

## PENGARUH METODE ROLE PLAY DAN METODE CERAMAH TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG APD PENGGUNA PESTISIDA PADA PETANI

**Hartati Tobing**

Universitas Sumatera Utara (USU) Indonesia

Email: hartatitobing560@gmail.com

### Abstrak

Upaya promosi kesehatan yang dilakukan untuk melakukan perubahan perilaku, dapat dilakukan dengan beberapa metode promosi kesehatan seperti ceramah dan role play. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui menganalisa pengetahuan petani Kabupaten Simalungun tentang APD sebelum dan sesudah metode ceramah dan *role play*. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan penelitian Quasi Eksperimental Design. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 4601 Gapoktan dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang di peroleh dengan menggunakan Purposive sampling. Teknik Purposive sampling digunakan dengan prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan univariat dan bivariat menggunakan uji uji paired-T test. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan metode ceramah ( $p=0,0001$ ) dan role play ( $p=0,0001$ ) tentang APD pengguna pestisida.

**Kata Kunci:** pengetahuan; ceramah; role play; alat pelindung diri

### Abstract

*Health promotion efforts that are made to change behavior can be carried out by several health promotion methods such as lectures and role plays. This study aims to determine to analyze the knowledge and attitudes of farmers in Simalungun Regency about PPE before and after the lecture method and role play. This type of research is quantitative with Quasi Experimental Design research. The population in this study was 4601 Gapoktan with a total sample of 30 people obtained using purposive sampling. Purposive sampling technique is used with certain procedures so that it can represent the population. The instrument in this study uses a questionnaire. The data obtained in this study were analyzed by univariate and bivariate using the paired-T test. The results showed that there were differences in the level of knowledge before and after the intervention with the lecture method ( $p = 0.0001$ ) and role play ( $p = 0.0001$ ) about PPE using pesticides.*

**Keywords:** knowledge; lecture; role play; personal protective equipment

Received: 2021-09-20; Accepted: 2021-10-05; Published: 2021-10-20

## Pendahuluan

Promosi kesehatan merupakan segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok atau masyarakat dan promosi kesehatan tidak terlepas dari proses pemberdayaan masyarakat, tidak hanya seperti pada pelaksanaan pemberian informasi penyuluhan, pendidikan kesehatan, komunikasi, informasi dan edukasi tetapi juga menyangkut berbagai hal dan dukungan masyarakat, jadi promosi kesehatan merupakan proses memberdayakan, memampukan, juga membuat masyarakat ataupun individu mandiri didalam meningkatkan derajat kesehatannya (Solekhah, 2018).

Indonesia disebut sebagai negara agraris karena sebgaiannya penduduknya bekerja di sektor pertanian, dan keberadaan petani sangatlah penting bagi negara yang bergerak di bidang pertanian yang berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk meningkatkan hasil pertanian yang optimal maka petani melakukan upaya pemupukan dan penyemprotan pestisida pada tanamannya yang bertujuan agar tanaman mereka sehat dan subur agar sesuai dengan harapan mereka agar tanaman menghasilkan panen yang optimal. Petani menggunakan pestisida untuk membunuh hama pada tanamannya. Menurut (Mahyuni, 2015) bahwa penggunaan pestisida merupakan permasalahan yang perlu diperhatikan terutama dalam aspek keselamatan dan kesehatan kerja dan menurut (Minaka, Sawitri, & Wirawan, 2016) bahwa keluhan kesehatan spesifik pada petani berhubungan dengan penggunaan pestisida dan perilaku penggunaan APD.

Perilaku penggunaan APD berkaitan dengan pengetahuan petani tentang bahaya pestisida dan APD (Yuantari, Widianarko, & Sunoko, 2015). Menurut (As'ady, Supangat, & Indreswari, 2019) bahwa penggunaan APD berkaitan dengan kesehatan akibat pestisida. Promosi kesehatan untuk petani yang terkait dengan dampak bahaya terpapar dari pestisida, dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, sehingga para pengguna pestisida alat pelindung diri dengan lengkap yang disingkat dengan APD yaitu suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja (PP Nomor PER.08/MEN/VII/2010). Upaya promosi kesehatan yang dilakukan untuk melakukan perubahan perilaku, dapat dilakukan dengan beberapa metode promosi kesehatan dengan menggunakan metode kelompok seperti ceramah, seminar, diskusi kelompok, curah pendapat, bola salju (*snow balling*), kelompok-kelompok kecil (*buzz group*), bermain peran (*role play*), dan bermain simulasi.

