

PEMBINAAN PETANI DI DESA SONGAN, KECAMATAN KINTAMANI-BANGLI MENGENAI PENGGUNAAN PESTISIDA

N. M. UTAMI DWIPAYANTI, M. AYU HITAPRETIWI SURYADHI,
N K. SUTIARI, I N. SUJAYA, I AGUS GELGEL WIRASUTA, N.T. SURYADHI
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Udayana

ABSTRACT

The knowledge of farmers on pesticides and its association on health and the environment still remains an issue. Located in the rural area of Bali, the village of Songan, Kintamani, Bangli with its fertile soil accommodates many farm lands. The counseling and assistance included 20 farmers during their working hours to allow direct observation. The counseling and assistance targeted at issues regarding safe uses of pesticides and its association to health and the environment. The knowledge of participants was evaluated by pre- and post-test. Less than a half (40%) were able to identify an association between pesticide use and health, while almost all do not know the chronic effect of pesticides to health and/or the environment. Recommendations target health care facilitators are expected to continue counseling and assistance to the farmers and others in order to maintain a healthier and more sustainable future.

Key word: pesticide, health, environment, farmers knowledge

PENDAHULUAN

Desa Songan, Kintamani, Bangli terletak di kaki Gunung Batur dan terajar sepanjang pinggiran Danau Batur. Jumlah penduduk desa ini terbagi ke dalam dua kelompok yaitu Songan A dan Songan B. Songan A berjumlah 6328 jiwa atau 1672 KK dan Songan B dengan 9397 jiwa atau 2258 KK. Jenis komoditi yang pada umumnya diproduksi di daerah ini di antaranya termasuk Tanaman Tomat, Cabe, Jagung, Bawang Putih, Bawang Merah, Kubis/kol, dan Sayur-sayuran. Untuk kegiatan pertanian dan perkebunan di desa ini, masyarakat atau para petani secara luas menggunakan pestisida untuk meningkatkan daya jual produk pertaniannya. Namun, dalam banyak kasus pemberian pestisida ini terlalu tinggi dan/atau tidak bertakar sehingga keluaran hasil produksi mengalami penurunan kualitas produksi. Selain daripada itu, penggunaan yang tidak bertakar ataupun berlebih dapat memiliki pengaruh buruk terhadap kesehatan baik secara "akut" maupun "kronis".

Berdasarkan *Food and Agriculture Organization (FAO)* 1986 dan Peraturan Pemerintah RI No. 7 tahun 1973, Pestisida adalah "Campuran bahan kimia yang digunakan untuk mencegah, membasmi dan mengendalikan hewan/tumbuhan pengganggu seperti binatang pengerat, termasuk serangga penyebar penyakit, dengan tujuan kesejahteraan manusia". Berdasarkan PP RI No. 6 tahun 1995 Pestisida didefinisikan sebagai "Zat atau senyawa kimia, zat pengatur tubuh dan perangsang tumbuh, bahan lain, serta mikroorganisme atau virus yang digunakan untuk perlindungan tanaman".

Jenis-jenis pestisida yang pada umumnya digunakan

adalah herbisida, insektisida dan fungisida. Insektisida dapat dikelompokkan ke dalam tiga jenis yaitu organofosfat, organoklor, dan karbamat. Ketiga jenis insektisida ini memiliki pengaruh yang berbeda terhadap lingkungan. Salah satu yang memiliki dampak "kronis" terhadap kesehatan dan juga lingkungan adalah yang berasal dari jenis organoklor yang bernama "DDT atau Dichloro Difenil Tricholoatana". Pestisida jenis ini tergolong "bioakumulatif" sehingga penggunaannya telah dilarang. Lain halnya dengan organofosfat yang meskipun tidak bersifat bioakumulatif tetapi dalam jumlah tertentu dapat menyebabkan kematian. Jenis insektisida lainnya yaitu karbamat dapat dikatakan yang tidak memiliki kekurangan seperti organoklor dan organofosfat akan tetapi memiliki efek yaitu menghambat kerja enzim acetylcholinesterase yang dinyatakan bersifat reversible atau sementara. Penggunaan Pestisida yang telah dilarang (golongan organophosphate) masih ditemukan penggunaannya pada lahan di Bali (Manuaba, 2008). Cemaran pestisida jenis ini yang memiliki senyawa berjenis organophosphate pada kadar tertentu dapat menyebabkan kematian. Sebesar 120 mg organophosphate dapat menyebabkan kematian pada seorang dewasa sedangkan sejumlah 2 mg dapat menyebabkan kematian pada seorang anak. Gejala klinis lain yang sering timbul dari jenis pestisida ini adalah adanya "aktorksi" melalui kulit.

Masih rendahnya tingkat pengetahuan para petani mengenai pestisida dan penggunaannya secara aman di Desa Songan, Kecamatan Kintamani-Bangli dan dengan dinyatakannya bahwa Danau Batur masuk ke dalam salah satu danau yang secara nasional dinyatakan dalam ancaman "terpolusi" maka diperlukan adanya kegiatan

untuk mengetahui perilaku dan pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan pestisida. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk

- 1). Mengevaluasi penggunaan jenis pestisida oleh petani dan gejala atau efek yang mungkin ditimbulkannya,
- 2). Meningkatkan pengetahuan para petani mengenai pestisida serta cara penggunaannya yang aman, dan
- 3). Mengurangi cemaran pestisida akibat penggunaan yang salah dan pengetahuan mengenai dampaknya terhadap lingkungan dalam rangka menjaga kelestarian Danau Batur, Kintamani, Bangli.

METODE PEMECAHAN MASALAH

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini metode penyuluhan partisipatif dengan beberapa tahap yaitu:

- 1) Pengadaan ijin ke kepala desa setempat dan pendekatan kepada para petani yang akan diberikan penyuluhan yang dilakukan pada tanggal 20 Agustus 2011.
- 2) Kuesioner diberikan untuk mengetahui tingkat pengetahuan para petani mengenai dampak pestisida terhadap kesehatan dan lingkungan serta cara penggunaannya yang aman.
- 3). Pengabdian kepada masyarakat dan dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada para petani, selanjutnya pembinaan dan pendampingan dengan memberikan kepada mereka media leaflet, sarung tangan anti chemicals, tablet vitamin, dan sumbangan dana pada tanggal 28 Agustus 2011.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan pembinaan dan pendampingan mengenai pemakaian pestisida, efeknya terhadap kesehatan dan lingkungan serta penyuluhan penggunaannya yang aman di desa Songan, Kintamani, Bangli. Pengabdian dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2011. Rata-rata umur petani yang kami wawancarai di desa Songan, Kintamani, Bangli adalah 40.7 tahun. Hampir semua petani yang dibina merupakan pemilik lahan yang dikerjakan, dan hanya 1 yang tidak menggunakan pestisida.

Pengetahuan petani mengenai dampak pestisida terhadap kesehatan dan lingkungan masih rendah, kurang dari setengah dapat menjelaskan efek akut dari penggunaan pestisida seperti racun, sesak nafas, mual, muntah, pusing, sesak, batuk, atau iritasi kulit. Selain dari itu, hampir tidak ada yang mengetahui dampak pestisida terhadap lingkungan. Hasil observasi dan pembinaan mengenai penggunaan alat pelindung yang baik menunjukkan bahwa meskipun hampir semua petani menggunakan sepatu bot, perlu diperhatikan bahwa alasan menggunakan sepatu bot tidak berkorelasi dengan faktor kesehatan melainkan berhubungan dengan kemudahan melakukan kegiatan di ladang. Selain itu, pemakaian sarung tangan

sangatlah rendah dan menggunakan bahan yang terbuat dari kain sehingga tidak memiliki fungsi “*protection*” terhadap “*chemicals*” yang terkandung pada pestisida. Dari keterangan yang terkumpul, terdapat kesulitan mendapatkan sarung tangan berbahan “*lateks*” dan yang *anti-chemicals* karena tidak tersedia di toko di desa setempat dan hanya kadang-kadang bisa diperoleh di dekat puskesmas di kota Bangli, sehingga memerlukan waktu dan tenaga untuk memperolehnya. Pada pengabdian ini dilakukan pembagian sarung tangan anti-chemicals kepada para petani di desa Songan, Kintamani, Bangli. Hampir semua petani yang dibina tidak menggunakan masker pelindung karena merasa tidak nyaman, panas, sulit bekerja dan yang paling utama adalah karena tidak mengetahui manfaatnya dan dampaknya bila terpapar oleh pestisida melalui pernafasan dan kulit. Pengabdian ini menjelaskan dampaknya melalui media leaflet.

Para petani yang memperoleh binaan kebanyakan merupakan petani sayuran, karena mengikuti musim budidaya penanaman yang sesuai. Kebanyakan dari mereka menggunakan fungisida yang biasanya digunakan untuk mengendalikan penyakit pada tanam kentang, kubis dan tomat. Kebetulan pada saat pengabdian kali ini, kebanyakan para petani yang diwawancarai sedang menanam tomat. Penggunaannya adalah dengan dicampur baik dengan air, pestisida lain maupun dengan perekat (agristik). Lebih dari separuh dari mereka pernah merasakan bersin-bersin, iritasi kulit, pusing-pusing, badan lemah, dan mual setelah melakukan penyemprotan pestisida. Para petani diberikan leaflet bagaimana cara pemakaian pestisida yang aman dan alternatif pertolongan pertama pada saat terjadinya keracunan yang beracuan pada ketentuan WHO (2001). Secara keseluruhan, semua petani yang diwawancarai dan diberi binaan dan pendampingan pada pengabdian kepada masyarakat kali ini tidak mengetahui dampak panjang atau “*long-tem effect*” dari pestisida terhadap kesehatan maupun lingkungan.

Tingkat pengetahuan petani yang masih rendah mengenai pestisida dan dampaknya terhadap kesehatan dan lingkungan dan dengan adanya program binaan dan pendampingan ini menunjukkan bahwa petani tersebut mulai paham dan mengetahui pengaruh yang dapat dihasilkan oleh pestisida terhadap lingkungan dan kesehatan.

Tabel 1. Pengetahuan petani (n=20) di Desa Songan, Kintamani mengenai pestisida

Pengetahuan	ya	%
Dampak pestisida terhadap kesehatan	8	40
Dampak pestisida terhadap lingkungan	1	5
Penggunaan sepatu boot	14	70
Penggunaan sarung tangan berbahan kain	6	30
Mencuci pakaian pelindung setelah pakai	15	75
Gejala akut setelah pemaparan pestisida	10	50

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penggunaan pestisida memiliki efek akut dan kronis terhadap kesehatan. Masih minimnya pengetahuan masyarakat mengenai pestisida berpotensi terhadap penurunan kesehatan dan kelestarian lingkungan. Dengan adanya pengabdian kepada masyarakat ini, para petani di desa Songan, Kintamani, Bangli mulai mengetahui dampak negatif dari pestisida dan alternatif pemakaiannya.

Saran

Pembinaan kepada para petani sangat perlu dilakukan secara rutin bukan hanya 1 kali saja dan juga kepada para petani yang lain di desa Songan, Kintamani, Bangli dalam rangka menjaga kelestarian kawasan desa Songan dan danau Batur sebagai suatu kawasan suci "*spiritual*" dan "*tourism*" juga merupakan sumber mata air dan kehidupan masyarakat sekitarnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ingin mengucapkan terimakasih kepada 1). Rektor Universitas Udayana yang telah menyetujui pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang kami lakukan, 2). Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Udayana yang telah mendanai pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang kami laksanakan, 3). Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Udayana yang telah menyetujui pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang kami rencanakan, 4). Bapak kepala desa Songan-Kintamani yang telah memberikan ijin dan banyak membantu dalam pelaksanaan pengabdian ini, 5). Para petani yang telah mengikuti pengabdian ini, 6). Staf dan teman-teman dalam lingkungan Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat atas partisipasinya selama berlangsungnya program pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2009. Bangli Dalam Angka 2009. Badan Pusat Statistik Kab. Bangli
- Achmad, S. 2004. Kimia Lingkungan. Andi Offset, Yogyakarta
- Manuaba, I.B. 2008. Cemaran Pestisida Fosfat-Organik di Air Danau Buyan Buleleng Bali. *Jurnal Kimia* 2 (1): 7-14