,

1. Koordinasi dengan stageholder terkait, yaitu Kepala Desa Pucak, tokoh masyarakat dan tokoh agama, serta Puskesmas Pucak dan tenaga kesehatan setempat.
2. Mempersiapkan materi penyuluhan berupa slide dan gambar. Pengukuran posisi kerja yang ergonomis dengan menggunakan peralatan yang telah disiapkan sebelumnya. Pelatihan senam dilakukan dengan mempersiapkan video tutorial senam sebelum bekerja

b. Pelaksanaan Kegiatan

1. Penyuluhan dampak kelelahan dan kecelakaan kerja petani dilakukan secara informal dengan melakukan kunjungan rumah atau ke tempat kerjanya (sawah, ladang dan kebun). Penyuluhan dilakukan dengan bincang-bincang mengenai bahaya kelelahan kerja dan akibat yang ditimbulkan
2. Pengukuran posisi kerja yang ergonomi, diupayakan sesuai dengan kondisi real petani ketika bekerja, sehingga didapatkan informasi yang sebenarnya.

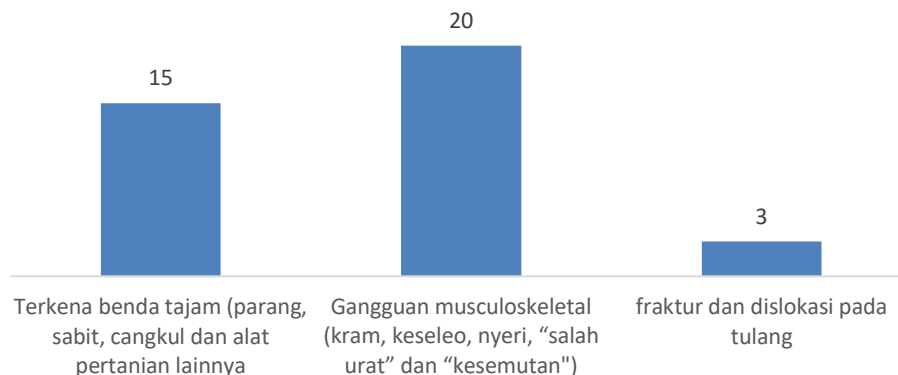
3. Pelatihan senam sebelum bekerja dengan mempraktekkan bagaimana senam yang seharusnya dilakukan petani sebelum bekerja. Kemudian dilatihkan pula bagaimana posisi yang ergonomis saat bekerja, sehingga tidak menimbulkan kelelahan dan cedera atau kecelakaan kerja
- c. Evaluasi Kegiatan sebagai berikut :
1. Evaluasi kegiatan berdasarkan adanya penyuluhan kepada petani mengenai dampak kelelahan dan kecelakaan kerja
 2. Evaluasi kegiatan pengukuran posisi kerja yang ergonomis berdasarkan adanya informasi mengenai posisi kerja setiap petani
 3. Evaluasi kegiatan pelatihan senam sebelum bekerja dan posisi kerja yang ergonomis saat bekerja adalah petani dapat melakukan senam sebelum bekerja, dan dapat bekerja dengan posisi yang ergonomis

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Penyuluhan dampak kelelahan dan kecelakaan kerja terhadap kesehatan dan produktivitas

Kunjungan rumah ke petani atau ke tempat kerjanya (sawah, kebun dan ladang) untuk melakukan penyuluhan dampak kelelahan dan kecelakaan kerja terhadap kesehatan, oleh tim pengabdian didampingi oleh petugas dari Desa Pucak, dengan melakukan penyuluhan. Pertimbangan utama kunjungan rumah atau ke tempat kerjanya adalah dengan melihat langsung proses penanaman benih, pembajakan sawah, pemupukan, penyemprotan hingga panen, akan memudahkan memberikan penyuluhan dan masukan tentang bagaimana mengurangi kecelakaan kerja dan meningkatkan produktivitas yang disebabkan kelelahan kerja khususnya gangguan penyuluhan dampak kelelahan dan kecelakaan kerja terhadap gangguan kesehatan seperti *musculoskeletal*.

Pada saat kunjungan dilakukanlah survei terlebih dahulu terhadap 20 orang petani, untuk mengetahui kelelahan kerja yang dialami dan kecelakaan kerja yang pernah menimpa petani.



Gambar 1. Distribusi Jenis Kelelahan dan Kecelakaan Kerja Pada Petani

Setelah mendapatkan informasi tersebut, kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan. Penyuluhan dilakukan dengan metode informal, yaitu berbincang-bincang santai dan berbagi pengalamam (*sharing*), tetapi tetap fokus pada materi dampak kelelahan dan kecelakaan kerja terhadap kesehatan petani serta kerugian ekonomi yang ditimbulkannya.

Materi penyuluhan terdiri atas : (1) Dampak kelelahan dan kecelakaan kerja terhadap peningkatan produktivitas, (2) Posisi kerja yang ergonomis dapat mengurangi kelelahan dan kecelakaan kerja, (3) Tanda dan gejala kelelahan, dan (4) Metode perenggangan dan pemanasan⁶⁻⁸.

