

ORIGINAL ARTICLE

**PENGETAHUAN DAN POLA PENGGUNAAN INSEKTISIDA ANTINYAMUK
OLEH IBU RUMAH TANGGA DI KELURAHAN MOJO SURABAYA**

Muhammad Hisyam, Adinda Adelia W., Aqila Afifa R., Eka Dewi P., Lutfu Qurrota A., Muhammad Zulfikar F., Pratiwi Yustisari, Putri Repti F., Rr. Vianda Wivana B., Siti Aminatul S., Catur Dian Setiawan.

Departemen Farmasi Komunitas, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga
Gedung Nanizar Zaman Joenoes Kampus C, Jl. Ir. Soekarno, Surabaya 60115, Indonesia

E-mail: catur-d-s@ff.unair.ac.id

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) yang ditularkan oleh gigitan nyamuk *Aedes aegypti* masih menjadi masalah kesehatan yang sering dijumpai di Indonesia. Data puskesmas terkait kasus gigitan nyamuk *Aedes aegypti* menunjukkan bahwa Kelurahan Mojo merupakan salah satu wilayah dengan kasus DBD yang cukup banyak. Pada tahun 2013, di Kelurahan Mojo terdapat 54 kasus kejadian DBD, jumlah tersebut meningkat dari tahun 2009 yang terdapat 37 kasus kejadian DBD. Salah satu upaya yang dianggap tepat dalam mencegah terjadinya DBD adalah dengan menggunakan produk insektisida antinyamuk. Oleh karena itu, ketepatan penggunaan produk insektisida antinyamuk ini perlu diperhatikan. Sampel yang dipilih adalah ibu rumah tangga di Kelurahan Mojo dan dipilih secara *accidental sampling* dengan jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 100 ibu rumah tangga. Survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui gambaran pengetahuan dan pola penggunaan produk insektisida antinyamuk oleh ibu rumah tangga Kelurahan Mojo. Hasil penelitian menunjukkan 35% (n=100) responden memiliki tingkat pengetahuan yang cukup baik terkait macam, cara penggunaan, cara penyimpanan, dan cara pembuangan produk insektisida antinyamuk. Terkait pola penggunaan dari para responden, insektisida antinyamuk yang paling banyak digunakan adalah jenis semprot. Alasan utama dalam menggunakannya adalah praktis, lama penggunaan lebih dari sepuluh tahun serta frekuensi penggunaan satu kali per hari.

Kata kunci: *insektisida antinyamuk, pengetahuan, pola penggunaan*

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease caused by infection of dengue virus transmitted by *Aedes aegypti*. The prevalence of DHF cases still high in Indonesia. According to public health center data, the Mojo village is one of the areas with quite high number of DHF cases. In 2013, Mojo Village had 54 cases of DHF, that number increased from 2009 when there were 37 cases of DHF. One of the best ways to prevent the DHF case is the use insecticide repellent products. However, the accuracy of insecticide repellent used needs to be considered. Housewives in Mojo district were selected accidentally to participate in the survey and about 100 housewives agreed to participate. A self-administered questionnaire was used to identify participants' knowledge regarding the use of insecticide products in Mojo district. The results shows 35% (n=100) of respondents had a medium level of knowledge about: the type of insecticide, how to use the insecticide products, how to store and how to dispose the insecticide products. In conclusion, most of the respondents used spray as mosquito repellent since its practical.

Keywords: *insecticide product, knowledge, insecticide used*

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue yang sebagian besar ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Jumlah kasus DBD di Indonesia pada tahun 2017 adalah 68.407 kasus, sedangkan jumlah kasus DBD di Jawa Timur pada tahun 2017 adalah 7.838 kasus dengan kematian sebanyak 105 jiwa. Hal tersebut merupakan jumlah kematian akibat DBD yang tertinggi di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Menurut Risma tahun 2012, Kelurahan Mojo pada tahun 2009 terdapat 37 kasus kejadian DBD dan 44 kasus kejadian DBD pada tahun 2010. Lalu berdasarkan data register penyakit DBD di Puskesmas Mojo, pada tahun 2013 diketahui terdapat 54 kasus DBD (Ayu, 2015).

