

Program Petani Sehat dan Bebas Low Back Pain (PRONIAT BELAIN) Berbasis Agronursing di Desa Sucolor Wilayah Kerja Puskesmas Maesan Bondowoso

Eka Satrio Rohikim¹, Riska Riffatul Maula¹, Yudi Mardiantowijoyo¹, Mita Febrianti¹, Tantut Susanto^{2*}

¹Magister Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jember, Indonesia

²Departemen Keperawatan Komunitas, Keluarga & Gerontik, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jember, Indonesia

*Korespondensi E-mail: tantut_s.psik@unej.ac.id

Abstrak

Pekerjaan pertanian mempunyai tingkat ketegangan yang tinggi dan melibatkan banyak gerakan repetisi, seperti terjadinya kondisi low back pain. Program pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada petani mengenai pentingnya menjaga kesehatan tulang belakang dengan mengadopsi kebiasaan kerja yang sehat dan postur tubuh yang benar selama bekerja. Program Petani Sehat Dan Bebas Low Back Pain (Proniat Belain) Berbasis Agronursing Di Desa Sucolor Wilayah Kerja Puskesmas Maesan ini melibatkan sasaran sebanyak 20 petani dan 3 kader Kesehatan melalui kegiatan edukasi terkait pengetahuan tentang low back pain dan pencegahannya. Hasil edukasi menunjukkan perbedaan tingkat pengetahuan petani sebelum dan setelah diberikan pendidikan Kesehatan, dimana sebelum edukasi menunjukkan pengetahuan rendah 11 orang (55%) dan sedang 9 orang (45%), sedangkan pengetahuan setelah diberikan edukasi adalah rendah 2 orang (10%), sedang 13 orang (65%) dan tinggi 5 orang (25%). Oleh karena itu, program edukasi ini memberikan aspek positif dalam peningkatan pengetahuan tentang low back pain pada petani, sehingga kedepannya dapat dijadikan sebagai Upaya Kesehatan kerja petani dalam menunjang status kesehatannya.

Kata Kunci: Petani, Low back pain, Edukasi Kesehatan, Kesehatan kerja, Agronursing

Abstract

Agricultural work has a high level of tension and involves many repetitive movements, such as the occurrence of low back pain. This Community Service Program aims to provide education to farmers about the importance of maintaining spinal health by adopting healthy work habits and correct posture while working. The Healthy and Low Back Pain-Free Farmer Program (Proniat Belain) Based on Agronursing in Sucolor Village, Maesan Health Center Work Area, involved a target of 20 farmers and 3 Health cadres through educational activities related to knowledge about low back pain and its prevention. The results of the education showed differences in the level of knowledge of farmers before and after being given Health education, where before education showed low knowledge of 11 people (55%) and moderate 9 people (45%), while knowledge after being given education was low 2 people (10%), moderate 13 people (65%) and high 5 people (25%). Therefore, this education program provides a positive aspect in increasing knowledge about low back pain in farmers, so that in the future it can be used as an Effort for Farmer Occupational Health in supporting their health status.

Keywords: Farmer, Low back pain, Health education, Health and safety work, Agronursing

Pendahuluan

Desa Sucolor merupakan desa yang terletak di wilayah kecamatan Maesan, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur. Desa Krangkong secara administrative terbagi menjadi 5 Dusun yaitu dusun Arjasa, Cangkring, Sucolor, Kebun, dan Dawuhan. Diketahui bahwa jumlah penduduk Desa Krangkong sebanyak 5.130 jiwa. Dari total jumlah penduduk yang ada di Kecamatan Maesan sebanyak 48.361 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bondowoso, 2024). Desa ini memiliki topografi berupa pegunungan. Desa Sucolor memiliki berbagai macam bentang alam seperti air terjun, persawahan, perkebunan, dan bukit-bukit. Mayoritas masyarakat Desa Sucolor sendiri bekerja sebagai petani. Namun di dominasi oleh pekerja pertanian yang menanam tanaman biji-bijian di bawah keloalaan PT. Est West Seed Indonesia, dimana jenis pertaniannya, berupa tanaman tomat, kacang panjang, timun, semangka, cabai dan tanaman biji lainnya, sehingga kegiatan petani tersebut sering

dengan posisi yang kurang ergonomis, karena posisi yang biasa digunakan untuk kegiatan “Nyodet” merupakan posisi menunduk dalam waktu yang cukup lama. Nyodet adalah kegiatan menyerbuk dan mengawinkan tanaman yang ditanam. Petani dapat didefinisikan sebagai pekerjaan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku, industri atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya guna memenuhi kebutuhan hidup dengan menggunakan peralatan yang bersifat tradisional dan modern (Susanto & Widayati, 2018a).

Pekerjaan pertanian mempunyai tingkat ketegangan yang tinggi dan melibatkan banyak gerakan repetisi. Hal ini dapat menyebabkan 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 (Susanto & Widayati, 2018b). 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 (Yunanto 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). 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 (Rahmawati, 2021a). 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 (Sabina et al., 2024).

