

PENGARUH PENYULUHAN TERHADAP PERILAKU MASYARAKAT TENTANG KANDUNGAN DAN DAMPAK PESTISIDA PADA SAYURAN SEGAR

(THE EFFECT OF HEALTH EDUCATION ON BEHAVIOR OF COMMUNITY ABOUT CONTENT AND EFFECTS OF PESTICIDES IN FRESH VEGETABLES)

Nurul Hidayah

Poltekkes Kemenkes Malang, Prodi Keperawatan Lawang

Jl. A. Yani Sumber Porong Lawang Malang

e-mail: nh_150673@yahoo.com

ABSTRAK

Kata kunci:
penyuluhan kese-
hatan
perilaku
pestisida
sayuran

Masalah kesehatan yang mengalami peningkatan di Indonesia adalah penyakit kanker. Salah satu sumber penyebab adalah makanan yang dikonsumsi mengandung bahan karsinogenik. Pengetahuan masyarakat sangat dominan berpengaruh terhadap tindakan/perilaku yang dilakukan dalam pemilihan dan pengolahan makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Pengolahan yang kurang benar menyebabkan pestisida atau zat kimia lain yang terkandung dalam sayuran masuk ke dalam tubuh. Saat ini banyak dijumpai masyarakat yang kurang mengerti cara yang benar dalam mengolah sayuran dan pembersihan sayuran dari kandungan pestisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penyuluhan perawat terhadap perilaku masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar di wilayah Puskesmas Lawang. Penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan rancangan *pre-test and post-test design* dengan kelompok kontrol. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan didapatkan sebanyak 96 responden yang terdiri dari 48 responden sebagai kelompok intervensi dan 48 responden sebagai kelompok kontrol. Instrumen pengumpulan data adalah kuesioner dan lembar wawancara. Hasil penelitian menunjukkan perilaku responden pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan perilaku saat *pre-test* dan *post-test* yaitu paling banyak perilaku dalam kategori kurang. Pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan perilaku, yaitu perilaku responden sebelum penyuluhan yang berperilaku baik hanya 8,3% dan setelah penyuluhan meningkat menjadi 54,2%. Hasil analisa uji *Mann Whitney test* didapatkan nilai $p = 0,000$. Hal ini berarti bahwa penyuluhan perawat mempunyai efektifitas terhadap perilaku masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar. Petugas kesehatan diharapkan dapat menggalakkan pendidikan kesehatan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan terutama kesehatan makanan yang dikonsumsi.

ABSTRACT

Keywords:
behaviour
health education
pesticides
vegetables

Health problem that have increased in Indonesia is cancer. One of the causes is food consumed containing carcinogenic substances. Knowledge influences behavior in the selection and processing of food consumed daily. Improper processing causes pesticides or other chemicals contained in vegetables enter the body. Currently there are many people who still do not understand the correct way in processing and cleaning vegetables from the content of pesticides. This study aimed to determine the effect of health education on behavior of community about the content and impact of pesticides on fresh vegetables in the area of Puskesmas Lawang.

This research was quasi-experimental study with control group pretest-posttest design. A total of 96 respondents (intervention group: 48 respondents; control group: 48 respondents) were obtained by purposive sampling technique. Data were collected by using questionnaires and interview sheet. The result showed that there was no change in the behaviour of respondents in the control group. The behavior of respondents was mostly in low category both in pretest and posttest. On the other hand, there was an increase in the behavior of respondents in the treatment group. Before health education, there was only 8.3% respondents who had behaviour in good category, and that number increased to 54.2% after health education. Mann Whitney test obtained p value = 0.000. This means that health education by nurse has an effectiveness to improve community behavior about the content and impact of pesticide on fresh vegetables. Health workers are expected to promote health education to the community to improve knowledge related to health of food consumed.

