

HUBUNGAN PENGETAHUAN TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DAN NON ORGANIK PADA MASYARAKAT RW 03 SUMBERSARI MALANG

Related Knowledge of Organic Waste Management and Non-Organic Community RW 03 Sumbersari Malang

Rohmah Susanto¹, Nur Lailatul M², Riza Pahroni³

^{1, 2}Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

³Alumni Mahasiswa Program Studi Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

Jl. Bendungan Sutami 188A Malang 65145

³e-mail: roh_susanto@yahoo.co.id

ABSTRAK

Sampah kota secara sederhana diartikan sebagai sampah-sampah organik maupun non organik yang dibuang oleh masyarakat dari berbagai lokasi di kota tersebut. Sumber sampah pada umumnya berasal dari perumahan dan pasar. Memilah sampah mulai dari rumah atau lingkungan masing-masing saat ini seharusnya sudah menjadi bagian dari gaya hidup warga. Dengan tumbuhnya kesadaran untuk memilah sampah saja, sebagian persoalan sampah bisa teratasi. Membiasakan masyarakat membuang sampah sesuai jenisnya memang tidak mudah. Sebagai contoh, tong sampah organik berwarna hijau dan non organik di tong berwarna kuning yang ada di beberapa titik di kawasan industri Jakarta Industrial Estate Pulogadung, Jakarta Timur, tetap terisi sampah yang tercampur. Permasalahan sampah merupakan hal yang krusial. Bahkan, sampah dapat dikatakan sebagai masalah kultural karena dampaknya terkena pada berbagai sisi kehidupan, terutama di kota-kota besar, seperti kota Malang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan sampah organik dan non organik pada masyarakat. Menggunakan desain penelitian *cross sectional* dan teknik penetapan sampel *cluster random sampling*. Hasil pengumpulan data diperoleh pengetahuan baik dan pengetahuan kurang memiliki prosentase nilai yang hampir sama yaitu 38% memiliki pengetahuan baik dan untuk yang berpengetahuan kurang sebesar 36%, sedangkan sisanya memiliki pengetahuan cukup dengan prosentase 26%. Sebesar 8% responden sudah melakukan pengelolaan dengan baik terhadap sampah organik dan non organik, 84 % responden tidak melakukan pengelolaan dengan baik. Dari hasil pengolahan dengan menggunakan koefisien korelasi *rank spearman*, menunjukkan *corelation coeficient* sebesar 1,000 dengan nilai signifikan. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan tingkat pengetahuan tentang pengelolaan sampah dengan pengelolaan sampah organik dan non organik. Dari hasil penelitian diharapkan dengan adanya penelitian ini masyarakat memahami konsep pengelolaan sampah organik dan non organik, serta mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: pengetahuan, pengelolaan sampah

ABSTRACT

City rubbish simply interpreted as also non organic that throw away by society from various locations at city. Rubbish source in general come from housing and market. Separate rubbish begins from home or environment each in this time should be part from member life style. With grow it cognizance to separate rubbish, a part rubbish problem can be overcome. Make society accustomed to throws away rubbish appropriate the kind really not easy. For example, green coloured organic dustbin and non-organic at rust coloured barrel exist in several points at industrial areas Jakarta industrial estate Pulogadung, East of Jakarta, and permanent rubbish content that mixed. Rubbish troubleshoot is matter crucial. Even, rubbish can be said as cultural problem because the impact is hitter in various life sides, especially at metropolis, like Malang city. Aim from this research is to detect about the connection of society knowledge towards management of organic rubbish and non-organic in society. This research is using design of cross sectional and stipulating technique sample cluster random sampling. Result of data collecting is got good knowledge and less knowledge has percentage value much the same that is 38% has good

knowledge and for the things knowledgeable less as big as 36%, while has enough knowledge with percentage of 26%. As big as 8% respondent has done management well towards organic rubbish and non organic, 84% respondent doesn't do management well. From processing result by using correlation coefficient rank spearman, show that correlation coefficient as big as 1,000 with significant value. Research result shows there is connection of knowledge level about rubbish management with organic rubbish management and non organic. From supposed research result with this research there is society realizes organic rubbish management concept and non organic, with apply it in everyday life.