Pemberantasan demam berdarah yang disebabkan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dilakukan dengan cara pembasmian sarang nyamuk. Metode lain yang dianggap efektif adalah dengan mengendalikan jumlah nyamuk. Pengendalian tersebut dilakukan dengan pengendalian lingkungan, biologis, dan kimiawi. Pemberantasan sarang nyamuk diantaranya dilakukan dengan cara 3M plus. Plus yang dimaksud adalah memelihara ikan cupang, menaburkan bubuk abate pada kolam penampungan air, menggunakan insektisida antinyamuk, menggunakan pencegah gigitan nyamuk, dan memasang kawat kasa di lubang ventilasi (Departemen Kesehatan RI, 2004). Beberapa upaya lainnya untuk mencegah penyakit demam berdarah yaitu *fogging*, larvasidasi atau pemberantasan jentik nyamuk, dan penggunaan insektisida antinyamuk. Menurut Wahyono dan Oktarinda tahun 2016, nilai *Odds Ratio* (OR) dapat digunakan untuk melihat efek pencegahan yang paling besar. Penggunaan insektisida dinilai memiliki efek pencegahan paling besar yang ditunjukkan dengan nilai OR yang lebih kecil yaitu 0,48 dibanding dengan *fogging* (OR = 0,81) atau pemberantasan jentik (OR = 0,84) (Wahyono dan Oktarinda, 2016).

Saat ini, sudah banyak produk insektisida di pasaran seperti aerosol, bakar, mat, oles, cair, dan elektrik. Produk tersebut merupakan contoh pestisida yang mengandung bahan-bahan kimia seperti organoklorin, organofosfat, karbamat, piretroid, dan DEET (N,N-Dietil-m-toluamida). Bahan kimia tersebut dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan (Kusumastuti, 2014). Organoklorin telah dilarang penggunaannya di Indonesia (Raini, 2009). Organofosfat adalah racun toksik bagi binatang bertulang

belakang. Penggunaan organofosfat dapat menyebabkan penumpukan asetilkolin yang selanjutnya akan berakibat pada sakit kepala, kejang, dan bahkan kelumpuhan. Karbamat merupakan zat karsinogenik yang dapat menyebabkan kerusakan saraf. Piretroid termasuk transfultrin, *d-allettrin*, permetrin, sipermetrin yang mempunyai efek toksik rendah bagi manusia karena tidak dapat diabsorpsi dengan baik melalui kulit, tetapi dapat menyebabkan alergi pada orang yang peka pada bahan kimia tersebut. DEET tidak disarankan digunakan berulang setelah delapan jam karena dapat berpenetrasi melalui kulit sehingga terjadi keracunan. *The America Academy of Pediatrics* menghimbau agar DEET tidak digunakan pada bayi dengan usia kurang dari dua bulan (Kusumastuti, 2014).

Hasil penelitian dari Prasetyowati et al., 2016, di Jakarta Timur tentang penggunaan insektisida antinyamuk terhadap 300 responden menunjukkan hasil sebanyak 227 responden (75,67%) menyatakan menggunakan insektisida antinyamuk selama tiga tahun terakhir, sedangkan 73 responden (24,33%) tidak menggunakan insektisida antinyamuk atau tidak melakukan upaya pengendalian secara fisik atau mekanik. Pada penelitian yang dilakukan oleh Yayasan Gita Pertiwi pada tahun 2007 tentang pola penggunaan produk insektisida antinyamuk, menyebutkan bahwa dari 100 responden, mayoritas responden menempatkan pengusir serangga di sembarang tempat (42%), sebagian besar konsumen membuang kemasan sisa produk insektisida rumah tangga bersama dengan sampah rumah tangga lainnya (80%). Dari 100 responden menyatakan bahwa penggunaan insektisida antinyamuk rumah tangga dapat berdampak pada kesehatan, 62% menyatakan terdapat gangguan pernapasan, 52% menyatakan terjadi batuk, 18% menyatakan sakit kepala, dan 3% menyatakan terjadi gejala lain seperti bintik-bintik pada kulit (Sujatno, 2011).