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan di Indonesia merupakan upaya untuk mencapai kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk dalam mewujudkan derajat kesehatan yang optimal sebagai salah satu unsur kesejahteraan umum. Kesehatan tubuh sangat penting karena dengan tubuh yang sehat dapat melakukan segala aktivitas untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Dalam perspektif kesehatan, penerapan teknologi adalah suatu *health risk*. Dimana masalah kesehatan yang dihadapi di bidang pertanian tidak terlepas dari penggunaan teknologi yang digunakan untuk mengolah lahan pertanian. Ketika terjadi perubahan ataupun pemilihan sebuah teknologi, secara implisit akan terjadi perubahan faktor resiko kesehatan. Teknologi mencangkul digantikan dengan traktor, pemberantasan hama dengan predator digantikan dengan pestisida, yang akan berdampak terhadap kesehatan (Achmadi, 2008).

Kesehatan tubuh perlu dijaga dengan mengkonsumsi makanan yang sehat. Kelima komponen empat sehat lima sempurna yang dibutuhkan, salah satunya ketersediaan sayur mayur merupakan suatu hal yang sangat penting. Dalam sayuran terkandung berbagai macam zat yang dibutuhkan oleh tubuh, misalnya zat besi, kalium, fosfor, kalsium serta vitamin. Sayangnya saat ini masyarakat awam masih banyak yang kurang mengerti tentang kandungan lain dan akibat yang sangat membahayakan, seperti pestisida dalam sayuran yang tidak dibutuhkan tubuh. Pestisida masuk kedalam tubuh manusia melalui sayuran dan buah. Saat ini, perilaku petani dalam menggunakan pestisida untuk membunuh hama sudah tidak terkontrol, baik dari segi dosis maupun frekuensi penggunaan. Akibatnya, kandungan pestisida dalam sayuran dan buah yang dikonsumsi masyarakat saat ini sangat

tinggi. Tingginya dosis pestisida terutama yang tidak mudah larut dalam air, yang terkandung dalam sayuran dan buah-buahan, akan masuk dalam tubuh dan menimbulkan penyakit serta menjadi salah satu penyebab rusaknya sel-sel saraf. Gangguan kesehatan yang dapat ditimbulkan pestisida dalam tubuh antara lain, keracunan, diare, kanker, serta dapat meningkatkan resiko Parkinson dan gangguan kesehatan lain (Anwar, 2004).

Menurut Purnawati (2010) dan Postel (1988) yang dikutip dari Setiono (2010) dalam Khadijah 2012, data WHO di seluruh dunia diperkirakan per tahunnya terjadi 400.000 - 2 juta orang mengalami keracunan pestisida yang menyebabkan kematian antara 10.000 - 40.000 orang. Data WHO pada tahun 2009 memperkirakan bahwa minimal 300.000 orang meninggal setiap tahun karena keracunan pestisida. Gambaran jumlah korban keracunan pestisida di Indonesia secara akurat sangat sulit didapatkan. Hal ini disebabkan belum adanya sistem pelaporan dan monitoring secara sistematis dan periodik. Penelitian di daerah Lembang dan Pangalengan, Jawa barat, menemukan residu pestisida dalam air, tanah, sayuran, susu sapi, dan air susu ibu (Sudibyaningsih, 1993 dalam khodijah 2012).

Keadaan ini dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya pengetahuan yang masyarakat miliki sangat bervariasi, sehingga mempengaruhi perilaku dalam kehidupan sehari-hari, terutama perilaku dalam mengolah makanan yang dikonsumsi terutama konsumsi sayuran segar. Pengolahan yang kurang benar mengakibatkan pestisida atau zat kimia lain yang terkandung masuk dalam tubuh. Tingginya residu pestisida dalam makanan, dapat mengakibatkan penumpukan asetikolin pada syaraf dan menyebabkan rusaknya sel-sel saraf (Achmadi, 2008 dan Sartono, 2002).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada

masyarakat sekitar wilayah kerja Puskesmas Lawang didapatkan perilaku masyarakat dalam pengolahan dan dampak dari pestisida yang terkandung dalam sayuran adalah kurang baik. Untuk itu peneliti tertarik untuk meneliti efektifitas penyuluhan perawat terhadap perilaku masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar yang menjadi salah satu unsur nutrisi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Nutrisi sangat bermanfaat bagi tubuh karena apabila tidak ada nutrisi yang baik maka tidak ada gizi dalam tubuh. Hal ini bisa menyebabkan penyakit serta dapat menghambat proses kesembuhan (Hidayat, 2008). Pelayanan perawat yang baik dalam melakukan pemenuhan kebutuhan nutrisi sangat penting, karena nutrisi merupakan kebutuhan vital makhluk hidup, mengkonsumsi nutrien (zat gizi) yang buruk bagi tubuh tiga kali sehari selama puluhan tahun akan menjadi racun yang menyebabkan penyakit dikemudian hari.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* menggunakan rancangan *pre-test and post-test group design* dengan kelompok kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh penyuluhan terhadap perilaku masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar. Penelitian dilaksanakan di wilayah Puskesmas Lawang pada tanggal 11 Juni-27 Juli 2014, dengan populasi ibu rumah tangga yang bertempat tinggal di sekitar Puskesmas Lawang. Jumlah populasi adalah 99 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* yaitu tehnik *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut: 1) dapat diajak komunikasi secara verbal; 2) tinggal di sekitar wilayah Puskesmas Lawang; 3) ibu yang belanja atau memilih sayuran dan memasak sendiri. Berdasarkan kriteria inklusi tersebut, didapatkan subyek penelitian berjumlah 96 orang, yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok kontrol sebanyak 48 orang dan kelompok eksperimen sebanyak 48 responden.

Penyuluhan dilakukan pada kelompok perlakuan. Penyuluhan perawat adalah kegiatan perawat sebagai petugas kesehatan dalam memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar dengan metode ceramah menggunakan media LCD dan *leaflet*. Penyuluhan dilakukan 2 kali dalam 2 minggu selama 1,5 jam. Perilaku masyarakat adalah pengetahuan, sikap dan tindakan masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar,

cara memilih, cara membersihkan maupun cara mengolah sayuran segar yang akan dikonsumsi setiap hari. Penilaian perilaku dilakukan dengan menggunakan instrumen wawancara terstruktur yaitu wawancara menggunakan kuesioner.

Pengumpulan data dilakukan dengan berkoordinasi dengan perawat puskesmas untuk mengambil data melalui wawancara terstruktur dan observasi pada responden yang telah dijadikan sampel penelitian. Data yang telah diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data melalui: 1) *editing* adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan; 2) *coding* dengan mengklasifikasikan jawaban dari responden menurut kriteria tertentu; 3) *scoring*, penelitian ini menggunakan skala ordinal. Kategori perilaku yaitu 1) kurang (menjawab ya ≤ 2 dari 6 pertanyaan); 2) cukup (menjawab ya 3-4 dari 6 pertanyaan); 3) baik (menjawab ya 5-6 pertanyaan). Uji *Mann Whitney* dengan derajat kemaknaan $p < 0,05$ dilakukan untuk mengetahui efektifitas penyuluhan perawat terhadap perilaku masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1 menunjukkan sebagian responden (50%) berumur 35-39 tahun. Responden paling banyak berpendidikan SMP yaitu 35 orang (36,5%). Berdasarkan pekerjaan, paling banyak responden bekerja sebagai penjual makanan yaitu 37 orang (38,5%).

Perilaku Responden Kelompok Perlakuan

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum penyuluhan hanya 4 orang (8,3%) memiliki perilaku dalam kategori baik dan setelah penyuluhan meningkat menjadi 26 orang (54,2%). Sebaliknya responden dengan perilaku dalam kategori kurang menurun dari 32 orang (66,7%) menjadi 12 orang (25%).

Perilaku Responden Kelompok Kontrol

Tabel 3 menunjukkan tidak ada perubahan perilaku pada kelompok kontrol yaitu responden pada saat *pre-test* dan *post-test* didominasi oleh perilaku dalam kategori kurang yaitu 34 orang (70,8%).

