

Identifikasi dan Konseling Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Petani Gayasan B Desa Jenggawah Kabupaten Jember

Hairrudin, Erfan Efendi, Zahrah Febianti, Ika Rahmawati Sutejo¹, M. Isra Rafidin Rayyan¹, Yudriani Nurfaahimi Wikuasa¹, Ratna Septyawati¹, Sugiyanta*

¹Fakultas Kedokteran Universitas Jember

E-mail: sugiyanta97.fk@unej.ac.id

WA: 081216061009

Abstrak

Indonesia merupakan negara Agraris dengan sektor pertanian menjadi salah satu kunci utama. Peningkatan produksi pertanian berkorelasi positif dengan penggunaan pestisida. Jika tidak bijak, pestisida menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Untuk mencegah dan mengurangi efek buruk paparan pestisida, penting untuk menggunakan alat pelindung diri (APD) pada petani. Kegiatan ini bertujuan mengidentifikasi perilaku kepatuhan dan memberikan edukasi penggunaan APD untuk menghindari paparan pestisida. Kegiatan dilakukan melalui kerjasama FK Universitas Jember, pemerintah desa dan puskesmas Jenggawah. Kegiatan dilaksanakan di balai Dusun Gayasan B pada 18-19 Juni 2022, pukul 07.30-13.00 WIB. Jumlah sasaran dalam dua hari sebanyak 300 peserta. Tim pelaksana terdiri atas dosen, mahasiswa dan tenaga pendukung kegiatan, yang berjumlah 20 orang. Kegiatan terdiri atas pemeriksaan TTV, antropometri, anamnesis, identifikasi dan konseling mengenai penggunaan APD dilakukan oleh mahasiswa, dan konseling kesehatan dilakukan oleh dosen. Jumlah warga yang hadir dalam 2 hari mencapai 317 orang, dengan jumlah petani sebanyak 134 orang. 62 dari 134 petani menggunakan APD. Jenis APD yang sering digunakan oleh para petani adalah masker, baju lengan panjang dan sarung tangan. Melalui kegiatan ini diharapkan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran petani terkait pentingnya APD, sehingga terbentuk masyarakat agrikultur yang sehat dan diharapkan visi agromedis Fakultas Kedokteran Universitas Jember terimplementasi riil sebagai salah satu tri dharma perguruan tinggi.

Kata kunci: APD, konseling, pengabdian, pestisida, petani

Abstract

Indonesia is an agricultural country, with the farming sector being one of the main keys. Increased agricultural production is positively correlated with the use of pesticides. If not wise, pesticides cause various health problems. It is important to use personal protective equipment (PPE) on farmers. This activity aims to identify compliance behaviour and provide education on using PPE to avoid pesticide exposure. Faculty of Medicine University of Jember, the village government and the Jenggawah community health centre, in collaboration, carried out the community dedication. The activity will be held at the Gayasan B Hamlet on 18-19 June 2022, from 07.30-13.00 WIB. The target number in two days is 300 participants. The implementing team consisted of lecturers, students and activity support staff, totalling 20 people. Activities include examination of TTV, anthropometry, history taking, identification and counselling regarding the use of PPE by students, and health counselling carried out by lecturers. The number of residents who attended in 2 days reached 317 people, with the number of farmers as many as 134. 62 out of 134 farmers use PPE. The types of PPE used by farmers are masks, long sleeves and gloves. This activity is expected to increase the knowledge and awareness of farmers regarding the importance of PPE. We hope this activity formed a healthy farmer community. The agromedicine vision of the Faculty of Medicine, University of Jember can be maximized as a manifestation of the tri dharma of higher education.

Keywords: community dedication, counseling, farmers, pesticides, PPE

1. PENDAHULUAN

Dusun Gayasan B merupakan salah satu dusun yang terletak di Desa Jenggawah, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember, Jawa Timur dengan jumlah penduduk sekitar 1905 jiwa, terbagi dalam 517 kepala keluarga. Dusun Gayasan B berjarak ±16 km dari pusat kota dan Universitas Jember. Sebagian besar masyarakat di Dusun Gayasan B berprofesi sebagai petani dengan komoditas utama berupa tanaman padi dan tembakau. Banyaknya jumlah penduduk yang berprofesi sebagai petani juga tentunya tidak terlepas dari penggunaan pestisida yang semakin meningkat. Selain itu, tingkat kesadaran akan pendidikan pada masyarakat di Dusun Gayasan B juga terbilang masih kurang, hal ini dibuktikan dengan masyarakatnya yang sebagian

besar merupakan lulusan SD, SMP, dan SMA/ sederajat. Hal tersebut menjadi salah satu faktor risiko meningkatnya paparan pestisida.

