

Pemberian Edukasi Fisioterapi Mengenai *Low Back Pain* pada Petani di Desa Krangkong, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur

Yosefina Sabina Iga Mogi*¹, Safun Rahmanto²

^{1,2}Program Studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

*e-mail: sabinayosefina@gmail.com¹

Abstrak

Desa Krangkong merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Kepohbaru, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. Rata-rata penduduk di Desa Krangkong bekerja sebagai petani. Pekerjaan pertanian mempunyai tingkat ketegangan yang tinggi dan melibatkan banyak gerakan repetisi. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya penyakit akibat kerja dan gangguan muskuloskeletal sering terjadi pada petani. Diantaranya, gangguan muskuloskeletal yang paling umum adalah *low back pain*. Keluhan *low back pain* ini disebabkan oleh sikap kerja yang tidak ergonomis pada petani. Peran fisioterapi dalam mengatasi keluhan *low back pain* ini dengan memberikan edukasi mengenai *low back pain* berupa upaya pencegahan dan terapi latihan untuk mengatasi *low back pain*. Kegiatan edukasi ini menggunakan metode penyuluhan menggunakan media leaflet sedangkan untuk postur kerja dan terapi latihan diberikan dengan metode penerapan bersama. Sebelum dilakukan penyuluhan peserta melakukan pengisian kuisioner pre- test dan sesudah pemberian edukasi kembali dilakukan post-test. Hasil penyuluhan ini berdasarkan kuisioner evaluasi pretest dan post-test pemahaman peserta mengenai materi edukasi yang diberikan diperoleh peningkatan sebesar 100% terkait materi *low back pain*, upaya pencegahan dan penerapan rekomendasi latihan untuk mengatasi *low back pain* pada petani.

Kata kunci: *Low Back Pain*, Petani, Terapi Latihan

Abstract

Krangkong Village is one of the villages in Kepohbaru Sub-district, Bojonegoro Regency, East Java. The average resident in Krangkong Village works as a farmer. Agricultural work has a high level of strain and involves many repetitive movements. This can lead to occupational diseases and musculoskeletal disorders often occur in farmers. Among them, the most common musculoskeletal disorder is *low back pain*. This *low back pain* complaint is caused by non-ergonomic work attitudes in farmers. The role of physiotherapy in overcoming *low back pain* complaints is by providing education about *low back pain* in the form of prevention efforts and exercise therapy to overcome *low back pain*. This educational activity uses the counseling method using leaflet media while for work postures and exercise therapy is given by the method of joint application. Before the counseling, participants filled out a pretest questionnaire and after the provision of education, a post-test was conducted again. The results of this counseling based on pretest and post-test evaluation questionnaires of participants' understanding of the educational material provided obtained an increase of 100% related to *low back pain* material, prevention efforts and application of exercise recommendations to overcome *low back pain* in farmers.

Keywords: *Exercise Therapy*, *Farmers*, *Low Back Pain*

1. PENDAHULUAN

Desa Krangkong merupakan desa yang terletak di wilayah kecamatan Kepohbaru, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. Desa Krangkong secara administrative terbagi menjadi 3 dusun dengan 5 Rukun warga dan 14 Rukun Tetangga. Diketahui bahwa jumlah penduduk Desa Krangkong sebanyak 2.360 jiwa. Dari total jumlah penduduk yang ada di Desa Krangkong sebanyak 1.251 jiwa yang bekerja sebagai petani baik laki-laki maupun perempuan. Petani dapat didefinisikan sebagai pekerjaan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku, industry atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya guna memenuhi kebutuhan hidup dengan menggunakan peralatan yang bersifat tradisional dan modern (Yigibalom et al., 2020). Pekerjaan pertanian mempunyai tingkat ketegangan yang tinggi dan melibatkan banyak gerakan repetisi. Hal ini dapat menyebabkan

terjadinya penyakit akibat kerja dan gangguan musculoskeletal sering terjadi pada petani. Diantaranya, gangguan musculoskeletal yang paling umum adalah *low back pain* (Putri et al., 2023).

