

LEMBAR PENGESAHAN

ARTIKEL ILMIAH

HUBUNGAN ANTARA PRAKTIK PENGGUNAAN INSEKTISIDA RUMAH
TANGGA DENGAN KELUHAN SUBJEKTIF GANGGUAN KESEHATAN
DI KELURAHAN GAYAMSARI SEMARANG 2015

Di Susun Oleh :

ANDHA DHARI GALUH PRAMANTARI

D11.2010.01176

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

Pembimbing



(Eko Hartini, ST, M.kes)

HUBUNGAN ANTARA PRAKTIK PENGGUNAAN INSEKTISIDA RUMAH TANGGA DENGAN KELUHAN SUBJEKTIF GANGGUAN KESEHATAN DI KELURAHAN GAYAMSARI SEMARANG 2015

Andha Dhari Galuh Pramantari¹⁾, Eko Hartini, ST, M.Kes²⁾

1) Alumni Fakultas Kesehatan UDINUS

2) Dosen Fakultas Kesehatan UDINUS

galuhpramantari@gmail.com

ABSTRAK

Semarang is an epidemic city which has high number of dengue hemorrhagic fever. Case of DHF in Semarang has been increasing. Based on health department of Semarang city, in January 2015 recorded 221 cases, 3 people death caused of DHF. The cases are higher than 2014, which recorded 171 cases. Based on survey found that every households uses insecticide. The purposed of the study was to analyze factors correlated of insecticide uses on household to subjective health problem disorder in Gayamsari Village of Semarang.

The study was analytical with cross sectional approach. Sample was 100 respondents. Instrument that used was questionnaire and data has been analyzed by fisher's exact.

Result showed that from fisher's exact that was no correlation between kinds of insecticide, frequencies of uses (1.000), and long period of uses (0.659), and application way (1.000), to health problem. Majority respondents was female (89%) and male (11%). Higher education was bachelor degree (19%). Mostly used electric insecticide (29%) and lotion (29%). Frequency of uses were usually (94%). Long period of using insecticide was more than 2 years (81%). They did apply the insecticide followed the guidelines (39%), not followed (61%), respondent who suffer health problem such as skin irritation (2%) and hard breathing (3%).

From the result can be used as information sources about using household pesticide and the effect to health of community and also as knowledge to public to be carefully on applying pesticide.

Keywords: insecticide, household, illness

PENDAHULUAN

Salah satu cara untuk membasmi nyamuk yaitu dengan penggunaan pestisida rumah tangga. Pengendalian serangga vektor penyakit yang paling efektif dan populer adalah penggunaan insektisida. Berdasarkan hasil survei, Insektisida rumah tangga terkemas dalam berbagai formulasi antara *liquid, mosquito, coil, aerosol, mat & liquid vaporizer*, kapur serangga dan kertas bakar. Disamping formulasi, bahan aktif dan konsentrasi yang digunakan juga bermacam-macam. Hampir semua produk insektisida rumah tangga dipasarkan menggunakan bahan aktif golongan *piretroid* sintetik. Pemilihan insektisida rumah tangga hendaknya disesuaikan dengan jenis serangga dan sasaran karena tiap jenis bahan aktif dan formulasi memiliki kelebihan dan kekurangan. Efikasi insektisida dipengaruhi oleh jenis bahan aktif, dosis, konsentrasi, formulasi, dan kepekaan spesies serangga, suhu, sinar matahari, angin, serta cara pengaplikasian.¹

Penggunaan pestisida kimia dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan baik dari segi jumlah maupun jenis. Salah satu jenis pestisida yang paling dekat dengan masyarakat adalah insektisida, karena hampir seluruh rumah tangga baik di perkotaan maupun di pedesaan menggunakannya. Masyarakat cenderung menggunakan pestisida kimia untuk mengendalikan hama/hewan pengganggu (seperti : kecoa, nyamuk, lalat, rayap, tikus) karena dianggap lebih praktis, efektif dan efisien. Kondisi ini mendorong masyarakat industri untuk memproduksi berbagai jenis pestisida.