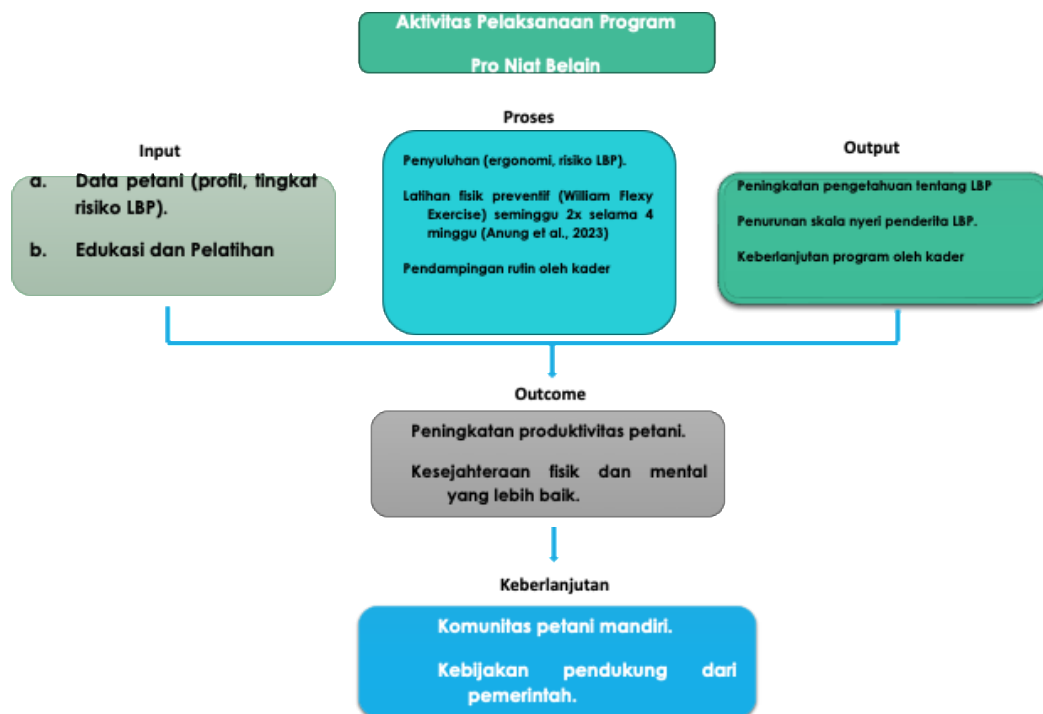
Upaya untuk mengatasi kondisi low back pain pada petani salah satu cara yang dilakukan adalah dengan cara edukasi kesehatan tentang low back pain (Susanto et al., 2023a). Selain itu, William flexion exercise merupakan bentuk latihan untuk mengurangi penekanan pada elemen posterior tulang belakang dan latihan ini dapat menjaga keseimbangan yang tepat antara kelompok otot-otot fleksor dan ekstensor postural (Afifa et al., 2023). Efek trapeutik pada latihan William Flexion Exercise 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 fasciadi area dorso lumbal, penguatan otot-otot area perut sehingga ketegangan otot dapat menurun sehingga nyeri dapat berkurang (Afifa et al., 2023).

Berdasarkan gambaran kondisi mitra dan identifikasi masalah mitra, maka perlu adanya program edukasi kesehatan pada petani di Desa Sucolor, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur. Promosi Kesehatan yang dilaksanakan berupa pemberian edukasi kesehatan mengenai keluhan low back pain dan juga demonstrasi pemberian William flexion exercise sebagai upaya pencegahan dan terapi latihan yang diberikan pada petani untuk mengatasi low back pain. Oleh karena itu, perlu dilakukan Program Petani Sehat Dan Bebas Low Back Pain (Proniat Belain) Berbasis Agronursing Di Desa Sucolor Wilayah Kerja Puskesmas Maesan yang diharapkan dengan adanya promosi kesehatan dan demonstrasi William flexion exercise ini dapat meningkatkan pengetahuan petani terkait low back pain dan juga dapat mengatasi masalah low back pain pada petani di Desa Sucolor, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur.

Metode

Program pengabdian kepada Masyarakat ini adalah Program Petani Sehat Dan Bebas Low Back Pain (Proniat Belain) Berbasis Agronursing Di Desa Sucolor Wilayah Kerja Puskesmas Maesan. Kegiatan ini bertujuan untuk: (1) Meningkatkan kesadaran petani tentang pentingnya menjaga kesehatan tulang belakang; Program ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada petani mengenai pentingnya menjaga kesehatan tulang belakang dengan mengadopsi kebiasaan kerja yang sehat dan postur tubuh yang benar selama bekerja. Melalui penyuluhan dan pelatihan; (2) Mengurangi prevalensi Low Back Pain di kalangan petani melalui intervensi berbasis agronursing: Intervensi ini dirancang untuk mencegah dan

mengurangi kejadian LBP pada petani dengan pendekatan holistik yang melibatkan latihan khusus (William Flexion Exercise), serta pendampingan petani oleh kader Kesehatan; (3) Meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas petani di Desa Sucolor: Dengan menurunnya prevalensi LBP dan meningkatnya kesadaran akan kesehatan, petani diharapkan memiliki kualitas hidup yang lebih baik. Kondisi fisik yang lebih sehat akan mendukung peningkatan produktivitas kerja dan kesejahteraan secara keseluruhan. Adapun Gambaran program adalah sebagai Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Gambaran Ipteks Program

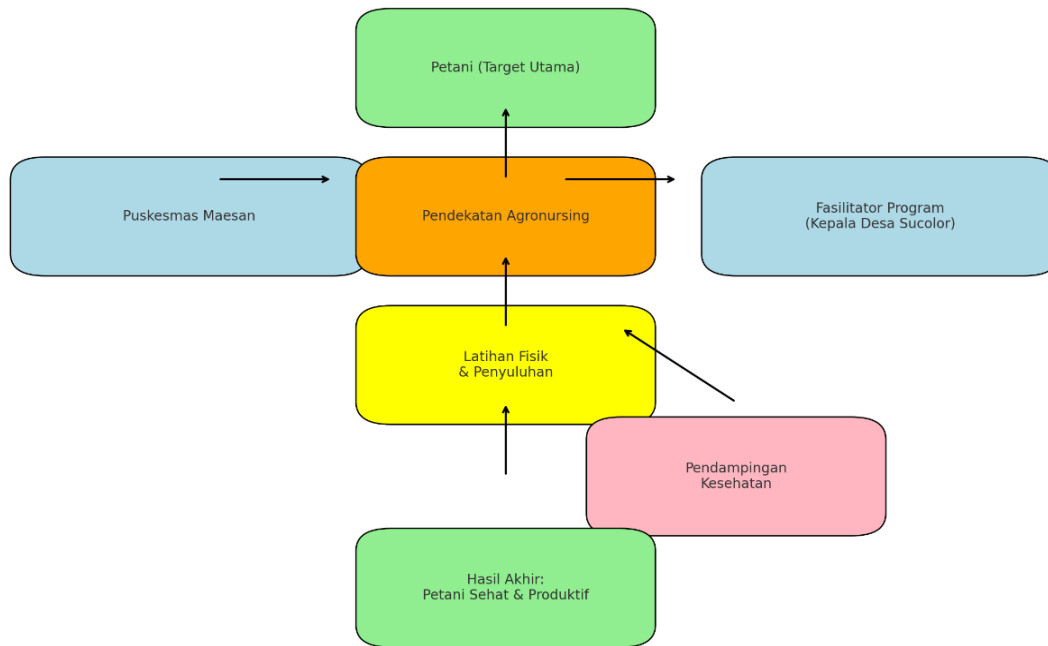
Metode Pelaksanaan Program dilaksanakan melalui 4 langkah pelaksanaan kegiatan, yaitu:

1. Identifikasi Kebutuhan Masyarakat
Melakukan survey data di Desa Sucolor, khususnya petani yang bekerja di PT East West Seed guna menentukan prioritas masalah yang akan ditindaklanjuti
2. Perencanaan Program
 - a. Edukasi low back pain. Pelaksanaan Edukasi ini melibatkan sasaran yang sudah memperoleh undangan dari mahasiswa sebanyak 20 petani dan 3 kader, dalam pelaksanaan edukasi ini sebelum mendapatkan pendidikan kesehatan peserta diberikan lembar soal pre-test yang berisikan 10 item soal dengan waktu pengisian 5 menit, kemudian lembar soal pre test yang sudah diisi dikumpulkan kembali kepada mahasiswa. Begitupun setelah edukasi peserta juga akan diberikan lembar soal post test yang berisikan item dan jumlah yang sama seperti pre test untuk diisi sebagai evaluasi dari keberhasilan edukasi yang dilaksanakan. Berikut komponen materi yang diberikan: Menjelaskan tentang pengertian, penyebab, gejala, faktor resiko, Pencegahan, perawatan dan pengobatan Low Back Pain (Nyeri Punggung Bawah), Memberikan edukasi tentang pentingnya postur kerja yang benar selama aktivitas pertanian, dan Memberikan edukasi tentang Latihan yang harus dilakukan dan Tindakan yang harus di hindari
 - b. Pembentukan Kader. Pembentukan kader pada program Proniat Belain ini bertujuan untuk menjadikan program tersebut berjalan, dimana fungsi kader tersebut untuk memonitor petani selama di lingkungan desa Sucolor dalam menjalani program, membantu mengkoordinir keberlangsungan program, dan mempermudah akses serta komunikasi dengan para petani

sehingga program ini akan terus berjalan. Pembentukan kader dalam program ini terdiri dari 3 kader yang paling aktif di Desa Sucolor selama menjadi kader POSBINDU. Kader tersebut akan diberikan rencana tindak lanjut pelatihan dan edukasi yang mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menjalani program Proniat Belain tersebut. Proses pembentukan kader ini meliputi: Melibatkan kader untuk memonitor kondisi kesehatan petani secara rutin, Memberikan konsultasi langsung kepada petani yang mengalami gejala Low Back Pain untuk memastikan pengelolaan kondisi yang efektif, dan Mengajarkan, mengobservasi dan mengevaluasi Latihan William Flexi Exercise kepada Petani.