Petani merupakan salah satu dari berbagai jenis pekerjaan yang mengelukan nyeri punggung bawah atau *low back pain*. Keluhan *low back pain* ini disebabkan oleh sikap kerja yang tidak ergonomis pada petani (Aseng & Sekeon, 2021). Menjadi petani memerlukan tenaga yang besar, mulai dari membajak, mencangkul, menanam, pemupukan hingga panen dimana hal ini akan berpengaruh pada posisi atau sikap kerja petani (Pristianto et al., 2023). Berdasarkan hasil penelitian posisi kerja petani memiliki resiko paling tinggi mencapai 87,4% dengan keluhan nyeri sebesar 93,7% dimana hal ini terjadi akibat dari posisi kerja petani yang terlalu beresiko (Aseng & Sekeon, 2021).

Low back pain nyeri punggung bawah adalah nyeri pada daerah punggung yaitu antara sudut bawah tulang rusuk sampai *lumbosacral*. *Low back pain* merupakan salah satu gangguan musculoskeletal yang diakibatkan dari kegiatan tubuh yang tidak baik. Penderita nyeri punggung bawah ini disertai gejala yaitu kelemahan dan kekakuan pada otot punggung (Cashin et al., 2021). Keluhan LBP sering terjadi tidak memandang jenis kelamin, ras, umur, pekerjaan dan Pendidikan. *Low back pain* merupakan penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerjaan dan kesejahteraan umum (Rahmawati, 2021). *Low back pain* yang berhubungan dengan *stress/strain* otot punggung, tendon dan ligament yang biasanya dirasakan setelah melakukan aktifitas berlebihan, seperti mengangkat beban berat dengan posisi salah, terlalu lama membungkuk, berdiri atau duduk yang terlalulama dengan posisi yang salah, nyeri punggung bawah yang timbul dapat menyebabkan kehilangan dan mengganggu produktivitas kerja, permasalahan kapasitas fisik berupa nyeri punggung bawah, penurunan luas gerak sendi lumbal dan penurunan kekuatan otot fleksor dan ekstensor punggung bawah (Sari et al., 2019).

Faktor resiko *low back pain* pada petani dibedakan menjadi dua yaitu faktor resiko pekerjaan dan faktor resiko non pekerjaan. Faktor resiko akibat pekerjaan sendiri terdiri dari pengalaman kerja, jam kerja aktif per hari dan juga posisi badan dan postur, sedangkan faktor resiko non pekerjaan terdiri dari usia, jenis kelamin, merokok dan indeks massa tubuh (Nugraha et al., 2019). Pengalaman pekerjaan termasuk faktor yang berpengaruh pada kejadian *low back pain*, *low back pain* kebanyakan dikeluhkan oleh petani yang sudah bekerja selama lebih dari 10 tahun dibandingkan petani yang baru bekerja kurang dari 5 tahun atau 5-10 tahun. Hal ini disebabkan karena pengalaman kerja akan mengakibatkan peningkatan waktu pemaparan dan jumlah tindakan berulang selama melakukan kerja. Waktu kerja merupakan waktu yang dihabiskan oleh pekerja untuk bekerja dalam satu hari. Semakin lama waktu bekerja seseorang maka akan semakin beresiko pula seseorang mengalami keluhan, begitu pula yang terjadi pada petani yang memiliki keluhan *low back pain*. Petani yang memiliki waktu aktif bekerja selama 5 jam dalam sehari akan memunculkan keluhan karena posisi yang terus menerus dilakukan. Durasi terjadinya postur janggal yang beresiko bila sikap tubuh bertahan lebih dari 10 detik, Dimana resiko fisiologis utama dikaitkan dengan gerakan berulang dan sering sehingga terjadi kelelahan otot. Selama berkontraksi otot memerlukan oksigen, jika gerakan berulang-ulang dari otot terlalu cepat sehingga oksigen belum mencapai jaringan dan terjadilah kelelahan otot. Posisi saat bekerja memaksa petani berada pada postur kerja tidak ergonomis sehingga petani lebih cepat mengalami kelelahan dan memberikan beban kerja tambahan (Muhith et al., 2018). Posisi bekerja yang biasa dilakukan oleh petani berupa posisi dengan postur tubuh berdiri dengan dua kaki, berdiri dengan satu kaki, badan membungkuk dan jongkok. Rangkaian posisi ini memiliki faktor resiko untuk seorang petani mengalami *low back pain* (Nugraha et al., 2019). Pekerjaan atau gerakan yang menggunakan tenaga yang besar akan memberikan beban mekanik yang besar terhadap otot, ligament dan sendi sehingga menyebabkan iritasi, radang, kelelahan otot, kerusakan otot dan jaringan lainnya (Muhith et al., 2018). Posisi janggal juga meningkatkan jumlah energi yang dibutuhkan saat bekerja Dimana menyebabkan trakfer tenaga dari otot ke jaringan rangka tidak efisien sehingga mudah menimbulkan kelelahan.