Keywords: *knowledge, rubbish management*

LATAR BELAKANG

Sampah kota diartikan sebagai sampah-sampah organik maupun non organik yang dibuang oleh masyarakat dari berbagai lokasi di kota tersebut. Sumber sampah pada umumnya berasal dari perumahan dan pasar (Sudrajat, 2007). Dari hasil observasi bahwa pengelolaan sampah organik dan non organik pada warga RW 03 Sumbersari Malang masih belum dilakukan dengan baik, karena pada setiap rumah masih kurang peduli dengan pentingnya pengelolaan yang baik, hal itu terlihat dari warga yang membuang sampah organik dan non organik pada suatu tempat sehingga menimbulkan bau tidak sedap pada lingkungan tempat tinggal mereka. Begitu juga dengan pengetahuan warga setempat mengenai cara membuang sampah terutama pada sampah yang termasuk organik dan non organik masih kurang.

Menurut Rusman (2006) bahwa, volume sampah DKI saat ini mencapai 6.000 ton per hari tidak melonjak tajam dalam 10 tahun ke depan. Dinas kebersihan memprediksi produksi sampah DKI Jakarta pada 2015 sebanyak 6.678 ton per hari. Menurut Taufik (2006), upaya untuk mengurangi pembuangan sampah ke TPA itu seharusnya dikonsentrasikan di permukiman yang menjadi penghasil sampah terbesar. Pengelolaan sampah dengan sistem kumpul, angkut, dan buang sudah harus ditinggalkan. Data timbunan sampah DKI pada 2005 menunjukkan permukiman menyumbang 3.178 ton (52,97%), perkantoran 1.641 ton (27,35), industri 538 ton (8,97%), dan sekolah 319 ton (5,32%). Di Kota Malang dari tahun

ke tahun, volume sampah yang tak terangkut ke LPA (lahan pembuangan akhir) Supit Urang makin banyak. Data pada 2006, sampah tak terangkut hanya 160 meter kubik. Namun, pada 2007 volume sampah tak terangkut meningkat sampai 3.240 meter kubik. Itu belum termasuk data pada 2008 dan Juni 2009 (Malang raya, 2009).

Perkembangan jumlah sampah sementara ini menjadi persoalan serius di banyak wilayah perkotaan dan semakin berat lagi di kemudian hari kalau sejak sekarang tidak dilakukan perubahan pola pengelolaannya. Sampah rumah tangga adalah penyumbang terbesar dari sampah perkotaan. Kepedulian terhadap lingkungan memang harus diajarkan sejak kecil. Dan itu tidak cukup hanya dengan mengajarkan buang sampah pada tempatnya. Salah satunya adalah memberi wawasan mengenai sampah kepada masyarakat didik kita. Dimulai dengan penyediaan dua tong sampah untuk sampah organik dan non organik (Sukawi, 2007). Memilah sampah mulai dari rumah atau lingkungan masing-masing saat ini seharusnya sudah menjadi bagian dari gaya hidup warga. Dengan tumbuhnya kesadaran untuk memilah sampah saja, sebagian persoalan sampah bisa teratasi. Pemilahan dan pemanfaatan sampah harus menjadi tanggung jawab bersama antara pemerintah, masyarakat, dan swasta. Setidaknya, yang seharusnya sudah berjalan adalah memilah sampah organik dan non organik sejak dari sumber. Pengolahan sampah yang modern sekalipun tetap sulit dijalankan jika sampah tidak terpisah (Rusman, 2006). Padatnya penduduk di daerah perkotaan dan

pertumbuhan industri di berbagai bidang serta tekanan terhadap sumber daya alam menyebabkan timbulnya permintaan, inovasi, dan produksi sumber daya sintesis, yang sering tergolong dalam bahan berbahaya (non organik) demikian pula dengan buangnya. Perubahan kualitas lingkungan yang cepat ini merupakan tantangan bagi manusia untuk dapat menjaga fungsi lingkungan hidup agar tetap normal sehingga daya dukung kelangsungan hidup manusia di bumi ini tetap lestari dan kesehatan masyarakat tetap terjamin. Oleh karena itu, perlu ditumbuhkan strategi baru untuk dapat meningkatkan dan memelihara kesehatan masyarakat, yakni setiap aktivitas harus didasarkan atas kebutuhan manusia, ditujukan kepada kehendak masyarakat, direncanakan oleh semua pihak yang berkepentingan, didasarkan atas dasar prinsip-prinsip ilmiah, dan dilaksanakan secara manusiawi (Yuli, 2006).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan membantu dan memberikan penjelasan kepada masyarakat tentang pentingnya pengetahuan tentang sampah, karena sampah merupakan suatu fenomena yang terjadi setelah melakukan aktifitas menjalankan peran kita sebagai konsumen.

