

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel Ilmiah

HUBUNGAN ANTARA PAPARAN PESTISIDA DENGAN KELUHAN SUBJEKTIF GANGGUAN KULIT PADA PETANI DI DESA PAKUREJO KECAMATAN BULU KABUPATEN TEMANGGUNG TAHUN 2016

Disusun oleh :

Aprilia Nugarheni Setyosari

D11.2012.01491

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasikan di Sistem Informasi Tugas Akhir
(SIADIN)



HUBUNGAN ANTARA PAPARAN PESTISIDA DENGAN KELUHAN SUBJEKTIF GANGGUAN KULIT PADA PETANI DI DESA PAKUREJO KECAMATAN BULU KABUPATEN TEMANGGUNG TAHUN 2016

Aprilia Nugraheni Setyosari*), Supriyono Asfawi)**

*) Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

***) Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

Jl Nakula I No 5-11 Semarang

Email : 411201201491@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Background : Farmer's habit in the use of pesticides sometimes not following the rule, besides dossag on used to exceed measure, the uses of banned pesticides, farmers also often mixing several species of pesticides, with the rationale of increases the poison in plant pest. Initial survey has been done with 10 farmers in the village pakurejo district Bulu conducted in random through technique interview obtained the results, in unmannerly use personal protective equipment 50% of chilis farmers did not use complete personal protective equipment and mostly did not use a glove with the reason for uncomfortable 40% of chili farmers complained about any skin disorder like itchy and heat after spraying pesticide.

Method : The study was explanatory research which research define relationship between dependent variables and independent variables through tested by statistic test. Population on this study was 168 people with sample were 63 people.

Result : The study results showed there is relationship between completeness of personal protective equipment, frequency spraying, spraying doses, direction spraying with subjective complaints skin disorder (p value <0.05). There was no relationship between long spraying with subjective complaints skin disorder with p value > 0.05 .

Conclusion : For the respondents should be checking soon the complaints experienced to nearest health service in order not to be exposure to pesticide heavier.

Keywords: pesticides, farmers , any skin disorder

ABSTRAK

Latar Belakang : Kebiasaan petani dalam menggunakan pestisida kadang-kadang menyalahi aturan, selain dosis yang digunakan melebihi takaran, penggunaan pestisida yang dilarang beredar, petani juga sering mencampur beberapa jenis pestisida, dengan alasan untuk meningkatkan daya racunnya pada hama tanaman. Survei awal yang dilakukan terhadap 10 petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu yang dilakukan secara acak melalui teknik wawancara didapatkan hasil, dalam perilaku menggunakan APD 50% petani cabai tidak menggunakan APD secara lengkap dan kebanyakan tidak menggunakan sarung tangan dengan alasan tidak terbiasa dan tidak nyaman. 40% petani cabai mengeluhkan gangguan kulit seperti gatal dan panas saat setelah melakukan penyemprotan pestisida.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode *Explanatory Research* yakni menganalisis penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat melalui pengujian hipotesis yang dirumuskan. Pendekatan penelitian ini adalah *cross sectional* karena dengan cara mengamati atau observasi dan diukur dengan waktu yang bersamaan. Dengan uji statistik yang digunakan adalah *rank spearman*. Populasi pada penelitian ini 168 orang dengan sampel berjumlah 63 orang.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara APD, frekuensi penyemprotan, dosis penyemprotan, arah penyemprotan dengan keluhan subjektif gangguan kulit. Karena uji *rank spearman* menunjukkan bahwa semua p value < 0.05 dan tidak ada hubungan lama penyemprotan dan keluhan subjektif gangguan kulit dengan p value > 0.05.

Saran : Bagi para responden sebaiknya segera memeriksakan keluhan yang dialami ke layanan kesehatan terdekat agar tidak terjadi paparan pestisida yang lebih berat.