- c. Pelatihan William flexi exercise. Pelaksanaan William flexi exercise dilaksanakan 2x dalam seminggu selama 4 minggu. Diukur setelah intervensi terakhir menggunakan Skala Pengukuran Nyeri Punggung Bawah. Adapun komponen-komponen dalam pemberian pelatihan William flexi exercise adalah sebagai berikut: Mengajarkan gerakan peregangan sederhana untuk melemaskan otot yang tegang akibat aktivitas pertanian, dan Memberikan pelatihan William Flexy Exercise, yang dirancang khusus untuk membantu mencegah dan mengurangi Low Back Pain.
3. Ijin pelaksanaan kegiatan
Prosedur Ijin pelaksanaan yaitu kami meminta surat pengantar dari Universitas Jember untuk melakukan survey data dan implementasi yang ditujukan kepada kepala Desa Sucolor Kecamatan Maesan Bondowoso, setelah itu kepala desa memberikan tindak lanjut dan berkoordinasi dengan Puskesmas Maesan untuk menyediakan fasilitas di balai desa guna terealisasinya acara.
4. Pelaksanaan Program
 - a. Langkah 1. Menjelaskan program ke Kepala Desa di desa Suco lor dan Menjelaskan program PRO NIAT BELAIN kepada petani di desa Suco lor
 - b. Langkah 2. Menghadiri kegiatan screening pengetahuan identifikasi keluhan LBP pada petani di desa sucolor, Menghadiri kegiatan edukasi low back pain, Mengukur pengetahuan sebelum dilakukan Pendidikan Kesehatan, Membagikan leaflet tentang LBP, Melakukan Pendidikan Kesehatan tentang LBP kepada petani dengan media Power Point Presentation, dan Mengukur pengetahuan setelah dilakukan edukasi Kesehatan
 - c. Langkah 3. Menghadiri kegiatan Bersama kader, Melakukan pembentukan kader untuk keberlanjutan PRO NIAT BELAIN, dan Melakukan pelatihan kader untuk keberlanjutan PRO NIAT BELAIN
 - d. Langkah 4. Melakukan persiapan tempat pelatihan wiliam flexion exercise, Mengukur nyeri akibat LBP pada petani, dan Melakukan pelatihan wiliam flexion exercise kepada petani dan kader
 - e. Langkah 5. Menghadiri kegiatan dan Mengukur nyeri setelah dilakukan pelatihan wiliam flexion exercise setelah 3 minggu
 - f. Langkah 6. Mengevaluasi PRO NIAT BELAIN dengan mengukur pengetahuan, sikap dan keterampilan petani di Desa Sucolor dan Menutup program

Berikut Gambar 2 adalah skema konseptual yang menggambarkan model aplikasi dari proyek PRO-NIAT BELAIN. Skema ini akan menampilkan hubungan antar komponen utama program tersaji dalam Gambar 2.



Gambar 2. Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat

Hasil dan Pembahasan

Program Petani Sehat dan Bebas Low Back Pain (Pro Niat Belain) Berbasis Agronursing di Desa Sucolor ini merupakan suatu program yang bertujuan untuk memberikan edukasi kepada petani mengenai pentingnya menjaga kesehatan tulang belakang dengan mengadopsi kebiasaan kerja yang sehat dan postur tubuh yang benar selama bekerja. Melalui penyuluhan dan pelatihan melalui pendekatan holistik yang melibatkan latihan khusus (William Flexion Exercise), serta pendampingan petani oleh kader kesehatan dapat meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas petani di Desa Sucolor seperti pada Gambar 1 hingga Gambar 5. Program ini dilakukan di kantor Desa Sucolor dengan mengumpulkan 20 responden para petani. Pengintegrasian program ini di aplikasikan dalam kegiatan agronursing. Adapun data karakteristik Masyarakat seperti pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut.



Gambar 1. Pendidikan kesehatan tentang LBP



Gambar 2. Pendidikan kesehatan melalui pemberian pengetahuan melalui media leaflet



Gambar 3. Screening Petani dengan Keluhan Low Back Pain



Gambar 4. Pembentukan Kader Proniat Belain sebagai Rencana Tindak Lanjut Program



Gambar 5. Peserta dan Kader yang mengikuti Program Prniat Belain

Tabel 1. Berikut menggambarkan Karakteristik Peserta Kegiatan Program Petani Sehat Dan Bebas Low Back Pain (Pro – Niat Belain) berbasis agronursing (n=20)

Karakteristik	Jumlah (%)
Usia	
30-45 Tahun	8 (40.0)
46-56 Tahun	7 (35.0)
57-67 Tahun	5 (25.0)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	3 (15.0)
Perempuan	17 (85.0)
Pendidikan	
Tidak Sekolah	4 (20.0)
SD/Sederajat	5 (25.0)
SMP/Sederajat	9 (45.0)
SMA	2 (10.0)

Berdasarkan Tabel 1. mayoritas responden yang mengikuti program Pro Niat Belain mayoritas berusia 35-45 tahun sebanyak 8 peserta (40%), Data tersebut juga menunjukkan bahwa mayoritas peserta berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 peserta (85%), dan data karakteristik peserta juga menunjukkan bahwa mayoritas peserta berpendidikan SMP/Sederajat sebanyak 9 peserta (45%).

Tabel 2. Hasil Screenig Keluhan Low Back Pain pada peserta Kegiatan Program Petani Sehat Dan Bebas Low Back Pain (Pro – Niat Belain) berbasis agronursing (n=20).

Karakteristik	Jumlah (%)
Berat yang diangkat	
25-50 kg	20 (100)
Kebiasaan Olahraga	
Sering	3 (15.0)
Kadang-Kadang	5 (25.0)
Jarang	11 (55.0)
Tidak Pernah	1 (5.0)
Masa Kerja	
1-9 Tahun	9 (45.0)
10-18 Tahun	9 (45.0)
19-27 Tahun	2 (10.0)
Keluhan Nyeri Punggung Bawah	
Ya	12 (60.0)
Tidak	8 (40.0)
Level Nyeri	
Ringan 1-3	1 (5.0)
Sedang 4-6	14 (70.0)
Berat 7-9	44 (40.0)
Lama Mengalami Nyeri Punggung	
<3 Bulan	2 (10.0)
3-6 Bulan	8 (40.0)
6-12 Bulan	6 (30.0)
>12 Bulan	4 (20.0)
Kebiasaan Merokok	
Ya	3 (60.0)
Tidak	17 (40.0)

