

**PENGETAHUAN DAN PERILAKU MASYARAKAT  
TENTANG PENGELOLAAN PESTISIDA DI RUMAH TANGGA DI BOGOR,  
DEPOK, TANGERANG, DAN BEKASI**

Rachmalina Soerachman, Athena Anwar\*

Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat  
Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta, Indonesia  
Email: nitas\_aunt@yahoo.com

**COMMUNITY'S KNOWLEDGE AND BEHAVIOR  
OF PESTICIDE MANAGEMENT IN HOUSEHOLDS IN BOGOR, DEPOK,  
TANGERANG, AND BEKASI**

**Abstract**

*The number and type of pesticides used by households continues to increase. As it is intended to control pests, almost all pesticides are toxic. The use and improper storage can increase the risk of exposure and may ultimately lead to health hazards. The study aims to find out about the management of pesticide use in households. This study was conducted in four cities/districts in West Java and Banten Provinces with cross-sectional design. Number of samples in each location was 300 respondents determined by using the Estimation of the difference between two population proportions formula. Data collection was performed by interviews using a questionnaire asked to the head of household or one adult member in the household. Data processing and analysis was performed by using SPSS software, while the results were presented descriptively. The proportion of respondents who have heard of the term pesticide was the highest in Bogor District (84.6%) From these proportions, more than 86.6% of it know how to use pesticides/insecticides and more than 88.4% know how to save it. The proportion of respondents who know management regulations, labeling and the prohibition of certain pesticides in the four locations were 14.6%, 49.0%, and 60.3% respectively. In practice, the highest proportion of respondents who used to read the rules of how to use pesticides/insecticides was in Bogor (77.8%) and who used to wash their hands after applying it was in Bekasi (92.0%). The proportion of respondents who used to using safety device when applying pesticides/insecticides in four location were low relatively (not more than 22.6%). The most safety device type used was the mask, and the highest proportion of respondents who use it was in Depok. There is discrepancy between the knowledge and the behavior of respondents on pesticide management (usage and storage).*

*Keywords : pesticide, community's knowledge and behavior, household*

**Abstrak**

Penggunaan pestisida di rumah tangga dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan baik dari segi jumlah maupun jenisnya. Sesuai dengan tujuan penggunaannya yaitu mengendalikan hama, maka hampir seluruh jenis pestisida bersifat toksik. Penggunaan dan penyimpanan yang tidak sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan dapat meningkatkan risiko paparan dan pada akhirnya dapat menimbulkan bahaya terhadap kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan, dan perilaku tentang pengelolaan (penyimpanan dan penggunaan) pestisida di rumah tangga Penelitian

ini dilakukan di 4 kota/kabupaten di Provinsi Jawa Barat dan Banten dengan desain potong lintang (*cross sectional*). Jumlah sampel per lokasi sebanyak 300, yang dihitung menggunakan rumus estimasi beda dua proporsi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner terhadap kepala rumah tangga atau salah satu anggota rumah tangga yang telah dewasa dan paling mengetahui kondisi rumah tangga. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS dan disajikan secara deskriptif. Proporsi responden yang pernah mendengar istilah pestisida paling tinggi di Kabupaten Bogor (84,6%). Dari proporsi tersebut, lebih dari 86,6%nya mengetahui cara penggunaan pestisida/insektisida dan lebih dari 88,4% mengetahui cara penyimpanannya. Proporsi responden yang mengetahui adanya peraturan pengelolaan, pelabelan maupun adanya pelarangan pestisida tertentu di keempat lokasi masing-masing adalah 14,6%, 49,0%, dan 60,3%. Dalam prakteknya, proporsi tertinggi yang biasa membaca aturan penggunaannya adalah kelompok responden di Kabupaten Bogor (77,8%); mencuci tangan setelah mengaplikasikan, proporsi tertinggi adalah Bekasi (92,0%). Proporsi responden yang menggunakan APD di keempat lokasi penelitian relatif rendah (tidak lebih dari 22,6%). Jenis APD yang paling banyak digunakan adalah masker, dan proporsi tertinggi yang menggunakannya adalah responden di Depok. Terdapat ketidaksesuaian antara pengetahuan dan perilaku responden dalam pengelolaan pestisida.