Perbedaan Perilaku Responden Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol

Tabel 4 didapatkan hasil perilaku responden pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan perilaku saat *pre-test* dan *post-test* yaitu paling banyak

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Pendidikan, Dan Pekerjaan

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Umur		
	30-34 th	12	12,5
	35-39 th	48	50
	40-44 th	36	37,5
	Total	96	100
2	Pendidikan		
	SD	33	34,4
	SMP	35	36,5
	SMA	20	20,8
	SMK	8	8,3
	Total	96	100
3	Pekerjaan		
	Ibu Rumah tangga	24	25
	Penjual makanan /warung	37	38,5
	Guru TK dan SD	19	19,8
	Pembantu rumah tangga	16	16,7
	Total	96	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Perlakuan Berdasarkan Perilaku Sebelum Dan Setelah Penyuluhan

Perilaku	Sebelum penyuluhan		Setelah penyuluhan	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	32	66,7	12	25
Cukup	12	25	10	20,8
Baik	4	8,3	26	54,2
Jumlah	48	100	48	100

Tabel 3. Distribusi Responden Kelompok Kontrol Berdasarkan Perilaku Saat *Pre-test* Dan *Post-test*

Perilaku	Pretest		Posttest	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	34	70.8	34	70.8
Cukup	11	22.9	11	22.9
Baik	3	6.3	3	6.3
Jumlah	48	100	48	100

perilaku dalam kategori kurang sebanyak 70,8% dari 48 responden. Pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan perilaku, yaitu perilaku responden sebelum penyuluhan yang berperilaku baik hanya 8,3 % dan setelah penyuluhan meningkat menjadi 54,2% dari 48 responden. Hasil analisa uji *Mann Withney test* didapatkan nilai $p = 0,000$. Hal ini berarti bahwa penyuluhan perawat mempunyai efektifitas terhadap perilaku masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar.

PEMBAHASAN

Perilaku Masyarakat Tentang Kandungan Dan Dampak Pestisida Pada Sayuran Segar Sebelum Dilakukan Penyuluhan

Hasil penelitian menunjukkan sebelum penyuluhan baik responden pada kelompok perlakuan maupun kontrol paling banyak memiliki perilaku dalam kategori kurang yaitu 66,7% pada kelompok perlakuan dan 70,8% pada kelompok kontrol. Perilaku responden

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tabulasi Silang Perilaku Pada Kelompok Perlakuan Dan Kontrol

Observasi	Perilaku	Kelompok perlakuan		Kelompok kontrol	
		(f)	(%)	(f)	(%)
Pretest	Kurang	32	66,7	34	70,8
	Cukup	12	25	11	22,9
	Baik	4	8,3	3	6,3
Jumlah		48	100	48	100
Posttest	Kurang	12	25	34	70,8
	Cukup	10	20,8	11	22,9
	Baik	26	54,2	3	6,3
Jumlah		48	100	48	100
Analisa uji	<i>Mann withney</i>			0,000	

tersebut dipengaruhi oleh banyak hal, diantaranya umur responden yaitu 37,5% berusia diatas 40 tahun, dengan umur tersebut banyak kesulitan untuk mencari informasi sendiri atau bila mendapatkan sebuah informasi, sering mengalami lupa karena daya ingat sudah mulai menurun. Selain itu perilaku responden juga dipengaruhi oleh pendidikan yang dimiliki. Lebih dari 50% berpendidikan SD dan SMP. Dengan pendidikan yang rendah, maka akan mempengaruhi pengetahuan yang dimiliki terutama tentang dampak dan kandungan pestisida, sehingga mempengaruhi perilaku dalam kegiatan sehari-hari. Sesuai dengan konsep umum yang digunakan untuk mendiagnosis perilaku adalah konsep dari Lawrence Green (1980) dalam Notoatmodjo (2005) yaitu perilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, di antaranya faktor predisposisi (*predisposing factor*) yaitu faktor yang mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi dan sebagainya.

Perilaku juga dipengaruhi pula dengan jenis pekerjaan yang menjadi faktor pendorong dalam berperilaku. Pada penelitian ini jumlah responden yang bekerja menjadi penjual makanan di warung atau kaki 5 sebesar 38,5%. Hal ini juga mempengaruhi perilaku dengan dipengaruhi motivasi untuk mendapatkan keuntungan yang banyak, maka responden cenderung melakukan hal-hal yang dianggap praktis, ekonomis, mudah, murah, tidak menyulitkan dan mendapatkan keuntungan yang tinggi. Sesuai dengan pendapat Notoatmodjo (2005) faktor-faktor yang berperan dalam pembentukan perilaku dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang berada dalam diri individu