Bahan aktif produk biasanya hanya meliputi 5% dari suatu produk pestisida, sedangkan sisanya merupakan *inert ingredient*. Jadi sebagian besar produk pestisida komposisinya memang *inert ingredient*, walau seperti disebutkan diatas bahan tersebut adakalanya bersifat toksik. Selain dosis dan bahan aktif pestisida, hal yang juga perlu diperhatikan dalam mengevaluasi pemakaian pestisida ialah jenis *inert ingredient* yang dipakai dalam suatu produk pestisida. Adakalanya bahan-

bahan yang disebutkan sebagai *inert ingredient* pada kemasan pestisida ternyata juga berisiko dapat menimbulkan gangguan kesehatan.²

Bahan aktif yang terkandung pada setiap insektisida bermacam-macam. Pada obat nyamuk bakar terdapat bahan aktif d-aletrin 0,3%, pada obat nyamuk mat elektrik bahan aktif d aletrin 40 mg/mat dan transflutrin 3 mg/mat. Untuk obat nyamuk semprot terdapat kandungan bahan aktif proletrin 0,2 % dan d-aletrin 0,15%. Obat nyamuk yang berbentuk kertas ajaib memiliki bahan aktif transfluthrin 1%(0,04gr/pcs). Pada kapur ajaib terdapat deltametrin 0,6%. Pada obat nyamuk oles terdapat diethyltoluamide 13%.²

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat beberapa kasus keracunan yang pernah terjadi Indonesia. Yaitu kasus satu keluarga yang ditemukan tewas dalam mobil yang terparkir di jalan raya Bekasi Timur, Jatinegara, Jakarta Timur diduga tewas karena keracunan obat nyamuk, ditemukan sisa bakaran obat nyamuk kertas merk HIT di bagian pijakan kaki kemudi. Kasus selanjutnya, Lembaga Bantuan Hukum (LBH) kesehatan Sabtu (17/06/06) pagi mengadukan adanya warga yang keracunan akibat obat nyamuk merk HIT ke Polda Metro Jaya. Peristiwa yang terjadi pada tanggal 11 Juni sekitar pukul 20.00 WIB dialami oleh Setiawan, seorang pekerja rumah tangga di Kalimalang, Jakarta Timur, merasakan pusing, mual dan muntah-muntah³.

Kasus lainnya terjadi di RT 02 no. 18 Kelurahan Manggar Baru, Kecamatan Balikpapan Timur, Kalimantan Timur pada balita usia 23 bulan bernama Iqbal Dwi Pratama. Ia tidak menyukai susu, tetapi malah lebih suka mengonsumsi obat nyamuk bakar.

Kota Semarang termasuk kota yang memiliki kasus demam berdarah dengue (DBD) yang cukup tinggi. Kabid Pencegahan dan Pemberantasan (P2P) Dinas Kesehatan Kota (DKK), Mada G Soebowo menerangkan, kasus demam berdarah di Kota Semarang mengalami peningkatan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota (DKK) Semarang, selama Januari 2015 terdapat 221 kasus, tiga orang meninggal akibat penyakit tersebut. Angka tersebut lebih banyak dari periode yang sama pada tahun 2014 lalu yang tercatat 171 kasus. Berdasarkan jumlah kasus terbanyak DB terdapat di Kecamatan Tembalang sebanyak 39 kasus,

diikuti Banyumanik 37 kasus dan Pedurungan 22 kasus. Adapun tiga korban yang meninggal terdapat di Banyumanik (2) dan Ngaliyan (1). Kasus terbaru terjadi di RT 06 RW 06 Kampung Tanggung Rejo, Kelurahan Gayam Sari, Pedurungan. Di sini muncul 20 kasus yang menyebabkan 1 penderita meninggal dunia.⁴

