



EDUKASI PENCEGAHAN LOW BACK PAIN DAN BAHAYA PAPARAN PESTISIDA PADA GAPOKTAN TRI TANI MULYO JATEN KARANGANYAR

Amalia Khurotul Mahzunah, Ica Yuniar Sari, Zain Nadaa Nisriina, Annes Rindy Permana, Sultonnur Rosid, Bhisma Murti, Nindita Arum Veibiani

Program Studi Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah, Jl ir sutami no 36A Jebres Surakarta

Informasi Artikel

Diajukan: 20/05/2024

Diterima: 24/05/2024

Diterbitkan: 07/06/2024

ABSTRAK

Kabupaten Karanganyar merupakan kabupaten dengan lahan pesawahan yang dengan luas wilayah tanah sawah mencapai 23.107 sehingga banyak masyarakatnya berprofesi menjadi petani. Dalam melakukan pekerjaannya berbagai tantangan dihadapi petani salah satunya dilihat dari aspek kesehatan, contohnya nyeri punggung bawah (*low back pain*) dan dampak negatif dari penggunaan pestisida. *Low back pain* (LBP) atau biasa disebut nyeri punggung bawah menggambarkan nyeri antara tepi bawah tulang rusuk hingga pantat. Penyakit ini membuatenderitanya sulit bergerak dan memengaruhi kualitas hidup. Dampak paparan pestisida dapat memasuki kompartemen lingkungan yang berbeda, seperti tanah atau air, dan mempengaruhi hilangnya keanekaragaman hayati. Tim Pengabdian Masyarakat Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sebelas Maret bekerja sama dengan pemerintah daerah melakukan edukasi sosialisasi kepada Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Tri Tani Mulyo dengan tujuan agar para petani di kawasan Jaten Kabupaten Karanganyar memiliki pengetahuan yang cukup mengenai bahaya paparan pestisida serta LBP sehingga dapat meminimalisir dampak buruk di kemudian hari. Pada kegiatan yang melibatkan sekitar 30 peserta yang berprofesi sebagai petani ini didapatkan hasil dan kesimpulan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan tentang pencegahan LBP dan bahaya paparan pestisida merupakan penambahan informasi dan wawasan tentang kesehatan.

Kata Kunci: Nyeri Punggung Bawah, Paparan Pestisida, Kelompok Tani

Korespondensi

Email:

zainnadaan@gmail.com

ABSTRACT

Karanganyar Regency is a district with rice fields with an area of 23,107 hectares so many people work as farmers. In doing their work, farmers face various challenges, one of which is seen from the health aspect, for example, low back pain and the negative impact of the use of pesticides. Low back pain (LBP) commonly called low back pain describes the pain between the lower edge of the ribs to the buttocks. This disease makes it difficult for sufferers to move and affects their quality of life. The impact of pesticide exposure can enter different environmental compartments, such as soil or water, and affect the loss of biodiversity. The Community Service Team of Master of Public Health Sciences of Universitas Sebelas Maret in collaboration

with the local government conducted socialization education to the Tri Tani Mulyo Farmers Group Association (Gapoktan) with the aim that farmers in the Jaten area, Karanganyar Regency have sufficient knowledge about the dangers of exposure to pesticides and LBP so that they can minimize adverse impacts in the future. In this activity involving around 30 participants who work as farmers, the results and conclusions were obtained that there was an increase in knowledge about LBP prevention and the dangers of pesticide exposure, which is an addition of information and insight about health.

Keywords: Low back pain, Pesticides' exposure, Farmer Group

PENDAHULUAN

Karanganyar merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah dengan luas wilayah 77.379 hektar. Luas wilayahnya terdiri dari 23.107 hektar tanah sawah, 29.795 hektar pertanian bukan sawah, dan 511 hektar bukan pertanian. Kabupaten Karanganyar memiliki 17 kecamatan yang terdiri dari Jatipuro, Jatiyoso, Jumapolo, Jumantono, Matesih, Tawangmangu, Ngargoyoso, Karangpandan, Karanganyar, Tasikmadu, Jaten, Colomadu, Gondangrejo, Kebakkramat, Mojogedang, Kerjo, dan Jenawi. Kecamatan Jaten memiliki luas wilayah 2.554 hektar memiliki luas tanah sawah 1212 hektar, pertanian bukan sawah 18 hektar, dan bukan pertanian 1324 hektar (BPS, 2018). Luas tanah sawah relatif lebih luas jika dibandingkan dengan tanah bukan pertanian yang biasa digunakan untuk pekarangan/ bangunan/ tegalan/ kebun. Berdasarkan luas wilayah pertanian tersebut banyak petani yang terdapat pada kecamatan Jaten. Petani menjadi profesi yang dilakukan bertahun-tahun dan secara turun menurun antar generasi memiliki potensi besar dalam sektor pertanian di Indonesia. Namun, di balik kontribusinya terhadap perekonomian daerah, petani juga menghadapi berbagai tantangan kesehatan, termasuk nyeri punggung bawah (*low back pain*) dan dampak negatif dari penggunaan pestisida.