Berdasarkan Tabel 2. hasil screeaning keluhan low back pain didapatkan hasil seluruhnya peserta mengangkat berat yang diangkat seberat 25-50 Kg sebanyak 20 peserta (100%), berdasarkan kebiasaan olah raga mayoritas peserta jarang melakukan olah raga sebanyak 11 peserta (55%), berdasarkan masa kerja mayoritas bekerja antara 10-18 tahun dan 19-27 tahun masing-masing sebanyak 9 peserta (45%), mayoritas juga memiliki keluhan nyeri punggung bawah sebanyak 12 peserta (60%), data level nyeri dari peserta mayoritas nyeri sedang sebanyak 14 peserta (70%), berdasarkan lama mnegalami nyeri mayoritas berlangsung 3-6 bulan sebanyak 8 peserta (40%), dan berdasarkan riwayat merokok mayoritas tidak merokok sebanyak peserta (60%) dan sisanya sebanyak 3 peserta (15%) merokok dan berjenis kelamin laki-laki. Hasil nilai peserta sebelum dan sesudah kegiatan Proniat Belain berbasis Agronursing tersajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4 berikut. Untuk Hasil nilai peserta sebelum dan sesudah diberikan Edukasi Kesehatan tentang Low Back Pain tersajikan di Tabel 5.

Tabel. 3 Pengetahuan peserta sebelum dilakukan Edukasi tentang Low Back Pain

Pengetahuan	Jumlah	Presentase (%)
Rendah	11	55.0
Sedang	9	45.0
TOTAL	20	100

Berdasarkan Tabel 3. didapatkan hasil mayoritas peserta berpengetahuan rendah sebanyak sebanyak 11 peserta (55.0).

Tabel 4. Pengetahuan peserta sesudah dilakukan Edukasi tentang Low Back Pain

Pengetahuan	Jumlah	Presentase (%)
Rendah	2	10.0
Sedang	13	65.0
Tinggi	5	25.0
TOTAL	20	100

Berdasarkan Tabel 4. didapatkan hasil mayoritas peserta berpengetahuan sedang sebanyak sebanyak 13 peserta (65.0).

Tabel 5. Hasil nilai peserta sebelum dan sesudah edukasi low back pain (n=20)

Kategori	n	Wilcoxon Signed Ranks Test				
			Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
Sebelum Intervensi	20	0 ^a	,00	,00	-2.853	0.000*
Sesudah Intervensi		19 ^b	11,50	235,00		

Dari Tabel 5, diperoleh hasil p value = 0,000, nilai positive ranks antara hasil pre test dan post test menunjukkan hasil 19 data positif yang artinya ke 19 peserta mengalami peningkatan pengetahuan dari nilai pre test ke post test. Mean Rank atau nilai rata rata peningkatan tersebut sebesar 11.50, sedangkan jumlah ranking positif atau sum of ranks sebesar 235.00. Selain itu juga didapatkan hasil Ties atau nilai kesamaan nilai antara pre test dan post test adalah 1 sehingga dapat dikatakan bahwa sebanyak 1 memiliki nilai yang sama antara nilai pre test dan post test. Berdasarkan hasil pengabdian didapatkan hasil pre test bahwa mayoritas responden memiliki tingkat kesiapsiagaan sangat siap, namun setelah diberikan intervensi terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan, dari sebagian responden yang memiliki kesiapsiagaan dibawah sangat siap mengalami peningkatan menjadi mayoritas sangat siap, namun dari hasil intervensi juga didapatkan sebagian responden tetap dengan tingkat pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan siap.

Data usia responden yang mengikuti program Pro Niat Belain mayoritas berusia 35-45 tahunsebanyak 8 peserta (40%), hal tersebut dikarenakan usia 35-45 tahun masuk kedalam kategori usia produktif dan sudah mulai khawatir akan kondisi kesehatan (Sabina et al., 2024). Namun peserta juga banyak diikuti oleh petani yang berusia lansia. Kemampuansesorang berusia dewasa dan lansia memiliki perbedaan dalam menerima informasi hal tersebut dikarenakan ansia sudah mulai mengalami kemunduran fungsi kognitif (Hutasuhut et al., 2020). Hal tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian bahwa penurunan fungsi kognitif terjadi pada aspek persepsi, respon, pengungkapan informasi, dan pemahaman bahasa dan gangguan fungsi kognitif dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan timbulnya permasalahan baru, yaitu kesulitan pemenuhan aktivitas sehari-hari pada lansia akibat penurunan kemampuan mengingat dan memproses informasi, sehingga lansia yang memiliki banyak waktu luang kemungkinan mengalami penurunan fungsi kognitif yang salah satu penyebabnya adalah sedentary lifestyle (Nurwita et al., 2019). Sedentary merupakan gaya hidup dengan menerapkan perilaku duduk, bersandar, dan berbaring yang dilakukan mulai dari bangun tidur hingga sebelum tidur malam secara terus-menerus (Auliya et al., 2017). Peneliti berpendapat bahwa dengan posisi tubuh yang cenderung kurang pergerakan juga akan berpotensi mengalami low back pain.

Data tersebut juga menunjukkan bahwa mayoritas peserta berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 peserta (85%), hal tersebut dikarenakan bahwa petani di Desa Sucolor yang berjenis kelamin laki-laki enggan untuk libur bekerja dibandingkan harus mengikuti penyuluhan, sehingga minat petani perempuan untuk mendapatkan penyuluhan lebih tinggi. Perbedaan jenis kelamin mungkin membentuk persepsi yang berbeda sehingga mempengaruhi sikap dan pengetahuan yang berbeda juga antara laki-laki dan perempuan. Hal ini memang menjadi perdebatan apakah laki-laki dan perempuan berbeda dalam bagaimana jalan mereka membuat keputusan etis dan kognitif (Hutasuhut et al., 2020). Data karakteristik peserta juga menunjukkan bahwa mayoritas peserta berendidikn SMP/Sederajat

sebanyak 9 peserta (45%). Hal tersebut dapat menentukan pengetahuan peserta nantinya, karena semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin rasional pula seseorang dalam merespon informasi yang diterima dan akan berpikir sejauh mana keuntungan apabila mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh (Rahmawati, 2021b).