Kata kunci : Pestisida, Pengetahuan dan Perilaku, Rumah tangga

## PENDAHULUAN

Penggunaan pestisida kimia rumah tangga dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan baik dari segi jumlah maupun jenis. Berdasarkan data dari Kementerian Pertanian, saat ini lebih dari 70 jenis bahan aktif pestisida rumah tangga terdaftar dan beredar di Indonesia<sup>1)</sup>. Masyarakat lebih suka menggunakan pestisida/insektisida disebabkan karena kekhawatiran yang tinggi terhadap penyakit yang ditularkan oleh hama/vektor di permukiman (seperti demam berdarah, malaria, pes, diare) dan mudahnya mendapatkan pestisida rumah tangga karena tersedia di warung-warung kecil hingga di pasar swalayan. Selain itu, harga pestisida rumah tangga relatif murah dan terjangkau oleh segala lapisan masyarakat dan sebagian besar masyarakat beranggapan bahwa penggunaan pestisida lebih praktis, efektif dan efisien serta dapat diaplikasikan dengan mudah pada hampir semua tempat dan waktu. Berbagai merek “obat”/racun serangga (insektisida) dapat dengan mudah diperoleh, sehingga masyarakat dengan mudah mengakses jenis racun ini dan masuk ke dalam rumah. Disamping menggunakan pestisida dalam rumah tangga untuk mengatasi semut, kecoa, ngengat, tikus, nyamuk, dan mengusir lalat, beberapa jenis

pestisida pertanian digunakan untuk mengatasi hama tanaman di halaman rumah.

Sesuai dengan tujuan penggunaannya yaitu mengendalikan hama, maka hampir seluruh jenis pestisida bersifat toksik. Penggunaan yang tidak sesuai aturan dapat meningkatkan paparan terhadap tubuh. Risiko bahaya yang diimbulkan berbeda-beda sesuai dengan kandungan bahan aktifnya. Beberapa dampak kesehatan telah teridentifikasi sebagai akibat penggunaan senyawa pestisida, antara lain: leukemia, myeloma ganda, *lymphoma*, *sarcoma* jaringan lunak, kanker prostat, kulit, melanoma, hati, dan paru, gangguan syaraf, dan neoplasma indung telur<sup>2)</sup>. Selain itu, beberapa senyawa pestisida telah terbukti bersifat karsinogenik, baik pada hewan maupun manusia<sup>3,4)</sup>; dan beberapa jenis bahan aktif pestisida dapat bersifat mutagenik<sup>5,6,7)</sup>.

Mengingat risiko bahaya yang dapat ditimbulkan oleh penggunaan pestisida di rumah tangga, maka dalam penggunaannya harus memperhatikan keamanan yang meliputi keamanan dari aspek pengaplikasian dan penyimpanan pestisida. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauhmana pengetahuan dan perilaku masyarakat tentang berbagai hal yang berhubungan dengan pengelolaan (penggunaan dan

penyimpanan) pestisida di rumah tangga.

**BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini dilakukan di empat kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat dan Banten, yaitu: Kabupaten Bogor, Kabupaten Tangerang, Kabupaten Bekasi dan Kota Depok. Disain penelitian adalah potong lintang (*cross sectional*). Penghitungan jumlah sampel berdasarkan rumus estimasi beda dua proporsi<sup>8)</sup>. Menggunakan presisi (6%), derajat kepercayaan 95%, *desain effect* = 2, dan proporsi rumah tangga yang menggunakan pestisida/insektisida di masing-masing lokasi sebesar 50%; maka didapatkan jumlah sampel minimal di masing-masing lokasi sebesar 300 orang. Responden adalah kepala rumah tangga atau salah satu anggota rumah tangga yang telah dewasa. Data yang dikumpulkan meliputi data umum (karakteristik responden), pengetahuan, dan perilaku responden terkait pestisida. Variabel pengetahuan yang dikumpulkan meliputi bahan aktif, penggunaan dan penyimpanan (yang meliputi kesesuaian penggunaan pestisida dengan ketentuan yang ada, penyimpanan secara khusus, penggunaan bekas kemasan), bahaya pestisida, jalur masuk, upaya lain dalam penanggulangan vektor, adanya penyuluhan dan sosialisasi, serta regulasi yang berlaku (peraturan menteri kesehatan, pertanian, dan turunannya yang berupa pedoman). Variabel perilaku meliputi penggunaan pestisida/insektisida dan kebiasaan dalam membaca aturan, mencuci tangan setelah menggunakan pestisida, menggunakan alat pelindung diri (APD) ketika sedang mengaplikasikan pestisida, mengikuti petunjuk penggunaan dan penyimpanan, dan perlakuan terhadap pestisida bekas pakai (sisa) maupun bekas kemasannya. Pengumpulan data

dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS dan disajikan secara deskriptif. Persetujuan Etika Penelitian diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, tulisan ini adalah bagian dari penelitian tentang pestisida yang dilakukan oleh Hendro Martono (Almarhum) tahun 2010.