Low back pain menggambarkan nyeri antara tepi bawah tulang rusuk hingga pantat. Penyakit ini dapat berlangsung dalam waktu singkat (akut), sedikit lebih lama (subakut), atau dalam waktu lama (kronis). *Low back pain* membuat sulit bergerak dan memengaruhi kualitas hidup. Hal ini dapat membatasi aktivitas kerja dan komunikasi bersama keluarga dan teman. Pada jumlah kasus terjadi pada usia 50-55 tahun, dan perempuan lebih sering mengalami *Low back pain* dibandingkan laki-laki. Dampak prevalensi dan kecacatan *Low back pain* paling sering terjadi pada lansia berusia 80–85 tahun. Kejadian *Low back pain* berulang lebih sering terjadi seiring bertambahnya usia (WHO, 2023). Menurut data Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi LBP di Indonesia sebesar 18%. Diperkirakan 40% dari penduduk provinsi Jawa Tengah berusia diatas 65 tahun pernah menderita LBP. Prevalensi pada laki-laki 18,2% dan pada wanita 13,6% (KMK RI, 2018).

Low back pain merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum dialami oleh masyarakat di dunia, termasuk di Indonesia. *Low back pain* dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan kualitas hidup penderitanya. Oleh karena itu, penting untuk

memahami cara menangani *low back pain* secara efektif melalui pendekatan komprehensif yang mencakup edukasi, manajemen nyeri, latihan fisik (senam) dan intervensi medis jika diperlukan. Dengan penanganan yang tepat, diharapkan penderita *low back pain* dapat kembali menjalani aktivitas sehari-hari dengan normal dan menikmati kualitas hidup yang lebih baik.

Tantangan kesehatan selanjutnya yakni dampak paparan pestisida. Pestisida adalah zat atau senyawa kimia, zat pengatur tumbuh dan perangsang tumbuh, bahan lain, serta organisme renik atau virus yang digunakan untuk melakukan perlindungan tanaman. Disamping dapat memberikan manfaat, pestisida juga dapat memberikan dampak negatif apabila tidak dikelola dengan baik dan bijaksana (Kementrian Pertanian, 2020). Ketika pestisida digunakan pada bidang pertanian, pestisida dapat memasuki kompartemen lingkungan yang berbeda, seperti tanah atau air, dan mempengaruhi hilangnya keanekaragaman hayati (Groh et al., 2022). Penelitian menunjukkan hubungan antara aplikasi pestisida yang luas dan berbagai masalah lingkungan dan kesehatan manusia (Jepson et al., 2020).

Petani secara rutin terpapar pestisida dalam jumlah tinggi. Paparan terhadap petani terutama terjadi selama persiapan dan penggunaan larutan semprotan pestisida dan selama pembersihan peralatan penyemprotan. Petani yang mencampur, memuat, dan menyemprot pestisida dapat terpapar bahan kimia karena tumpahan dan cipratan, kontak langsung dengan semprotan akibat peralatan pelindung yang rusak atau hilang, atau bahkan hanyut. Namun, petani juga dapat terpapar pestisida meskipun tidak melakukan aktivitas yang berhubungan langsung dengan penggunaan pestisida. Jalur masuk melalui kulit dan inhalasi biasanya merupakan jalur yang paling umum bagi petani untuk terpapar pestisida. Paparan kulit selama penanganan pestisida biasa terjadi di area tubuh yang tidak tertutup pakaian pelindung, seperti wajah dan tangan. Paparan petani terhadap pestisida dapat dikurangi dengan mengurangi penggunaan pestisida dan menggunakan jenis alat pelindung diri yang tepat di semua tahap penanganan pestisida (Damalas & Koutroubas, 2016)