METODE

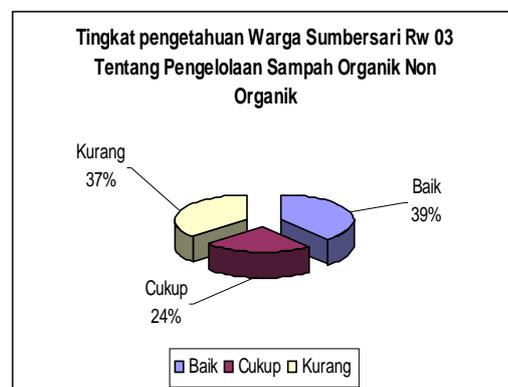
Penelitian ini merupakan deskriptif analitik korelasional menggunakan desain *cross sectional*. Pengambilan sampel dengan cara *cluster random sampling* melalui dua tahap yaitu: tahap pertama menentukan sampel daerah/tempat yaitu di RW 03 Sumbersari Malang, dan tahap kedua menentukan sampel responden sejumlah 50.

Penelitian dilakukan di wilayah Desa Sumbersari RW 03, Malang pada 26 Juni sampai dengan 6 Juli 2009. Instrumen yang digunakan adalah lembar kuisioner dan lembar observasi (*check list*). Data dikumpulkan menggunakan kuisioner dengan dua kategori, pertama pilihan ganda dengan jumlah 15 pertanyaan untuk mengukur tingkat

pengetahuan tentang pengelolaan sampah organik dan non organik, dan kedua dengan menggunakan *check list* dengan jumlah 10 pertanyaan tentang pengelolaan sampah organik dan non organik yang dilakukan warga sehari-hari. Kuisioner disebarikan kepada responden, kemudian diisi oleh responden dengan memberi tanda silang (X) untuk jawaban yang benar pada kategori tingkat pengetahuan, dan memberi tanda cek (✓) untuk kategori pengelolaan. Pengolahan data dengan cara: *editing, coding, tabulasi*. Hasil jawaban diberi pembobotan, kemudian dijumlahkan dan dibandingkan dengan skor tertinggi lalu dikalikan 100%. Hasil penelitian ditabulasi dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi kemudian diberi interpretasi data dengan menggunakan karakteristik kualitatif (Nursalam, 2003), yaitu: pengetahuan baik: 79-100%, pengetahuan cukup: 56-79%, pengetahuan kurang: <55%. Sedangkan untuk menganalisa pengelolaan sampah organik dan non organik dengan jawaban “Ya” = 1, “Tidak” = 0. Untuk kategori yang digunakan dalam lembar observasi menggunakan karakteristik kualitatif yaitu: pengelolaan baik: 79-100%, pengelolaan cukup: 56-79%, pengelolaan kurang: <55%. Data dihitung untuk mencari hubungan atau menguji signifikansi dengan menggunakan uji statistik korelasi *rank spearman* (Hasan, 2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Pengetahuan

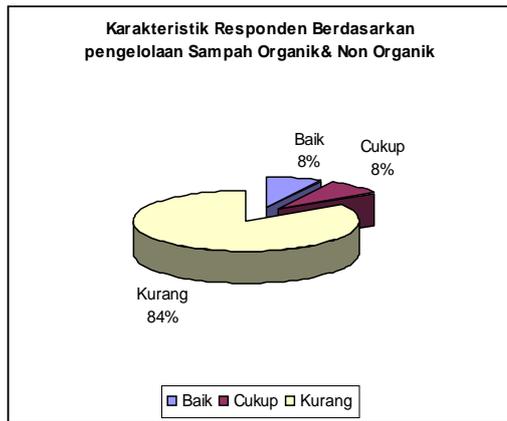


Gambar 1. Diagram Distribusi berdasarkan tingkat pengetahuan warga

Sumbersari RW 03 tentang pengelolaan sampah organik dan non organik

Dari diagram 1 diketahui bahwa dari 50 responden terdapat 19 orang (38%) dengan pengetahuan baik, 18 orang (36%) dengan pengetahuan kurang, dan 13 orang (26%) dengan pengetahuan cukup.

