



Pencegahan dan Edukasi Dermatitis Kontak pada Petani Desa Mlati, Kabupaten Grobogan

Prevention and Education of Contact Dermatitis in Farmers in Mlati Village, Grobogan Regency

Maria Estela Karolina^{1*}, Adelia Hanung Puspaningtyas², Fania Rizky Ramadiani³,
Dyah Ayu Shinta Ratnasari⁴, Che Guevara Islami⁵, Nadhifa Rira Rizkika⁶,
Natania Daya Emerald⁷, Nazrin Firda Nur Dzakia⁸, Siti Nabilah Daniswara⁹,
Zamzami Ismail Bachtiar Silaen¹⁰

¹Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

²Departemen Dermatovenerologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang,
Indonesia

³Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

⁴Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang,
Indonesia

⁵⁻¹⁰ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Korespondensi penulis: mariaestela@gmail.unnes.ac.id

Article History:

Received: Juni 15, 2021

Revised: Juni 30, 2021

Accepted: Juli 28, 2025

Published: Juli 30, 2025

Keywords: Contact Dermatitis,
Farmers, Health Promotion, Personal
Protective Equipment, Pesticide
Exposure

Abstract: Indonesia, as an agricultural country, has a large population working in the agricultural sector. Agricultural activities often involve the use of chemicals that can cause skin disorders, one of which is contact dermatitis. Contact dermatitis is an occupational disease with a high prevalence, both globally and nationally. As a form of concern for the increasing number of dermatitis cases among farmers, a community service activity was conducted in Mlati Village, Grobogan Regency. This activity aimed to increase farmers' awareness and knowledge regarding contact dermatitis prevention. The intervention included educational sessions, interactive discussions, role-plays, pre- and post-tests, and the distribution of skin health information leaflets. The activity was carried out by the Health Promotion Team from the Faculty of Medicine, Semarang State University. The evaluation results showed an increase in participants' understanding of the symptoms of contact dermatitis by 11.86% of the 21 participants who attended. Materials considered important by participants included the importance of maintaining personal hygiene after contact with chemicals, as well as the use of personal protective equipment (PPE) during work. The participants' enthusiasm was also evident in their active participation in the discussion sessions and hands-on practice. However, there was still a lack of in-depth understanding of skin health care. This demonstrates the need for regular follow-up education to reinforce the program's positive impact. Overall, these activities demonstrate the critical importance of community-based health promotion in reducing the risk of occupational skin diseases and encouraging healthier and safer behavior changes in farmers.

Abstrak

Indonesia sebagai negara agraris memiliki sebagian besar penduduk yang bekerja di sektor pertanian. Aktivitas pertanian seringkali melibatkan penggunaan bahan kimia yang berisiko menyebabkan gangguan pada kulit, salah satunya dermatitis kontak. Dermatitis kontak merupakan salah satu penyakit akibat kerja yang memiliki prevalensi tinggi, baik secara global maupun nasional. Sebagai bentuk kepedulian terhadap meningkatnya kasus dermatitis di kalangan petani, dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Mlati, Kabupaten Grobogan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan petani mengenai pencegahan dermatitis kontak. Intervensi yang dilakukan meliputi sesi edukasi, diskusi interaktif, role-play, pre-test dan post-test, serta pembagian leaflet informasi kesehatan kulit. Kegiatan dilaksanakan oleh Tim Promosi Kesehatan dari Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Semarang. Dari hasil evaluasi, diketahui bahwa terjadi peningkatan pemahaman

peserta mengenai gejala dermatitis kontak sebesar 11,86% dari 21 peserta yang hadir. Materi yang dianggap penting oleh peserta mencakup pentingnya menjaga kebersihan diri setelah kontak dengan bahan kimia, serta penggunaan alat pelindung diri (APD) selama bekerja. Antusiasme peserta juga tampak dari keaktifan mereka dalam sesi diskusi maupun praktik langsung. Namun demikian, masih ditemukan keterbatasan pemahaman yang mendalam tentang perawatan kesehatan kulit. Hal ini menunjukkan perlunya edukasi lanjutan yang dilakukan secara berkala untuk memperkuat dampak positif dari program. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa promosi kesehatan berbasis komunitas sangat penting dalam menurunkan risiko penyakit kulit akibat kerja, sekaligus mendorong perubahan perilaku petani ke arah yang lebih sehat dan aman.