Pengabdian masyarakat pada Gabungan Kelompok Tani Tri Tani Mulyo Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar, yang berfokus pada *low back pain* dan dampak pestisida merupakan upaya penting untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat petani. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan agar para petani di kawasan Jaten Kabupaten Karanganyar memiliki pengetahuan yang cukup mengenai bahaya paparan pestisida serta LBP sehingga dapat meminimalisir dampak buruk di kemudian hari. Melalui edukasi, pencegahan, dan intervensi kesehatan program ini dapat membantu mengurangi beban penyakit dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat Jaten. Kolaborasi antara pemerintah daerah, institusi pendidikan, layanan kesehatan, dan masyarakat sangat diperlukan untuk kesuksesan program ini.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan beberapa metode antara lain:

1. Metode wawancara merupakan metode yang dilakukan dengan mengajukan tanya jawab secara langsung kepada para petani. Metode wawancara dilakukan untuk mengetahui keluhan kesehatan petani tentang *low back pain* dan bahaya pestisida.

Metode ini menggunakan kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan mengenai keluhan kesehatan.

2. Pemeriksaan kesehatan petani antara lain tekanan darah, saturasi O₂. Pemeriksaan tekanan darah menggunakan alat tensi meter merk Omron dan pemeriksaan saturasi O₂ menggunakan alat pulse oximeter merk One Care. Setelah diperiksa, hasilnya dicatat di lembar skrining petani dan petani diberikan edukasi mengenai hasil dan pencegahannya.
3. Metode sosialisasi yaitu memberikan edukasi atau pengarahan pada masyarakat tentang cara pencegahan *Low back pain* dan bahaya pestisida. Sosialisasi ini dilaksanakan guna meningkatkan pemahaman petani dalam meningkatkan derajat kesehatannya. Sosialisasi ini disampaikan secara langsung melalui media presentasi dan melalui leaflet yang dibagikan ke peserta.
4. Metode intervensi yaitu kegiatan “Senam Pencegahan LBP” bersama petani. Kegiatan senam ini bertujuan untuk bisa mengurangi keluhan *low back pain* pada petani.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahapan antara lain:

1. Mengumpulkan petani dari Gapoktan Tri Tani Mulyo Jaten untuk diberi edukasi mengenai pencegahan *Low back pain* dan Bahaya Pestisida.
2. Pemeriksaan kesehatan dan wawancara keluhan kesehatan tentang *low back pain* dan bahaya pestisida.
3. Melaksanakan pre-test.
4. Menyebarkan media edukasi yaitu leaflet tentang pencegahan *low back pain* dan bahaya pestisida.
5. Memberikan sosialisasi mengenai bahaya pestisida
6. Memberikan sosialisasi mengenai Edukasi Pencegahan *Low back pain*.
7. Melaksanakan senam bersama yaitu “Senam Pencegahan LBP”.
8. Melaksanakan post-test

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Dusun Bulu RT. 01 RW. 04 Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar. Kegiatan dilaksanakan pada hari Minggu, 05 Mei 2024. Kegiatan ini diikuti oleh 30 peserta dari Gapoktan Tri Tani Mulyo Karanganyar. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak luput dari bantuan beberapa pihak sebagai mitra pengabdian. Mitra pengabdian memiliki peran masing-masing dalam kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat. Berikut beberapa mitra yang berperan dalam kegiatan pengabdian masyarakat yaitu, (1) Kepala Dinas Pertanian Karanganyar, (2) Balai Penyuluh dan Pengembangan Pertanian, (3) Kepala Dusun Bulu RT 01 RW 04 Jaten, (4) Kepala Gapoktan Tri Tani Mulyo, (5) Petani Gapoktan Tri Tani Mulyo.

Kegiatan pengabdian masyarakat bisa terlaksana melalui beberapa prosedur perijinan antara lain:

1. Koordinasi awal dengan Kepala Gapoktan
Kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan diskusi bersama kepala Gapoktan mengenai prosedur perijinan kegiatan dan observasi keluhan petani saat ini. Kepala Gapoktan menjelaskan prosedur perijinan yang dimulai dari Dinas Pertanian Karanganyar dilanjutkan ke Balai Penyuluh dan Pengembangan Pertanian. Observasi awal melalui wawancara dengan kepala gapoktan mengenai

keluhan petani saat ini didapat hasil bahwa petani banyak mengeluhkan sakit pinggang dan penggunaan pestisida yang berbahaya.