Semakin meningkatnya usia akan menyebabkan degenerasi pada tulang berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan parut dan pengurangan cairan. Hal ini menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Semakin tua seseorang, semakin

tinggi resiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala *low back pain*. Prevelensi terjadinya *low back pain* lebih banyak dirasakan oleh Wanita daripada laki-laki. Hal ini diakibatkan kemampuan otot wanita lebih rendah dibandingkan pria. Selain itu proses menopause juga dapat menyebabkan kepadatan tulang berkurang akibat penurunan hormon estrogen sehingga memungkinkan terjadinya nyeri pinggang. Jenis kelamin akan sangat mempengaruhi tingkat resiko keluhan otot rangka (Sahara & Pristya, 2020). Ketika seseorang memiliki berat badan yang berlebih maka tulang belakang akan menjadi tertekan dalam menerima beban sehingga menyebabkan mudahnya terjadi kerusakan pada tulang belakang. Salah satu bagian tulang belakang yang paling beresiko akibat efek obesitas atau berat badan berlebih adalah lumbal. Hubungan kebiasaan merokok dengan keluhan otot pinggang adalah karena kandungan nikotin yang ada pada rokok dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah ke jaringan. Selain itu merokok juga dapat menyebabkan berkurangnya kandungan mineral pada tulang sehingga menyebabkan nyeri akibat terjadinya keretakan atau kerusakan pada tulang (Sahara & Pristya, 2020).

Untuk mengatasi kondisi *low back pain* salah satu penatalaksanaan fisioterapi yaitu terapi latihan dengan pemberian *William flexion exercise*. Dr. Paul William pertama kali memperkenalkan program latihan ini pada tahun 1937 untuk menangani pasien dengan keluhan nyeri punggung bawah. Latihan ini terdiri dari beberapa gerakan yang dirancang untuk mengurangi nyeri punggung dengan memperkuat otot-otot yang memfleksikan *lumbosacral spine* terutama otot abdominal dan otot *gluteus maksimus* dan meregangkan kelompok otot ektensor (Putri et al., 2023). *William flexion exercise* merupakan bentuk latihan untuk mengurangi penekanan pada elemen posterior tulang belakang dan latihan ini dapat menjaga keseimbangan yang tepat antara kelompok otot-otot fleksor dan ekstensor postural (Juliausti, 2022). Efek trapeutik pada latihan *William Flexion* ini mampu menurunkan nyeri punggung bawah dan dapat meningkatkan stabilitas batang tubuh bagian bawah melalui latihan aktif otot perut, serta peregangan pasif *gluteus maksimus*, paha belakang, *flexor*, pinggul dan otot *sakro-spinal*. Manfaat latihan ini mampu menurunkan tekanan beban tubuh pada sendi faset untuk mengoreksi postur tubuh yang salah, peregangan otot dan *fascia* di area dorso lumbal, penguatan otot-otot area perut sehingga ketegangan otot dapat menurun sehingga nyeri dapat berkurang (Afifa et al., 2023). Gerakan dalam latihan ini dapat melebarkan pembuluh darah sehingga sirkulasi darah lancar dan membuat nutrisi tersalurkan dengan baik dan mengaktifkan pelepasan system endorphine dalam darah sehingga terjadi penurunan nyeri dan diikuti dengan berkurangnya spasme otot. Latihan ini juga dapat merangsang kerja otot untuk berkontraksi. Energi saat berkontraksi diperoleh pemecahan ATP, Kalsium dan oksigen sehingga memperlancar sirkulasi darah dan mekanisme pengangkutan zat-zat yang terkandung dalam otot seperti asam laktat menjadi lebih lancar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Eka Wulandari, Riyani Wulandari, (2024), setelah dilakukan penerapan latihan *William flexion* pada responden dengan *low back pain* menunjukkan adanya pengurangan Tingkat nyeri punggung bawah. Untuk dosis dari latihan ini dilakukan 8 hitungan dengan 3 kali pengulangan dalam 2 kali sehari (Putri et al., 2023).