**HASIL**

**Karakteristik Responden**

Jumlah responden yang berhasil diwawancara dalam penelitian ini sebanyak 1215 orang, dengan sebaran sebagai berikut: Kabupaten Bogor 301 responden, Kota Depok 300 responden, Kabupaten Tangerang 306 responden dan Kabupaten Bekasi 308 responden. Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa jenis kelamin responden di seluruh lokasi sebagian besar adalah perempuan (lebih dari 70%), tingkat pendidikan pada umumnya SD ke atas (lebih dari 70%). Proporsi responden dengan pendidikan tinggi (tamat SLTA dan perguruan tinggi) paling tinggi hanya 46,7%, ditemui di Tangerang. Di seluruh lokasi penelitian masih dijumpai responden yang tidak sekolah, dengan proporsi tertinggi adalah Kabupaten Bekasi (10,4 %) dan terendah ditemui di Kabupaten Tangerang (3,3 %) (Tabel 1.).

Umur responden/anggota rumah tangga yang berhasil diwawancarai berada pada rentang 13 tahun sampai 80 tahun, dengan modus adalah umur 30-an tahun. Anggota rumah tangga pada umumnya terdiri dari 4 orang dengan jumlah yang berumur di bawah 10 tahun pada umumnya 1 orang, tetapi ada juga rumah tangga mempunyai anggota sampai 15 orang.

**Tabel 1. Karakteristik responden di lokasi penelitian**

Karakteristik Resp	Bogor (301)		Depok (300)		Tangerang (306)		Bekasi (308)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>								
Laki-laki	62,0	20,6	87	29,0	40	13,1	49	15,9
Perempuan	329,0	79,4	213	71,0	266	86,9	259	84,1
<b>Pendidikan</b>								
1. Tidak sekolah	11	3,7	14	4,7	10	3,3	32	10,4
2. Tidak tamat SD	36	12,0	30	10,0	10	3,3	50	16,2
3. Tamat SD	78	25,9	87	29,0	68	22,4	72	23,4
4. Tamat SLTP	80	26,9	53	17,7	74	24,3	39	12,7
5. Tamat SLTA	82	27,6	94	31,3	121	39,8	80	26,0
6. Tamat D3/Akademi	10	3,4	22	7,3	21	6,9	35	11,4
	Rentang	Modus	Rentang	Modus	Rentang	Modus	Rentang	Modus

Umur (tahun)	15 - 56	29	15-56	30	13 – 56	37	15 - 56	30
Jml ART	1 - 13	4	1-13	4	1 – 15	4	1 - 12	4
Jml ART kurang dari 10 tahun	1 - 5	1	1-5	1	1 – 4	1	1 - 5	1

### Pengetahuan Responden Terhadap Penggunaan dan Penyimpanan Pestisida/Insektisida

Hasil pengumpulan dan pengolahan data tentang pengetahuan responden terhadap pestisida disajikan dila Tabel 2. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa proporsi responden yang pernah mendengar istilah pestisida di keempat lokasi penelitian cukup bervariasi, dan tidak

semua responden yang pernah mendengar mengetahui dengan benar definisi (menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1350/MENKES/ SK/XII/2001) maupun bahan aktif pestisida. Proporsi responden yang pernah mendengar istilah pestisida paling tinggi adalah di Kabupaten Bogor (84,6%).