2. Koordinasi dengan Dinas Pertanian Karanganyar
Mahasiswa mengirimkan surat perijinan kegiatan pengabdian masyarakat ke Dinas Pertanian Karanganyar pada tanggal 28 Maret 2024 dan surat telah diterima oleh Dinas Pertanian Karanganyar. Kepala Bidang Penyuluhan Pertanian mengundang mahasiswa untuk melakukan koordinasi bersama pada tanggal 23 April 2024. Selanjutnya hasil dari koordinasi bersama Dinas Pertanian didapatkan kesimpulan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat diterima dan akan diteruskan ke Balai Penyuluh dan Pengembangan Pertanian (BPP).
3. Koordinasi dengan Balai Penyuluh dan Pengembangan Pertanian (BPP)
Balai Penyuluh dan Pengembangan Pertanian sudah mendapatkan disposisi surat ijin pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Sehingga mahasiswa bisa melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat dan diminta untuk berkoordinasi kembali dengan Kepala Gapoktan Tri Tani Mulyo untuk menentukan jadwal dan lokasi pelaksanaan.
4. Koordinasi jadwal dan lokasi kegiatan pengabdian masyarakat
Koordinasi dilakukan mahasiswa bersama Kepala Gapoktan Tri Tani Mulyo dan didapatkan hasil bahwa kegiatan pengabdian dilaksanakan pada hari Minggu, 05 Mei 2024 di Rumah Ketua Tani di Dusun Bulu RT. 01 RW. 04 Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar.
5. Kegiatan pengabdian masyarakat
Kegiatan pengabdian masyarakat meliputi pemeriksaan kesehatan, sosialisasi edukasi pencegahan *low back pain* dan bahaya pestisida, senam “Pencegahan LBP” dilaksanakan dengan dihadiri oleh perwakilan dari BPP, Kepala Dusun, Kepala Gapoktan, petani dari Gapoktan Tri Tani Mulyo sejumlah 30 peserta.
6. Laporan Kegiatan
Kegiatan diakhiri dengan pembuatan laporan kegiatan pengabdian masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Kegiatan pengabdian ini berhasil dilaksanakan atas izin dari ketua gabungan kelompok tani Tri Tani Mulyo, yaitu Bapak Sulistyو Winarno. Kegiatan ini diikuti oleh 30 petani yang tergabung dalam gabungan kelompok tani tersebut. Terdapat beberapa pengukuran seperti skrining kesehatan, skrining tambahan, dan pengukuran pengetahuan mengenai *low back pain* serta bahaya pestisida melalui pre-test dan post-test.

Tabel 1. Hasil Skrining Kesehatan Petani Gapoktan Tri Tani Mulyo

| No. | Nama (Inisial) | Usia | Berat Badan | Kategori Tekanan Darah | Tekanan Darah | Detak Jantung | Saturasi Oksigen |
|-----|----------------|------|-------------|------------------------|---------------|---------------|------------------|
| 1 | Bd | 50 | 65 | Normal | 124/76 | 88 | 97 |
| 2 | Ft | 47 | 63 | Normal | 126/70 | 81 | 97 |
| 3 | G | 52 | 78 | Tinggi | 145/103 | 91 | 96 |
| 4 | HT | 55 | 70 | Tinggi | 183/93 | 81 | 96 |
| 5 | Ha | 52 | 72 | Normal | 129/87 | 81 | 98 |
| 6 | Ju | 63 | 74 | Tinggi | 211/111 | 65 | 99 |