Pengelolaan Sampah



Gambar 2. Diagram Distribusi berdasarkan pengelolaan sampah organik dan non organik warga Summersari RW 03 Malang

Diagram 2 menunjukkan dari 50 responden terdapat 4 orang (8%) yang mengelola sampah dengan baik, 4 orang (8%) yang mengelola sampah dengan cukup baik, dan sebagian besar 42 orang (84%) yang mengelola sampah dengan kurang baik.

Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Pengelolaan Sampah Organik Dan Non Organik

Dari tabel 1 diketahui sebanyak 2 responden (4%) memiliki pengetahuan baik dengan hasil pengelolaan baik, 2 responden (4%) memiliki pengetahuan baik dengan hasil cukup, dan 15 responden (30%) memiliki pengetahuan baik dengan hasil pengelolaan kurang. Sebanyak 1 responden (2%) memiliki pengetahuan cukup dengan hasil pengelolaan baik, 1 responden (2%) memiliki pengetahuan cukup dengan hasil pengelolaan cukup, dan 11 responden (22%) memiliki pengetahuan cukup dengan hasil pengelolaan kurang. Sebanyak 1 responden (2%) memiliki pengetahuan kurang dengan hasil pengetahuan baik, 2 responden (4%) memiliki pengetahuan kurang dengan hasil pengelolaan cukup, 15 responden (30%) memiliki pengetahuan kurang dengan hasil pengelolaan kurang. Dari hasil penghitungan diperoleh dari menentukan jumlah selisih antara dua variabel sebesar 17816 setelah dikuadratkan, kemudian dimasukkan ke dalam rumus koefisien korelasi *rank sperman* dengan nilai.

Dari table 2 diketahui hasil penghitungan uji analisa data menunjukkan *corelation coeficient* sebesar 1,000 dengan nilai signifikan. Hal ini berarti H_0 diterima yaitu ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang pengelolaan sampah organik dan non organik dengan pengelolaannya

Tabel 1. Hubungan tingkat pengetahuan terhadap pengelolaan sampah organik dan non organik

Pengetahuan	Pengelolaan sampah organik dan non organik			Total
	Baik	Cukup	Kurang	
Baik	2 (4%)	2 (4%)	15 (30%)	19 (38%)
Cukup	1 (2%)	1 (2%)	11 (22%)	13 (26%)
Kurang	1 (2%)	2 (4%)	15 (30%)	18 (34%)
Total	4 (8%)	5 (10%)	41 (82%)	50 (100%)

Tabel 2. Uji hubungan tingkat pengetahuan terhadap pengelolaan sampah organik dan non organik

		Tingkat pengetahuan	Tingkat pengelolaan
<i>Spearman's rho</i>	<i>Correlation coefficient</i>	1.000	
Tingkat pengetahuan	<i>Sig. (1-tailed)</i>		
	<i>N</i>	50	0

Tingkat pengelolaan	Correlation coefficient Sig. (1-tailed)		
	N	0	0

Tingkat Pengetahuan

Dari hasil penelitian menunjukkan 38% memiliki pengetahuan baik, pengetahuan kurang sebesar 36%, dan pengetahuan cukup 26%. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan warga berpengaruh pada pengelolaan sampah organik dan non organik dalam kehidupan sehari-hari. Menurut peneliti responden yang memiliki pengetahuan kurang disebabkan karena tingkat pendidikan yang mereka tempuh, berdasarkan data umum bahwa pendidikan responden sebagian besar adalah SMA sebesar 42%, SMP sebesar 24%, dan SD sebesar 28%, serta S1 sebesar 6%.

Seperti yang di ungkapkan oleh Kuncoroningrat yang dikutip oleh Nursalam (2003), mengatakan bahwa makin tinggi tingkat pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Pengetahuan warga dalam pengelolaan sampah organik dan non organik merupakan hal yang harus di utamakan untuk pelaksanaan kegiatan pengelolaan sampah dalam kehidupan sehari-hari dalam menuntaskan timbunan sampah dengan kegiatan mengelola sampah organik dan non organik dari sumber sampah sampai dengan pengelolaannya di tempat akhir pembuangan sampah. Pengetahuan tentang pengelolaan sampah organik dan non organik di dapat melalui pendidikan, penyuluhan oleh instansi kebersihan, program penyuluhan kesehatan lingkungan yang dilakukan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) setempat dan pengalaman warga yang diperoleh warga dalam pengelolaan sampah sehari-hari.

Pengetahuan (*knowledge*) adalah hasil tahu dari manusia, yang sekadar menjawab pertanyaan “*what*”, misalnya apa air, apa manusia, yang sekadar menjawab pertanyaan apa sesuatu itu. Apabila pengetahuan itu

mempunyai sasaran tertentu, mempunyai metode atau pendekatan untuk mengkaji objek tersebut sehingga memperoleh hasil yang disusun secara sistematis dan diakui secara universal, maka terbentuklah disiplin ilmu (Notoatmodjo, 2005).

Pengelolaan Sampah

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 8% responden melakukan pengelolaan dengan baik terhadap sampah organik dan non organik di lingkungan mereka, 84% responden tidak melakukan pengelolaan dengan baik, responden belum menunjukkan kepedulian terhadap pengelolaan sampah di tempat mereka.

Menurut peneliti responden belum dapat melakukan pengelolaan dengan baik dari pengetahuan yang selama ini diperoleh dari informasi atau sumber informasi dan pengalaman-pengalaman dalam pengelolaan sampah yang diadopsi dari tempat lain, warga telah berperilaku sesuai dengan tingkatan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap pengelolaan sampah organik dan non organik. Seperti yang dijelaskan oleh Depdikbud (1990), pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui. Sedangkan menurut Notoadmodjo (1993) adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Sebagai objek disini adalah sampah organik dan non organik dan tindakan yang dilakukan untuk mengatasinya yaitu dengan melakukan pengelolaan dengan baik, pengelolaan dengan baik memerlukan perilaku yang didasari dengan pengetahuan yang baik. Seperti yang di jelaskan Notoatmodjo (1993) bahwa pengetahuan koognitif merupakan dominan yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*) karena

dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Pengelolaan sampah organik dan non organik adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan dalam upaya memisahkan sampah kering dan sampah basah mulai dari sumber sampah dengan bermacam cara sesuai dengan Jenisnya untuk di jadikan barang layak pakai atau memiliki nilai ekonomi (Kastaman, 2007).

Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Pengelolaan Sampah Organik Dan Non Organik

Hasil penghitungan teknik analisa data menunjukkan *correlation coeficient* sebesar 1.000 dengan nilai signifikan. Dapat disimpulkan berarti *Hi* diterima atau ada hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap pengelolaan sampah organik dan non organik dengan pengelolaannya pada warga RW 03 Sumbesari Malang.

Menurut peneliti pengetahuan sangat menentukan dalam hal pengelolaan yang dilakukan dengan baik. Hal ini bertujuan agar kegiatan pengelolaan sampah organik maupun organik berjalan dengan maksimal, untuk mewujudkannya tentu saja didukung dengan pengetahuan tentang pengelolaan sampah organik dan non organik tersebut oleh masing-masing warga. Pengetahuan warga terhadap pengelolaan sampah sesuai jenisnya (organik dan non organik) ini sangat penting karena dalam upaya menanggulangi masalah sampah di sumber sampah (rumah tangga) dapat memberikan perilaku yang positif dalam rangka menaggulangi sampah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pengetahuan yang dimiliki dalam pengelolaan sampah organik dan non organik dalam konsep pengelolaannya meliputi faktor-faktor dasar pengelolaan sampah, pengelolaan sampah organik, dan pengelolaan sampah non organik. Dari ketiga konsep tersebut

merupakan sebuah modal awal untuk mengerti dan memahami pengelolaan sampah organik dan non organik sebagai parameter dalam pengelolaannya, maka setiap warga harus memiliki pengetahuan yang baik mengenai pengelolaan sampah organik dan non organik. Mayoritas responden mempunyai tingkat pengetahuan terhadap pengelolaan sampah organik dan non organik dalam kategori baik sebesar 38% (19 responden). Sedangkan yang memiliki pengetahuan kategori kurang sebesar 34% (18 responden) dan sisanya memiliki pengetahuan cukup sebesar 26%. Untuk melakukan pengelolaan sampah organik dan non organik yang berhasil maka didukung dengan perilaku yang berdasarkan pengetahuan baik.

Menurut Rogers (1994) bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru, di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yaitu: *awareness* (kesadaran) bahwa orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu; *interest* (merasa tertarik) bahwa orang mulai tertarik kepada stimulus atau objek tersebut. Di sini sikap subjek sudah mulai timbul; *evaluation* (menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya). Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi; *adoption*, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus; *trial*, dimana subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus.

Menurut soekanto (1996) ilmu pengetahuan adalah pengetahuan yang tersusun sistematis dengan menggunakan kekuatan pemikiran, pengetahuan selalu dapat diperiksa dan ditelaah (dikontrol) dengan kritis oleh orang lain yang ingin mengetahuinya. Pengelolaan sampah organik dan non organik adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan dalam upaya memisahkan sampah kering dan sampah basah mulai dari sumber sampah dengan bermacam cara sesuai dengan jenisnya untuk dijadikan barang layak pakai atau memiliki nilai ekonomi (Kastaman, 2007).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tingkat pengetahuan warga tentang pengelolaan sampah dengan kategori baik sebesar 38% (19 responden). 84% warga belum melakukan pengelolaan sampah organik dan non organik atau termasuk dalam kategori kurang. Hasil analisa data dengan *rank spearman* menunjukkan nilai sebesar 1,000 disimpulkan bahwa Hi diterima artinya ada peningkatan pengetahuan dan pengelolaan terhadap sampah organik dan non organik.

Saran yang dapat diberikan bagi pengembangan ilmu keperawatan dalam pengembangan asuhan keperawatan komunitas hendaknya menekankan pentingnya pengetahuan warga tentang pengelolaan sampah organik dan non organik untuk menunjang perilaku hidup bersih dan sehat. Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai refrensi atau data tambahan untuk penelitian yang berhubungan dengan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah organik dan non organik, serta dampaknya bagi warga. Bagi masyarakat diharapkan dengan adanya penelitian ini memahami konsep pengelolaan sampah organik dan non organik, serta mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari. Bagi dinas kesehatan diharapkan memfasilitasi masyarakat atau warga dalam hal kelengkapan infrastruktur dalam pengelolaan sampah, atau melakukan survei dan memberikan penyuluhan untuk menambah informasi kepada warga, karena responden yang mempunyai kategori pengelolaan kurang baik tidak sebanding dengan pengetahuan yang dimiliki warga.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, A. 2003. Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah. Jakarta: Salemba Medika.
- Arikunto, S. 2002. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 1998. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Budiman, C. 2006. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta: EGC.
- DepKes RI. 2000. Pedoman Operasional Pelayanan Imunisasi. Jakarta.
- Effendi, N. 1998. Dasar-dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC.
- Hurlock. 2006. Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. Edisi 5. Surabaya: Erlangga.
- Kastaman, R., Kramadibrata, A., Moetangad. 2007. Sistem pengelolaan Reaktor Sampah Terpadu. Bandung: Penerbit Humaniora.
- Notoatmodjo, S. 1997. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nursalam., Pariani, S. 2001. Pendekatan Praktis Metode Riset. Jakarta: CV, sagung seto.
- Sudrajat, H.R. 2007. Mengelola Sampah Kota. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Slamet. 1999. *Sosiologi Kesehatan*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.
- Sukawi. (2007). <http://sukawi.blogspot.com/2007/01/kapan-kita-peduli-sampah.html>. Diakses pada 1 januari 2007.
- Malang raya. (2009). <http://malangraya.web.id/2009/06/17/ribuan-meter-kubik-sampah-kota-malang-takterangkut/>. Diakses pada 17 juli 2009.