**Tabel 2. Pengetahuan responden terhadap pestisida, bahan aktif dan fungsinya**

Parameter	Bogor		Depok		Tangerang		Bekasi	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Pernah mendengar</b>								
1. Ya	253	84,6	204	68,5	215	71,2	199	65,0
2. Tidak	46	15,4	94	31,5	87	28,8	107	35,0
<b>Mengetahui dgn benar</b>								
1. Ya	224	88,5	186	91,2	157	73,0	165	82,9
2. Tidak	29	11,5	18	8,8	58	27,0	34	17,1
<b>Mengetahui bahan aktif</b>								
1. Ya	226	89,3	184	90,2	199	92,6	199	100,0
2. Tidak	27	10,7	20	9,8	16	7,4	0	0,0
<b>Mengetahui Fungsi pestisida</b>								
1. Nyamuk								
Ya	229	90,5	193	94,6	197	91,6	198	99,5
Tidak	24	9,5	11	5,4	18	8,4	1	0,5
2. Lalat								
Ya	176	69,6	178	87,3	136	63,3	107	53,8
Tidak	77	30,4	26	12,7	79	36,7	92	46,2
3. Kecoa								
Ya	199	78,7	172	84,3	149	69,3	155	77,9
Tidak	54	21,3	32	15,7	66	30,7	44	22,1
4. Semut								
Ya	176	69,6	167	81,9	118	54,9	136	68,3
Tidak	77	30,4	37	18,1	97	45,1	63	31,7
5. Rayap								
Ya	126	49,8	156	76,5	62	28,8	52	26,1
Tidak	127	50,2	48	23,5	153	71,2	147	73,9
6. Tikus								
Ya	161	63,6	177	86,8	63	29,3	99	49,7
Tidak	92	36,4	27	13,2	152	70,7	100	50,3
7. Hama tanaman								
Ya	193	76,3	188	92,2	74	34,4	56	28,1
Tidak	60	23,7	16	7,8	141	65,6	143	71,9

Dari proporsi tersebut, 88,5%nya yang mengetahui/memahami definisi pestisida dengan benar dan 89,3%nya yang mengetahui bahan aktif pestisida. Proporsi responden yang pernah mendengar istilah pestisida paling rendah adalah di Bekasi (65,0%), dimana dari proporsi tersebut 82,9%nya yang mengetahui/memahami definisi pestisida dengan benar tetapi seluruh responden (100,0%) yang pernah mendengar mengetahui bahan aktif pestisida.

Lebih dari 94,6% responden yang pernah mendengar tentang pestisida menyatakan bahwa pestisida berfungsi untuk mengendalikan nyamuk, dengan proporsi tertinggi adalah Bekasi (99,5%). Responden yang mengetahui bahwa pestisida berfungsi untuk mengendalikan lalat, kecoa, tikus atau semut tidak lebih dari 87,3%, sedangkan proporsi responden yang mengetahui bahwa pestisida dapat mengendalikan rayap, tidak lebih dari 49,8%. Responden yang mengetahui bahwa pestisida untuk mengendalikan hama tanaman, paling tinggi adalah di Depok (92,2%) dan paling rendah di Bekasi (28,1%) (Tabel 2).

Pengetahuan responden mengenai penggunaan dan penyimpanan, serta peraturan pestisida

disajikan dalam Tabel 3. Berdasarkan responden yang pernah mendengar istilah pestisida, lebih dari 86,6% nya yang mengetahui bahwa penggunaan pestisida harus sesuai dengan peraturan yang berlaku. Demikian juga yang menyatakan bahwa pestisida harus disimpan di tempat yang khusus, proporsi responden yang mengetahui lebih dari 88,4%. Bahkan responden di Bekasi seluruhnya mengetahui penggunaan pestisida harus sesuai dengan peraturan dan menyimpannya di tempat yang khusus. Proporsi responden yang mengetahui untuk tidak menggunakan bekas kemasan pestisida/insektisida di keempat lokasi cukup tinggi (lebih dari 94,5%). Sebaliknya yang mengetahui adanya peraturan pengelolaan dan pelabelan, serta adanya larangan peredaran pestisida tertentu, proporsi responden yang mengetahuinya paling tinggi masing-masing hanya 14,6%, 49,0%, dan 60,3%. Berdasarkan lokasi, proporsi paling tinggi responden yang tidak mengetahui peraturan pengelolaan dan pelabelan adalah Depok, dan yang tidak mengetahui adanya larangan pestisida tertentu adalah Tangerang (Tabel 3).

**Tabel 3. Pengetahuan responden terhadap penggunaan dan penyimpanan serta peraturan pestisida**

Parameter	Bogor		Depok		Tangerang		Bekasi	
	n	%	n	%	N	%	n	%
<b>Penggunaan sesuai aturan</b>								
1. Ya	241	95,3	188	92,2	187	86,6	199	100,0
2. Tidak	12	4,7	16	7,8	29	13,4	0	0,0
<b>Penyimpanan khusus</b>								
1. Ya	241	95,3	190	93,1	191	88,4	199	100,0
2. Tidak	12	4,7	14	6,9	24	11,6	0	0,0
<b>Tidak menggunakan bekas kemasan</b>								
1. Ya	239	94,5	194	95,1	205	95,4	198	99,5
2. Tidak	14	5,5	10	4,9	10	4,6	1	0,5
<b>Peraturan pengelolaan</b>								
1. Ya	37	14,6	8	3,9	25	11,6	28	14,1
2. Tidak	216	85,4	196	96,1	190	88,4	171	85,9
<b>Pelabelan</b>								
1. Ya	124	49,0	14	6,9	72	33,3	53	26,6
2. Tidak	129	51,0	190	93,1	143	66,7	146	73,4
<b>Pelarangan peredaran</b>								
1. Ya	110	43,5	123	60,3	81	37,5	81	40,7
2. Tidak	143	56,5	81	39,7	134	62,5	118	59,3