Hasil screening keluhan low back pain didapatkan hasil seluruhnya peserta mengangkat berat yang diangkat seberat 25-50 Kg sebanyak 20 peserta (100%), beban kerja dari setiap pekerja berbeda-beda, sesuai dengan jenis pekerjaannya. Beban kerja dapat berupa beban fisik, mental, dan sosial. Beban fisik ditemukan saat melakukan pekerjaan yang menggunakan fisik sebagai alat utama, seperti pekerjaan memindahkan beban. Berat beban yang diangkat dan frekuensi mengangkat saat bekerja dapat mempengaruhi kesehatan terutama kesehatan tulang belakang (Krisna et al., 2021). Pernyataan diatas sejalan dengan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat beban yang diangkat dengan nyeri punggung bawah yang dialami oleh para pekerja buruh angkut (Wahyuni, 2019). Peneliti berpendapat bahwa semakin besar beban yang diangkat maka keluhan low back pain akan semakin tinggi dan tingkat nyeri juga semakin tinggi.

Berdasarkan kebiasaan olah raga mayoritas peserta jarang melakukan olah raga sebanyak 11 peserta (55%), Pekerja yang mengimbangnya dengan olahraga maka otot-ototnya akan mengalami perenggangan dan memperkecil terjadinya nyeri punggung bawah (Halipa & Febriyanto, 2022). Pernyataan diatas sesuai dengan hasil penelitian bahwa Penelitian yang dilakukan oleh tawaka menjelaskan bahwa pekerja yang kurang berolahraga mempunyai resiko untuk mengalami low back pain 1,4 kali dibandingkan dengan pekerja yang cukup berolahraga (Anggraini & Ghakha, 2019). Peneliti berpendapat bahwa Dengan melakukan kebiasaan olahraga maka akan mendapatkan beberapa manfaat diantaranya adalah mengurangi resiko terjadinya low back pain, melancarkan peredaran darah, membakar kalori dan lemak, mengurangi resiko darah tinggi dan obesitas.

Berdasarkan masa kerja mayoritas bekerja antara 10-18 tahun dan 19-27 tahun masing-masing sebanyak 9 peserta (45%), Penelitian yang dilakukan Kaur (2015) dalam (Herawati & Bratajaya, 2022) menunjukkan petani yang bekerja lebih dari 5 jam lebih banyak mengeluh LBP dari pada petani yang bekerja kurang dari 5 jam. Durasi terjadinya postur janggal atau postur tubuh yang salah dan berulang-ulang dilakukan akan terjadi kelelahan otot dan menimbulkan berbagai keluhan otot dan sendi (Herawati & Bratajaya, 2022). Peneliti beropini bahwa pekerjaan yang dilakukan dalam posisi tubuh yang tidak ergonomis namun berulang-ulang harus menjadi perhatian baik individu maupun petugas kesehatan untuk dilakukan upaya promotif dan preventif agar tidak menimbulkan kejadian LBP. Mayoritas juga memiliki keluhan nyeri punggung bawah sebanyak 12 peserta (60%), data level nyeri dari peserta mayoritas nyeri sedang sebanyak 14 peserta (70%), berdasarkan lama mengalami nyeri mayoritas berlangsung 3-6 bulan sebanyak 8 peserta (40%), Petani banyak mengalami LBP dikarenakan saat bekerja mereka melakukan gerakan yang berisiko seperti membungkuk, gerakan memutar badan untuk menggapai bidang sadapan dan membawa beban berat yang akan mempengaruhi tulang belakang dan menyebabkan kerusakan baik secara mekanik maupun biologis. Pekerjaan petani juga memerlukan posisi yang statis dalam jangka waktu lama yang menyebabkan risiko lebih besar untuk terjadinya LBP (Herawati & Bratajaya, 2022). Penyebab LBP pada petani sering kali berkaitan dengan posisi tubuh yang tidak ergonomis saat bekerja, yang dapat memengaruhi kinerja dan produktivitas. Posisi kerja adalah pose tubuh yang secara alami terbentuk sesuai kebutuhan pekerjaan atau fasilitas yang digunakan (Joseph dan Sumampouw, 2022). Posisi tubuh seperti membungkuk, duduk, berdiri, jongkok, membawa, dan mengangkat beban dalam waktu lama dapat meningkatkan risiko cedera yang menyebabkan LBP (Aseng dan Sekeon, 2021). Penelitian di Desa Banyu Hiran menunjukkan bahwa faktor signifikan yang menyebabkan keluhan nyeri punggung bawah adalah durasi kerja yang melebihi 8 jam, dengan nilai p-value sebesar 0,04, yang menunjukkan hubungan yang bermakna antara durasi kerja dan keluhan LBP (Prayogo et al., 2022).