itu sendiri yaitu berupa kecerdasan, persepsi, motivasi, minat, emosi dan sebagainya untuk mengolah pengaruh-pengaruh dari luar. Motivasi merupakan penggerak perilaku. Faktor eksternal yaitu faktor-faktor yang berada di luar individu yang bersangkutan yang meliputi objek, orang, kelompok dan hasil-hasil kebudayaan yang disajikan sasaran dalam mewujudkan bentuk perilakunya. Sesuai pula dengan pendapat McDonal (dalam Soediman, 2007) mengatakan "motivasi dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari luar dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas atau perilaku tertentu demi mencapai tujuan tertentu pula".

Perilaku Masyarakat Tentang Kandungan Dan Dampak Pestisida Pada Sayuran Segar Sesudah Dilakukan Penyuluhan

Hasil penelitian didapatkan perilaku responden pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan saat *pre-test* dan *post-test* yaitu paling banyak perilaku dalam kategori kurang sebanyak 70,8% dari 48 responden. Pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan perilaku, yaitu perilaku responden sebelum penyuluhan yang berperilaku baik hanya 8,3% dan setelah penyuluhan meningkat menjadi 54,2%, sedangkan perilaku dalam kategori kurang menurun dari 66,7% menjadi 25%. Beberapa penyebab perilaku yang kurang baik antara lain: kurangnya pengetahuan tentang bahaya pestisida dan cara pengolahan yang benar, kurangnya kesadaran dan faktor ekonomi yang membuat mereka cenderung memilih makanan yang lebih murah. Penyuluhan perawat bertujuan untuk meyakinkan dan menambah wawasan responden untuk memahami tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar. Dengan adanya penyuluhan diharapkan dapat

memberikan dukungan dan motivasi yang positif bagi semua orang untuk meningkatkan kesehatannya, dan mencegah penyakit yang mungkin dapat diderita (Sofyan, 2010).

Keberhasilan suatu penyuluhan kesehatan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: 1) faktor penyuluh, misalnya kurang persiapan, kurang menguasai materi yang akan dijelaskan, penampilan kurang meyakinkan sasaran, bahasa yang digunakan kurang dapat dimengerti oleh sasaran, suara terlalu kecil dan kurang dapat didengar serta penyampaian materi penyuluhan terlalu monoton sehingga membosankan; 2) faktor sasaran, misalnya tingkat pendidikan terlalu rendah sehingga sulit menerima pesan yang disampaikan, tingkat sosial ekonomi terlalu rendah sehingga tidak begitu memperhatikan pesan-pesan yang disampaikan karena lebih memikirkan kebutuhan yang lebih mendesak, kepercayaan dan adat kebiasaan yang telah tertanam sehingga sulit untuk mengubahnya, kondisi lingkungan tempat tinggal sasaran yang tidak mungkin terjadi perubahan perilaku; 3) faktor proses dalam penyuluhan, misalnya waktu penyuluhan tidak sesuai dengan waktu yang diinginkan sasaran, tempat penyuluhan dekat dengan keramaian sehingga mengganggu proses penyuluhan yang dilakukan, jumlah sasaran penyuluhan yang terlalu banyak, alat peraga yang kurang, metoda yang digunakan kurang tepat sehingga membosankan sasaran serta bahasa.

Hasil penelitian menunjukkan penyuluhan perawat mempunyai efektifitas terhadap perilaku masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar. Perilaku seseorang dipengaruhi banyak faktor, salah satunya penyuluhan yang memberikan informasi atau pengetahuan pada seseorang dengan salah satu tujuan untuk merubah perilaku seseorang kearah yang lebih baik terutama perilaku kesehatan, yaitu tindakan seseorang dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya. Kwick (1974) dalam Notoatmodjo (2005) menyatakan bahwa perilaku adalah tindakan atau perbuatan suatu organisme yang dapat diamati dan bahkan dapat dipelajari. Tindakan atau praktek adalah respon atau reaksi konkret seseorang terhadap stimulus atau objek. Respon ini sudah dalam bentuk tindakan (*action*) yang melibatkan aspek psikomotor atau seseorang telah mempraktekkan apa yang diketahui atau disikapi. Tindakan atau perilaku kesehatan terjadi setelah seseorang mengetahui stimulus kesehatan, kemudian mengadakan penilaian terhadap apa yang diketahui dan memberikan respon batin dalam bentuk sikap. Proses selanjutnya diharapkan subjek akan melaksanakan apa yang diketahui atau disikapinya