Kata Kunci: Alat Pelindung Diri, Dermatitis Kontak, Paparan Pestisida, Petani, Promosi Kesehatan

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris di mana sebagian besar penduduknya menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, sebanyak 87,31% tenaga kerja informal di Indonesia pada tahun 2024 bekerja di bidang pertanian. Bahkan, di Provinsi Jawa Tengah tercatat hingga 91,45% yang bekerja pada sektor tersebut (Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2020; Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, 2023). Aktivitas yang umum dilakukan dalam sektor ini mencakup penanaman, penyemprotan, pemupukan, serta pemanenan hasil tanaman. Seluruh kegiatan tersebut berpotensi meningkatkan risiko paparan bahan kimia, terutama yang berasal dari penggunaan pestisida dalam proses pertanian (Pratiwi et al., 2022).

Secara global, dermatitis kontak iritan dikenal sebagai salah satu penyakit akibat kerja (PAK) yang paling umum. Laporan dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 menyebutkan bahwa penyakit ini menduduki peringkat keempat sebagai penyakit akibat kerja terbanyak dengan prevalensi sekitar 10% secara global (World Health Organization, 2020). Bahkan, 80% dari seluruh kasus penyakit akibat kerja merupakan dermatitis kontak iritan, yang menjadi beban kesehatan masyarakat di berbagai sektor industri (World Health Organization & WHO Patient Safety, 2009). WHO juga memperkirakan terdapat sekitar 300 juta kasus dermatitis yang terjadi setiap tahunnya di seluruh dunia, mencerminkan urgensi dalam pengendalian faktor risiko penyakit kulit akibat kerja (World Health Organization & WHO Patient Safety, 2009).

Di Indonesia, tren dermatitis kontak iritan menunjukkan peningkatan. Pada tahun 2019, prevalensinya tercatat sebesar 60,79%, dan meningkat menjadi 66,3% pada tahun 2020, mencerminkan tren peningkatan yang signifikan (Suharno & Nugraha, 2023). Peningkatan ini diduga erat kaitannya dengan penggunaan pestisida secara berlebihan dalam aktivitas pertanian. Data dari Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian (2023) menunjukkan adanya kenaikan penggunaan pestisida sebesar 12% dalam setahun. Hal ini menyebabkan peningkatan risiko paparan bahan kimia yang memicu peradangan kulit (Direktorat Jenderal

Prasarana dan Sarana Pertanian, 2023).

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa paparan bahan kimia seperti pestisida dan pelarut organik berkontribusi besar terhadap insiden dermatitis di kalangan pekerja (Brasch et al., 2014). Faktor risiko lainnya meliputi durasi paparan, jenis pekerjaan, serta minimnya penggunaan alat pelindung diri (Diepgen & Coenraads, 1999). Selain itu, kurangnya edukasi dan kesadaran pekerja terhadap pencegahan penyakit kulit juga memperburuk situasi ini (Flyvholm et al., 2005). Oleh karena itu, diperlukan intervensi ergonomi dan edukasi berbasis keselamatan kerja yang berkelanjutan untuk menekan angka kejadian dermatitis akibat kerja (Lachapelle & Maibach, 2003).

Berdasarkan *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar* (2018) yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan, prevalensi dermatitis secara nasional tercatat sebesar 6,8%, sementara di Provinsi Jawa Tengah angkanya mencapai 7,95%. Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2020 menunjukkan bahwa dari 389 kasus penyakit kulit yang dilaporkan, sebanyak 97% merupakan dermatitis kontak. Dari jumlah tersebut, 66,3% dikategorikan sebagai dermatitis kontak iritan, sedangkan 33,7% sisanya merupakan dermatitis kontak alergi (Kemenkes, 2021). Salah satu faktor risiko yang menyebabkan petani rentan terkena dermatitis kontak adalah kurangnya kesadaran tentang pentingnya penggunaan APD dan penerapan *personal hygiene* yang baik (Badan PenelKementerian Kesehatan, 2019).

Pemakaian APD dan *personal hygiene* berkaitan dengan gejala dermatitis kontak pada petani. Terdapat sebuah meta analisis tentang penggunaan APD yang adekuat dan penggunaan APD yang inadekuat pada petani dengan gejala keracunan pestisida akut, seperti dermatitis kontak. Dari meta analisis tersebut, didapatkan bahwa penggunaan APD yang adekuat dapat mengurangi angka terjadinya gejala keracunan pestisida akut dibandingkan dengan penggunaan APD yang inadekuat. Dengan adanya data ini, dapat ditentukan strategi yang tepat untuk mencegah terjadinya dermatitis kontak pada petani di Indonesia, khususnya di Provinsi Jawa Tengah dengan langkah-langkah yang strategis dan mudah untuk dilakukan oleh para petani (Nguyen & Tsai, 2024; Pratiwi et al., 2022).