Kata kunci : pestisida, petani, gangguan kulit

PENDAHULUAN

Penggunaan pestisida dalam pertanian telah menunjukkan kemampuannya di dalam menanggulangi / mengurangi merosotnya hasil akibat serangan hama dan penyakit. Dan sejarah telah menunjukkan bahwa dengan adanya pestisida, beberapa negara yang nyaris akan kelaparan karena terjadinya peletusan hama dapat terhindar. Pada saat timbulnya eksplosi hama, pestisida memegang peranan yang penting, karena pestisida dapat menekan hama dalam waktu singkat, lebih mudah diaplikasikan dan relatif mudah biayanya.

Kabupaten Temanggung merupakan daerah agraris yang sebagian penduduknya bermata pencaharian sebagai petani sebanyak 213.910 jiwa. Luas wilayah kabupaten Temanggung sebesar 87,065 hektar yang terdiri dari luas lahan pertanian mencapai 60,956 hektar. Tanah yang subur menyebabkan sebagian besar tanaman dapat tumbuh dengan baik.⁽¹⁾ Kecamatan Bulu adalah salah satu dari 20 kecamatan di wilayah Kabupaten Temanggung. Jarak dari Kota Temanggung 6 Km dengan luas 4.303,96 Ha. Dengan rincian Lahan Sawah 1.370,84 Ha dan Bukan Lahan Sawah 2.933,12 Ha. Berdasarkan registrasi yang dilakukan Kecamatan Bulu dengan jumlah penduduk 45.828 jiwa, mata pencaharian masih didominasi oleh sektor pertanian yaitu 16.285 jiwa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khabib Muallim dengan judul Analisis faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian keracunan Pestisida Organofosfat Pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung 2002 dengan hasil keracunan pestisida paling banyak di Desa Pakurejo 30,3% pada kelompok umur 30-39 tahun 30,8% dan berpendidikan tamat SD 59,1 % dengan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian keracunan pestisida adalah status gizi <18,5.

Survei awal yang dilakukan terhadap 10 petani cabai di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu yang dilakukan secara acak melalui teknik wawancara didapatkan hasil, dalam perilaku menggunakan APD 50% petani cabai tidak menggunakan APD secara lengkap dan kebanyakan tidak menggunakan sarung tangan dengan alasan tidak terbiasa dan tidak nyaman. 40% petani cabai mengeluhkan gangguan kulit seperti gatal dan panas saat setelah melakukan penyemprotan pestisida.

Keracunan pestisida secara kronik maupun akut dapat terjadi pada pemakai dan pekerja yang berhubungan dengan pestisida misalnya petani, pengecer pestisida, pekerja gudang pestisida dll. Keracunan tersebut terjadi karena kontaminasi melalui mulut atau saluran pernafasan, kulit atau pernafasan dll.⁽²⁾

Selanjutnya, berdasarkan realita tersebut maka diperlukan suatu penelitian apakah ada hubungan antara paparan pestisida dengan keluhan subjektif gangguan kulit pada petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung Tahun 2016

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah 168 petani yang berada di Desa Pakurejo. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 63 petani yang diambil dengan teknik *Proporsional sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner yang diolah dengan spss menggunakan uji statistik *rank sperman*.⁽³⁾

HASIL

Tabel 1 Penggunaan APD Petani di Desa Pakurejo Kacamatan Bulu Kabupaten Temanggung Tahun 2016

No	Pertanyaan	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1.	Menggunakan masker saat melakukan pencampuran pestisida	13 (20.9%)	10 (15.9%)	40 (63.5%)

Tabel 1 Penggunaan APD Petani di Desa Pakurejo Kacamatan Bulu Kabupaten Temanggung Tahun 2016 (lanjutan)

No	Pertanyaan	Sering	Kadang - kadang	Tidak pernah
2.	Menggunakan sarung tangan ketika melakukan pencampuran pestisida	8 (12.7%)	4 (6.3%)	51 (81.0%)
3.	Menggunakan baju panjang ketika melakukan pencampuran pestisida	47 (74.6%)	10 (15.9%)	6 (9.5%)
4.	celana panjang ketika melakukan pencampuran pestisida	43 (68.3%)	16 (25.4%)	4 (6.3%)
5.	Merngunakan sepatu boot ketika melakukan pencampuran pestisida	12 (19.0%)	32 (50.8%)	19 (30.2%)
6.	Menggunakn masker ketika melakukan penyemprotan pestisida	21 (33.3%)	15 (23.8%)	27 (42.9%)
7.	Menggunakan sarung tangan ketika melakukan penyemprotan pestisida	7 (11.1%)	8 (12.7%)	48 (76.2%)
8.	Menggunakan baju panjang ketika melakukan penyemprotan pestisida?	59 (93.7%)	3 (4.8%)	1 (1.6%)