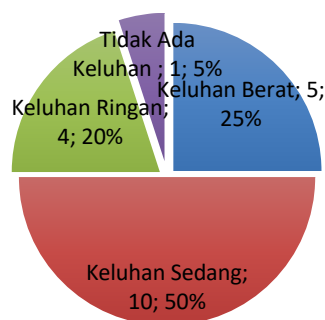
Tim pengabdian juga menginformasikan mengenai bagaimana kelelahan kerja yang terkait dengan gangguan *musculoskeletal*. Kelelahan kerja pada petani, selain disebabkan oleh beban kerja, juga oleh jam kerja yang panjang, terutama selama musim tanam dan musim panen serta masa kerja yang telah puluhan tahun. Disamping itu, posisi kerja yang tidak ergonomis seperti ketika duduk, berdiri, membungkuk, mengangkat beban dan aktivitas fisik lainnya, dapat menimbulkan kelelahan kerja. Mekanisme kelelahan disebabkan oleh kegiatan otot itu sendiri atau jangka waktu otot tersebut bekerja

Hal lain yang ditanyakan petani adalah bagaimana mengatasi gangguan *musculoskeletal* tersebut. Kemudian disampaikan bahwa hal tersebut sangat terkait dengan bagaimana petani menentukan dan melatih posisi kerja yang ergonomis. Kemudian, disampaikan juga bahwa bagaimana posisi kerja yang ergonomis.

b. Pengukuran posisi kerja yang ergonomis pada petani

Setelah melakukan penyuluhan dampak kelelahan dan kecelakaan kerja, kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah pengukuran posisi kerja yang ergonomis pada petani. Wawancara dan observasi kepada petani mengenai tahapan kerja yang menimbulkan keluhan *musculoskeletal*. Hasil wawancara dan observasi terhadap 20 orang petani, menyatakan bahwa pada tahapan persiapan lahan tanam, keluhan yang paling sering yaitu nyeri di punggung bawah, disusul oleh lutut, dan punggung atas. Aktifitas yang dilakukan adalah mengendarai traktor dan mencangkul tanah sebelum di bajak. Pada tahap penanaman dan pemeliharaan tanaman, keluhan *musculoskeletal* yang dikeluhkan yaitu punggung bawah dan lutut. Aktifitas yang dilakukan adalah petani harus menanam dengan posisi berjongkok dan membawa bakul bibit dengan berjongkok mundur selama beberapa jam. Pada tahap panen, keluhan petani adalah pada punggung bawah dan kedua bahu. Aktifitas yang dilakukan adalah merunduk dengan membawa bakul sambil mensabit padi yang sudah siap panen secara terus menerus dan berulang.

Berdasarkan pengukuran dengan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM)^{9,10} terhadap 20 orang petani, menunjukkan bahwa yang mengalami *musculoskeletal disorder* dengan keluhan berat sebanyak 5 orang, keluhan sedang sebanyak 10 orang, keluhan ringan sebanyak 4 orang.



Gambar 2. Distribusi *Musculoskeletal Disorder* Pada Petani

Kemudian dilakukan observasi terhadap posisi kerja petani yaitu sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh gerak menjauhi posisi alami. Semakin jauh posisi tubuh dari pusat gravitasi, maka semakin tinggi resiko terjadinya keluhan muskuloskeletal. Posisi kerja petani diukur dengan menggunakan metode *Rapid Upper Limb Assesment (RULA)*¹¹. Hasilnya menunjukkan bahwa semua petani berisiko.

Berdasarkan hal tersebut, maka petani mengalami risiko cedera dan gangguan *musculoskeletal* yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja adalah pada saat mengendarai tractor, mencangkul tanah, menanam sambil berjongkok mundur, merunduk dengan membawa bakul sambil mensabit padi yang sudah siap panen.

Sehingga diinformasikan kepada petani untuk menjaga grup A (lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan) pada skor 1 yaitu mengupayakan agar kisaran sudut ekstensi sampai fleksi tetap kecil, khususnya pada saat mencangkul. Agar petani Desa Pucak memahami apa yang diinformasikan maka dilakukan praktek dan demonstrasi bagaimana cara agar sudut ekstensi dan fleksi tetap dalam derajat yang kecil.

Begitupula halnya dengan grup B (kaki, badan dan leher), petani tetap diminta menjaga agar tetap berada pada skor 1. Grup B ini, sangat terkait dengan aktivitas berjongkok mundur, merunduk dengan membawa bakul sambil mensabit padi yang sudah siap panen. Mahasiswa diminta memperagakan bagaimana posisi grup B yang memiliki ekstensi dan fleksi yang cukup kecil pada kegiatan yang banyak menimbulkan keluhan *musculoskeletal*.