Berdasarkan pemaparan diatas dan identifikasi masalah, peneliti memutuskan untuk melakukan promosi kesehatan pada petani di Sesa Krangkong, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. Promosi Kesehatan yang dilaksanakan berupa pemberian edukasi fisioterapi mengenai keluhan *low back pain*, upaya pencegahan dan terapi latihan yang diberikan pada petani untuk mengatasi *low back pain*. Diharapkan dengan adanya promosi kesehatan ini dapat meningkatkan pengetahuan petani terkait *low back pain* dan juga dapat mengatasi masalah *low back pain* pada petani di Desa Krangkong, Bojonegoro, Jawa Timur.

2. METODE

Sebelum melakukan kegiatan edukasi peneliti melakukan observasi pada petani di Desa Krangkong, Bojonegoro, Jawa Timur. Hasil observasi yang dilakukan disimpulkan bahwa petani di Desa Krangkong mengalami beberapa keluhan muskuloiskeletal setelah bekerja, dan keluhan musculoskeletal yang paling banyak yaitu *low back pain*. Untuk mencegah dan mengatasi masalah

low back pain ini peneliti memberikan penyuluhan berupa edukasi mengenai *low back pain* pada para petani. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan di Balai Desa Krangkong, RW 003, Kecamatan. Kepoh Baru, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur pada tanggal 16 dan 18 maret 2024. Sasaran yang dituju yaitu petani yang memiliki keluhan nyeri punggung bawah. Jumlah peserta yang hadir dalam kegiatan ini sebanyak sebanyak 10 orang petani. Adapun metode yang digunakan berupa penyuluhan promosi kesehatan terkait dengan keluhan *low back pain* dan penerapan rekomendasi terapi latihan dengan menggunakan *leaflet* sebagai media promosi Kesehatan. Metode pengambilan data primer menggunakan kuisioner dengan metode *pretest* dan *post-test* untuk mengetahui pengetahuan *low back pain* sebelum dan sesudah pemberian materi. Kuisioner tersebut memiliki 5 komponen pertanyaan meliputi; definisi, faktor resiko, tanda dan gejala, cara pencegahan dan terapi latihan. Penilaian skor kuisioner dihitung berdasarkan masing-masing 5 komponen pertanyaan dengan satu komponen pertanyaan dihitung (1) apabila benar dan (0) apabila salah atau tidak menjawab. Kegiatan edukasi menggunakan metode diskusi interaktif atau penyuluhan, sedangkan terapi latihan diberikan dengan metode penerapan. Kegiatan ini terdiri dari beberapa rangkaian berupa :

- Melakukan koordinasi bersama Kepala Desa dan Aparatur Desa Krangkong, Bojonegoro, Jawa Timur terkait perizinan melakukan observasi dan penyuluhan promosi kesehatan.
- Melakukan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi masalah mengenai keluhan yang paling banyak dialami oleh petani di Desa Krangkong, Bojonegoro, Jawa Timur.
- Melakukan persiapan berupa pembuatan *leaflet* yang digunakan sebagai media promosi kesehatan dan kuisioner *pretest* dan *post-test*
- Melakukan *pretest* pada peserta dengan kuisioner yang telah disiapkan sebelum dilakukan edukasi berupa materi yang akan diberikan
- Melakukan penyuluhan berupa edukasi mengenai *low back pain* pada peserta yang meliputi definisi, faktor resiko, tanda dan gejala, cara pencegahan dan demonstrasi atau penerapan terapi latihan untuk mengatasi *low back pain*
- Melakukan sesi diskusi atau tanya jawab dengan peserta terkait materi yang diberikan
- Melakukan *post-test* pada peserta dengan kuisioner yang sama saat *pretest*



Gambar 1. Media Promosi Kesehatan Berupa Leaflet

Tabel 1. Kuisioner Pengetahuan Tentang Low Back Pain

No	Pertanyaan	Pretest	Post-test
1	Apakah bapak tahu pengertian dari Nyeri Punggung Bawah atau <i>Low Back Pain</i> ?		
2	Apakah bapak tahu faktor resiko dari Nyeri Punggung Bawah atau <i>Low Back Pain</i> ?		
3	Apakah bapak tahu tanda dan gejala dari Nyeri Punggung Bawah atau <i>Low Back Pain</i> ?		
4	Apakah bapak tahu cara pencegahan Nyeri Punggung Bawah atau <i>Low Back Pain</i> ?		
5	Apakah bapak tahu terapi latihan berguna untuk mengurangi Nyeri Punggung Bawah atau <i>Low Back Pain</i> ?		