Pengetahuan responden terhadap bahaya pestisida disajikan dalam Tabel 4. Dari tabel tersebut terlihat lebih dari 93,6% responden mengetahui tentang bahaya pestisida terhadap kesehatan. Proporsi tertinggi responden yang mengetahui hal tersebut adalah Bekasi (100,0%), dan terendah adalah Depok (93,6%). Jalur masuk pestisida ke dalam tubuh yang paling banyak diketahui adalah melalui pernafasan (Bogor: 93,3%; Depok: 92,6%; Tangerang: 87,9%; dan Bekasi: 97,0%). Proporsi responden yang mengetahui adanya pestisida alami paling tinggi di Tangerang (66,7%), dan yang paling rendah di Depok (33,8%). Lebih dari 79,2% responden di keempat lokasi penelitian mengetahui bahwa penggunaan pestisida alami lebih aman untuk

kesehatan. Terkait pengetahuan responden terhadap adanya penyuluhan baik oleh sektor kesehatan maupun sektor lain (pertanian), hanya sedikit responden yang mengetahuinya (tidak lebih dari 22,5%). Menurut responden di Bogor, penyuluhan/sosialisasi tentang pestisida paling banyak dilakukan oleh petugas puskesmas (21,3%); menurut responden di Depok dilakukan oleh petugas dari dinas pertanian dan puskesmas (masing-masing 22,5%); demikian juga di Bekasi lebih banyak dilakukan petugas dari dinas pertanian dan puskesmas (masing-masing 9,5%). Proporsi responden di Tangerang yang mengetahui adanya penyuluhan/sosialisasi sangat rendah (tidak lebih dari 3,7%)

**Tabel 4. Pengetahuan responden terhadap bahaya pestisida**

Parameter	Bogor		Depok		Tangerang		Bekasi	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Bahaya pestisida</b>								
1. Ya	246	97,2	191	93,6	209	96,8	199	100,0
2. Tidak	7	2,8	13	6,4	6	3,2	0	0,0
<b>Jalur masuk ke dalam tubuh</b>								
1. Kulit								
Ya	167	66,0	142	69,6	103	47,9	179	89,9
Tidak	86	34,0	62	30,4	112	52,1	20	10,1
2. Mulut								
Ya	189	74,7	188	92,2	179	83,3	180	90,5
Tidak	64	25,3	16	7,8	36	16,7	19	9,5
3. Saluran pernafasan								
Ya	236	93,3	189	92,6	189	87,9	193	97,0
Tidak	17	6,7	15	7,4	26	12,1	6	3,0
<b>Adanya pestisida alami</b>								
1. Ya	131	51,8	69	33,8	144	66,7	95	47,7
2. Tidak	122	48,2	135	66,2	71	33,3	104	52,3
<b>Pestisida alami lebih aman</b>								
1. Ya	218	86,2	163	79,9	171	79,2	164	82,4
2. Tidak	35	13,8	41	20,1	44	20,8	35	17,6
<b>Penyuluhan/sosialisasi</b>								
1. Dinas kesehatan								
Ya	39	15,4	21	10,3	5	2,3	9	4,5
Tidak	214	84,6	183	89,7	210	97,7	190	95,5
2. Dinas pertanian								
Ya	34	13,4	46	22,5	8	3,7	19	9,5
Tidak	219	86,6	158	77,5	207	96,3	180	90,5
3. Puskesmas								
Ya	54	21,3	46	22,5	8	3,7	19	9,5
Tidak	199	78,7	158	77,5	207	96,3	180	90,5
4. Kader								
Ya	35	13,8	43	21,1	3	1,4	12	6,0
Tidak	218	86,2	161	78,9	212	98,6	187	94,0

### Perilaku Responden Terhadap Penggunaan dan Penyimpanan Pestisida/Insektisida

Hasil pengumpulan dan pengolahan data perilaku disajikan dalam Tabel 5. Dari Tabel tersebut dapat dilihat bahwa responden menggunakan dan menyimpan pestisida/insektisida di keempat lokasi bervariasi, yaitu di Bogor sebesar 61,6 %, Depok 75,2%, Tangerang 79,5% dan Bekasi 81,0 %. Dari seluruh responden yang menggunakan pestisida, masih banyak yang tidak biasa membaca aturan penggunaannya. Proporsi tertinggi adalah kelompok responden di Kabupaten Tangerang (98,8%).