Pada penelitian yang dilaksanakan oleh Hendro Martono dan tim yaitu tentang risiko kesehatan akibat pemakaian pestisida kimia di tingkat rumah tangga di Kabupaten Badung dan Ubud Propinsi Bali didapatkan hasil pengguna pestisida kimia di kabupaten Badung dan Gianyar masing-masing sebesar 92,5 % dan 94,0 %⁵. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Olvarian Sitepu yaitu tentang "Hubungan Karakteristik, Pengetahuan, Sikap dan Tindakan tentang Penggunaan dan Bahaya Insektisida pada Rumah Tangga dengan Keluhan Kesehatan di Desa Rantau Panjang Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2010", didapatkan hasil mengalami keluhan kesehatan 49 orang yaitu pusing-pusing dan sesak nafas (66,3%).⁶ Kemudian penelitian R.A. Wigati dan Lulus Susanti yaitu tentang "Hubungan Karakteristik, Pengetahuan dan Sikap, dengan Perilaku Masyarakat dalam Penggunaan Anti Nyamuk di Kelurahan Kutowinangun", didapatkan hasil dari 100 responden, hanya 72 responden yang menggunakan anti nyamuk.⁷

Pentingnya penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar bahaya yang ditimbulkan oleh penggunaan insektisida rumah tangga. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Hendro Martino, Olvarian Sitepu dan R.A. Wigati semuanya dihubungkan dengan pengetahuan, sikap, praktik responden terhadap penggunaan insektisida rumah tangga.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah bersifat analitik yaitu menjelaskan suatu keadaan atau situasi, dengan pendekatan *cross sectional*, dimana variabel bebas dan variabel terikat diukur dan dikumpulkan pada waktu yang bersamaan. Data primer diambil secara langsung dengan kuesioner yang meliputi karakteristik responden dan keluhan subjektif gangguan

kesehatan pada warga Gayamsari Semarang. Data sekunder diambil dari berbagai sumber, seperti jumlah penduduk didapatkan dari Kelurahan Gayamsari Semarang.⁸

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan data yang diperoleh, penggunaan insektisida responden yang digunakan yaitu jenis elektrik dengan jumlah 29 responden, jenis lotion dengan jumlah 29 responden, jenis insektisida semprot (cair) sebanyak 1 responden, jenis insektisida semprot (aerosol) sejumlah 14 responden dan jenis insektisida asap/bakar sebanyak 27 responden yang menggunakannya.

Dari lima jenis insektisida tersebut ditemukan berbagai macam merek insektisida. Diantaranya yaitu untuk jenis insektisida elektrik terdapat merek HIT dan baygon. Untuk jenis insektisida lotion terdapat soffell dan autan. Pada jenis insektisida semprot (cair) menggunakan merek baygon. Jenis insektisida semprot (aerosol) terdapat vape, Hit dan baygon. Dan untuk jenis insektisida asap/bakar yang dipakai adalah merek jumbo, kingkong dan HIT.

Di Kelurahan Gayamsari Semarang terdapat berbagai macam cara, dimana setiap responden dalam penggunaan insektisida ada yang menggunakan hanya selang waktu 5 menit langsung dipakai ruangan tersebut, ada juga yang menggunakan dengan tidak meninggalkan ruangan tersebut, tetapi juga ada yang tetap mengikuti anjuran petunjuk pemakaian yaitu dengan meninggalkan ruangan selama 30 menit .

PEMBAHASAN

1. Hubungan antara jenis insektisida dengan keluhan kesehatan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kelurahan Gayamsari ditemukan berbagai macam jenis insektisida diantaranya yaitu jenis

elektrik, lotion, semprot (cair), semprot (aerosol) dan asap/bakar. Hasil survei menemukan untuk jenis obat nyamuk elektrik terdapat 29 responden yang menggunakan. Jenis lotion terdapat 20 responden yang menggunakan. Insektisida jenis semprot (cair) sebanyak 1 responden. Untuk jenis semprot (aerosol) terdapat 14 responden, dan untuk jenis asap/bakar terdapat 27 responden yang menggunakannya.

Dari hasil yang ditemukan terdapat 5 responden yang mengalami gangguan kesehatan diantaranya yaitu sesak napas dengan jenis insektisida asap/bakar dan semprot (aerosol) dan gatal-gatal dengan jenis insektisida lotion. Berbeda dengan hasil penelitian Olvarian Sitepu dimana yang mengalami keluhan kesehatan 49 orang dengan keluhan sesak napas dan pusing-pusing (66,3%).

Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan yang dituliskan Donates bahwa setiap jenis insektisida pasti ada efek sampingnya, karena semua insektisida mengandung zat kimia yang dapat menjadi racun⁹.

2. Hubungan antara frekuensi dengan keluhan kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa tidak ada warga yang tidak memakai insektisida (obat nyamuk). Hampir semua responden menggunakan insektisida tersebut. Dari jumlah responden sebanyak 100, yang sering menggunakan insektisida pada malam dan siang hari sebanyak 6 orang. Yang menggunakan hanya di malam hari yaitu sebanyak 94 responden. Hal ini bisa terjadi dikarenakan di pagi hari aktivitas dirumah tidak ada, kebanyakan pagi hari digunakan untuk melakukan pekerjaan diluar rumah, seperti kantor, sekolah. Dan aktifitas dirumah yaitu pada malam hari sehingga responden menggunakannya hanya ada pada malam hari.

Selain itu juga responden mengatakan bahwa serangga (nyamuk) paling banyak pada malam hari, agar waktu istirahat lebih tenang dari gangguan serangga (nyamuk), maka responden lebih memilih untuk menggunakannya di waktu malam hari.

Hasil analisa statistik menunjukkan yang mengalami keluhan dengan kategori kadang-kadang sebesar 5 (5,3%) *p value* = 1,000,

sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara frekuensi penggunaan dengan keluhan kesehatan.

Hal ini berbeda dengan teori Soemirat dimana frekuensi penggunaan insektisida sangat berpengaruh terhadap kesehatan, dimana bisa terjadi gejala timbul langsung, setelah orang terpapar, sementara gejala lainnya tidak terlihat sampai beberapa jam, beberapa hari, bahkan sampai 2 tahun. Sementara dampak akibat paparan insektisida jangka panjang adalah penyakit kanker, gangguan fungsi system reproduksi, fungsi hati rusak, fungsi otak menurun¹⁰.

3. Hubungan antara lama penggunaan insektisida dengan keluhan kesehatan

Berdasarkan tabel hasil penelitian dapat diketahui bahwa yang menggunakan insektisida ≤ 2 tahun sebanyak 66 responden, untuk penggunaan yang > 2 tahun sebanyak 34 responden. Dimana yang mengalami keluhan kesehatan sebanyak 4 responden yang penggunaannya ≤ 2 tahun, dan 1 mengalami keluhan kesehatan di > 2 tahun. Responden yang menggunakan insektisida ≤ 2 tahun lebih banyak karena mereka menggunakan insektisida berbagai merek, apabila saat digunakan mereka menganggap tidak mempan, rresponden beralih ke merek lainnya. Hal ini sama dengan teori Soemirat dimana lama penggunaan insektisida sangat berpengaruh terhadap kesehatan, dimana bisa terjadi gejala timbul langsung, setelah orang terpapar, sementara gejala lainnya tidak terlihat sampai beberapa jam, beberapa hari, bahkan sampai 2 tahun¹⁰.

4. Hubungan antara cara aplikasi dengan keluhan kesehatan

Berdasarkan tabel hasil penelitian, dapat diketahui bahwa responden yang menggunakan insektisida sesuai petunjuk sebanyak 39 responden, yang menggunakan insektisida tidak sesuai petunjuk sebanyak 61 responden, dengan keluhan kesehatan sebanyak 3 responden. Sebagian besar responden menggunakan insektisida tidak sesuai petunjuk dikarenakan malas membaca petunjuk pemakaian yang

sudah tertera di bungkus. Selain itu dikarenakan sudah terbiasa dalam penggunaan insektisida tersebut sehingga tidak perlu untuk membacanya lagi, karena mereka beranggapan bahwa kalau mengikuti prosedur itu terlalu lama. Sehingga hal ini yang menimbulkan terjadinya keluhan kesehatan. Cara aplikasi menggunakan obat nyamuk dengan gejala keluhan kesehatan *p value* 1,000. Sehingga tidak ada hubungan antara cara aplikasi insektisida dengan keluhan kesehatan. Berdasarkan toksikologi insektisida rumah tangga dan pencegahan keracunan, mengatakan bahwa efek toksik insektisida baik akut maupun kronis dapat diminimalkan dengan mematuhi petunjuk keamanan yang tertera pada label kemasan insektisida.