Berdasarkan penelitian-penelitian di atas, pola penggunaan yang tidak tepat serta masalah kesehatan yang terjadi merupakan akibat dari tingkat pengetahuan yang belum memadai serta pola penggunaan produk insektisida antinyamuk yang salah di level rumah tangga. Menurut teori Sneath dan B. Kar tahun 1983, pola perilaku manusia dipengaruhi oleh 5 aspek yaitu niat, dukungan sosial, akses informasi, situasi, dan otonomi (Notoatmodjo, 2003). Penerapan aspek otonomi dalam lingkup rumah tangga adalah peran atau kewenangan ibu rumah tangga dalam memilih kebutuhan rumah tangga. Oleh karena itu, peneliti memilih target ibu rumah tangga

sebagai sasaran pengambilan data di Kelurahan Mojo, Kecamatan Gubeng.

Kelurahan Mojo berada di Kecamatan Gubeng, Kota Surabaya. Mojo mempunyai luas wilayah 153 Ha dengan luas pemukiman 151 Ha, luas perkantoran 1 Ha, dan luas perkarangan 1 Ha. Pada tahun 2010, terdapat 8.951 rumah dengan 51.771 jumlah penduduk. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa di Kelurahan Mojo, rumah penduduknya kecil dan saling berdekatan. Berdasarkan survei penelitian, rumah penduduk berdekatan, tidak mempunyai halaman yang terbuka, letak rumah yang dekat dengan sungai, serta penduduk Mojo mempunyai kebiasaan menyimpan air secara tradisional di ember dan di gentong plastik. Adanya kondisi tersebut menyebabkan penularan DBD di Kelurahan Mojo menjadi lebih cepat (Risma, 2012).

Data mengenai pengetahuan terkait macam, cara penggunaan, cara penyimpanan, cara pembuangan, dan pola penggunaan produk insektisida antinyamuk sangat diperlukan guna menunjang pengambilan keputusan mengenai program promosi kesehatan penggunaan produk insektisida antinyamuk secara tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengetahuan ibu rumah tangga di Kelurahan Mojo terkait macam, cara penggunaan, cara penyimpanan, cara pembuangan, dan pola penggunaan produk insektisida antinyamuk. Penelitian ini diharapkan dapat menggambarkan informasi mengenai tingkat pengetahuan dan pola penggunaan produk insektisida antinyamuk pada ibu rumah tangga di Kelurahan Mojo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi di masyarakat dengan melakukan survei menggunakan *self-administered* kuesioner kepada responden. Besar sampel responden yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 100 ibu rumah tangga di Kelurahan Mojo, Kecamatan Gubeng, Kota Surabaya. Metode yang digunakan adalah *accidental sampling*, dimana setiap responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dipilih untuk mengisi kuesioner. Sasaran dari studi ini adalah para ibu atau perempuan yang sudah berkeluarga yang menggunakan insektisida antinyamuk. Pengumpulan data penelitian dilakukan mulai tanggal 9-14 September 2019. Pengolahan data dilakukan menggunakan analisis kuantitatif deskriptif agar dapat melihat distribusi skor dari pengetahuan dan pola penggunaan insektisida antinyamuk. Adapun

distribusi skor dari pengetahuan terbagi menjadi tiga kategori yakni, *range* nilai 0–7,33 termasuk kategori rendah; 7,34–14,66 termasuk kategori sedang; dan 14,67–22 termasuk kategori tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden yang dipilih yaitu wanita yang telah menikah di Kelurahan Mojo, Kota Surabaya. Rentang usia responden antara 24-70 tahun. Mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA/SMK dan sebagai ibu rumah tangga.

Tabel 1. Karakteristik Responden di Kelurahan Mojo (n = 100)

Karakteristik Responden	n (%)	
Usia (tahun)	17-25	3
	26-35	15
	36-45	35
	46-55	32
	56-65	12
	>65	3
	Jumlah	100
Pendidikan	Tidak Sekolah	2
	SD	9
	SMP	18
	SMA/SMK	48
	Diploma	7
	Sarjana	16
	Jumlah	100
Pekerjaan	Tidak bekerja	80
	Wiraswasta	19
	PNS	1
	Jumlah	100

Pengetahuan Tentang Macam Insektisida Antinyamuk

Pengetahuan 100 responden di Kelurahan Mojo, Kecamatan Gubeng, Kota Surabaya mengenai macam insektisida antinyamuk diuji dengan tujuh pernyataan. Masing-masing pernyataan memiliki skor satu apabila dijawab dengan benar. Responden mendapatkan nilai maksimal 7 apabila bisa menjawab semua pernyataan yang terkait dengan benar. Hasil dari kuesioner mengenai macam-macam insektisida antinyamuk pada ibu rumah tangga dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Total Skor Pengetahuan pada tiap Sub Variabel (n=100)

Total Skor	Sub Variabel			
	A	B	C	D
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
0	1	1	0	0
1	0	9	1	0
2	6	11	13	9
3	36	21	32	13
4	26	41	54	28
5	23	17	0	36
6	6	0	0	14
7	2	0	0	0
Jumlah	100	100	100	100

Ket.: A = Macam,
B = Cara Penggunaan,
C = Cara Penyimpanan, dan
D = Cara Pembuangan

Tabel 2 menunjukkan bahwa hanya 2% dari responden yang mendapatkan nilai maksimal. Hal tersebut menandakan sebanyak 98% responden masih belum memiliki pengetahuan yang baik mengenai macam insektisida antinyamuk. Pengetahuan yang kurang tersebut dapat mempengaruhi pola perilaku ibu rumah tangga daerah Kelurahan Mojo, Kota Surabaya dalam memilih dan menggunakan produk insektisida antinyamuk. Macam-macam produk insektisida antinyamuk yang ada di pasaran penting untuk diketahui apabila produk insektisida tersebut akan digunakan untuk jangka panjang. Pemilihan macam produk insektisida antinyamuk dan bahan aktif yang sesuai dapat meningkatkan efikasi dan mengurangi risiko keracunan. Hal tersebut dikarenakan bahan aktif yang terkandung dari setiap produk insektisida antinyamuk dapat mempengaruhi cara penggunaan, penyimpanan, dan pembuangan produk insektisida antinyamuk tersebut. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui macam produk insektisida antinyamuk yang digunakan berdasarkan bentuk sediaan, kandungan bahan aktif, dan dosis dari bahan aktif tersebut agar dapat menghindari dampak buruk bagi kesehatan dan lingkungan (Yuliani *et al.*, 2011; Susanti dan Wigati, 2012).

Pengetahuan Tentang Cara Penggunaan Insektisida Antinyamuk

Pengetahuan 100 responden di Kelurahan Mojo, Kota Surabaya mengenai cara penggunaan insektisida antinyamuk diuji dengan lima pernyataan yang terkait. Masing-masing pernyataan memiliki skor satu apabila dijawab dengan benar. Responden mendapatkan

nilai maksimal 5 apabila bisa menjawab semua pernyataan yang terkait dengan benar. Hasil jawaban mengenai cara penggunaan insektisida antinyamuk dapat dilihat pada tabel 2. Sebanyak 17% dari responden yang mendapatkan nilai maksimal. Sedangkan 83% sisanya tidak mendapatkan nilai yang maksimal. Hal itu menandakan sebanyak 83% dari responden memiliki pengetahuan yang kurang mengenai cara penggunaan insektisida antinyamuk. Kurangnya pengetahuan terhadap cara penggunaan insektisida antinyamuk ini akan berdampak pada cara penggunaan produk insektisida antinyamuk yang salah. Penggunaan insektisida antinyamuk yang salah dapat menimbulkan berbagai masalah baik bagi manusia maupun lingkungan. Masalah yang muncul dalam waktu dekat adalah terjadinya gejala keracunan seperti, pusing, mual, muntah, gatal, dll. (Yuliani *et al.*, 2011). Sedangkan masalah yang akan muncul dalam jangka panjang adalah terakumulasinya bahan kimia dalam tubuh yang nantinya akan memicu timbulnya penyakit dan tercemarnya makanan atau barang-barang lain yang biasa digunakan. Dampak bagi lingkungan adalah tercemarnya lingkungan sekitar akibat dari cara penggunaan insektisida antinyamuk yang salah. Pencemaran lingkungan ini juga dapat membahayakan kesehatan manusia (Kusumastuti, 2014). Oleh sebab itu, pengetahuan tentang cara penggunaan insektisida antinyamuk yang benar sangat penting diketahui terutama untuk ibu rumah tangga agar dapat melindungi diri sendiri, keluarga, dan lingkungan dari dampak negatif penggunaan insektisida antinyamuk yang salah.

Pengetahuan Tentang Penyimpanan Insektisida Antinyamuk

Pengetahuan tentang penyimpanan produk insektisida antinyamuk ibu rumah tangga Kelurahan Mojo Surabaya diteliti dengan memberikan empat pernyataan terkait penyimpanan produk insektisida antinyamuk. Masing-masing pernyataan memiliki skor satu apabila dijawab dengan benar. Responden mendapatkan nilai maksimal 4 apabila bisa menjawab semua pernyataan yang terkait dengan benar. Hasil jawaban yang diperoleh pada tabel 2 menunjukkan total skor pengetahuan sub variabel cara penyimpanan dari ibu rumah tangga Kelurahan Mojo Surabaya. Berdasarkan tabel, diketahui responden yang memperoleh skor 1 adalah sebanyak 1 responden (1%), skor 2 sebanyak 13 responden (13%), skor 3 sebanyak 32 responden (32%), dan skor 4 (maksimal) sebanyak 54

responden (54%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar ibu rumah tangga di Kelurahan Mojo Surabaya sudah mengetahui cara penyimpanan produk insektisida antinyamuk yang benar dan tepat. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil persentase yang lebih dari 50% mendapat skor maksimal (yaitu skor 4). Sedangkan sebanyak 46% ibu rumah tangga di Kelurahan Mojo Surabaya yang belum memiliki pengetahuan yang baik mengenai cara penyimpanan produk insektisida antinyamuk. Menurut Kemenkes RI tahun 2012, penyimpanan insektisida antinyamuk harus memenuhi beberapa persyaratan diantaranya adalah tidak disimpan pada tempat yang sama dengan bahan non-insektisida. Hal tersebut bertujuan untuk mengurangi terjadinya kontaminasi insektisida antinyamuk ke dalam produk lain. Sebab, sisa-sisa insektisida yang ada di dalam kemasan dapat mencemari lingkungan dan mencemari produk-produk lain yang disimpan bersama dengan insektisida (Mahyuni, 2015). Oleh karena itu, pengetahuan terkait penyimpanan produk insektisida antinyamuk yang benar penting diketahui untuk mencegah terjadinya kontaminasi.

Pengetahuan Tentang Pembuangan Insektisida Antinyamuk

Pengetahuan tentang pembuangan produk insektisida antinyamuk ibu rumah tangga Kelurahan Mojo Surabaya diteliti dengan memberikan enam pernyataan terkait pembuangan sisa produk insektisida. Masing-masing pernyataan memiliki skor satu apabila dijawab dengan benar. Responden mendapatkan nilai maksimal 6 apabila bisa menjawab semua pernyataan yang terkait dengan benar. Tabel 2 menunjukkan total skor sub variabel pembuangan yang diperoleh ibu rumah tangga Kelurahan Mojo. Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah responden yang mendapatkan skor 2 adalah sebanyak 9 responden (9%), skor 3 sebanyak 13 responden (13%), skor 4 sebanyak 28 responden (28%), skor 5 sebanyak 36 responden (36%), dan skor 6 (maksimal) sebanyak 14 responden (14%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih banyak Ibu rumah tangga Kelurahan Mojo kurang memiliki pengetahuan terkait pembuangan produk insektisida antinyamuk yang benar dan tepat. Kurangnya pengetahuan terkait pembuangan tersebut akan berdampak negatif pada terjadinya keracunan insektisida dan berpotensi menyebabkan kebakaran karena kandungan bahan kimia dalam kemasan insektisida memiliki sifat yang berbahaya serta mudah

terbakar (seperti bahan yang terkandung dalam kemasan semprot) (Kemenkes RI, 2012).

Menurut Kemenkes RI tahun 2012, pembuangan insektisida antinyamuk harus memenuhi beberapa persyaratan, di antaranya tidak membuang sisa insektisida dan kemasannya di sungai, kolam air, saluran air, dan bagian yang terbuka lainnya. Pembuangan sisa insektisida antinyamuk dan kemasannya harus dikubur dalam tanah dengan kedalaman kurang lebih setengah meter dan letaknya harus jauh dari sumber air. Sedangkan untuk cara memusnahkan, dapat dilakukan secara kimiawi (*chemical neutralization*), panas (*thermal decomposition*), dan penguburan dalam tanah (*landfill*). Berdasarkan ketiga cara tersebut, cara yang paling mungkin dapat dilakukan di kehidupan sehari-hari adalah cara yang ketiga yaitu *landfill*, dengan melakukan penguburan dalam tanah. Penguburan di dalam tanah merupakan cara yang pada dasarnya dipergunakan apabila belum didapatkan cara lain yang lebih tepat. Jika sisa insektisida berjumlah sedikit, maka penguburan dilakukan minimal 0,5 meter di dalam tanah dan jauh dari sumber air. Cara lain seperti pemanasan (*thermal decomposition*), merupakan cara pemusnahan insektisida yang dilakukan dengan pemanasan suhu tinggi yaitu pada 9.000°C–10.000°C dan melalui *incinerator* (instalasi pembakaran). Sedangkan cara kimiawi (*chemical neutralization*), merupakan cara yang hanya dapat dilakukan oleh instansi yang kompeten. Oleh sebab itu, pengetahuan yang baik mengenai cara pembuangan produk insektisida antinyamuk yang benar penting diketahui oleh ibu rumah tangga.

Hasil skor dari masing-masing sub variabel pada tabel 2, selanjutnya dilakukan pengelompokan untuk mengetahui distribusi skor dari pengetahuan yang terbagi menjadi tiga kategori yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Skoring Pengetahuan (n=100)

Kelas	Range Nilai	n (%)
Rendah	0 – 7,33	0
Sedang	7,34 – 14,66	35
Tinggi	14,67 – 22	65
Jumlah		100

Tabel 3 menunjukkan sebanyak 35% responden memiliki tingkat pengetahuan yang cukup baik terkait macam, cara penggunaan, cara penyimpanan, dan cara pembuangan produk insektisida antinyamuk.

Penggunaan Insektisida Antinyamuk

Sebanyak 100% responden dalam penelitian ini menggunakan insektisida antinyamuk yang ditunjukkan tabel berikut.

Tabel 4. Penggunaan Insektisida Antinyamuk di Kelurahan Mojo (n=100)

Variabel	n (%)
Ya	100
Tidak	0
Jumlah	100

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Susanti dan Wigati (2012) menyatakan bahwa sebanyak 72 dari 100 responden menggunakan produk insektisida antinyamuk. Hasil penelitian lain yang dilakukan Wahyuningsih pada tahun 2017, juga menunjukkan 94 dari 100 responden untuk menghindari gigitan nyamuk, responden tersebut menggunakan insektisida. Hal tersebut menunjukkan ketergantungan masyarakat terhadap penggunaan insektisida antinyamuk cukup besar. Penggunaan insektisida antinyamuk berlebihan akan berbahaya apabila tidak diimbangi dengan pengetahuan yang cukup. Dampak negatif yang timbul, bisa terjadi pada manusia, lingkungan, dan serangga sasaran itu sendiri (Kusumastuti, 2014).

Jenis Insektisida Antinyamuk yang Digunakan

Jenis insektisida antinyamuk yang digunakan responden ditunjukkan pada tabel 5.

Tabel 5. Jenis Insektisida Antinyamuk yang Paling Sering Digunakan di Kelurahan Mojo (n=100)

Jenis Insektisida	n (%)
<i>Spray/Semprot</i>	39
Bakar	19
Elektrik	10
<i>Lotion</i>	32
Jumlah	100

Jenis insektisida antinyamuk yang paling banyak digunakan oleh responden adalah bentuk semprot, yaitu 39%. Besarnya insektisida antinyamuk bentuk semprot yang digunakan harus mendapat perhatian khusus karena insektisida antinyamuk semprot bila terhirup akan menimbulkan iritasi pada saluran nafas bagian atas seperti hidung tersumbat, pilek, bersin-bersin, dan radang kerongkongan. Sedangkan, paparan dalam jangka waktu yang lama akan memicu terjadinya kanker (Susanti dan Wigati, 2012).

Alasan Penggunaan Insektisida Antinyamuk

Masyarakat memiliki beberapa alasan dalam menggunakan insektisida antinyamuk seperti jumlah nyamuk yang ada di lingkungan tersebut, ketersediaan insektisida antinyamuk, dan jugaantisipasi ancaman penyakit demam berdarah (Wahyono dan Oktarinda, 2016). Sebuah studi menyatakan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap dapat mempengaruhi penggunaan insektisida antinyamuk rumah tangga. Akan tetapi, penggunaan insektisida antinyamuk rumah tangga tersebut tidak dipengaruhi oleh tingkat ekonomi atau tipe lingkungan dan tingkat pendidikan (Susanti dan Wigati, 2012). Penelitian lain menunjukkan bahwa persepsi masyarakat mempengaruhi pilihan jenis insektisida antinyamuk yang digunakan. Masyarakat memiliki persepsi bahwa insektisida antinyamuk bentuk *lotion/oles* merupakan antinyamuk yang praktis untuk digunakan. Selain itu, masyarakat juga memiliki persepsi bahwa insektisida antinyamuk oles merupakan insektisida antinyamuk yang aman (Wahyono dan Oktarinda, 2016). Sedangkan pada penelitian ini, masyarakat lebih banyak yang menggunakan insektisida antinyamuk *spray*. Sama halnya dengan penelitian sebelumnya, alasan penggunaan insektisida antinyamuk tersebut dikarenakan kepraktisannya.

Tabel 6. Alasan Pemilihan Jenis Insektisida Antinyamuk di Kelurahan Mojo (n=100)

Alasan Pemilihan	n (%)	
Murah	12	
Mudah didapatkan	17	
Nyaman	22	
Praktis	43	
	Ampuh	3
	Aman	1
Lain-lain	Tidak berbau	1
	Tidak Mengganggu Pernafasan	1
Jumlah	100	

Tabel 6 menunjukkan bahwa alasan praktis lebih besar daripada alasan yang lain. Kemanjuran sendiri justru menjadi alasan yang sedikit dipilih, yakni sebesar 3%. Alasan lain yang digunakan sebagai dasar pertimbangan penggunaan insektisida antinyamuk dalam penelitian ini adalah murah, mudah didapatkan, nyaman, ampuh, aman, tidak berbau, dan tidak mengganggu pernapasan.

Lama Penggunaan Insektisida Antinyamuk

Penggunaan insektisida antinyamuk oleh responden ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Lama dan Frekuensi Penggunaan Insektisida Antinyamuk di Kelurahan Mojo (n=100)

	Kategori	n (%)
Lama Penggunaan	<1 tahun	21
	1 – 5 tahun	29
	6 – 10 tahun	11
	>10 tahun	39
	Jumlah	100
Frekuensi penggunaan	1 kali	69
	2 kali	25
	3 kali	4
	4 kali	2
	Jumlah	100

Responden dengan lama penggunaan insektisida antinyamuk lebih dari 10 tahun sebanyak 39%. Insektisida antinyamuk yang mengandung zat-zat kimia akan menyebabkan resistensi pada serangga sasaran apabila digunakan secara terus-menerus selama 2-10 tahun. Insektisida dapat terakumulasi di dalam tubuh yang selanjutnya dapat menimbulkan penyakit kronis, kanker, kelainan pada bayi baru lahir, keracunan pada binatang peliharaan, rusaknya lingkungan dan air tercemar, mencemari makan, dan residu di permukaan tanah (Prasojo, 1984).

Frekuensi Penggunaan Insektisida Antinyamuk

Sebanyak 69% responden menggunakan insektisida antinyamuk satu kali sehari. Namun, masih ada enam dari seratus responden yang menggunakan insektisida antinyamuk 3-4 kali sehari yang dapat diamati pada tabel 7. Salah satu bahan aktif insektisida antinyamuk adalah DEET. DEET banyak terkandung dalam insektisida antinyamuk bentuk *lotion/oles*. Dosis dan penggunaan DEET tidak disarankan apabila dipakai berulang setelah delapan jam penggunaan. Hal itu dikarenakan DEET dapat menimbulkan keracunan akibat penetrasi kedalam tubuh. *The America Academy of Pediatrics* juga menghimbau agar DEET tidak digunakan pada bayi dengan usia kurang dari dua bulan (Kusumastuti, 2014). Berdasarkan hal tersebut, maka penggunaan insektisida antinyamuk 3-4 kali sehari dapat meningkatkan resiko keracunan pada masyarakat. Penggunaan

insektisida antinyamuk semprot juga dapat menimbulkan gejala keracunan seperti pusing, mual, muntah, dan lain-lain apabila digunakan dalam frekuensi banyak (Yuliani et al., 2011).

KESIMPULAN

Dari penelitian tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa sebanyak 35% responden ibu rumah tangga di Kelurahan Mojo masih mempunyai pengetahuan yang sedang terkait produk insektisida antinyamuk. Pengetahuan yang perlu ditingkatkan yaitu terkait macam, cara penggunaan, dan cara pembuangan insektisida antinyamuk. Sedangkan terkait pola penggunaannya, insektisida antinyamuk yang banyak dipilih adalah jenis semprot dengan alasan utama karena praktis serta sebagian besar sudah menggunakan lebih dari 10 tahun dengan frekuensi penggunaan satu kali per hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pihak Fakultas Farmasi Universitas Airlangga atas kemudahan izin untuk penelitian dan khususnya untuk Departemen Farmasi Komunitas yang telah memberikan sarana dan fasilitas dalam penelitian. Ucapan terima kasih penulis juga kepada para responden di Kelurahan Mojo yang sudah bersedia membantu dan meluangkan waktunya untuk berpartisipasi dalam mensukseskan penelitian ini yaitu dengan cara menjawab beberapa pernyataan terkait dengan produk insektisida antinyamuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, P.D. 2015. Gambaran Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Mojo. *Laporan Magang FKM*. Universitas Airlangga.
- Departemen Kesehatan R.I. 2004. *Kajian Masalah Kesehatan Demam Berdarah Dengue*. Badan Litbang dan Pengembangan Kesehatan.,
- Kementerian Kesehatan R.I. 2012. *Pedoman Penggunaan Insektisida (Pestisida) Dalam Pengendalian Vektor*. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
- Kementerian Kesehatan R.I. 2018. *Infodatin: Situasi Penyakit Demam Berdarah di Indonesia Tahun 2017*. Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan R.I.
- Kusumastuti, N.H. 2014. Penggunaan insektisida rumah tangga antinyamuk di

- Desa Pangandaran, Kabupaten Pangandaran. *Widyariset*, 17(3), p. 417-424
- Mahyuni, E.L. 2015. Faktor Risiko dalam Penggunaan Pestisida pada Petani di Berastagi Kabupaten Karo 2014. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Daulan*, 9(1), p. 25014.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, p. 15-49.
- Prasetyowati, H., Astuti, E.P., dan Ruliansyah, A. 2016. Penggunaan insektisida rumah tangga dalam pengendalian populasi *Aedes aegypti* di daerah endemis Demam Berdarah Dengue (DBD) di Jakarta Timur. *ASPIRATOR-Journal of Vector-borne Disease Studies*, 8(1), p. 29-36.
- Prasojo B.J. 1984. *Petunjuk Penggunaan Pestisida*. Edisi ke-2. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Raini, M. 2009. Toksikologi insektisida rumah tangga dan pencegahan keracunan. *Media penelitian dan pengembangan kesehatan*.
- Risma, N. 2012. Pengaruh Musim dan Perilaku Masyarakat terhadap Kepadatan Populasi Larva *Aedes aegypti* di Daerah Endemis DBD di Kelurahan Mojo, Surabaya. *Disertasi*. Universitas Airlangga.
- <http://Ylki.Or.Id/2011/05/Antinyamuk-Pestisida-Dibalik-Selimut/>, pada tanggal 15 Oktober 2019.
- Susanti, L. dan Wigati, R.A., 2012. Hubungan Karakteristik, Pengetahuan, dan Sikap, dengan Perilaku Masyarakat dalam Penggunaan Antinyamuk di Kelurahan Kutowinangun. *Indonesian Bulletin of Health Research*, 40(3), p. 20656.
- Wahyono, T.Y.M. dan Oktarinda, M.W. 2016. Penggunaan Obat Nyamuk dan Pencegahan Demam Berdarah di DKI Jakarta dan Depok. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 1(1).
- Wahyuningsih, Y.S. 2017. Bahaya obat antinyamuk dan cara penanggulangannya. Diakses dari <http://gitapertiwi.org/bahaya-obat-anti-nyamuk-dan-cara-penanggulangannya/>, pada tanggal 19 Oktober 2019.
- Yuliani, T.S., Triwidodo, H., Mudikdjo, K., Pandjaitan, N.K., dan Manuwoto, S. 2011. Pestisida rumah tangga untuk pengendalian hama permukiman pada rumah tangga. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 1(2), p. 73.

Sujatno, A. 2011. Antinyamuk: Pestisida di Balik Selimut. Diakses dari