Untuk perilaku kebiasaan mencuci tangan, lebih dari 81,1% responden menyatakan biasa mencuci tangan setelah menggunakan pestisida. Proporsi tertinggi adalah responden di Bekasi (92,0%), sedangkan yang terendah adalah Kabupaten Tangerang (81,1%). Dalam hal penggunaan APD, tidak lebih dari 22,6% responden menggunakannya ketika mengaplikasikan pestisida. Berdasarkan responden yang menggunakan pestisida, APD yang paling sering digunakan adalah masker, diikuti sarung tangan, sepatu boot, dan celemek. Proporsi responden yang tidak menggunakan APD

paling tinggi adalah Bekasi, yaitu 65,6%. Proporsi responden yang melakukan penyimpanan pestisida dengan aman (tempat khusus), paling tinggi adalah Bekasi (92,4%) dan paling rendah adalah Tangerang (85,6%). Responden di seluruh lokasi penelitian yang menyatakan bahwa kemasan pestisida bekas pada umumnya dibuang di tempat sampah (lebih dari 94,7%), dan menyimpannya di rumah (41,1%). Masih terdapat responden yang membuang pestisida bekas pakai ke selokan/sungai, terutama responden Depok (23,5%).

### PEMBAHASAN

Dilihat dari umur (15 sampai 56 tahun) dan pendidikan (tamat SD ke atas), responden cukup layak menjawab pertanyaan dalam kuesioner. Banyaknya jumlah ART dalam suatu rumah tangga dapat menjadi indikator besaran risiko terpajan pestisida. Dari penelitian ini diperoleh informasi adanya rumah dengan jumlah ART sampai 15 orang, yang berarti bahwa jika penggunaan penyimpanan tidak tepat, risiko pajanan pestisida terhadap anggota rumah tangga tersebut cukup tinggi.

**Tabel 5. Perilaku responden terhadap penggunaan pestisida di lokasi penelitian**

Parameter	Bogor		Depok		Tangerang		Bekasi	
	n	%	N	%	n	%	N	%
<b>Penggunaan pestisida</b>								
1. Ya	185	61,6	226	75,2	243	79,5	249	81,0
2. Tidak	116	38,4	74	24,8	63	20,5	59	19,0
<b>Kebiasaan membaca aturan</b>								
1. Ya	144	77,8	43	19,1	3	1,2	12	4,8
2. Tidak	41	22,2	182	80,9	240	98,8	237	95,2
<b>Mencuci tangan</b>								
1. Ya	154	83,2	201	89,3	197	81,1	229	92,0
2. Tidak	31	16,8	24	10,7	46	18,9	20	8,0
<b>Penggunaan APD</b>								
1. Masker	48	16,0	68	22,6	27	8,8	20	6,4
2. Sarung tangan,	22	7,3	60	20,1	12	3,9	7	2,4
3. Sepatu boot karet	22	7,5	40	13,3	6	1,8	14	4,5
4. Celemek	27	8,9	34	11,2	10	3,3	6	2,1
5. Tidak menggunakan	66	22,1	24	8,0	188	61,6	202	65,6
<b>Menyimpan di tempat khusus</b>								
1. Ya	172	93,0	216	96,0	208	85,6	230	92,4
2. Tidak	13	7,0	9	4,0	35	14,4	19	7,6
<b>Perlakuan thd pestisida bekas</b>								
1. Tetap disimpan di rumah	76	41,1	14	6,1	5	2,1	20	8,4
2. Di buang ke tempat sampah	107	57,8	159	70,4	230	94,7	209	83,9
3. Di buang ke selokan/sungai	2	1,1	53	23,5	8	3,3	19	7,6