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

1. umur responden rerata 40,83 tahun dengan umur minimal 27 tahun dan umur maksimal 51 tahun. Pendidikan paling tinggi adalah S1 19%.
2. Jenis insektisida yang digunakan adalah elektrik 29, lotion 29, semprot (cair) 1, semprot (aerosol) 14, dan asap/bakar 27.
3. Yang mengalami keluhan kesehatan sebanyak 5 responden yaitu sesak napas dan gatal-gatal.
4. Tidak ada hubungan antara frekuensi penggunaan dengan keluhan kesehatan di Kelurahan Gayamsari Semarang.
5. Tidak ada hubungan antara lama penggunaan insektisida dengan keluhan kesehatan di Kelurahan Gayamsari Semarang.
6. Tidak ada hubungan antara cara aplikasi insektisida dengan keluhan kesehatan di Kelurahan Gayamsari Semarang.

B. SARAN

1. Bagi masyarakat Kelurahan gayamsari Semarang, saat menggunakan insektisida rumah tangga seharusnya sesuai dengan peraturan yang sudah ada di bungkus obat nyamuk.
2. Bagi peneliti selanjutnya, yang tertarik melakukan penelitian sejenis disarankan untuk dapat menambahkan variabel bebas yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

1. Rismoko, Afri dkk, *Lebih Efektif lewat Pemberantasan Sarang Nyamuk*. Suara merdeka, 2015, Februari, 12, hal 27.
2. Alfi, M, *Kasus DBD di Kota Semarang Tahun ini Meningkat*, Tribun Jateng, 2015, Februari, 24. <http://jateng.tribunnews.com/2013/06/24/kasus-dbd-di-kota-semarang-tahun-ini-meningkat>, diakses tanggal 1 Maret.
3. Joharina, Arum Sih dan Siti Alfiah. *Analisis deskriptif insektisida rumah tangga yang beredar di masyarakat*. Jurnal vektora vol. IV No. 1. Salatiga, <http://download.portalgaruda.org/article.php??article=160336&val=4885&title=DESCRIPTIVE%20ANALYSIS%20OF%20HOUSEHOLD%20INSECTICIDE%20IN%20COMMUNITY>, diakses pada tanggal 2 Maret 2015.
4. EPA 2005.inert Ingredients in Pesticide Products. <http://www.epa.gov/opprd001/inerts/lists.s> html, diakses pada tanggal 2 April 2015.
5. Martono, Hendro. *risiko kesehatan akibat pemakaian pestisida kimia di tingkat rumah tangga di Kabupaten Badung dan Ubud Propinsi Bali*.<http://km.ristek.go.id/assts/files/495.pdf> diakses pada tanggal 1 April 2015
6. Sitepu, Olvarian . *Hubungan Karakteristik, Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Tentang Penggunaan dan Bahaya Insektisida pada Rumah Tangga dengan Keluhan Kesehatan di Desa Rantau Panjang Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2010*.(Skripsi). Deli Serdang. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/24225/4/Chapter%20II.pdf> . diakses pada tanggal 30 Maret 2015

7. R.A. Wigati , *Lulus. hubungan karakteristik, pengetahuan dan sikap, dengan perilaku masyarakat dalam penggunaan anti nyamuk di kelurahan Kutowinangun.* (Skripsi). Salatiga : Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit. 2011, <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=71490&val=4882>, diakses 1 April 2015.
8. Mahawati,Eni. *Metodologi Penelitian.* fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro. Semarang. 2010
9. Donates. *Toksikologi dasar.* Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi. Fakultas farmasi universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 2001
10. Soemirat.. *Toksikologi lingkungan.* Gadjah mada university press. Bandung. 2003.