9.	Menggunakan celana panjang ketika melakukan penyemprotan pestisida	59 (93.7%)	3 (4.8%)	1 (1.6%)
10.	Menggunakan sepatu boot ketika melakukan penyemprotan pestisida	32 (50.8%)	21 (33.3%)	10 (15.9%)

Sumber : Data Primer 2016

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui penggunaan APD saat melakukan pencampuran pestisida dan penyemprotan pestisida tidak lengkap karena sebagian besar petani tidak menggunakan masker dan sarung tangan. Petani hanya menggunakan baju panjang, celana panjang dan kadang-kadang menggunakan sepatu boot.

Tabel 2 Lama Penyemprotan Pestisida Petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung Tahun 2016

No	Pertanyaan	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1.	Melakukan penyemprotan kurang dari 4 jam dalam satu hari	42 (66.7%)	9 (14.3%)	12 (19.0%)
2.	Melakukan istirahat ketika melakukan penyemprotan	30 (47.6%)	19 (30.2%)	14 (22.2%)
3.	Penyemprotan yang dilakukan selalu sesuai dengan label kemasan pestisida	30 (52.4%)	10 (15.9%)	20 (31.7%)

Sumber: Data primer 2016

Dari tabel 2 dapat disimpulkan bahwa pada lama penyemprotan dalam kategori baik terbukti dengan sebagian besar petani melakukan penyemprotan kurang dari 4 jam (66.7%), sering istirahat saat penyemprotan (47.6%) dan penyemprotan yang dilakukan sesuai dengan label kemasan pestisida yang digunakan (52.4%).

Tabel 3 Frekuensi Penyemprotan Pestisida Petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten temanggung Tahun 2016

No	Pertanyaan	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
----	------------	--------	---------------	--------------

1.	Melakukan penyemprotan kurang dari 2 kali dalam satu minggu?	33 (52.4%)	12 (19.0%)	18 (28.6%)
2.	Memberikan selang waktu penyemprotan dengan pestisida dalam satu minggu ?	38 (60.3%)	11 (17.5%)	14 (22.2%)

Sumber: Data primer 2016

Pada tabel 3 dapat diketahui frekuensi penyemprotan pestisida sudah dilakukan petani dengan baik karena sebagian besar melakukan penyemprotan kurang dari 2 kali dalam satu minggu (52.4%) dan memberikan selang waktu dalam penyemprotan pestisida dalam satu minggu (60.3%).

Tabel 4 Dosis Penyemprotan Pestisida Petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung Tahun 2016

No	Pertanyaan	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1.	Sebelum melakukan penyemprotan terlebih dahulu membaca label petunjuk pemakaian pestisida	18 (28.6%)	14 (22.2%)	31 (49.2%)
2.	Menggunakan dosis pestisida sesuai dengan aturan yang tertera di dalam label kemasan	18 (28.6%)	12 (19.0%)	33 (52.4%)

Sumber: Data primer 2016

Berdasarkan pada tabel diatas diketahui bahwa perilaku petani dalam dosis penyemprotan pestisida dapat menjadi risiko terjadinya keluhan subjektif gangguan kulit karen sebagian besar petani tidak membaca label kemasan sebelum penyemprotan (49.2%) dan membrikan dosis penyemprotan tidak sesuai dengan aturan (52.4%).