| No. | Nama (Inisial) | Usia | Berat Badan | Kategori Tekanan Darah | Tekanan Darah | Detak Jantung | Saturasi Oksigen |
|-----|----------------|------|-------------|------------------------|---------------|---------------|------------------|
| 7 | Mu | 59 | 52.7 | Tinggi | 170/91 | 78 | 98 |
| 8 | Pa | 58 | 53 | Tinggi | 186/96 | 89 | 97 |
| 9 | Par | 54 | 50.5 | Tinggi | 156/94 | 66 | 96 |
| 10 | Pra | 67 | 56.8 | Tinggi | 163/104 | 70 | 97 |
| 11 | RN | 47 | 69 | Normal | 124/82 | 81 | 98 |
| 12 | Ru | 47 | 57 | Normal | 136/85 | 80 | 98 |
| 13 | Sa | 69 | 51 | Tinggi | 146/94 | 73 | 96 |
| 14 | Sug | 63 | 48.5 | Tinggi | 157/102 | 70 | 96 |
| 15 | Su | 53 | 65 | Tinggi | 156/94 | 65 | 96 |
| 16 | Suk | 73 | 50 | Tinggi | 166/102 | 72 | 96 |
| 17 | SW | 65 | 61.9 | Tinggi | 173/105 | 86 | 98 |
| 18 | Sup | 65 | 78 | Tinggi | 194/108 | 88 | 97 |
| 19 | Su | 62 | 57 | Tinggi | 169/97 | 72 | 98 |
| 20 | So | 59 | 59 | Tinggi | 170/90 | 78 | 98 |
| 21 | Sb | 72 | 46.7 | Tinggi | 217/120 | 77 | 96 |
| 22 | Sp | 67 | 57 | Normal | 126/82 | 78 | 95 |
| 23 | St | 55 | 64 | Normal | 138/85 | 83 | 97 |
| 24 | Si | 54 | 65 | Tinggi | 150/104 | 94 | 98 |
| 25 | Sw | 74 | 56.2 | Normal | 129/83 | 71 | 91 |
| 26 | Suw | 57 | 50.9 | Normal | 129/82 | 77 | 93 |
| 27 | T | 35 | 69 | Normal | 133/95 | 85 | 98 |
| 28 | Wag | 67 | 56 | Tinggi | 173/108 | 71 | 96 |
| 29 | Wal | 70 | 63 | Normal | 120/80 | 83 | 97 |
| 30 | Wa | 65 | 68.8 | Tinggi | 159/92 | 78 | 97 |

Berdasarkan distribusi data pada Tabel 1 dan 2 dapat dikatakan bahwa 63% petani bekerja selama kurang dari 10 jam, 63% petani memiliki tekanan darah yang tinggi, kemudian 43% petani terkadang mengalami nyeri punggung dan 30% petani sering mengalami nyeri punggung. Selain itu 40% petani menyatakan bahwa dirinya tidak pernah olahraga. Meskipun 63% petani terkadang menggunakan pestisida namun 53% petani sudah sering menggunakan alat pelindung diri. Kemudian jika dilihat dari riwayat penyakit sebelumnya, pada Tabel 3 hanya terdapat 7% petani yang memiliki penyakit diabetes, 23% memiliki riwayat hipertensi, 17% memiliki kolesterol tinggi dan 17% memiliki asam urat tinggi. Namun data berdasarkan pada data Tabel 3, hanya sedikit petani yang mengetahui riwayat penyakit sebelumnya karena para petani jarang melakukan cek kesehatan secara rutin.

Tabel 1. Skrining Tambahan Petani Gapoktan Tri Tani Mulyo

| Kriteria | Kategori | Jumlah | Persentase |
|-----------------------|-----------|--------|------------|
| Durasi Bekerja 1 Hari | < 10 jam | 19 | 63% |
| | 10-12 jam | 6 | 20% |
| | >12 jam | 5 | 17% |
| Tekanan Darah | Rendah | 0 | 0 |

| | | | |
|----------------------|---------------|----|-----|
| | Normal | 11 | 37% |
| | Tinggi | 19 | 63% |
| Nyeri Punggung Bawah | Tidak Pernah | 8 | 27% |
| | Kadang-Kadang | 13 | 43% |
| | Sering | 9 | 30% |
| Kebiasaan Olahraga | Tidak Pernah | 12 | 40% |
| | Kadang Kadang | 12 | 40% |
| | Sering | 6 | 20% |
| Penggunaan Pestisida | Tidak Pernah | 5 | 17% |
| | Kadang-Kadang | 19 | 63% |
| | Sering | 6 | 20% |
| Penggunaan APD | Tidak Pernah | 9 | 30% |
| | Kadang-Kadang | 5 | 17% |
| | Sering | 16 | 53% |

Tabel 2. Riwayat Penyakit Sebelumnya Petani Gapoktan Tri Tani Mulyo

| Nama Penyakit | Jumlah | Persentase |
|-------------------|--------|------------|
| Diabetes Melitus | 2 | 7% |
| Stroke | 0 | 0% |
| Hipertensi | 7 | 23% |
| Kolesterol Tinggi | 5 | 17% |
| Asam Urat Tinggi | 5 | 17% |

PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat pada Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Tri Tani Mulyo Jaten ini melibatkan beberapa *stakeholder*, yaitu tim Pengabdian Masyarakat S2 IKM UNS, Gapoktan Tri Tani Mulyo Jaten selaku mitra pengabdian, Petugas Kecamatan Jaten, Pengurus BPP Karanganyar, serta Dinas Pertanian, Pangan, dan Perikanan Kabupaten Karanganyar. Kegiatan penyuluhan yang diikuti oleh 30 peserta yang terdiri dari perwakilan tiap kelompok tani ini dilaksanakan pada hari Minggu, 5 Mei 2024 dimulai pukul 18.30 WIB hingga 21.00 WIB di salah satu kediaman anggota kelompok tani.

Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan dilakukannya koordinasi awal dan penggalian masalah pada kelompok tani utamanya yang berkaitan dengan masalah kesehatan. Tim pengabdian melakukan diskusi awal dengan ketua Gapoktan Tri Tani Mulyo untuk membahas mengenai permasalahan mitra, teknis pelaksanaan lapangan, dan langkah penyelesaian administrasi atau izin pelaksanaan. Selanjutnya tim Pengabdian Masyarakat S2 IKM UNS melakukan koordinasi lanjutan kepada BPP Karanganyar serta Dinas Pertanian, Pangan, dan Perikanan Kabupaten Karanganyar guna mengurus perizinan kegiatan. Dalam pelaksanaannya, beberapa kegiatan dilakukan demi mencapai tujuan edukasi dan pengambilan data yang maksimal. Diawali dengan pengambilan data atau pemeriksaan kondisi kesehatan dari para petani yaitu dengan mengecek berat badan,

tekanan darah, dan saturasi oksigen (SpO₂), serta perilaku kerja dan riwayat penyakit sebelumnya. Untuk hasil tekanan darah didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah anggota kelompok tani berada pada tingkat tinggi. Data ini diperkuat dengan jawaban dari aitem lain yang menunjukkan bahwa hampir $\frac{1}{4}$ dari peserta memiliki riwayat hipertensi.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan Bahaya Paparan Pestisida dan *Low back pain* bersama Gapoktan Tri Tani Mulyo

Dalam pelaksanaannya, beberapa kegiatan dilakukan demi mencapai tujuan edukasi dan pengambilan data yang maksimal. Diawali dengan pengambilan data atau pemeriksaan kondisi kesehatan dari para petani yaitu dengan mengecek berat badan, tekanan darah, dan saturasi oksigen (SpO₂), serta perilaku kerja dan riwayat penyakit sebelumnya. Untuk hasil tekanan darah didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah anggota kelompok tani berada pada tingkat tinggi. Data ini diperkuat dengan jawaban dari aitem lain yang menunjukkan bahwa hampir $\frac{1}{4}$ dari peserta memiliki riwayat hipertensi.

Tekanan darah yang tinggi atau hipertensi yang diidap oleh para petani ini, selain karena riwayat penyakit juga diduga disebabkan oleh penggunaan atau paparan pestisida yang sudah menahun. Meskipun separuh dari petani sudah menggunakan APD dalam melakukan pekerjaan, namun tidak menutup kemungkinan masih terkena paparan dari pestisida karena karakternya yang berbentuk cair sehingga mudah untuk masuk ke dalam tubuh tanpa disadari. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa dari 100 responden yang bekerja sebagai petani, sebanyak 72.7% diantaranya mengalami hipertensi karena tidak menggunakan APD yang lengkap sehingga menyebabkan semakin tingginya risiko terpapar pestisida pada petani (Hidayah et al., 2024). Penelitian lainnya juga memperkuat hasil diatas yang mana menyebutkan bahwa kejadian hipertensi pada petani berhubungan dengan waktu dan arah penyemprotan pestisida, penyimpanan pestisida, dan pemakaian APD (Arifah & Wijayanti, 2023).

Hasil lainnya yaitu mengenai kondisi nyeri punggung yang dialami oleh petani. Dalam data yang dihimpun didapatkan bahwa hampir seluruh peserta penyuluhan yang mengalami nyeri punggung meskipun dengan intensitas yang berbeda, sebagian dari peserta terkadang merasakannya dan sebagian lagi cukup sering merasakan nyeri punggungnya. Dibandingkan dengan dampak paparan pestisida, petani peserta penyuluhan menyampaikan lebih banyak keluhan yang menunjukkan gejala *low back pain* atau nyeri punggung bawah. Hal ini cukup berkaitan dengan perilaku bekerja sehari-

hari yang kurang dari 10 jam namun tidak diimbangi dengan olahraga, yang mana sebagian besar petani mengaku tidak melakukannya.



Gambar 2. Pemeriksaan Kesehatan Peserta Penyuluhan

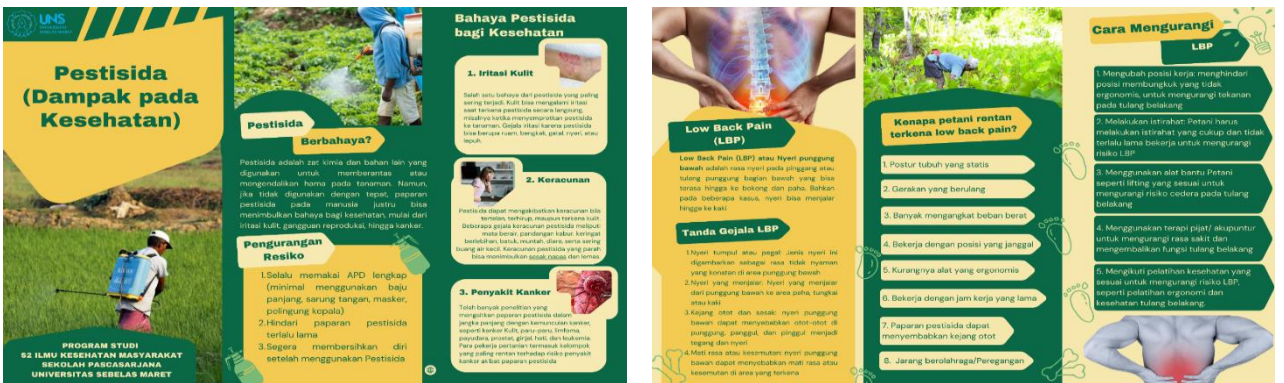
Hasil pengumpulan data diatas cukup sesuai atau sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya dilakukan pada petani di kawasan Kabupaten Langkat yang menunjukkan bahwa petani yang memiliki jam kerja minimal 5 jam sehari akan memunculkan keluhan karena menggunakan posisi yang sama secara terus menerus (Zulfikri et al., 2021). Penelitian sejenis juga dilakukan di daerah Kabupaten Kupang, yang mana petani garam di daerah tersebut dengan jam kerja lebih dari 8 jam per hari mengalami keluhan LBP lebih berat dibandingkan dengan yang bekerja kurang dari 8 jam sehari (Tana et al., 2022). Setelah pemeriksaan kesehatan dilakukan pada semua peserta kemudian dilanjutkan dengan kegiatan penyampaian materi oleh tim Pengabdian Masyarakat S2 IKM UNS dengan dua topik utama, yaitu dampak penggunaan pestisida serta nyeri punggung bawah (*Low back pain*). Tidak hanya dilakukan penyampaian materi, tim pengabdian masyarakat juga mengajak para peserta untuk mempraktikkan gerakan senam untuk mencegah gangguan *low back pain* yang dapat dengan mudah diimplementasikan dalam keseharian terutama saat para petani sedang bekerja atau saat beristirahat.

Pada materi penggunaan pestisida, tim menyampaikan beberapa sub topik, diantaranya (a) pengertian pestisida, (b) bahaya pestisida bagi kesehatan, (c) cara meminimalisir dampak paparan pestisida, dan (d) bagaimana penanganan apabila sudah terkena paparan dari pestisida. Kemudian pada materi *low back pain*, disampaikan beberapa poin diantaranya (a) pengertian dari nyeri punggung bawah (*low back pain*), (b) penyebab LBP, (c) tanda atau gejala bila terkena menderita LBP, (d) faktor risiko LBP, (e) cara mencegah LBP, dan (f) rekomendasi pengobatan atau terapi yang dapat dilakukan oleh penderita LBP. Indikator keberhasilan kegiatan ini dapat dilihat dari jumlah kehadiran serta antusias dari para peserta yang mengajukan pertanyaan di setiap sesi penyampaian materinya serta beberapa peserta termasuk para para stakeholder yang meminta diadakan kembali atau melanjutkan kegiatan serupa karena dirasa banyak memberikan manfaat pada penambahan pengetahuan para petani.

Selain itu juga berdasarkan data pre-test dan post-test menunjukkan hasil peningkatan pengetahuan dan pemahaman petani mengenai *low back pain* maupun bahaya paparan pestisida sehingga hasil ini menjadi tolak ukur keberhasilan dari kegiatan penyuluhan kepada para petani di Gapoktan Tri Tani Mulyo



Gambar 3. Penyampaian Materi Bahaya Paparan Pestisida dan *Low back pain*



Gambar 4. Leaflet Materi Bahaya Paparan Pestisida dan *Low back pain*



Gambar 5. Senam Pencegahan *Low back pain*

SIMPULAN

Setelah dilakukan pemeriksaan kesehatan dan edukasi mengenai pencegahan *low back pain* dan bahaya pestisida kepada Gabungan Kelompok Tani Tri Tani Mulyo Jaten maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar dari 30 petani memiliki riwayat penyakit hipertensi meskipun cukup banyak yang sudah menggunakan APD. Selain itu beberapa petani juga mengalami nyeri punggung bawah atau *low back pain* akibat jam kerja yang cukup lama dan terus menerus. Melalui penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan tentang pencegahan LBP dan bahaya paparan pestisida merupakan penambahan informasi dan wawasan tentang kesehatan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sebelas Maret yaitu Prof. Bhisma Murti, dr., MPH., M.SC., PhD. Kepala Gapoktan Tri Tani Mulyo, Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Karanganyar, pengurus BPP Karanganyar dan pengurus Kecamatan Jaten yang telah mendukung dan memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini serta peserta yang merupakan anggota Gapoktan Tri Tani Mulyo yang telah berpartisipasi aktif dan antusias dalam mengikuti kegiatan penyuluhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifah, A. S., & Wijayanti, Y. (2023). Paparan Pestisida dengan Kejadian Hipertensi pada Petani. *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT*, 7(1), 32–43. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.60035>
- Badan Pusat Statistik (2018). Luas Wilayah, Tanah Sawah, Bukan Sawah dan Bukan Pertanian menurut Kecamatan di Kab. Karanganyar. Karanganyar: Badan Pusat Statistik
- Damalas, C. A., & Koutroubas, S. D. (2016). Farmers' exposure to pesticides: Toxicity types and ways of prevention. *Toxics*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.3390/toxics4010001>
- Groh K, Berg CV, Schirmer K, Tlili A. (2022). Anthropogenic chemicals as underestimated drivers of biodiversity loss: scientific and societal implications. *Environ. Sci. Technol.* 56 (2), 707–710. <https://doi.org/10.1021/acs.est.1c08399>.
- Hidayah, A. N., Siswanto, Y., Sari, A. D. N., Heryanda, A. P., & Sulistiono, D. P. (2024). PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI SAAT PENYEMPROTAN PESTISIDA DAN HIPERTENSI PADA PETANI DI DESA LOSARI KECAMATAN SUMOWONO. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 6(1), 13–19.
- Kementrian Pertanian. (2020). Pestisida Untuk Pertanian Dan Kehutanan Indonesia. Direktorat Pupuk Dan Pestisida, Direktorat Jenderal Prasarana Dan Sarana Pertanian, Kementrian Pertanian, 2, 343.
- Sigmund G, Ågerstrand M, Antonelli A, Backhaus T, Brodin T, Diamond ML, Erdelen WR, Evers DC, Hofmann T, Hueffer T, Lai A, Torres JPM, Mueller L, Perrigo AL, Rillig MC, Schaeffer A, Scherlinger M, Schirmer K, Tlili A, Soehl A, Tribskorn R, Vlahos P, Berg CV, Wang ZY, Groh KJ (2023). Addressing chemical pollution in biodiversity research. *Glob. Chang. Biol.* 29 (12), 3240–3255. <https://doi.org/10.1111/gcb.16689>.

- Tana, M. N. L., Ruliati, L. P., & Setyobudi, A. (2022). Analysis of Factors Related to Low back pain Among Salt Farmers in Oebelo Village, Kupang District. *Journal of Community Health* Desember, 4(4), 329–337. <https://doi.org/10.35508/ljch>
- World Health Organization (WHO) (2023). Low back pain. Diunduh dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain> 09 Juni 2024.
- Zulfikri, A., Apriadi Siregar, P., & Marpaung, W. (2021). Analysis of Long Work, Work Posture and Low back pain Complaints in Rice Farmers. *International Archives of Medical Sciences and Public Health*, 2(2), 265–272.