Dusun Gayasan B merupakan cerminan Indonesia yang dikenal sebagai negara agraris. Sektor pertanian menjadi salah satu kunci utama dalam kehidupan, pembangunan, dan perekonomian daerah dan nasional.¹ Seiring kebutuhan meningkatkan produksi komoditas pertanian, tidak dapat dipungkiri penggunaan pestisida akhir-akhir ini mengalami peningkatan. Pestisida dianggap sebagai solusi ampuh mengendalikan organisme pengganggu tumbuhan (OPT).² Pestisida memiliki berbagai mekanisme kerja berbeda, tetapi secara umum menyebabkan perubahan biokimia yang mengganggu fungsi sel normal.³ Saat ini penggunaan pestisida banyak dikaitkan dengan berbagai masalah kesehatan baik jangka pendek maupun jangka panjang pada manusia, khususnya para petani.⁴

Menurut laporan *United Nations Environment Programme* (UNEP) tahun 2021, secara kumulatif di seluruh dunia terdapat sekitar 385 juta kasus keracunan pestisida non-fatal akibat paparan yang tidak disengaja, dengan kasus kematian mencapai 11.000 jiwa setiap tahunnya.⁵ Tingkat toksisitas pestisida pada manusia sangat bervariasi dan umumnya bergantung pada senyawa pestisida yang digunakan, dosis, dan lamanya paparan.⁶ Manusia terpapar pestisida melalui berbagai rute, termasuk melalui saluran pernapasan (terhirup), kontak langsung dengan kulit, serta saluran cerna akibat terkonsumsi baik disengaja maupun tidak disengaja.⁷ Untuk mencegah dan mengurangi efek buruk paparan pestisida, penggunaan alat pelindung diri (APD) sangat dianjurkan, selain meningkatkan pengetahuan mengenai cara penggunaan pestisida yang benar.⁸

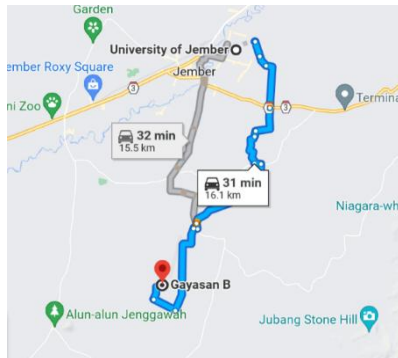
Hingga saat ini, pengetahuan tentang pentingnya penggunaan APD pada petani di Indonesia masih rendah. Berdasarkan studi tahun 2018 di Desa Candi Laras, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan, didapatkan 37.5% dari total partisipan, yaitu sebanyak 80 petani yang menggunakan APD lengkap saat bekerja.⁹ Sebagian besar petani menggunakan APD hanya saat penyemprotan pestisida, tetapi jarang menggunakan saat pencampuran dan pasca penyemprotan.¹⁰ Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan rendahnya pengetahuan petani mengenai pentingnya penggunaan APD saat bekerja, antara lain status sosioekonomi dan tingkat pendidikan yang rendah, kurangnya akses informasi dan penyuluhan oleh pihak terkait, serta akibat faktor kebiasaan dan lingkungan sekitar, seperti merasa tidak nyaman menggunakan APD dan mahal biaya untuk membeli APD lengkap.¹¹ Oleh karena itu, masih diperlukan upaya edukasi dan dukungan yang berkelanjutan oleh dinas kesehatan dan pemerintah agar dapat terus memperbaiki persepsi dan perilaku petani di Indonesia. Atas dasar latar belakang tersebut, kegiatan ini bertujuan mengidentifikasi perilaku kepatuhan penggunaan APD saat bekerja dan memberikan edukasi penggunaan APD untuk menghindari paparan pestisida pada petani di Dusun Gayasan B, Desa Jenggawah, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Dengan menjaga kesehatan petani, diharapkan taraf ekonomi dan sosial meningkat, serta pembangunan masyarakat dan desa berlangsung optimal.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kerjasama Fakultas Kedokteran Universitas Jember, pemerintah desa dan puskesmas Jenggawah. Kegiatan dilakukan dengan persiapan dan metode sebagai berikut: 1) Tim pengusul berkoordinasi dengan pemerintah desa terutama kepala desa Jenggawah dan kepala dusun Gayasan B; 2) mengidentifikasi permasalahan yang ada pada masyarakat dusun Gayasan B; 3) merancang solusi kegiatan paling tepat dan kebutuhan sarana yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan; 4) persiapan tempat, sarana dan prasarana. Koordinasi dilakukan selama 1 bulan sebelum kegiatan berlangsung.