Petani sangat antusias mengikuti sesi ini, mereka umumnya menanyakan berbagai posisi kerja yang sering menimbulkan keluhan. Kemudian mencoba mempraktekkan cara yang selama ini petani lakukan saat bekerja

c. Pelatihan senam ergonomis sebelum bekerja dan posisi ergonomis saat bekerja pada petani

Setelah melakukan penyuluhan dampak kelelahan dan kecelakaan kerja terhadap kesehatan dan produktivitas pada petani dan kegiatan pengukuran posisi kerja serta gangguan *musculoskeletal* disertai praktek posisi kerja ergonomis, maka kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah pelatihan senam ergonomis.

Senam ergonomis sebelum bekerja, sebenarnya tidaklah jauh berbeda dengan senam yang umumnya dilakukan oleh masyarakat selama ini. Prinsip utamanya adalah melakukan pemanasan "*warming up*" sebelum bekerja. Baik grup A (lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan) dilatih agar tidak kaku, dan diupayakan menjadi lebih luwes, sehingga ketika mengerjakan pekerjaan seperti mencangkul dan mengendarai tractor tidak mengalami masalah. Begitu pula dengan grup B (kaki, badan dan leher), dilakukan pemanasan dengan cara memutar, mengangkat dan merenggangkan. Tetapi pada saat bekerja nantinya, diupayakan sudut ekstensi dan fleksinya tidaklah besar.

Walaupun di awal Latihan senam ini, petani grogi dan kaku melakukannya, dengan informasi bahwa senam ini tidaklah mutlak gerakannya, tetapi menyesuaikan dengan situasi dan kondisi tubuh petani itu sendiri, maka petani Desa Pucak tetap bersemangat mengikuti bahkan membuat gerakan sendiri



Gambar 3. Penyuluhan dampak kelelahan dan kecelakaan kerja

KESIMPULAN

Penyuluhan dampak kelelahan dan kecelakaan kerja yang dilakukan dengan melakukan kunjungan rumah atau ke tempat kerjanya, menghasilkan rerata peningkatan pengetahuan petani. Posisi kerja petani berisiko mengalami gangguan *musculoskeletal*. Petani juga mengetahui posisi kerja yang ergonomis. Pelatihan senam ergonomis sebelum bekerja dan posisi ergonomis saat bekerja pada petani dapat dipraktikkan oleh petani sesuai dengan kondisi tubuhnya masing-masing.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Ketua LPkM Universitas Muslim Indonesia yang telah memberikan bantuan dana dan juga kepada masyarakat, khususnya petani di Desa Pucak atas kerjasamanya

DAFTAR PUSTAKA

1. Entianopa, Haraha PS, Rahma D. Hubungan aktivitas berulang, sikap kerja dan lama kerja dengan keluhan kelelahan otot pekerja getah karet. *Public Heal Saf Int J*. 2020;1(1):7-11.
2. Nugroho A, Yuantari C, Hartini E, Dian Nuswantoro. Hubungan Antara Beban Kerja dengan Tingkat Kelelahan pada Petani di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan Tahun 2013. *Artik Penelit*. 2013; 1-2.
3. Rumangu O, Paturusi A, Rambitan M. Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Gula Aren Di Desa Rumoong Atas. *J Kesehat Masy UNIMA*. 2021;02(02):38-3.
4. Fahmiawati NA, Fatimah A, Listyandini R. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDs) Pada Petani Padi Desa Neglasari Kecamatan Purabaya Kabupaten Sukabumi Tahun 2019. *J Mhs Kesehat Masy*. 2021;4(5):412-22.
5. Rumangu O, Paturusi A, Rambitan M. Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Gula Aren Di Desa Rumoong Atas. *J Kesehat Masy UNIMA*. 2021;2(2).
6. Fatejarum A, Saftarina F, Utami N, Mayasari D. Faktor-Faktor Individu yang Berhubungan dengan Kejadian Keluhan Muskuloskeletal pada Petani di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu. *J Agromedicine Unila*. 2020;7(1):7-12.

7. Suryana A. Dinamika penelitian terapan aspek sosial ekonomi pertanian: Telaahan atas artikel dalam Forum Penelitian Agro Ekonomi. Forum Penelit Agro Ekon. 2016;12(2):56-2.
8. Maulana K. Peran Kelompok Tani Terhadap Kondisi Perekonomian Petani. J Pendidik Teknol Pertan. 2019;5(2):67-1.
9. Atmojo EBT. Analisis Nordic Body Map Terhadap Proses Pekerjaan Penjemuran Kopi Oleh Petani Kopi. J Valtech. 2020;3(1): 30-3
10. Pandey BE, Doda D V.D., Malonda NS. Analisis Postur Kerja Dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Pemetik Cengkih di Kabupaten Minahasa Selatan. eBiomedik. 2020;8(1): 144-49.
11. Efendi A, Yusuf M, Oesman TI, Identifikasi Bahaya Kerja Menggunakan Hazard Identification and Risk Assesment (Hira) Dan Postur Kerja Untuk mengurangi Kecelakaan Kerja pada Departemen Produksi dengan Rapid Upper Limb Assesment. J Rekavasi. 2018;6(2): 82-90.