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diawali pada tanggal 6 Maret 2024 dengan berkoordinasi kepada pihak Aparatur Desa Krangkong terkait perijinan melakukan kegiatan penyuluhan dan promosi kesehatan kepada petani di Desa Krangkong.

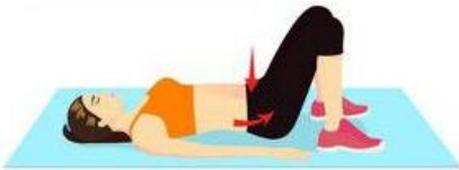
Setelah mendapatkan izin, peneliti mulai melakukan observasi selama 3 hari. Setelah melakukan observasi, pada tanggal 16 maret 2024 pukul 10.00- 11.15 WIB melakukan wawancara bersama petani di kantor Desa Krangkong untuk menganalisis permasalahan atau keluhan apa saja yang sering terjadi pada petani di Desa Krangkong untuk diangkat menjadi materi penyuluhan. Selanjutnya melakukan persiapan meliputi pembuatan media promosi kesehatan berupa leaflet, kuesioner *pre test* dan *post test* pengetahuan *low back pain* dan terapi latihan. Selanjutnya setelah semua persiapan telah selesai, pada tanggal 18 maret pukul 10.00-11.10 WIB dilakukan kegiatan penyuluhan atau edukasi kepada petani terkait dengan pemahaman pengetahuan nyeri punggung bawah atau *low back pain* yang meliputi definisi, faktor resiko, tanda dan gejala, cara pencegahan, dan rekomendasi terapi latihan yang dapat dilakukan di rumah.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan

Selama berlangsungnya kegiatan penyuluhan, mahasiswa juga mendemonstrasikan atau memperagakan gerakan dari terapi latihan yang direkomendasikan kepada petani berupa *William flexion exercise*. Gerakan terapi latihan yang didemonstrasikan berupa (1) *pelvic tilt*, (2) *single knee to chest*, (3) *double knee to chest*, (4) *partial sit up*, *hamstring stretch*, *hip flexor stretch*. Gerakan terapi latihan yang diterapkan meliputi:

Tabel 2. Gerakan Terapi latihan *William Flexion Exercise*

Gerakan Terapi Latihan	Deskripsi
	<i>Pelvic Tilt</i> Posisi awal: Supine lying, kedua lutut menekuk Gerakan: Pasien diminta untuk menekan perut ke arah matras Dosis: Tahan 8 kali hitungan, lakukan sebanyak 3 kali repetisi
	<i>Partial Sit Up</i> Posisi awal: Supine lying, kedua lutut menekuk Gerakan: Pasien diminta untuk mengkontraksikan otot abdomen lalu memfleksikan kepala sampai dagu menyentuh dada Dosis: Tahan 8 kali hitungan, lakukan sebanyak 3 kali repetisi



Single Knee to Chest

Posisi awal: Supine lying, kedua lutut menekuk

Gerakan: Pasien diminta untuk memfleksikan satu lutut ke arah dada dan lutut lainnya ekstensi, dan dilakukan secara bergantian