Upaya promosi kesehatan juga dapat menggunakan alat bantu yang digunakan oleh petugas seperti benda asli, benda tiruan, film, TV, radio dan lain-lain yang dapat memunculkan kemauan sasaran yang lebih banyak, membantu sasaran dalam menanggulangi berbagai hambatan dan pemahaman, merangsang sasaran, mudahnya sasaran dalam menerima informasi kesehatan (mendorong keinginan untuk mengetahui). Alat bantu yang digunakan biasanya akan mempengaruhi seseorang yang diterima melalui indra, yaitu yang paling banyak menyalurkan ke dalam otak adalah mata yaitu kurang lebih 75% sampai 87%, 13% sampai 25% melalui indra yang lainnya

(Notoatmodjo, 2012). Media sebaiknya berisi berbagai informasi yang ingin disampaikan dan dikemas secara informatif dan juga ada yang bentuknya persuasif (Solekhah, 2018).

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian (Saputra, Krisnana, Kurnia, & Kusumaningrum, 2019) bahwa metode role play dapat meningkatkan pengetahuan dan tindakan pertolongan pertama pada anak usia sekolah dasar didaerah rawan bencana, yaitu dengan uji Mann whitney U Test nilai  $p= 0,000$  ( $p < 0,05$ ) artinya ada perbedaan signifikan saat pre dan posttest.

Selain role play metode ceramah juga merupakan salah satu metode informasi yang diberikan secara berkelompok. Pada metode ceramah informasi yang disampaikan sama dengan metode role play yaitu memberikan informasi tentang penggunaan APD pada petani.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ceramah juga dapat meningkatkan perilaku seseorang. Hasil penelitian Kurniadi dalam (Lawolo, 2017) mendapatkan bahwa metode ceramah dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap pelajar SMA mengenai HIV/AIDS. Penelitian ini di dukung oleh (Silitonga, 2014) diwilayah kerja puskesmas Simalingkar bahwa metode ceramah dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu dalam memilih makanan yang aman dengan  $p$  value =  $0,000$  ( $p < 0,005$ ) (Lawolo, 2017).

Berdasarkan latar belakang dan hasil survey awal juni 2019 dan hasil pemeriksaan Kholestrenase pada petani, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan disain yang dirancang, yaitu dengan menggunakan metode ceramah dan metode role play. Penelitian ini akan melihat pengaruh metode ceramah dan metode *role play* terhadap penggunaan APD pengguna pestisida pada petani di Kabupaten Simalungun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui menganalisa pengetahuan petani Kabupaten Simalungun tentang APD sebelum dan sesudah metode ceramah dan *role play*. Peneliti berharap penelitian dapat memberikan masukan kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Simalungun dalam hal ini Kepala Dinas Pertanian dan Kepala Dinas Kesehatan untuk bermitra agar petugas PPL Pertanian dan petugas kesehatan lebih ditingkatkan didalam memberikan edukasi, agar meningkatkan perilaku petani untuk melindungi dirinya dari keterpaparan pestisida dengan melalui memberikan informasi melalui metode ceramah dan *role play*.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan penelitian quasi eksperimental design nonequivalent control group design bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode ceramah dan metode *role play* pada perilaku petani terhadap penggunaan APD yang lengkap saat berinteraksi dengan pestisida. Penelitian ini di lakukan di Kecamatan Jorlang Hataran Kabupaten Simalungun, yaitu di Desa Dolok Marlawaan pada bulan April 2020.