Dari responden yang pernah mendengar istilah pestisida/insektisida, proporsi pengetahuan responden terhadap definisi dan bahan aktif pestisida/insektisida, maupun jalur masuk pestisida ke dalam tubuh cukup tinggi. Demikian juga pengetahuan responden terhadap penggunaan dan penyimpanan pestisida yang harus sesuai aturan, dan tidak menggunakan bekas kemasan, proporsi responden yang mengetahui hal tersebut cukup tinggi. Sebaliknya pengetahuan responden tentang peraturan yang berlaku, proporsi responden yang mengetahui tentang adanya peraturan pengelolaan, pelabelan maupun pelarangan peredaran pestisida/insektisida tertentu di keempat lokasi penelitian masih relatif rendah (masing-masing tidak lebih 14,6%, 49,0%, 60,3%). Sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian No. 24 tahun 2011 tentang Syarat dan Tata Cara Pendaftaran Pestisida, setiap pestisida yang diedarkan wajib diberi label. Label pestisida dimaksudkan untuk memberikan berbagai macam informasi teknis terkait pestisida, seperti nama dagang formulasi, nama umum bahan aktif, kadar bahan aktif, jenis pestisida, berat atau volume, nama & alamat pemegang pendaftaran, bulan & tahun produk. Faktanya, responden di seluruh lokasi penelitian lebih banyak yang tidak mengetahui hal tersebut, terutama responden di Depok (lebih dari 93,1%). Dalam hal pelarangan pestisida dengan bahan aktif tertentu, pemerintah melalui Peraturan Kementerian Pertanian NOMOR:01/Permentan/OT.140/1/2007 telah membatasi/melarang peredaran pestisida dengan bahan aktif tertentu, tetapi lebih dari 62,5% responden tidak mengetahui larangan tersebut. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan no 258/MENKES/PER/III/1992 tentang Persyaratan Kesehatan Pengelolaan Pestisida, penggunaan pestisida harus sesuai dengan dosis yang tercantum dalam kemasan, penyimpanan harus di tempat yang khusus, tidak menggunakan bekas kemasan. Proporsi responden yang mengetahui tentang hal tersebut juga masih relatif rendah. Rendahnya proporsi pengetahuan responden terhadap peraturan yang berlaku kemungkinan disebabkan oleh berbagai hal, seperti pendidikan, rendahnya informasi, dan pengalaman, dan motivasi responden. Dilihat dari tingkat pendidikan, proporsi responden yang berpendidikan rendah

(SD ke bawah) cukup tinggi (terutama di Bekasi yang mencapai 50%). Pendidikan yang rendah dan pengalaman memiliki peran penting terhadap daya berfikir seseorang, yang pada akhirnya akan berakibat pada keterbelakangan wawasan dan rendahnya dalam menangkap informasi baru termasuk berbagai informasi tentang pestisida. Dalam hal penyuluhan/sosialisasi tentang pestisida/insektisida, yang mengetahui adanya penyuluhan/sosialisasi oleh petugas kesehatan di tingkat kabupaten dan kecamatan (puskesmas), maupun kader ; proporsinya sangat rendah (tidak lebih dari 30%). Hal ini berarti bahwa rendahnya pengetahuan responden terhadap peraturan pengelolaan, pelabelan maupun pelarangan peredaran pestisida/insektisida tertentu disebabkan karena kurangnya penyuluhan/sosialisasi.

Pada umumnya responden mengetahui bahwa pestisida/insektisida berfungsi hanya untuk mengendalikan nyamuk, padahal saat ini berbagai jenis pestisida beredar di pasaran seperti untuk membasmi tikus, kecoa, lalat, dan beberapa pestisida pertanian untuk mengendalikan hama tanaman. Hal ini berarti bahwa berbagai jenis pestisida tersebut banyak digunakan di rumah tangga. Dikhawatirkan apabila masyarakat tidak menyadari bahwa selama ini telah menggunakan berbagai pestisida/insektisida, ditambah perilaku penggunaan yang tidak aman maka risiko kesehatan akibat penggunaan pestisida/insektisida akan meningkat.

Berdasarkan perilaku penggunaan, tidak semua responden yang menggunakan pestisida/insektisida mempunyai kebiasaan membaca aturan sebelum mengaplikasikan, mengikuti petunjuk dan menggunakan alat pelindung diri ketika mengaplikasikan, dan mencuci tangan setelah mengaplikasikan pestisida/insektisida. Demikian juga menurut perilaku penyimpanannya, dari seluruh responden yang menggunakan pestisida/insektisida; masih terdapat responden yang menyimpan pestisida/insektisida tidak di tempat yang khusus dan membuang pestisida yang telah digunakan lagi ke tempat sampah dan dibuang ke selokan/sungai. Perilaku demikian kemungkinan dapat meningkatkan pajanan pestisida/insektisida di rumah tangga, yang pada akhirnya dapat berpengaruh terhadap kesehatan.