Berdasarkan riwayat merokok mayoritas tidak merokok sebanyak peserta (60%) dan sisanya sebanyak 3 peserta (15%) merokok dan berjenis kelamin laki-laki. Bahan-bahan kimia rokok yang menyebabkan low back pain seperti nikotin pada rokok sendiri (Putri et al., 2023) bisa menjadi hambatan

nutrisi pada struktur sel-sel diskus, tulang, otot, serta ligamentum yang bisa menyebabkan low back pain sehingga dari sel-sel tersebut mengalami malnutrisi (Rhosani et al., 2023), dikarenakan ukuran dari nikotin akan terikat pada protein plasma sehingga mempermudah pendistribusian ke jaringan seperti otot, ligamen, dan disk intervertebra (Marudin et al., 2021). Sel tubuh yang kekurangan oksigen dikarenakan zat nikotin akan meningkatkan melalui kompensasi pembuluh darah dengan jalan spasme sehingga meningkatnya tekanan darah serta terjadinya proses aterosklerosis (penyempitan) (Marudin et al., 2021). Sehingga peneliti beropini jika dilihat dari prevalensi LBP yang tinggi pada petani di Desa Sucolor, maka pencegahan sebaiknya dilakukan sedini mungkin sehingga keluhan LBP baik akut maupun kronis dapat dicegah (Aji et al., 2023). Pencegahan dapat dilakukan dengan pemberian edukasi melalui penyuluhan mengenai posisi kerja yang ergonomis pada petani sehingga angka kejadian LBP dapat menurun dan hal tersebut merupakan suatu intervensi yang dilaksanakan dalam proyek ini sehingga peneliti berasumsi bahwa intervensi tersebut sesuai dengan masalah pada petani di Desa Sucolor.

Hasil pengabdian menunjukkan adanya perbedaan tingkat pengetahuan responden sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan karakteristik Pengetahuan responden sebelum diberikan Kesehatan adalah rendah 11 orang (55%) dan sedang 9 orang (45%), sedangkan pengetahuan setelah diberikan Pendidikan Kesehatan rendah 2 orang (10%), sedang 13 orang (65%) dan tinggi 5 orang (25%). Pendidikan merupakan segala upaya yang direncanakan untuk memengaruhi orang lain baik individu, kelompok maupun masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Pendidikan kesehatan mempunyai peran yang penting dalam mewujudkan manusia yang sehat. Kesehatan merupakan dambaan setiap manusia (Susanto et al., 2016). Manusia yang sehat dapat melakukan aktivitasnya dengan optimal. Pendidikan kesehatan dapat diberikan melalui pendidikan formal maupun non formal. Selain itu, dapat dilakukannya melalui program usaha kesehatan sekolah. Pendidikan kesehatan penting untuk menunjang program-program kesehatan yang lain (Susanto et al., 2023b). Hasil wilcoxon menunjukkan Mean Rank atau nilai rata rata peningkatan tersebut sebesar 11.50, sedangkan jumlah ranking positif atau sum of ranks sebesar 235.00, terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah Pendidikan Kesehatan dengan p value 0,000 yang artinya Pendidikan Kesehatan berpengaruh terhadap pengetahuan petani tentang Low Back Pain (LBP) di Desa Sucolor Kecamatan Maesan.

Kesimpulan dan Saran

Evaluasi keberlangsungan program Petani Sehat dan Bebas Low Back Pain melibatkan penilaian terhadap efektivitas, efisiensi, keberlanjutan, serta dampak yang dihasilkan oleh program tersebut dalam jangka panjang. Pengetahuan petani sebelum dilakukan edukasi kesehatan tentang low back pain mayoritas berpengetahuan rendah sebanyak sebanyak 11 peserta (55.0). Pengetahuan petani setelah dilakukan edukasi kesehatan tentang low back pain mayoritas berpengetahuan sedang sebanyak sebanyak 13 peserta (65.0), sehingga ada pengaruh edukasi kesehatan tentang low back pain terhadap pengetahuan petani di Desa Sucolor. Rencana tindak lanjut kedepan, Masyarakat hendaknya melakukan cek kesehatan apabila muncul keluhan kesehatan salah satunya keluhan low back pain guna mencegah hal-hal yang tidak diinginkan karena keluhan tersebut. Tenaga kesehatan dapat memberikan pelayanan secara komprehensif secara biopsikososiospiritual kepada petani untuk memperoleh kesehatan dengan optimal dan maksimal. Fasilitas Kesehatan lebih proktif dalam memonitoring masalah Kesehatan yang ada di Wilayah kerjanya, membuat dan melaksanakan program yang berkelanjutan. Pemerintah Desa Sucolor dapat selalu menyediakan fasilitas, sarana dan prasarana dalam mendukung kegiatan yang bermanfaat bagi kesehatan dan kesejahteraan petani.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat, yaitu Prodi S2 Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Jember khususnya dalam mata kuliah

Agronursing dalam aplikasi proyek pengabdian dan Kelompok Riset Center of Agronursing for Community, Family & Elderly Health Studies untuk fasilitasi jalannya pengabdian masyarakat.