Populasi berjumlah 4601 Gapoktan dan sampel pada penelitian ini adalah sebagian dari petani sawah irigasi pengguna pestisida dengan teknik pengambilan

sampling purposive sampling yaitu Kecamatan Jorlang Hataran pada anggota Gapoktan yang telah dilakukan pemeriksaan *cholesterenase* darah oleh Dinas Kesehatan pada September 2017, masing-masing kelompok berjumlah 15 orang dari anggota Gapoktan. Data primer diperoleh dari responden melalui wawancara yang berpedoman pada kuesioner, yaitu menggunakan kuesioner pretest-postest tentang pengetahuan penggunaan APD pada petani sawah irigasi. Wawancara pada kedua kelompok perlakuan yang diberikan metode *Role Play* maupun metode ceramah. Data sekunder diperoleh dari hasil pemeriksaan darah *cholesterenase* Dinas Kesehatan Kabupaten Simalungun tahun 2017, yang mendukung data hasil penelitian.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik *t-test* atau analisis varians agar pengaruh *treatment* dapat dihitung dengan membandingkan rata-rata postest dengan pretest, atau nilai kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Sebelum dilakukan pengumpulan data, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner agar layak digunakan serta untuk mengukur sejauh mana kuesioner dapat dijadikan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Karakteristik Responden

**Tabel 1**  
**Distribusi Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Ceramah		Roleplay	
	n	%	n	%
Umur				
Masa Remaja Akhir (17-25 tahun)	1	6,7	1	6,7
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	7	46,7	3	20,0
Lansia Awal (46-55 tahun)	2	13,3	4	26,7
Lansia Akhir (56-65 tahun)	4	26,7	5	33,3
Masa Manula (>65 tahun)	1	6,7	2	13,3
Jenis Kelamin				
Laki-laki	12	80,0	13	86,7
Perempuan	3	20,0	2	13,3
Pendidikan				
SD	-	-	3	20,0
SMP	3	20,0	5	33,3
SMA	10	66,7	6	40,0
Akademi/S1	2	13,3	1	6,7

#### 2. Kategori Pengetahuan Responden Sebelum Dan Sesudah Intervensi

**Tabel 2**  
**Distribusi Kategori Pengetahuan Responden Sebelum Dan Sesudah Intervensi**

Kategori Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	N	%	N	%
Ceramah				
Baik	1	6,7	14	93,3
Sedang	7	46,7	1	6,7
Kurang	7	46,7	0	0
Role play				
Baik	8	53,3	12	80,0
Sedang	6	40,0	3	20,0
Kurang	1	6,7	0	0

## B. Pembahasan

### 1. Pengetahuan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Ceramah

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa semua item pertanyaan pengetahuan mengalami peningkatan, dimana sebelum pemberian intervensi ceramah sebagian responden memiliki pengetahuan sedang. Sebagian responden belum mengetahui jawaban yang benar dari pertanyaan yang diberikan (lebih 50%) tentang pentingnya penggunaan alat pelindung diri dalam penggunaan pestisida.

Metode ceramah merupakan metode pertemuan yang sederhana dan paling sering digunakan untuk menggugah kesadaran dan minat sasaran penyuluhan. Metode ini yang lebih banyak memegang peran untuk menjelaskan dan menyampaikan materi penyuluhan adalah penyuluh. Metode ceramah dapat juga dibarengi dengan pemberian materi berupa leaflet, poster, brosur, booklet, ataupun ceramah menggunakan software powerpoint kepada sasaran penyuluhan sehingga akan lebih mempermudah sasaran penyuluhan dalam memahami materi yang disampaikan oleh penyuluh

Hasil penelitian pada pertanyaan tentang pengertian dari APD (alat pelindung diri) masih dijawab salah oleh lima orang responden (33,3%) dan sebanyak sepuluh orang (66,7%) menjawab benar, namun masih diharapkan agar seluruh responden dapat menjawab benar mengenai arti dari APD. Setelah diberikan intervensi ceramah hanya seluruh responden (100%) tahu pengertian tentang APD, dari sini kita dapat melihat adanya peningkatan pengetahuan petani mengenai penggunaan alat pelindung diri setelah di beri metode ceramah. Pada pertanyaan lain yang menjawab kurang tepat pada saat sebelum diberikan intervensi ceramah terdapat pada pertanyaan tentang masuknya zat pestisida kedalam tubuh melalui masih dijawab salah oleh delapan responden (53,3%). Pestisida dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui 3 jalan, yaitu : Penetrasi lewat kulit (dermal contamination), terisap masuk ke dalam saluran pernapasan (inhalation), masuk dalam saluran pencernaan makanan lewat mulut (oral). Paparan pestisida melalui kulit dapat terjadi ketika pestisida tumpah mengenai kulit atau ketika menyemprot partikel pestisida terbawa angin hingga menempel