Terdapat ketidaksesuaian antara pengetahuan dan perilaku responden dalam penggunaan

dan penyimpanan pestisida/insektisida. Pada umumnya responden mengetahui bahwa pestisida dapat berbahaya apabila masuk ke dalam tubuh, tetapi masih terdapat responden yang tidak biasa membaca aturan sebelum mengaplikasikan, mengikuti petunjuk dan menggunakan alat pelindung diri ketika mengaplikasikannya. Dalam penggunaan dan penyimpanan pestisida/insektisida, proporsi responden yang mengetahui tentang hal tersebut lebih tinggi dari perilakunya. Kondisi ini perlu mendapat perhatian, mengingat pengetahuan yang baik tentang penggunaan pestisida/insektisida yang tidak diikuti oleh perilakunya akan memberi risiko dampak kesehatan, dan perilaku dalam penyimpanan yang tidak dilandasi oleh pengetahuan maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng.

Apabila dibandingkan dengan hasil penelitian Wigati, R.A. dan Lulus S., tahun 2012<sup>9)</sup> yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang insektisida rumah tangga atau anti nyamuk sebagian besar (66,7 %) memiliki pengetahuan yang sedang, hasil penelitian ini berbeda. Dalam hal membuang bekas kemasan maupun sisa pestisida, proporsi responden yang membuang bekas kemasan/sisa pestisida ke tempat sampah dalam penelitian ini jauh lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Titik S.Y. tahun 2011 tentang penanganan pestisida yang menemukan 96,6% responden membuang kemasan bekas pestisida ke tempat sampah umum<sup>10)</sup>. Berbedanya hasil penelitian ini disebabkan karena adanya perbedaan lokasi maupun instrumen yang digunakan dalam penelitian-penelitian tersebut.

## KESIMPULAN

1. Pada umumnya responden hanya mengetahui bahwa pestisida/insektisida berfungsi untuk mengendalikan nyamuk.
2. Terdapat ketidaksesuaian antara pengetahuan dengan perilaku dalam penggunaan dan penyimpanan pestisida/insektisida di rumah tangga. Tidak semua responden yang mengetahui tentang penggunaan dan penyimpanan pestisida/

insektisida diikuti oleh perilakunya.

3. Pengetahuan responden terhadap peraturan yang berupa peraturan menteri kesehatan, peraturan menteri pertanian, maupun pedoman tentang pestisida masih kurang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sub Direktorat Pengamanan Limbah, Udara, dan Radiasi, Dirjen P2PL *World Health Organization Representative of Indonesia* yang telah memberikan izin publikasi hasil penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Kementerian Pertanian. Petunjuk Teknis Pengawasan Pupuk dan Pestisida Tahun 2011. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian. Jakarta. 2011.
2. Watterson, A. Pesticides Users' Health and Safety Handbook. An International Guide. Gower Technical Publishing Company Limited. England. 1988.
3. Gosselin, R.E. Clinical Toxicology of Commercial Products. 5<sup>th</sup>ed Willam and, Baltimore. 1984.
4. IARC. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemical to Humans. Supplement 4. IARC, Lyon. 1978; 14-22
5. Moriya, Further Mutagenicity Studies on Pesticides in Bacterial Reversion Assay System. Mutation Research. 1983; 116: 185 - 216
6. Weinstein. Fruits of Your Labour: A Guide to Pesticides Hazards for Californian Field Workers. Labor Occupational Health Program, Institute of Industrial Relations. University of California. Berkeley. USA. 1984; 23-25
7. Sandhu, S. S. and Water, M.D. Mutagenicity Evaluation of Chemical Pesticides. J. Environ. Sci. Health/B15. 1980; (6):929-948
8. Lemeshow S. David W.H. Jr., Janelle K., Stephen K.L. Adequacy of Sample Size in

- Health Studies. WHO, John Wiley & Sons, New York. 1990.
9. Wigati, R.A. dan Lulus S. Hubungan Karakteristik, Pengetahuan, Dan sikap, Dengan Perilaku Masyarakat Dalam Penggunaan Anti Nyamuk Di Kelurahan Kutowaringin. Buletin Penelitian Kesehatan. 2012; 40(3):140 - 141
10. Titiek, S.Y. Perilaku Penggunaan Insektisida: Kasus Pengendalian Hama Rumah Tangga. Forum Pascasarjana. Jakarta. 2011; 34(3):195-212