Kegiatan dilaksanakan di balai Dusun Gayasan B pada hari Sabtu dan Minggu, 18-19 Juni 2022, dimulai pukul 07.30-13.00 WIB. Jumlah sasaran pemeriksaan dalam 2 hari sebanyak 300 peserta. Tim pelaksana kegiatan terdiri atas dosen, mahasiswa dan tenaga pendukung kegiatan yang keseluruhan berjumlah 20 orang. Kegiatan terdiri atas mencatat identitas, pemeriksaan anamnesis keluhan dan riwayat penyakit, pemeriksaan tanda vital dilakukan oleh mahasiswa,

sedangkan konseling kesehatan diberikan oleh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jember. Selain itu, juga dilakukan identifikasi dan konseling cara penggunaan APD pada masyarakat yang berprofesi sebagai petani. Kegiatan ini juga didukung oleh muspika Kecamatan Jenggawah yang datang ke lokasi kegiatan. Lokasi dan dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



(a)

(b)

Gambar 1. (a) Peta dan (b) Lokasi Kegiatan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di Dusun Gayasan B terutama yang bekerja sebagai petani. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh peserta dengan antusiasme tinggi. Jumlah warga yang hadir dalam 2 hari mencapai 317 orang. Meskipun kegiatan ini dihadiri banyak orang, akan tetapi kegiatan dapat berjalan kondusif dan tetap memperhatikan protokol kesehatan yang berlaku. Panitia pelaksana menyediakan masker bagi warga yang tidak menggunakan dan terdapat hand sanitizer di beberapa tempat.

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi beberapa pos, yaitu pos registrasi, anamnesis, pemeriksaan tanda vital, konsultasi dokter, dan pengisian kuisioner (Gambar 2). Pada pos terakhir yakni pengisian kuisioner, petugas melakukan wawancara terkait penggunaan APD pada petani di Dusun Gayasan B. Setelah dilakukan identifikasi, terdapat 134 peserta pengabdian berprofesi sebagai petani. Dari jumlah tersebut, sebanyak 62 orang menggunakan APD saat bekerja. Artinya terdapat lebih dari 50% petani yang tidak menggunakan APD. Jenis APD yang sering digunakan oleh para petani adalah masker, baju lengan panjang dan sarung



tangan.

Gambar 2. Pos konsultasi dokter & konseling penggunaan APD

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Dusun Gayasan B, Desa Jenggawah, Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember diikuti sebanyak 317 peserta, dengan persebaran jumlah laki-laki sebanyak 69 orang dan perempuan sebanyak 248 orang. Data ini menunjukkan lebih dari 75% peserta merupakan perempuan. Sekalipun kegiatan pengabdian dilaksanakan

selama dua hari pada Sabtu dan Minggu sejak pagi-siang, banyak laki-laki yang bekerja sebagai petani di Desa Gayasan B memanfaatkan waktu ini untuk menggarap lahan pertanian, sehingga lebih banyak peserta perempuan yang hadir.

Anamnesis Riwayat pekerjaan menunjukkan 134 orang merupakan petani aktif dan 49 lainnya merupakan keluarga petani. Jumlah ini menunjukkan hampir 50% masyarakat di Dusun Gayasan B bermata pencaharian sebagai petani dan kemungkinan kontak terhadap pestisida maupun resiko kecelakaan kerja di area pertanian memiliki potensi kejadian yang cukup tinggi.⁷

Hasil wawancara yang dilakukan dengan penduduk Gayasan B saat pengabdian menunjukkan masyarakat secara teoritis sadar pentingnya penggunaan APD selama bekerja. Sebanyak 62 petani menyebutkan selama ini mereka telah menggunakan APD selama bekerja. Akan tetapi masing-masing petani tidak memiliki standar keamanan APD yang seragam dan layak. Hal ini nampak seperti penggunaan pakaian lengan panjang tanpa memperhatikan jenis kain, cara penggunaan sarung tangan, masker, dan lain sebagainya.

Petani telah mengetahui perlunya penggunaan APD namun mayoritas masih belum memahami dampak yang akan terjadi apabila penggunaan APD ini tidak tepat atau malah tidak dipakai sama sekali. Alasan lain yang menjadi dasar tidak digunakannya APD adalah efektivitas penggunaan APD selama bekerja, rasa nyaman, kebiasaan, dan kemampuan ekonomi untuk membeli.

Data penggunaan APD pada petani menunjukkan sebanyak 41 orang menggunakan masker, 29 orang menggunakan pakaian lengan panjang, 18 orang menggunakan sarung tangan karet, 15 orang menggunakan topi, dan 12 lainnya menggunakan sepatu (karet maupun tidak).

Kesadaran masyarakat menggunakan masker paling tinggi diantara APD lain dikarenakan kebiasaan masyarakat saat pandemi COVID-19 yang mewajibkan penggunaan masker saat beraktivitas di luar rumah. Masker sebagai salah satu APD di bidang pertanian memiliki urgensi yang sangat penting. Hal ini berhubungan dengan kebiasaan petani di Indonesia yang kerap kali menggunakan pestisida dengan cara *spray* atau disemprot. Sebagaimana dijelaskan oleh Tri Joko, dkk (2020) bahwa paparan pestisida masuk ke dalam tubuh manusia salah satunya dengan proses inhalasi. Pestisida yang terhirup tanpa sengaja dalam proses penyemprotan di lahan pertanian secara akut tidak langsung berdampak pada petani. Tetapi kondisi ini jika terjadi secara terus menerus, rutin dengan dosis yang rendah akan terakumulasi dalam tubuh, akibatnya mengganggu proses metabolisme karena menumpuknya stress oksidatif dan menimbulkan keracunan pestisida kronis. Paparan pestisida kronis berdampak pada kegagalan hati dan ginjal sebagai akibat mekanisme kompensasi tubuh terhadap tingginya metabolisme oksidatif.^{3,7}

Penggunaan pakaian lengan panjang, sarung tangan, dan topi juga menjadi salah satu bagian dari penggunaan APD di petani di Dusun Gayasan B. APD ini bermanfaat sebagai perlindungan dari teriknya matahari maupun benda-benda tajam yang dapat melukai bagian luar tubuh ketika bekerja. Lebih jauh, pakaian lengan panjang juga memiliki manfaat melindungi petani dari paparan pestisida karena pestisida yang berupa aerosol juga dapat terserap melalui kulit, sehingga dengan penggunaan pakaian lengan panjang dapat mengurangi luas permukaan tubuh yang terpapar pestisida. Bahkan paparan melalui kulit ini bisa menimbulkan efek secara langsung yaitu kemerahan dan gatal.¹³ Petani di Dusun Gayasan B juga menggunakan sepatu sebagai bagian dari APD karena mengetahui risiko kecelakaan kerja yang terjadi akibat menginjak benda-benda tajam yang dapat melukai kaki atau gigitan hewan tertentu seperti tikus maupun ular.

Fakultas Kedokteran Universitas Jember yang bervisi agromedis dan bergerak di kesehatan para pelaku agroindustri termasuk petani, melakukan identifikasi dan konseling dalam wujud kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pengertian, pengetahuan dengan harapan dapat meningkatkan kesadaran petani dalam penggunaan APD sehingga risiko penyakit kerja terutama paparan pestisida yang berdampak kompleks dalam tubuh dapat diminimalisir.

Para mahasiswa dan tenaga pendidik juga melakukan konseling sebagai implementasi muatan kurikulum pendidikan di Fakultas Kedokteran terkait agromedis dengan menunjukkan standar APD yang dapat digunakan oleh petani antara lain perlindungan dari bagian kepala

hingga kaki seperti helmet ataupun topi, penggunaan pakaian lengan panjang yang tidak terlalu tebal untuk mengurangi kemungkinan terjadinya heat stroke namun juga tidak terlalu tipis sebagai pencegahan adanya absorpsi pestisida melalui kulit, penggunaan sepatu yang tidak licin, masker, dan APD pelengkap lainnya sebagaimana yang menjadi standar dalam *Code of practice on safety and health in agriculture* dari ILO (gambar 3).



Gambar 3. Standar Penggunaan APD

Akhirnya luaran yang diharapkan dari pengabdian ini bukan hanya manfaat bagi petani sebagai sasaran kegiatan, namun juga bagi mahasiswa serta tenaga pendidik yang secara langsung melakukan implementasi ilmu teoritis di kampus, dan dilaksanakan dalam bentuk tindakan secara nyata pada masyarakat. Visi agromedis Fakultas Kedokteran Universitas Jember diharapkan bermanfaat secara maksimal dan digaungkan pada masyarakat.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan pengabdian identifikasi dan konseling penggunaan APD pada petani dusun Gayasan B, Kecamatan Jenggawah adalah: 1) Penduduk Dusun Gayasan B sebagian besar berprofesi sebagai petani. Pada kegiatan ini, peserta yang hadir didominasi oleh perempuan, karena banyak petani laki-laki masih bekerja di sawah, 2) Hanya 62 dari 134 orang petani yang menggunakan APD saat bekerja, dengan rincian 41 orang menggunakan masker, 29 orang menggunakan pakaian lengan panjang, 18 orang menggunakan sarung tangan, 15 orang menggunakan topi, dan 12 lainnya menggunakan sepatu.

Tim memberikan edukasi pada masyarakat dan petani tentang pentingnya APD saat bekerja untuk menghindari kecelakaan kerja dan juga paparan pestisida sehingga terhindar terjadinya penyakit serius. Kegiatan pengabdian ini diharapkan meningkatkan pemahaman, perbaikan pola hidup dan kesehatan masyarakat. Kesehatan masyarakat yang optimal akan memicu kenaikan taraf hidup individu, keluarga, dan kemajuan wilayah desa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik, "Mencatat Pertanian Indonesia," 2021. <https://www.bps.go.id/news/2021/12/18/446/mencatat-pertanian-indonesia.html> (accessed Jul. 09, 2022).
- [2] Kementerian Pertanian, *Pedoman Pengawasan Pupuk Dan Pestisida Tahun 2019*. BPS RI, 2019.
- [3] V. I. Lushchak, T. M. Matviishyn, V. V Husak, J. M. Storey, and K. B. Storey, "Pesticide toxicity: a mechanistic approach.," *EXCLI J.*, vol. 17, pp. 1101–1136, 2018, doi:

-
- 10.17179/excli2018-1710.
- [4] R. Hu *et al.*, "Long- and short-term health effects of pesticide exposure: a cohort study from China," *PLoS One*, vol. 10, no. 6, p. e0128766, 2015, doi: 10.1371/journal.pone.0128766.
- [5] United Nations Environment Programme, *Environmental and health impacts of pesticides and fertilizers and ways of minimizing them*. 2021.
- [6] C. A. Damalas and I. G. Eleftherohorinos, "Pesticide exposure, safety issues, and risk assessment indicators," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 8, no. 5, pp. 1402–1419, May 2011, doi: 10.3390/ijerph8051402.
- [7] T. Joko, N. A. Y. Dewanti, and H. L. Dangiran, "Pesticide Poisoning and the Use of Personal Protective Equipment (PPE) in Indonesian Farmers," *J. Environ. Public Health*, vol. 2020, p. 5379619, 2020, doi: 10.1155/2020/5379619.
- [8] C. T. DellaValle, J. A. Hoppin, C. J. Hines, G. Andreotti, and M. C. R. Alavanja, "Risk-accepting personality and personal protective equipment use within the Agricultural Health Study," *J. Agromedicine*, vol. 17, no. 3, pp. 264–276, 2012, doi: 10.1080/1059924X.2012.686390.
- [9] R. Hayati, Kasman, and R. Jannah, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Petani Pengguna Pestisida," *Promot. J. Kesehat. Masy.*, vol. 8, no. 1, 2018.
- [10] I. A. D. A. Minaka, A. A. S. Sawitri, and D. . Wirawan, "Hubungan Penggunaan Pestisida dan Alat Pelindung Diri dengan Keluhan Kesehatan pada Petani Hortikultura di Buleleng, Bali," *Public Heal. Prev. Med. Arch.*, vol. 4, no. 1, 2016.
- [11] R. Sapbamrer and A. Thammachai, "Factors affecting use of personal protective equipment and pesticide safety practices: A systematic review," *Environ. Res.*, vol. 185, p. 109444, Jun. 2020, doi: 10.1016/j.envres.2020.109444.
- [12] A. S. Andika *et al.*, *Keadaan Sosial di Dusun Gayasan B Desa Jenggawah Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember*. 2015.
- [13] H. Reshma and R. Jayalakshmi, "Prevalence of Acute Pesticide Poisoning among Pesticide Applicators in Cardamom Plantations: A Cross-Sectional Study from Idukki District, Kerala," *Indian J. Occup. Environ. Med.*, vol. 24, no. 3, pp. 188–193, 2020, doi: 10.4103/ijoem.IJOEM_72_19.