ke kulit. Memasuki lahan pertanian terlalu cepat setelah penyemprotan juga dapat mengakibatkan absorpsi pestisida melalui kulit. Semakin luas area kulit yang terkena dan semakin lama durasi kontak maka semakin serius dampak yang akan terjadi. Paparan melalui absorpsi dermal dapat dikurangi secara signifikan dengan penggunaan pakaian pelindung, tetapi kenyataan di lapangan penggunaannya sering diabaikan atau dianggap terlalu mahal dan tidak nyaman digunakan, terutama pada cuaca panas (Masruroh, Wahyuningsih, & Dina, 2016).

Pertanyaan lain yang banyak dijawab salah oleh responden adalah untuk melindungi diri dari keracunan bahan kimia pestisida sudah cukup dengan menggunakan baju, sedangkan yang lainnya tidak harus, seperti pernyataan yang diungkapkan oleh responden DRS dan MM yang merasa mereka tidak harus memakai boot setiap melakukan penyemprotan diladang karena kondisi mereka yang masih sehat saja sampai sekarang sekalipun tidak menggunakan boot karena sedikit repot dalam proses penggunaannya. Responden lebih sering memakai sandal jepit saat melakukan penyemprotan, karena kaki mereka tidak harus lembab di dalam sepatu boot dan karena penyemprotan dilakukan secara berkala sehingga hanya butuh waktu sebentar-sebentar untuk menyemprot. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Solekhah, 2018) pada PT X, bahwa sebagian besar pekerja tidak menggunakan APD di tempat kerja/ Adapun jenis-jenis APD yang sering digunakan oleh petani antara lain: penutup kepala sebanyak 7 responden (46,7%), masker sebanyak 4 responden (26,7%), kacamata sebanyak 7 responden (46,7%), sarung tangan sebanyak 7 responden (46,7%), baju lengan panjang dan celana panjang masing-masing sebanyak sebanyak 4 responden (26,7%) serta yang menggunakan sepatu boot hanya sebanyak 4 responden (26,7%). Menurut pekerja yang tidak menggunakan APD tersebut dikarenakan berbagai macam alasan seperti kurang nyaman saat digunakan dan tidak kepatuhan/ketaatan dalam menggunakan APD saat bekerja. Namun setelah diberikan intervensi ceramah terjadi peningkatan bahwa empat belas responden (93,3%) sudah bisa menjawab dengan benar mengenai fungsi sepatu boot saat kontak dengan pestisida.

## 2. Pengetahuan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Roleplay

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa masih ada responden yang masih menjawab kurang tepat dan pada sebagian responden masih memiliki pengetahuan yang kurang sebelum diberikan intervensi roleplay. Pada pertanyaan bahwa tentang pengertian dari APD (alat pelindung diri) masih dijawab salah oleh tiga orang responden (20,0%) dan sebanyak dua belas orang (80,0%) menjawab benar, namun masih diharapkan agar seluruh responden dapat menjawab benar mengenai arti dari APD. Setelah diberikan intervensi roleplay seluruh responden (100%) berhasil menjawab dengan benar pengertian tentang APD namun. Pada pertanyaan lain yang menjawab kurang tepat pada saat sebelum diberikan intervensi roleplay terdapat pada pertanyaan tentang cara pencegahan agar tidak terpapar pestisida masih dijawab salah oleh delapan responden (53,3%). Penanganan pestisida sejak dari pembelian, penyimpanan, pencampuran, cara