Dosis: Tahan 8 kali hitungan, lakukan sebanyak 3 kali repetisi



Double Knee to Chest

Posisi awal: Supine lying, kedua lutut menekuk

Gerakan: Pasien diminta untuk memfleksikan kedua lutut ke arah dada

Dosis: Tahan 8 kali hitungan, lakukan sebanyak 3 kali repetisi



Hamstring stretch

Posisi awal: duduk dengan kedua lutut di ekstensi

Gerakan: pasien diminta untuk menyentuh ujung ke dua kaki dengan kedua tangan

Dosis: Tahan 8 kali hitungan, lakukan sebanyak 3 kali repetisi



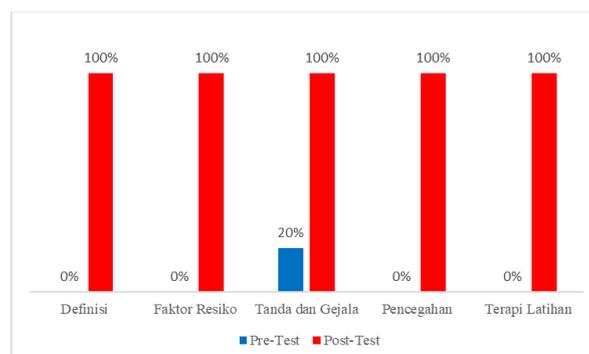
Hip flexor stretch

Posisi awal: *Exaggerated starter's position*

Gerakan: Pasien diminta untuk mengkentensikan maksimal salah satu kneenya, dan knee satunya dalam keadaan fleksi, lalu dorong badan ke arah anterior

Dosis: Tahan 8 kali hitungan, lakukan sebanyak 3 kali repetisi

Metode latihan *William Flexion* efektif untuk menurunkan Tingkat nyeri punggung bawah dikarenakan dengan adanya nyeri terdapat dapat dikurangi dengan cara memperkuat otot-otot yang memfleksikan *lumbosacral spine*, terutama pada abdominal dan otot gluteus maksimum dan meregangkan kelompok ekstensor punggung bawah (Juliastuti, 2022). Gerakan dalam latihan ini dapat melebarkan pembuluh darah sehingga sirkulasi darah lancar, nutrisi tersalurkan dengan maksimal serta dapat mengaktifkan pelepasan system endorphin dalam darah, hal inilah yang membuat nyeri berkurang yang diikuti dengan berkurangnya spasme otot. Latihan ini juga merangsang kerja otot untuk berkontraksi sehingga sirkulasi darah lancar dan mekanisme pengangkutan zat dalam otot seperti asam laktat menjadi lancar (Wulandari & Wulandari, 2024).



Gambar 3 Hasil Evaluasi Pengetahuan Low Back Pain Sebelum (Biru) Dan Sesudah (Merah) Pemberian Penyuluhan

Dari hasil evaluasi pre test dan post test pemahaman materi berdasarkan gambar 5 didapatkan bahwa tiap komponen pertanyaan pada pre test meliputi Definisi (0%), faktor resiko (0%), tanda dan gejala (20%), Pencegahan (0%), dan terapi latihan (0%) mengalami peningkatan rata-rata menjadi 100% tiap komponen post test setelah pemberian penyuluhan. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman serta diharapkan pengetahuan ini dapat bermanfaat untuk melakukan pencegahan dan penatalaksanaan pada kondisi *low back pain* yang baik pada diri sendiri, keluarga maupun kepada masyarakat.

Hasil penerapan ini dapat dideskripsikan terdapat peningkatan pengetahuan para petani bahwa sebelum dan sesudah memberikan edukasi mengenai *low back pain* menunjukkan hasil bahwa sebelum pemberian edukasi pengetahuan para petani yang didapatkan dari hasil *pretest* hanya sebesar 8%, sedangkan setelah diberikan edukasi atau penyuluhan terdapat peningkatan pengetahuan petani sebesar 92%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pemberian edukasi ini memberikan dampak positif pada petani di Desa Krangkong dan terealisasi dengan baik, hal ini juga dikarenakan para peserta atau petani yang berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan ini menyimak dengan baik materi yang disampaikan, kooperatif saat melakukan peragaan atau penerapan terapi latihan dan juga peserta aktif saat sesi diskusi atau tanya jawab selama penyuluhan berlangsung.

4. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan atau edukasi mengenai *low back pain* pada 10 peserta petani di Desa Krangkong, Bojonegoro, Jawa Timur yang dilaksanakan pada 18 Maret 2024 dapat disimpulkan berjalan dengan lancar dan tujuan terealisasi dengan baik dimana hasil Evaluasi dari *pretest* dan *post-test* pada peserta penyuluhan didapatkan peningkatan pengetahuan petani mengenai *low back pain* termasuk upaya pencegahan dan cara mengatasi dengan terapi latihan. Pemberian penyuluhan terkait *low back pain* diharapkan terus dilakukan di kalangan masyarakat terutama petani sehingga para petani dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat. Selain itu, diharapkan peserta atau petani yang mendapatkan penyuluhan ini dapat menularkan ilmu pada petani lain sehingga informasi ini akan terus teregenerasi dan bermanfaat untuk Masyarakat dan petani di Desa Krangkong, Bojonegoro, Jawa Timur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada petani Desa Krangkong, serta Kepala desa Krangkong bersama semua Aparatur Desa Krangkong yang telah mengizinkan dan mendukung kegiatan penyuluhan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifa, N. A. L., Yulianti, A., & Rahayu, P. S. (2023). Pemberian Edukasi Fisioterapi Mengenai Low Back Pain pada Komunitas Posyandu Lansia Dusun Clangap Mojokerto. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(5), 1495–1500. <https://doi.org/10.54082/jamsi.926>
- Aseng, A., & Sekeon, S. (2021). Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Petani Di Indonesia: Sistematis Review. *Kesmas*, 10(4), 60–64. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/33682>
- Cashin, A. G., Folly, T., Bagg, M. K., Wewege, M. A., Jones, M. D., Ferraro, M. C., Leake, H. B., Rizzo, R. N., Schabrun, S. M., Gustin, S. M., Day, R., Williams, C. M., & McAuley, J. H. (2021). Efficacy, acceptability, and safety of muscle relaxants for adults with non-specific low back pain: Systematic review and meta-analysis. *The BMJ*, 374(table 1), 1–12. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1446>
- Juliastuti, J. J. (2022). Pelatihan William Flexion Exercise Untuk Mengatasi Low Back Pain Miogenik. *Khidmah*, 4(1), 419–425. <https://doi.org/10.52523/khidmah.v4i1.370>

- Muhith, A., Fatmawati, A., Mawaddah, N., & Saputra, M. H. (2018). Work Position and Low Back Pain In Elderly Farmer. *Proceeding 3rd International Nursing Conference*, 24–28. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/prosiding/article/download/7183/5190>
- Nugraha, R. A., Alda, J., Widjaya, C., Sakit, R., Kalitidu, M., & Malang, U. M. (2019). *ANALISIS FAKTOR RISIKO LOW BACK PAIN PADA PETANI*. 4(1), 21–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.37148/comphijournal.v4i1.132>
- Priantanto, A., Winanti, M. D., Rais, M., Firdaus, H., Mujaddid, H., Hanafi, M. I., & Masyitoh, Q. T. (2023). *Upaya Meningkatkan Produktivitas Petani Dengan Mengurangi Nyeri Pada Kasus Low Back Pain Di Desa Jaten*. 2(3).
- Putri, novalia susari, Maryaningsih, & Sulaiman. (2023). Pengaruh Williams Flexion Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Miogenik Pada Pengajian Aisiyah Tanjung Sari Ranting Timur Medan. *Jurnal Kesehatan Dan Fisioterapi (Jurnal)*, 1(1), 1–9. <https://ejournal.insightpower.org/index.php/KeFis/article/view/194>
- Rahmawati, A. (2021). Risk factor of low back pain. *Jmh*, 3(1), 402–406. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/323/223>
- Sahara, R., & Pristya, T. Y. (2020). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Pekerja: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(3), 92–99. <https://journals.stikim.ac.id/index.php/jikes/article/download/585/499/>
- Sari, D. C., I., & Zein, R. H. (2019). Edukasi Kasus Low Back Pain Myogenik Siswa Dengan Modalitas Infrared Dan William Flexion Exercise. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 2(2), 82–94. <https://doi.org/10.36341/jpm.v2i2.688>
- Wulandari, E. N., & Wulandari, R. (2024). *Penerapan Latihan William Flexion pada Petani dengan Low Back Pain di Desa Pringanom Kabupaten Sragen*. 1(3), 139–151. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/quwell.v1i3.744>
- Yigibalom, Y., Lumintang, J., & Paat, C. J. (2020). Sikap Mental Petani Dalam Usaha Bidang Pertanian Tanaman Pangan Di Desa Jirenne Kabupaten Lanny Jaya Propinsi Papua. *Jurnal Holistik*, 13(2), 1–18. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/holistik/article/view/29347>