Tabel 5 Arah Penyemprotan Pestisida Petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten temanggung Tahun 2016

No	Pertanyaan	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1.	Saat penyemprotan dengan pestisida memperhatikan arah	28 (44.4%)	10 (15.9%)	25 (39.7%)

Tabel 5 Arah Penyemprotan Pestisida Petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten temanggung Tahun 2016 (lanjutan)

No	Pertanyaan	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
2.	Arah angin Melakukan penyemprotan dengan cara bergerak mundur	17 (27.0%)	25 (39.7%)	21 (33.3%)
3.	Menghentikan penyemprotan jika pada saat penyemprotan tiba-tiba angin bertiup kencang	31 (49.2%)	8 (12.7%)	24 (38.1%)

Sumber: Data primer 2016

Dari tabel 5 dapat diketahui bahwa petani memperhatikan arah angin saat penyemprotan pestisida (44.45%) dan menghentikan penyemprotan saat tiba-tiba angin bertiup kencang (49.2%).

Tabel 6 Kejadian Keluhan Subjektif Gangguan Kulit Petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten temanggung Tahun 2016

No	Pertanyaan	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1.	Dalam satu tahun terakhir ini mengalami gangguan kulit ? (seperti iritasi, gatal, rasa terbakar pada kulit dan bercak pada kulit)	33 (52.4%)	19 (30.2%)	11 (17.5%)
2.	Gangguan kulit yang dialami terletak pada bagian kulit tangan, kaki dan muka	36 (57.1%)	15 (23.8%)	12 (19.0%)
3.	Gangguan yang dialami dirasakan saat melakukan pencampuran pestisida ?	6 (9.5%)	12 (19.0%)	45 (71.4%)
4.	Gangguan yang dialami dirasakan saat setelah melakukan	4 (6.3%)	5 (7.9%)	54 (85.7%)

Tabel 6 Kejadian Keluhan Subjektif Gangguan Kulit Petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten temanggung Tahun 2016 (lanjutan)

No	Pertanyaan	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
5.	Gangguan yang dialami dirasakan saat melakukan penyemprotan pestisida	39 (61.9%)	13 (20.6%)	11 (17.5%)
6.	Saat kontak dengan pestisida gangguan kulit yang dirasakan semakin bertambah parah	37 (58.7%)	15 (23.8%)	11 (17.5%)
7.	Gangguan yang dialami dirasakan saat setelah melakukan penyemprotan pestisida ?	26 (41.3%)	21 (33.3%)	16 (25.4%)

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa petani mengalami gangguan kulit (iritasi, gatal, rasa terbakar pada kuit, bercak pada kulit) sebanyak (52.4%) yang dirasakan pada saat penyemprotan pestisida (61.9%), saat penyemprotan pestisida dirasakan semakin parah (58.7%) dan dirasakan juga saat setelah melakukan penyemprotan pestisida (41.3%).

Tabel 7 Hasil uji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

Variabel Bebas	Variabel Terikat	P value	Koefisien Korelasi
Kelengkapan APD	Keluhan Subjektif Gangguan Kulit	0.022	0.288
Lama Penyemprotan	Keluhan Subjektif Gangguan Kulit	0.125	0.195
Frekuensi Penyemprotan	Keluhan Subjektif Gangguan Kulit	0.031	0.273
Dosis Penyemprotan	Keluhan Subjektif Gangguan Kulit	0.029	0.275
Arah Penyemprotan	Keluhan Subjektif Gangguan Kulit	0.032	0.270

Sumber : Data Primer 2016

Berdasarkan hasil uji statistik *rank spearmen*, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kelengkapan APD, frekuensi penyemprotan, dosis penyemprotan, arah penyemprotan dengan keluhan subjektif gangguan kulit.

Sedangkan tidak ada hubungan antara lama penyemprotan dengan keluhan subjektif gangguan kulit.