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>
- Aji, R. R., Susanto, T., Susumaningrum, L. A., Kholidi, M., & Yunanto, R. A. (2023). The Relationship Between Basal Metabolism Index and Blood Sugar Levels Among Farmers: a Secondary Data Analysis of Non-Communicable Disease in Public Health Center of Pakusari, Jember Regency, Indonesia. *Journal of Rural Community Nursing Practice*, 1(1), 43–51.
- Anggraini, D., & Ghakha, M. I. M. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Sopir Bus Antar Provinsi Di Terminal Bus Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro*, 2(4), 33–38.
- Aseng, A., & Sekeon, S. (2021). Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Petani Di Indonesia: Sistematis Review. *Kesmas*, 10(4), 60–64.
- Auliya, N. L., Aryadina, R. D., & Rahmawati, S. I. (2017). Digital Repository Universitas Jember Digital Repository Universitas Jember. Efektifitas Penyuluhan Gizi Pada Kelompok 1000 HPK Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Kesadaran Gizi, 3(3), 69–70.
- Halipa, N., & Febriyanto, K. (2022). Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Keluhan Low Back Pain Pada Operator Alat Berat. *Borneo Student Research*, 3(2), 1979–1985.
- Herawati, S. W., & Bratajaya, C. N. A. (2022). Hubungan Lama Kerja Dan Masa Kerja Dengan Kejadian Lbp Pada Petani Karet. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 11(3), 203. <https://doi.org/10.31596/jcu.v11i3.1206>
- Hutasuhut, A. F., Anggraini, M., & Angnesti, R. (2020). Analisis Fungsi Kognitif Pada Lansia Ditinjau Dari Jenis Kelamin, Riwayat Pendidikan, Riwayat Penyakit, Aktivitas Fisik, Aktivitas Kognitif, Dan Keterlibatan Sosial. *Jurnal Psikologi Malahayati*, 2(1), 60–75. <https://doi.org/10.33024/jpm.v2i1.2428>
- Krisna, M., Pramarta, W., Gede, I., Wiratnaya, E., Gede, K., & Ridia, M. (2021). Perbandingan angka kejadian low back pain pada buruh suun dan buruh angkat pasir. *Intisari Sains Medis | Intisari Sains Medis*, 12(1), 240–245. <https://doi.org/10.15562/ism.v12i1.917>
- Marudin, L., Rustam, R., Alifariki, L. O., & Kusnan, A. (2021). Derajat Merokok Dengan Disabilitas Low Back Pain Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Kota Kendari. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 16(1), 24. <https://doi.org/10.32382/medkes.v14i2.877>
- Nurwita, E. P., Susanto, T., & Rasni, H. (2019). Hubungan sedentary lifestyle dengan fungsi kognitif lansia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember. *Journal of Community Empowerment for Health*, 2(1), 102. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.43624>
- Putri, O. O., Susanto, T., & Susumaningrum, L. A. (2023). The Relationship Between Family History and Smoking Behavior of Family Members. *Journal of Rural Community Nursing Practice*, 1(2), 263–275.
- Rahmawati, A. (2021a). Risk factor of low back pain. *Jmh*, 3(1), 402–406.
- Rahmawati, A. (2021b). Risk factor of low back pain. *Jmh*, 3(1), 402–406.
- Rhosani, N. O., Susanto, T., Rasni, H., Ma'fiah, S., & Kurdi, F. (2023). Vegetable and Fruits Consumption and Body Mass Index Among Farmers in Rural Areas of Indonesia: A Secondary Data Analysis. *Journal of Rural Community Nursing Practice*, 1(1), 20–31.

- Sabina, Y., Mogi, I., & Rahmanto, S. (2024). Pemberian Edukasi Fisioterapi Mengenai Low Back Pain pada Petani di Desa Krangkong , Kabupaten Bojonegoro , Jawa Timur. 2(5), 613–620.
- Susanto, T., Purwandari, R., Wuryaningsih, E. W., Wuri Wuryaningsih, E., Sudiadnyana, I. W., R. Widianingsih, R. Muliawati, M., Metode, D., Di, H., Sawit, P., Kurnia, K. W., Fransiska, F., Fitriah, N., Setyawan S, H., Adi, M. S., Udiyono, A., Farid, A., Pratiwi, A., Fitri, A. D. A., Dinaediana, D., & Akbar, F. K. R. (2016). Occupational Health Nursing Model-Based Agricultural Nursing: A Study Analyzes of Farmers Health Problem. *Sosiologi Pedesaan*, 11(1), 45–50.
- Susanto, T., Rif'ah, E. N., Kusuma, I. F., & Indriastduti, S. (2023a). Program Pemberdayaan dan Kemitraan Melalui Gerakan Masyarakat Sehat Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 7(2), 245. <https://doi.org/10.30595/jppm.v7i2.10521>
- Susanto, T., Rif'ah, E. N., Kusuma, I. F., & Indriastduti, S. (2023b). Program Pemberdayaan dan Kemitraan Melalui Gerakan Masyarakat Sehat Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 7(2), 245. <https://doi.org/10.30595/jppm.v7i2.10521>
- Susanto, T., & Widayati, N. (2018a). Quality of life of elderly tobacco farmers in the perspective of agricultural nursing: a qualitative study. *Working with Older People*, 22(3), 166–177. <https://doi.org/10.1108/WWOP-01-2018-0002>
- Susanto, T., & Widayati, N. (2018b). Quality of life of elderly tobacco farmers in the perspective of agricultural nursing: a qualitative study. *Working with Older People*, 22(3), 166–177. <https://doi.org/10.1108/WWOP-01-2018-0002>
- Wahyuni, E. S. (2019). Hubungan Berat Beban Terhadap Tingkat Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Buruh Angkut Pasar Legi Surakarta. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), 158–161. <https://doi.org/10.37341/interest.v8i2.170>
- Yunanto, R. A., Susanto, T., Hairrudin, H., Indriana, T., Rahmawati, I., & Nistiandani, A. (2023). A Community-Based Program for Promoting a Healthy Lifestyle Among Farmers in Indonesia: A Randomized Controlled Trial. *Health Education and Health Promotion*, 11(3), 447–454. <https://doi.org/10.58209/hehp.11.3.447>