menyemprot hingga penanganan setelah penyemprotan berpengaruh terhadap resiko keracunan apabila tidak memenuhi ketentuan. Pesticida umumnya adalah racun bersifat kontak, oleh karena itu penggunaan alat pelindung diri pada petani pada saat penyemprotan sangat penting untuk menghindari kontak langsung dengan pestisida. Pemakaian alat pelindung diri lengkap ada 7 macam yaitu : baju lengan panjang, celana panjang, masker, topi, kaca mata, kaos tangan dan sepatu boot. Pemakaian APD dapat mencegah dan mengurangi terjadinya keracunan pestisida, dengan memakai APD kemungkinan kontak langsung dengan pestisida dapat dikurangi sehingga resiko racun pestisida masuk dalam tubuh melalui bagian pernafasan, pencernaan dan kulit dapat dihindari (Masruroh, 2016). Sesudah diberikan intervensi roleplay seluruh responden yang menjawab benar meningkat (100%).

Sama halnya dengan ceramah, pada intervensi roleplay ini responden juga masih ada yang menjawab salah mengenai fungsi dari sepatu boot saat kontak dengan pestisida sebanyak sebelas orang (73,3%) dan hanya empat orang (26,7%) yang benar menjawab pertanyaan tersebut. Menurut pekerja yang tidak menggunakan APD tersebut dikarenakan berbagai macam alasan seperti kurang nyaman saat digunakan dan tidak kepatuhan/ketaatan dalam menggunakan APD saat bekerja. Namun setelah diberikan intervensi roleplay terjadi peningkatan bahwa empat belas responden (93,3%) sudah bisa menjawab dengan benar mengenai fungsi sepatu boot saat kontak dengan pestisida.

Pemahaman responden mengenai berapa hari pakaian dicuci setelah kontak/melakukan penyemprotan masih ada yang menjawab salah yaitu sebanyak delapan responden (53,3%). Setelah diberikan intervensi roleplay jumlah petani yang mengetahui mengenai manfaat penggunaan APD saat melakukan penyemprotan mengalami peningkatan menjadi empat belas responden yang menjawab benar (100%). Menurut Buku Pedoman Pembinaan Penggunaan Pesticida, baju dan celana yang digunakan harus dilengkapi dengan pelindung tambahan (apron) dari bahan kulit atau plastik untuk mencegah kontak tubuh secara langsung dengan pestisida. Kemungkinan lainnya adalah perawatan APD yang tidak tepat. Kebanyakan petani yang terpilih sebagai responden dalam survei ini mencuci pakaian kerjanya setelah empat hari pemakaian. Peneliti tidak secara khusus meneliti cara perawatan APD, hanya saja peneliti mengamati sebagian besar petani menyimpan pakaian kerjanya satu tempat dengan lokasi meletakkan pestisida dan menjemurnya di dalam greenhouse.

### 3. Pengaruh Metode Role Play Terhadap Pengetahuan Tentang Alat Pelindung Diri Pengguna Pesticida Pada Petani di Kabupaten Simalungun

Hasil penelitian bahwa ada pengaruh penyuluhan dengan role play terhadap peningkatan pengetahuan responden yaitu antara pengetahuan sebelum diberikan penyuluhan melalui role play dibandingkan dengan pengetahuan sesudah diberikan penyuluhan melalui role play diperoleh nilai  $p=0,0001$ . Hal ini dikarenakan terjadi peningkatan pengetahuan responden sebelum diberikan