PEMBAHASAN

A. Hubungan Kelengkapan APD dengan Keluhan Subjektif Gangguan Kulit

Pakaian dan/ atau peralatan pelindung tubuh harus dipakai bukan saja waktu aplikasi, tetapi sejak mulai mencampur, mencuci peralatan aplikasi dan sesudah aplikasi selesai.⁽⁴⁾

Dari hasil penelitian yang dilakukan, saat melakukan pencampuran dan penyemprotan pestisida responden sudah menggunakan APD walaupun tidak lengkap. Pada saat pencampuran pestisida responden banyak yang tidak menggunakan masker dan sarung tangan, kadang-kadang menggunakan sepatu boot dan sebagian besar sering menggunakan baju panjang dan celana panjang saat melakukan pencampuran. Pada saat melakukan penyemprotan pestisida sebagian responden menggunakan APD seperti sepatu boot, baju panjang dan celana panjang, akan tetapi sebagian besar responden tidak menggunakan masker dan sarung tangan.

Setelah dilakukan uji statistik disimpulkan bahwa ada hubungan antara kelengkapan APD dengan keluhan subjektif gangguan kulit. Artinya kelengkapan APD menjadi salah satu faktor terjadinya keluhan subjektif gangguan kulit pada responden. Faktor yang menyebabkan petani enggan menggunakan APD dengan lengkap karena tidak pernah diadakannya penyuluhan tentang pentingnya menggunakan APD secara lengkap oleh Dinas Pertanian. Hal tersebut seharusnya dilakukan oleh Dinas terkait melihat faktor pendidikan yang rendah di daerah tersebut, karena petani sangat minim informasi tentang bahaya pestisida. Faktor dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan responden yang rendah. Penelitian yang sama dilakukan oleh Endro Hari Yulianto tahun 2004 yang menyatakan ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan penggunaan APD. ⁽⁵⁾

Sebaiknya petani memakai alat pelindung diri yang wajib dikenakan untuk meminimalkan masuknya pestisida lewat jalur pernapasan, inhalasi dan pencernaan, oleh karena itu pemakaian masker, sarung tangan, baju lengan

panjang dan celana panjang sangat dianjurkan untuk mengurangi risiko masuknya pestisida dalam tubuh.⁽⁶⁾

B. Hubungan Lama Penyemprotan dengan Keluhan Subjektif Gangguan Kulit

Lama penyemprotan yang dilakukan di setiap lahan petani melakukan penyemprotan kurang dari 4 jam setiap hari (66.7%). Melakukan istirahat pada saat penyemprotan dengan pestisida (47.6%) dan lama penyemprotan pestisida sesuai dengan label kemasan (52.4%). Perilaku petani dalam melakukan penyemprotan sudah baik karena sudah menerapkan lama penyemprotan yang sesuai dengan label kemasan.

Dari hasil uji statistik yang dilakukan bahwa tidak ada hubungan antara lama penyemprotan dengan gangguan subjektif gangguan kulit. Dapat diartikan lama penyemprotan merupakan bukan faktor utama memicu kejadian keluhan subjektif gangguan kulit. Hal tersebut dikarenakan perilaku responden yang memperhatikan lama penyemprotan pestisida. Hasil penelitian yang sama telah dilakukan oleh Becti Astuti tahun 2002, yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara lama penyemprotan dengan keracunan pada petani penyemprot hama di Desa Bumen Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang tahun 2002.⁽⁷⁾

Menurut Permenaker No.Per-03/Men1986 pasal 2 ayat 2a dinyatakan bahwa untuk menjaga efek yang tidak diinginkan maka dianjurkan supaya tidak melebihi 4 jam sehari dalam seminggu berturut-turut bila menggunakan pestisida.⁽⁸⁾

C. Hubungan Frekuensi Penyemprotan dengan Keluhan Subjektif Gangguan Kulit

Pemaparan pestisida pada tubuh manusia dengan frekuensi yang sering dan dengan interval waktu yang pendek menyebabkan residu pestisida dalam tubuh manusia menjadi lebih tinggi, secara tidak langsung kegiatan petani yang mengurangi frekuensi menyemprot dapat mengurangi terpaparnya petani tersebut oleh pestisida.⁽⁹⁾