Pencegahan dermatitis kontak dapat dilakukan dengan strategi yang sederhana dan mudah dilakukan. Strategi pencegahan dapat ditinjau dari tiga aspek utama, yaitu tindakan langsung, kondisi fasilitas kerja, serta *personal hygiene*. Pencegahan yang efektif mencakup pengurangan paparan terhadap zat penyebab, penggunaan APD saat bekerja, serta peningkatan pemahaman individu mengenai sumber iritan dan alergen yang berkontribusi dalam memperbaiki prognosis penyakit (Ira Sandi Tunny, 2021). Dalam upaya pencegahan dermatitis kontak, khususnya bagi masyarakat dengan profesi sebagai petani, diperlukan kegiatan

pengabdian dan sosialisasi sebagai bentuk konkret penyaluran pengetahuan dan kemawasan diri untuk mencegah dermatitis kontak pada petani.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Pencegahan dan Edukasi Dermatitis Kontak pada Petani Desa Mlati, Kabupaten Grobogan” dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran petani mengenai upaya pencegahan terhadap dermatitis kontak, serta pentingnya menggunakan APD dan menerapkan *personal hygiene* dalam melakukan pekerjaan sebagai petani. Melalui kegiatan penyuluhan ini, diharapkan masyarakat yang berprofesi sebagai petani mampu memahami langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah dermatitis kontak saat bekerja, serta mampu menerapkannya secara konsisten dalam aktivitas sehari-hari.

2. METODE

Pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Pencegahan dan Edukasi Dermatitis Kontak pada Petani Desa Mlati, Kabupaten Grobogan”, dilakukan berbagai intervensi oleh Tim Promosi Kesehatan Fakultas kedokteran UNNES yang dilaksanakan di rumah kepala RT setempat. Sebelum pelaksanaan kegiatan, tim terlebih dahulu mengurus perizinan kepada Lurah Tinanding. Setelah itu, Kepala Desa menunjuk Dusun RT 11 sebagai lokasi kegiatan, serta membantu proses sosialisasi dan pengkondisian warga agar dapat hadir di lokasi pada waktu yang telah ditentukan (Gambar 1).

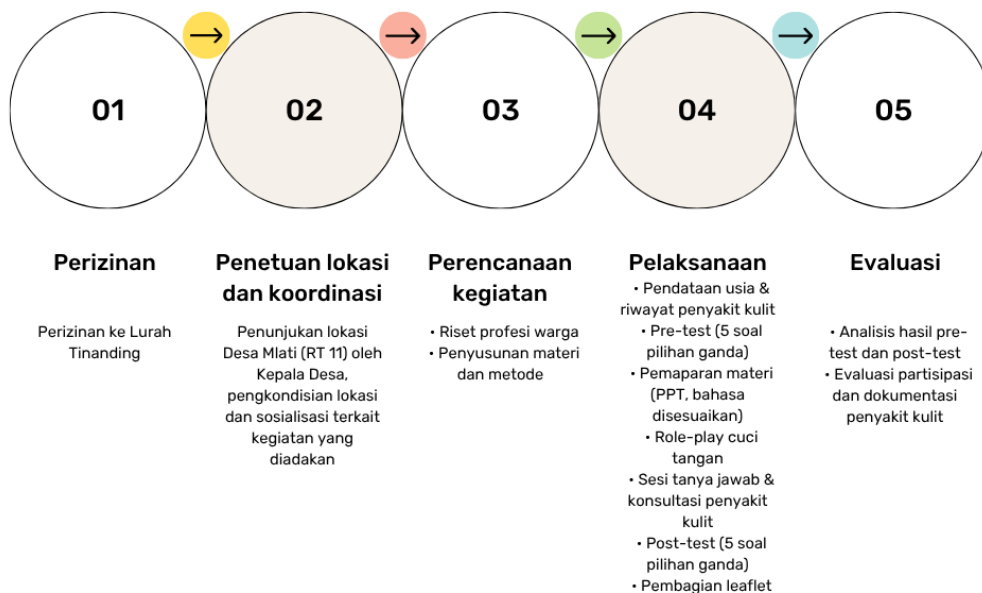
Di tahap perencanaan, dilakukan riset terhadap distribusi jenis profesi di desa target dan hasil menunjukkan bahwa profesi mayoritas warga setempat adalah petani. Selanjutnya, disusun berbagai intervensi yang disesuaikan dengan kemampuan daya tangkap penduduk setempat, meliputi: pemaparan materi, *role-play*, tanya jawab, *assessment* sebelum dan sesudah pemaparan materi, dan pembagian *leaflet*.

Pada tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan, dilakukan berbagai intervensi. Pertama, dilakukan pendataan usia dan riwayat penyakit kulit warga. Setelah itu, dilakukan *assessment* sebelum pemaparan materi yang dilakukan untuk mengukur pemahaman peserta mengenai dermatitis kontak. *Assessment* ini berupa *paper-based test* dengan lima soal pilihan ganda. Setelah *assessment* awal, dilanjutkan dengan pemaparan materi dari Tim Promosi Kesehatan.

Saat pemaparan materi, ditampilkan *PowerPoint Presentation* yang berisi materi mengenai dermatitis kontak, meliputi: upaya pencegahan dermatitis kontak, penggunaan APD, dan langkah-langkah mencuci tangan yang benar. Selain itu, bahasa yang digunakan saat pemaparan materi telah disesuaikan dengan kemampuan serta kebiasaan warga setempat. Di tengah pemaparan materi, beberapa warga diminta maju untuk melakukan *role-play* cara cuci

tangan sesuai yang diajarkan pemateri. Selanjutnya diadakan sesi tanya jawab dan konsultasi mengenai penyakit kulit yang diderita peserta. Setelah pemaparan materi, dilakukan *assessment* akhir untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap dermatitis kontak setelah pemaparan materi yang dilakukan. *Assessment* akhir yang diberikan berupa lima soal pilihan ganda dengan jawaban yang sudah tercakup dalam materi yang disampaikan. Bersamaan dengan pembagian soal *assessment* akhir, tim membagikan *leaflet* yang berisi langkah-langkah cuci tangan, *personal hygiene*, dan penggunaan APD.

Pada tahap evaluasi, dilakukan analisis deskriptif dari nilai *assessment* awal peserta yang dibandingkan dengan *assessment* akhir peserta dan pendataan terhadap penyakit kulit yang ditemukan di antara peserta.



Gambar 1. Flowchart pengabdian pada petani di Desa Mlati Tinanding

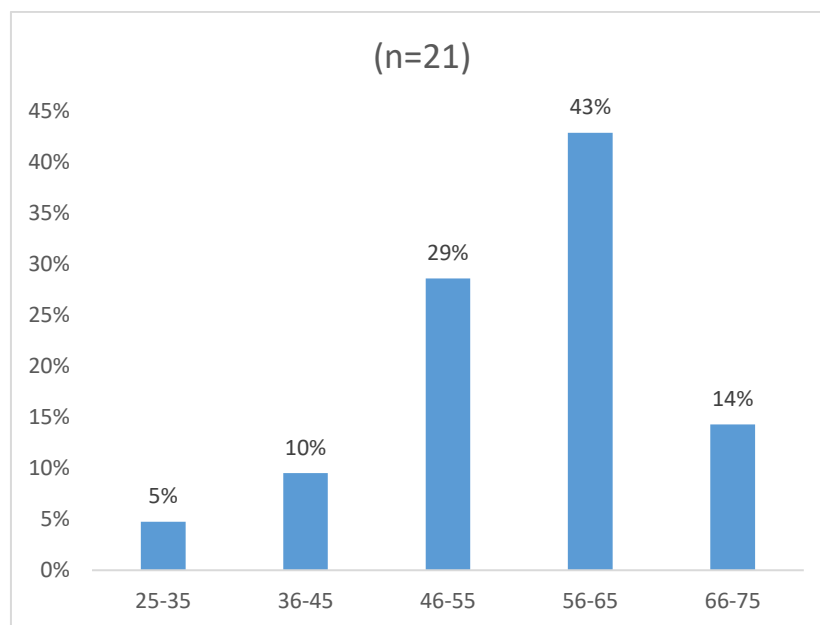
3. HASIL

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Pencegahan dan Edukasi Dermatitis Kontak pada Petani Desa Mlati, Kabupaten Grobogan” dilaksanakan pada tanggal 23 Juni 2025. Peserta yang hadir melakukan registrasi dan anamnesa singkat mengenai riwayat penyakit kulit yang pernah dialami sebelumnya. Berdasarkan *form* absensi, peserta yang menghadiri kegiatan promosi kesehatan ini berjumlah 21. Setelah persiapan instrumen seperti LCD dan *sound system*, acara dimulai dengan pembukaan pada pukul 16.15 sesuai dengan *rundown* yang sudah dibuat pada tahap perencanaan. Setelah dibuka, peserta diminta mengerjakan *assessment* awal untuk melihat pemahaman warga terhadap dermatitis kontak dengan lima soal pilihan ganda. Pada *assessment* awal didapat rata-rata nilai dari 22 peserta

yaitu 59 yang berarti benar menjawab 3 dari 5 soal.

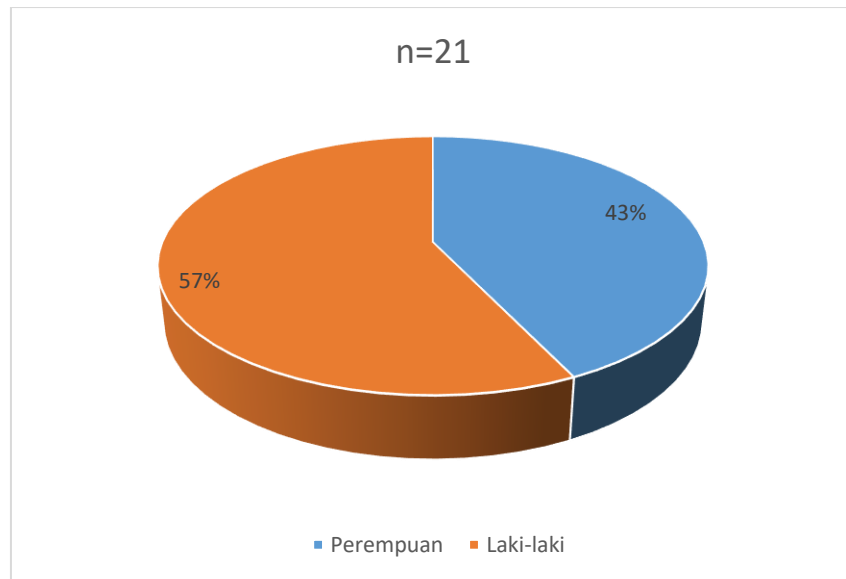
Setelah dilakukan *assessment* awal, dilakukan pemaparan materi oleh Mahasiswa Fakultas Kedokteran UNNES dengan durasi 45 menit. Pada pemaparan materi, peserta mendengarkan dengan sikap tenang dan tertib. Di tengah materi, beberapa peserta diminta melakukan *role-play* dan terdapat dua orang *volunteer* yang maju untuk melakukan *role-play*. Setelah semua materi tersampaikan, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab mengenai materi yang disampaikan dan penyakit kulit yang diderita pasien. Mahasiswa dibantu dosen pembimbing menjawab pertanyaan dari peserta dan mendapat data penyakit kulit yang diderita peserta.

Kegiatan dilanjut dengan *assessment* akhir untuk menilai peningkatan pemahaman peserta setelah diberikan materi mengenai dermatitis kontak. Pada *assesment* akhir didapat rata-rata nilai 21 peserta yaitu 66. Bersamaan dengan pembagian *assessment* akhir, dibagikan juga *leaflet* kepada warga yang diterima dengan respons baik dan antusias. Terakhir, acara ditutup dan dilakukan evaluasi serta interpretasi dari kegiatan yang telah dilakukan.



Gambar 2. Distribusi usia peserta pengabdian

Hasil gambar 2 menunjukkan grafik distribusi usia peserta pada pelaksanaan pengabdian di dapatkan bahwa tertinggi pada usi 56 – 65 tahun yaitu sebanyak 43%, kemudian diikuti dengan usia 46-55 tahu (29%) dan usia 66-75 tahun (14%) pada urutan ketiga. Peserta yang mengikuti pengabdian di dominasi oleh laki-laki yaitu 57% dan perempuan 43% (Gambar 3).



Gambar 3. Distribusi jenis kelamin peserta pengabdian

Data pada petani di Desa Mlati, Kabupaten Grobogan di dapatkan 52,38% dari total 21 warga yang mengikuti kegiatan edukasi dan pencegahan dermatitis kontak, memiliki riwayat penyakit kulit. Jenis keluhan yang paling banyak dilaporkan adalah kulit gatal, baik disertai keluhan tambahan seperti rasa panas, kemerahan, maupun bintik putih. Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari 50 persen peserta kegiatan pernah mengalami gangguan kulit, yang kemungkinan berkaitan dengan aktivitas mereka sebagai petani dan paparan zat iritan di lingkungan kerja. Hal ini menegaskan pentingnya intervensi edukatif dan preventif untuk meningkatkan kesadaran serta pengetahuan masyarakat terkait pencegahan penyakit kulit akibat kontak langsung dengan bahan-bahan iritan.

4. DISKUSI

Dermatitis kontak merupakan masalah yang cukup umum pada petani, terutama para petani yang terpapar oleh bahan-bahan seperti pupuk, pestisida, dan iritan lainnya, untuk gejala yang muncul dapat berupa gatal, kemerahan, dan rasa panas. Prevalensi dermatitis kontak pada petani cukup tinggi karena kurangnya pemahaman tentang pentingnya *personal hygiene* dan juga penggunaan alat pelindung diri. Maka dari itu perlu dilakukan suatu kegiatan promosi kesehatan.

Kegiatan promosi kesehatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan serta membentuk kemandirian para petani Desa Mlati dalam mencegah dermatitis kontak, dilakukan dengan pemaparan materi untuk meningkatkan pemahaman, *role-play* cuci tangan untuk menggarap partisipasi dari para peserta, pemberian *leaflet* sebagai media cetak berisi informasi

yang dapat dibawa pulang, dan sesi tanya jawab untuk meningkatkan partisipasi dan juga membuka diskusi.

Penilaian tingkat pemahaman masyarakat dilakukan dengan pre-test dan post-test tertulis menggunakan kertas dan didapat rata-rata pre-test adalah 59. Hasil pre-test menunjukkan bahwa para peserta belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai definisi dari dermatitis kontak, cara pencegahan dermatitis kontak, gejala dermatitis kontak, kepentingan APD, dan *personal hygiene*.

Setelah dilakukan edukasi menggunakan presentasi, *role-play* cuci tangan, sesi tanya jawab, dan pembagian leaflet, terjadi peningkatan pemahaman para peserta yang dilihat dari nilai post-test dengan rata-ratanya adalah 66 yang mengalami kenaikan sebanyak 11,86%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman setelah dilakukan promosi menggunakan metode-metode tersebut.

Peningkatan partisipasi terlihat jelas pada sesi tanya jawab, di mana peserta tampak antusias berbagi pengalaman pribadi dan mengajukan berbagai pertanyaan. Peserta yang aktif bertanya juga diberikan hadiah sebagai bentuk apresiasi. Dalam kegiatan *role-play* cuci tangan, peserta menjadi lebih memahami pentingnya setiap langkah dalam mencuci tangan dengan benar, sehingga dapat lebih efektif dalam mencegah dermatitis kontak.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode *role-playing* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa SMK secara signifikan (Lestari, 2023). Selain itu, penelitian yang lain menunjukkan sejalan dengan hasil yang didapatkan, dimana terjadi peningkatan pemahaman dalam penggunaan presentasi PowerPoint dalam pemaparan materi (Umar Manshur et al., 2024). Hal tersebut menunjukkan bahwa metode-metode yang digunakan terbukti efektif dalam upaya promosi kesehatan pada masyarakat Mlati Tinanding Grobogan.

Kegiatan promosi kesehatan ini telah dilakukan sesuai dengan perencanaan, dari pengisian daftar hadir hingga pembagian leaflet. Kegiatan ini dilakukan bersama masyarakat, tim Dosen dan Mahasiswa, pada gambar 1 hingga gambar 9 dapat dilihat proses pelaksanaan promosi kesehatan secara lengkap.



Gambar 1. Pendataan peserta kegiatan promosi kesehatan.



Gambar 2. Pembagian pre-test kepada para peserta.



Gambar 3. Pemaparan materi Dermatitis Kontak dan Pencegahannya kepada para peserta.



Gambar 4. *Role-play* cuci tangan yang dilakukan bersama para peserta.



Gambar 5. Sesi tanya jawab yang dipandu oleh tim Dosen.



Gambar 6. Pembagian hadiah untuk peserta yang aktif



Gambar 7. Pendataan dan dokumentasi penyakit kulit yang ditemukan



Gambar 8. Pembagian dan penjelasan *leaflet* pada peserta.



Gambar 9. Foto bersama seluruh peserta, tim Mahasiswa dan Dosen

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui promosi kesehatan upaya kesehatan kulit di Desa Mlati dengan mayoritas masyarakat bekerja sebagai petani mendapatkan hasil yang efektif dimana menjangkau 21 peserta disertai kenaikan tingkat pemahaman sebesar 11,86%. Partisipasi peserta tergolong aktif, namun ditemukan keterbatasan pemahaman terkait kesehatan kulit. Oleh karena itu, untuk mewujudkan dampak berkelanjutan, diperlukan edukasi lanjutan yang dilakukan secara berkala dan berkesinambungan kepada masyarakat Desa Mlati.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih diajukan kepada seluruh masyarakat Desa Mlati, Kabupaten Grobogan, beserta pemerintah setempat yang turut berpartisipasi secara langsung maupun tidak langsung dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan.

DAFTAR REFERENSI

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Laporan nasional RISKESDAS 2018*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. (2020). *Kasus penyakit 2020*. BPS. <https://jambi.bps.go.id/indicator/30/1383/1/kasus-penyakit.html>
- Brasch, J., Geier, J., & Uter, W. (2014). Occupational contact dermatitis: Current knowledge and emerging issues. *Dermatitis*, 25(3), 112–120. <https://doi.org/10.1097/DER.0000000000000032>
- Diepgen, T. L., & Coenraads, P. J. (1999). The epidemiology of occupational contact dermatitis. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 72(8), 496–506. <https://doi.org/10.1007/s004200050392>
- Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. (2023). *Statistik prasarana dan sarana pertanian tahun 2022*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. <https://psp.pertanian.go.id>
- Flyvholm, M. A., Bach, B., Rose, M., & Jepsen, K. F. (2005). Self-reported hand eczema in a hospital population: Prevalence, risk factors and occupational consequences. *Contact Dermatitis*, 52(1), 10–15. <https://doi.org/10.1111/j.0105-1873.2005.00478.x>
- Lachapelle, J. M., & Maibach, H. I. (2003). *Protective gloves for occupational use* (2nd ed.). CRC Press.
- Lestari, E. (2023). Penerapan model pembelajaran role playing dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata PPKN di kelas XII TPHP 2 SMK Negeri 1 Cangkringan. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 137–144. <https://doi.org/10.51878/learning.v3i2.2303>
- Manshur, U., Jamil, T. I., & Sanusi, S. F. (2024). Enhancing student learning outcomes in PAI subjects: The impact of PowerPoint learning media application. *Educazione: Journal of Education and Learning*, 1(2), 66–77. <https://doi.org/10.61987/educazione.v2i1.502>
- Nguyen, D., & Tsai, C. S. J. (2024). Inadequate personal protective equipment factors and odds related to acute pesticide poisoning: A meta-analysis report. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(3), 257. <https://doi.org/10.3390/ijerph21030257>
- Pratiwi, H. P., Yenni, M., & Mirsiyanto, E. (2022). Faktor yang berhubungan dengan gejala dermatitis kontak pada petani di wilayah kerja Puskesmas Paal Merah II. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10). (Catatan: Tambahkan halaman jika tersedia)
- Suharno, & Nugraha, A. (2023). Prevalensi dermatitis kontak iritan pada pekerja sektor pertanian di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 25–33. <https://doi.org/10.31227/jkm.v15i1.562>
- Suharno, S., & Nugraha, Y. (2023). Pengetahuan pasien tentang perawatan luka dermatitis kontak pada pasien rawat jalan berhubungan dengan kejadian dermatitis infeksi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 980–986. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.4880>
- Tunny, I. S. (2021). Analisis faktor pengetahuan dengan upaya pencegahan dermatitis pada nelayan di Desa Tulehu. *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 1(1), 161–173. <https://doi.org/10.55606/klinik.v1i1.2037>

- World Health Organization, & WHO Patient Safety. (2009). *WHO guidelines on hand hygiene in health care: First global patient safety challenge: Clean care is safer care*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241597906>
- World Health Organization. (2020). *Occupational skin diseases and dermal exposure*.
<https://www.who.int/publications/i/item/occupational-skin-diseases-2020>