penyuluhan melalui role play. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian (Widiasmadi, 2019) dan (Saputra et al., 2019) bahwa terdapat pengaruh pendidikan dengan roleplay dengan pengetahuan. Kelebihan dari metode role play yaitu, dengan penerapan metode role play siswa dilatih untuk dapat memahami, mengingat bahan yang akan didramakan seputar materi ajar. Selanjutnya murid akan terbiasa untuk berkreasi, berinisiatif serta kreatif. Role play dapat menuntun siswa untuk bekerja sama dalam kelompok. Memupuk rasa tanggung jawab akan tugas yang diterima. Konsep penerapan metode role play yang dilakukan pada pemilihan materi atau topik tentunya yang dekat dengan kehidupan siswa. Kemudian siswa bebas untuk mengekspresikan imajinasinya kedalam gerakan-gerakan serta pengucapan kata-kata yang sesuai dengan peran yang dimainkannya.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa nilai p value untuk setiap variable pengetahuan yang diberikan intervensi ceramah dan roleplay memiliki nilai yaitu  $p=0,0001(p<0,05)$ . Maka untuk melihat variabel yang paling berpengaruh dalam uji perbedaan rerata adalah dengan melihat nilai mean setiap variabel. Pengetahuan ceramah (mean=8,467) dan pengetahuan role play (mean=8,600) maka dari nilai tersebut kita dapat mengetahui intervensi role play lebih berpengaruh dalam perubahan pengetahuan petani dalam menggunakan APD.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka disimpulkan bahwa: 1). Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan metode roleplay pada petani Kabupaten Simalungun tentang APD dimana nilai  $p=0,0001$ . 2). Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan metode ceramah pada petani Kabupaten Simalungun tentang APD dimana nilai  $p=0,0001$ . 3). Tidak terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan petani tentang APD antara metode Role Play dan metode ceramah petani Kabupaten Simalungun tentang APD dimana nilai  $p=0,106$ .



## BIBLIOGRAFI

- As'ady, B. J., Supangat, Supangat, & Indreswari, Laksmi. (2019). *Analisis Efek Penggunaan Alat Pelindung Diri Pestisida Pada Keluhan Kesehatan Petani Di Desa Pringgondani Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember (Analysis Of Personal Protective Equipments Pesticides Usage Effects On Health Complaints Of Farmers In Pringgondani Village Sumberjambe District Jember Regency)*.[Google Scholar](#)
- Darna, Nana, & Herlina, Elin. (2018). Memilih Metode Penelitian Yang Tepat: Bagi Penelitian Bidang Ilmu Manajemen. *Jurnal Ekologi Ilmu Manajemen*, 5(1), 287–292. [Google Scholar](#)
- Istikomah. Fani, (2019) *Implementasi Metode Role Playing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pai Pada Materi Bersyukur Atas Nikmat Allah Di Kelas I Sd Negeri 1 Kabunderan Kecamatan Karanganyar Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2018/2019*. Diakses Dari Repository Iain Purwokerto. [Google Scholar](#)
- Lawolo, Arif Kristian. (2017). *Pengaruh Konseling Dan Ceramah Terhadap Perilaku Pasangan Usia Subur (Pus) Dalam Memilih Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (Mkjp) Di Kabupaten Nias Utara Tahun 2017*. [Google Scholar](#)
- Lisniawati, Handayani, Putri. 2017. *Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Dengan Gangguan Pernapasan Pada Petani Yang Menggunakan Pestisida Di Wilayah Puskesmas Balung*. Universitas Muhammadiyah Jember. [Google Scholar](#)
- Mahyuni, Eka Lestari. (2015). Faktor Risiko Dalam Penggunaan Pestisida Pada Petani Di Berastagi Kabupaten Karo 2014. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Daulan*, 9(1), 25014. [Google Scholar](#)
- Masruroh, Luluk, Wahyuningsih, Nur Endah, & Dina, Resa Ana. (2016). Hubungan Faktor Lingkungan Dan Praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (Psn) Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Kecamatan Ngawi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 4(4), 992–1001. [Google Scholar](#)
- Minaka, Iada, Sawitri, Anak Agung Sagung, & Wirawan, Dewa Nyoman. (2016). Hubungan Penggunaan Pestisida Dan Alat Pelindung Diri Dengan Keluhan Kesehatan Pada Petani Hortikultura Di Buleleng, Bali. *Public Health And Preventive Medicine Archive*, 4(1), 94–103. [Google Scholar](#)
- Najafi, Samane, Mansoorian, Reza, Khosravan, Shahla, Joughi, Nemat, Ani, Sima, Khalili, Dan Fatemeh .(2020). Comparison Of The Effect Of Lecture And Role-Playing Methods On Awareness Of Healthy Nutrition In School-Age Children. Diakses Dari [Http://Eprints.Gmu.Ac.Ir/1882/](http://Eprints.Gmu.Ac.Ir/1882/). [Google Scholar](#)
- Njura, Kubai, Taaliu, Khakame. (2020). The Relationship Between Agricultural Teaching Approahes And Food Security In Kenya. *Hindawi Education Research International*. <https://doi.org/10.1155/2020/8847864>. [Google Scholar](#)

- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. In *Jakarta: Rineka Cipta*. [Google Scholar](#)
- Rezaei, Damalas, Abdollahzadeh (2017). Understanding Farmers' Safety Behaviour Towards Pesticide Exposure Andother Occupational Risks: The Case Of Zanjan, Iran. *Journal Elsevier*. Diakses Dari [https://www.researchgate.net/publication/320635005\\_Understanding\\_Farmers'\\_Safety\\_Behaviour\\_Towards\\_Pesticide\\_Exposure\\_And\\_Other\\_Occupational\\_Risks\\_The\\_Case\\_Of\\_Zanjan\\_Iran](https://www.researchgate.net/publication/320635005_Understanding_Farmers'_Safety_Behaviour_Towards_Pesticide_Exposure_And_Other_Occupational_Risks_The_Case_Of_Zanjan_Iran). [Google Scholar](#)
- Saputra, Wirahadi, Krisnana, Ilya, Kurnia, Iqlima Dwi, & Kusumaningrum, Tiyas. (2019). Metode Role Play Meningkatkan Pengetahuan Dan Tindakan Pertolongan Pertama Luka Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Daerah Rawan Bencana. *Pedimaternel Nursing Journal*, 5(1), 89–98. [Google Scholar](#)
- Silitonga, Parasian. (2014). Replikasi Basis Data Pada Sistem Pengolahan Data Akademik Univeristas Katolik Santo Thomas. *Jurnal Times*, 3(1). [Google Scholar](#)
- Solekhah, Siti Aifatus. (2018). Faktor Perilaku Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Pekerja Pt X. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal Of Health Promotion And Health Education*, 6(1), 1–11. [Google Scholar](#)
- Suhenda, Rohmana, Santoso (2018). The Effectiveness Of Health Education Between Talks And Demonstration Methods On Improving Students Of Sdn Sunyaragi Kota Cirebon Knowledge On Hand-Washing. *Jurnal Persada Husada Indonesia*. 5(18). Diakses Dari <http://jurnal.stikesphi.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/211>.
- Sulaiman, Ibrahim, Jefree.(2018). Evaluating The Perception Of Farmers Towards Pesticides And The Health Effect Of Pesticides: A Cross-Sectional Study In The Oil Palm Plantations Of Papar, Malaysia.Diakses Dari [13379569%20-%20interdisciplinary%20toxicology]%20evaluating%20the%20perceptio N%20of%20farmers%20towards%20pesticides%20and%20the%20health%20ef fect%20of%20pesticides\_%20a%20cross- Sectional%20study%20in%20the%20oil%20palm%20plantations%20of% 20papar,%20malaysia. [Google Scholar](#)
- Tun, Nang Khin Khin. (2019). Farmers Knowledge, Attitude, And Pratice On Pesticide Usage In Hmawbi Township (Case Study On Vegetable Growers). A Thesis Submitted In Partial Fulfillment Of The Requirements For The Master Of Public Administration (Mpa) Degree. Diakses Dari <https://meral.edu.mm/record/1363/files/Nang%20khin%20khin%20tun%20%28empa%20-%2034%29.pdf>. [Google Scholar](#)
- Widiasmadi, Nugroho. (2019). Peningkatan Laju Infiltrasi Dan Kesuburan Lahan Dengan Metode Biosoildam Pada Lapisan Tanah Keras Dan Tandus. *Prosiding Snst Fakultas Teknik*, 1(1). [Google Scholar](#)

Yuantari, Maria G. Catur, Widianarko, Budi, & Sunoko, Henna Rya. (2015). Analisis Risiko Paparan Pestisida Terhadap Kesehatan Petani. *Kemas: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 239–245. [Google Scholar](#)

---

**Copyright holder:**

Hartati Tobing (2021)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