Penelitian yang dilakukan pada petani melakukan penyemprotan tidak lebih dari dua kali dalam satu minggu sebanyak (52.4%) dan melakukan selang waktu dalam penyemprotan pestisida sebanyak 38 responden (60.3%). Berdasarkan uji statistik yang dilakukan didapatkan hasil ada hubungan antara frekuensi penyemprotan dengan keluhan subjektif gangguan kulit.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Agung Rosyid Budiawan pada tahun 2014, berdasarkan uji yang dilakukan terhadap tingkat frekuensi penyemprotan dengan Cholinesterase petani bahwa ada hubungan antara tingkat frekuensi penyemprotan dengan Cholinesterase petani bawang merah di Ngurensiti Pati.⁽⁶⁾

D. Hubungan Dosis Penyemprotan dengan Keluhan Subjektif Gangguan Kulit

Distribusi keracunan berdasarkan dosis pestisida dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu penggunaan dosis tidak sesuai dan penggunaan dosis sesuai aturan.⁽¹⁰⁾ Kebanyakan petani memberikan dosis pada saat akan melakukan penyemprotan menggunakan tutup dari botol kemasan pestisida, hal tersebut dilakukan karena sudah terbiasa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan para responden sebagian besar tidak membaca label kemasan sebelum melakukan penyemprotan (49.2%). Responden juga tidak melakukan penyemprotan sesuai dengan aturan di label kemasan sebanyak (52.4%). Hal tersebut dikarenakan responden tidak memperhatikan dosis yang digunakan pada saat penyemprotan. Dosis semakin besar semakin mempermudah terjadinya keracunan pada petani pengguna pestisida karena bila dosis penggunaan pestisida bertambah, maka efek dari pestisida juga bertambah.⁽¹¹⁾

E. Hubungan Arah Penyemprotan dengan Keluhan Subjektif Gangguan Kulit

Penyemprotan pestisida merupakan proses dimana pestisida digunakan sesuai dengan fungsi dan kebutuhannya. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan pestisida, di antaranya adalah keadaan angin, suhu udara, kelembaban dan curah hujan. Penyemprotan yang tidak sesuai dengan arah angin memberikan paparan yang lebih besar.⁽¹²⁾

Hasil penelitian menunjukkan petani di Kelurahan Pakurejo memperhatikan arah angin (44.4%) dan yang tidak memperhatikan arah angin yaitu (39.7%). Walaupun banyak yang memperhatikan arah angin tetapi yang tidak memperhatikan arah angin juga tidak sedikit. Responden kadang-kadang melakukan penyemprotan dengan cara mundur sebanyak (39.7%) dan yang tidak melakukan penyemprotan dengan cara bergerak mundur (33.3%). Tetapi saat tiba-tiba angin bertiup kencang sebanyak (49.2%) memilih menghentikan penyemprotan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ais Regi Osang dkk pada tahun 2016 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara arah angin dengan kadar kolinesterase darah.⁽¹³⁾

Walaupun hasil menunjukkan sebagian petani memperhatikan arah angin saat melakukan penyemprotan pestisida tetapi tidak sedikit yang menyatakan tidak pernah memperhatikan arah angin, hal tersebut dikarenakan faktor ketidaktahuan responden tentang teknik penyemprotan yang baik dan benar. Saat angin tiba-tiba bertiup kencang sebagian besar responden memilih berhenti, tidak karena takut bila terkena cairan pestisida, tetapi responden beralasan tidak mau pestisida yang mereka beli terbuang secara sia-sia.

SIMPULAN

1. Faktor yang mempengaruhi kelengkapan APD terhadap keluhan subjektif gangguan kulit adalah tidak pemakaian masker (63.5%) dan sarung tangan (81.0%) saat pencampuran pestisida dan tidak memakai masker (42.9%) dan sarung tangan (76.2%) saat penyemprotan pestisida.
2. Lama penyemprotan dalam penggunaan pestisida dengan kategori cukup baik sebesar 51.7 %.
3. Frekuensi penyemprotan dalam penggunaan pestisida dengan kategori cukup baik sebesar 65.1 %.
4. Dosis penyemprotan dalam penggunaan pestisida dengan kategori kurang sebesar 63.5%
5. Arah penyemprotan dalam penggunaan pestisida dengan kategori kurang sebesar 51.7%.

6. Kejadian keluhan subjektif gangguan kulit dengan kategori kurang sebesar 51.7%.
7. Ada hubungan antara kelengkapan APD dengan keluhan subjektif gangguan kulit.
8. Tidak ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan subjektif gangguan kulit.
9. Ada hubungan antara frekuensi penyemprotan dengan keluhan subjektif gangguan kulit.
10. Ada hubungan antara dosis penyemprotan dengan keluhan subjektif gangguan kulit.
11. Ada hubungan antara arah penyemprotan dengan keluhan subjektif gangguan kulit

SARAN

1. Untuk petani diharapkan menggunakan APD secara lengkap seperti masker, sarung tangan, baju panjang, celana panjang dan sepatu boot saat pencampuran pestisida maupun penyemprotan pestisida.
2. Petani diharapkan memperhatikan frekuensi penyemprotan pestisida yaitu melakukan penyemprotan kurang dari dua jam setiap hari dan memberikan selang waktu saat penyemprotan pestisida.
3. Petani diharapkan memperhatikan dosis penyemprotan pestisida dengan cara membaca label kemasan sebelum melakukan penyemprotan dan melakukan penyemprotan sesuai aturan yang tertera pada label kemasan.
4. Petani diharapkan memperhatikan arah angin saat melakukan penyemprotan pestisida
5. Petani diharapkan melakukan pencampuran pestisida di ruang terbuka agar memperkecil kemungkinan terpapar pestisida.

DAFTAR PUSTAKA

1. Subiyakto Sudarmo. *Pestisida*. Kanisius. Yogyakarta.1991
2. Pemerintah Kabupaten Temanggung. *Sekilas Temanggung 2015*. <http://www.temanggungkab.go.id/info/detail/2/17/sekilastemanggung.html>
Diakses 25 Novermber 2015.

3. Sutanto, Luknis Sabri. *Statistik Kesehatan*. PT. Rajagrafindo Persada. Jakarta Utara. 2010
4. Direktorat Pupuk dan Pestsida. *Pedoman Pembinaan Penggunaan Pestsida. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian*. Kementerian Pertanian. 2011
5. Endro Hari Yulianto. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan APD pada Petani dalam Menyemprot Hama di Desa Dopleng Kecamatan Jati Kabupaten Blora (skripsi). 2004
6. Agung Rosyid Budiawan. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Cholinesterase Pada Petani Bawang Merah di Ngurensiti Pati. *Unnes Journal of Public Health* 3 (1). 2013
7. Becti Astuti. Hubungan Faktor-faktor Pemaparan Pestsida pada Petani Penyemprot terhadap Aktifitas Kholinesterase dalam Darah Petani di Desa Bumen, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang (skripsi). 2002
8. Permenaker No. Per-03/men 1986 Tentang Kinerja dengan Pestsida (<http://perundangan.pertanian.go.id/admin/file/SK-194-02.pdf>) Diakses 2 Juni 2016
9. Afriyanto. *Kajian Keracunan Pestsida pada Petani Penyemprot Cabe di Desa Candi, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang* (Thesis). 2008
10. Khabib Mualim. Analisis faktor Risiko yang berhubungan terhadap Kejadian Keracunan Pestsida Organofosfat Pada Petani Penyemprot Hama tanaman di Kecamatan Bulu Kabupaten temanggung (thesis). 2002
11. Suma'mur, Pk ; *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, PT. Gunung Agung, Jakarta, 248, 1996
12. Fitria Saftarina. The behavior in using of Pesticides on Rice farmers at RJ Village Bandar Lampung. *JUKE Volume 4 nomor 8 September 2014*.
13. Ais Regi Osang dkk. Hubungan antara Masa Kerja dan Arah Angin dengan Kadar Kolinesterase Darah Pada Petani Padi pengguna Pestsida di Desa Pengian Tengah Kecamatan Passi Timur kabupaten Bolang Mongondow. *Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT Vol.5 No.2 2016 ISSN 2302-2493*. 2016.