(Notoatmodjo, 2005). Berdasarkan uraian diatas diharapkan petugas kesehatan dapat menggalakkan pendidikan kesehatan kepada masyarakat untuk dapat meningkatkan pengetahuan terutama tentang kesehatan makanan yang dikonsumsi sehingga terbentuk sikap dan perilaku yang baik untuk meningkatkan kesehatan keluarga.

SIMPULAN

Perilaku responden pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan perilaku saat *pre-test* dan *post-test* yaitu paling banyak perilaku dalam kategori kurang. Pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan perilaku, yaitu perilaku responden sebelum penyuluhan yang berperilaku baik meningkat. Hal ini menunjukkan penyuluhan perawat mempunyai efektifitas terhadap perilaku masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar.

SARAN

Petugas kesehatan dapat melaksanakan penyuluhan kepada masyarakat tentang kandungan dan dampak pestisida pada sayuran segar, serta cara mengurangi kandungan pestisida yang sangat membahayakan bila masuk atau dikonsumsi oleh manusia.

KEPUSTAKAAN

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Achmadi. 2008. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Universitas Indonesia Pers. Jakarta.
- Anwar. 2004. *Dampak pestisida bagi kesehatan*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Budiarto, E. 2002. *Biostatistika Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Budiarto, E. 2004. *Metodologi Penelitian Kedokteran. Sebuah Pengantar*. Jakarta: EGC.
- Bensley, RJ. 2009. *Metode Pendidikan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- BTKL-PPM. 2009. *Analisis Dampak Penggunaan Pestisida Terhadap Petani dan Lingkungan di Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone Propinsi Sulawesi Selatan*. Makassar: Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pemberantasan Penyakit Menular Kelas 1.

- Dahlan. 2008. penyuluhan <http://www.jawapos.co.id/halaman/index.php>. (download: 7 September 2009). Pemanfaatan media internet untuk penyuluhan pertanian.
- Heri, DJ. & Maulana. 2009. Promosi Kesehatan. Jakarta: EGC.
- Hidayat, A.A. 2007. Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisa Data. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A.A. 2008. Konsep Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Khadijah. 2012. analisa kuantitatif residu insektisida profenofos pada cabai merah segar dan cabai merah giling di beberapa pasar tradisional kota medan tahun 2012 skripsi universitas Sumatera utara fakultas kesehatan masyarakat.
- Munarso, S., Miskiyah, & Broto, W. 2009. Studi Kandungan Residu Pestisida Pada Kubis, Tomat, Dan Wortel Di Malang Dan . Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian: Vol 5 [online] http://pascapanen.litbang.deptan.go.id/assets/media/publikasi/bulletin/2009_4.pdf [diakses 12 Februari 2014].
- Nursalam. 2008. Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. 2005. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Pohan, N. 2004. Pestisida dan Pencemarannya. [online] [http:// repository. usu.ac.id/bitstream/123456789/1367/1/tkimia-nurhasmawaty7.pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/1367/1/tkimia-nurhasmawaty7.pdf) [diakses 12 Januari 2014].
- Sartono. 2002. Racun Dan Keracunan. Jakarta: Widya Medika.
- Setiadi. 2007. Konsep Dan Penulisan Riset Keperawatan. Jakarta: Graha Ilmu.
- Sudibyaningsih, T. 1993. Residu Pestisida dalam bahan pangan anak balita keluarga petani sayur di Daerah Lembang dan Pengalengan (Tesis). Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: CV. Alfabeta.
- Soediman. 2007. Beberapa Senyawa Pestisida Yang Berbahaya. [online] <http://WWW.peipfi-komdasulsel.org/wp-content/uploads/2011/06/30.-Beberapa-Senyawa-Pestisida-Yang-Berbahaya-M.-Sudjak-Saenong.pdf> [diakses 12 Februari 2014]
- Sofyan. 2010. Teori Dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika.