

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PARTISIPASI
MASYARAKAT DALAM PROGRAM BANK SAMPAH DI
KELURAHAN BINJAI KECAMATAN MEDAN
DENAI KOTA MEDAN
TAHUN 2013**

Sarah Patumona Manalu¹, Indra Chahaya² dan Irnawati Marsaulina²

1. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara
Departemen Kesehatan Lingkungan
2. Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Sumatera Utara, Medan, 20155, Indonesia
E-mail : sarahpatumona@yahoo.co.id

Abstract

Factors related to participation in the trash banks program at the village of Binjai, Medan Denai district, Medan City 2013. Garbage is a wasted or discarded material from sources result of human activity and natural processes that do not have economic value which is now a big problem because of the increased landfill waste by 2-4% per year but it is not matched with support facilities and infrastructure to manage waste maximum. In addition there are a lot of people do not know how to manage and utilize the waste. This study in an analytical study with cross-sectional research design that aims to analyze the factors associated with participation in the garbage bank program at Binjai Village Medan Denai Sub District in 2013 covering factor characteristics, enabling factors and supporting factors in garbage bank program. Population is all people who use and do not utilize the waste bank in Binjai Village Medan Denai Sub District Medan City is 1150 people with a sample of 100 people taken by simple random sampling. Data collected by using questionnaires. Analysis data using chi-square test with a confidence level of 95% ($p < 0,05$), or the fisher exact test. The result showed that the level of community participation in garbage bank program is still very low at 11%. Factors associated with participation in the garbage bank program were occupation, knowledge, availability of trash, and profit of garbage bank. While the factors of education, attitudes, and sorting garbage in the community availability were not related to community participation in the garbage bank program. Conclusion of the research is expected that health workers to socialize to the community particularly through outreach to community leader. Based on these, community leaders will explain the trash bank program in a variety of community activities undertaken in village to motivate the community to be registered as a waste of bank customers.

Keywords : Bank Waste, Community Participation, Characteristics, Enabling Supporting

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis. Dalam pembangunan kesehatan menuju Indonesia sehat ditetapkan enam Program Pembangunan Kesehatan, salah satunya adalah Program Lingkungan Sehat, Perilaku Sehat dan Pemberdayaan Masyarakat (Depkes RI, 2004).

Mobilitas penduduk yang tinggi, serta banyaknya aktifitas yang terjadi setiap hari mengakibatkan kota Medan menjadi salah satu kota dengan produksi sampah yang cukup besar (MdGC, 2009). Sampah merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Masalah sampah timbul dengan adanya peningkatan timbunan sampah sebesar 2-4% per tahun, namun tidak diimbangi dengan dukungan sarana dan prasarana penunjang yang memenuhi persyaratan teknis, sehingga banyak sampah yang tidak ditangani dengan maksimal.

Salah satu bentuk pengelolaan yang ada di Kota Medan adalah Program Bank Sampah. Bank Sampah merupakan salah satu pendekatan dalam Gerakan Nasional untuk Kebersihan yang sekarang digagas pemerintah, dimana Kementerian Kesehatan menjadi salah satu komponennya. Konsep Bank Sampah mulai banyak dilakukan di Indonesia, dimana masyarakat dapat membawa sampah tertentu, lalu bisa diolah menjadi bahan bermanfaat.

Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan program bank sampah di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Kota Medan Tahun 2013.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah adalah jenis penelitian analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang memanfaatkan dan yang tidak memanfaatkan bank sampah pada setiap rumah di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Kota Medan. Besar populasinya adalah 1150. Sampel adalah sebagian dari populasi yaitu masyarakat yang memanfaatkan dan yang tidak memanfaatkan bank sampah, yang berjumlah 100 responden.

Data primer yang diperoleh melalui wawancara langsung dan observasi dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh dengan cara mengadakan pencatatan data-data pelaporan dari instansi-instansi yang terlibat dalam pelaksanaan program Bank Sampah. Data yang telah dikumpulkan ditabulasi, diolah dengan sistem komputerisasi untuk kemudian dianalisa. Analisa bivariat menggunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$), atau uji exact fisher jika chi-square tidak dipenuhi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Penelitian

Bank sampah Mutiara yang terletak di Jalan Pelajar Timur gang Kelapa Lorong Gabe. Mekanisme pengumpulan sampah non organik yang dilakukan oleh warga dimulai dari diri sendiri untuk memilah sampah rumah

tangganya, dikumpulkan, setelah selama seminggu disetorkan ke sentra bank sampah, dicatat dalam pembukuan sesuai dengan kuota dan harganya. Pengangkutan dan penimbangan yang dilakukan oleh dinas kebersihan ke wilayah kurang lebih 2 minggu sekali atau sebulan sekali atau sesuai kebutuhan. Setelah transaksi berjalan, hasilnya dapat diambil atau ditabung sesuai manajemen koperasi masing-masing wilayah.

Analisis Univariat

Karakteristik Responden (Pendidikan, Pekerjaan, Umur, Pengetahuan, dan Sikap)

Adapun variabel yang termasuk dalam karakteristik responden adalah variabel pendidikan, pekerjaan, umur, pengetahuan, dan sikap. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah responden berdasarkan kelompok umur terbanyak kelompok umur 30-40 tahun yaitu 54 orang (54%). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat pada daerah tersebut sebagian besar berada pada usia subur. Jumlah responden menurut tingkat pendidikan yang terbanyak tamat SMP yaitu 61 responden (61%). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat pada daerah tersebut masih berpendidikan rendah.

Jumlah responden menurut pekerjaan terbanyak bekerja yaitu 85 responden (85%). Pekerjaan terbanyak adalah bekerja sendiri dan ibu rumah tangga. Hal ini disebabkan daerah tersebut adalah daerah dengan ekonomi rendah. Jumlah responden berdasarkan jenis kelamin pada Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai tahun 2013 yang terbanyak pada perempuan yaitu 60 orang (60%) (Riadi, 2001).

Jumlah responden menurut tingkat pengetahuan yang terbanyak pada tingkat

pengetahuan sedang yaitu 64 responden (64%). Hal ini didukung dengan tingkat pendidikan yang terbanyak adalah SMP. Pendidikan yang tidak tinggi mengakibatkan pengetahuan yang tidak tinggi juga. Jumlah responden menurut tingkat sikap yang terbanyak pada tingkat sikap baik yaitu 53 responden (53%). Walaupun pengetahuan masyarakat pada daerah tersebut masih sedang, akan tetapi sikap masyarakat tersebut sudah baik dalam hal pengelolaan sampah. Hal ini dapat dikarenakan oleh masyarakat telah aktif dalam memperhatikan lingkungan, sehingga secara positif mengelola sampah dengan baik (Notoatmodjo, 2003).

Faktor Pemungkin (Ketersediaan Tempat Sampah, Ketersediaan Memilah Sampah, dan Keuntungan Bank Sampah)

Adapun variabel yang termasuk dalam faktor pemungkin adalah variabel ketersediaan tempat sampah, ketersediaan memilah sampah, dan keuntungan bank sampah. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah responden berdasarkan ketersediaan tempat sampah sebanyak 67 orang (67%) sudah baik. Hal ini didukung dengan fakta bahwa masyarakat memiliki tempat pembuangan sampah yang cukup untuk menampung produksi sampah tiap hari. Jumlah responden berdasarkan ketersediaan memilah sampah sebanyak 82 orang (82%) tidak baik. Hal ini didukung dengan fakta bahwa sebagian besar masyarakat tidak memiliki tempat sampah organik dan non organik dalam pengelolaan sampah yang baik.

Jumlah responden berdasarkan keuntungan bank sampah sebanyak 64 orang (64%) menyatakan bahwa bank sampah memberikan keuntungan. Hal ini menunjukkan bahwa ada manfaat yang

dirasakan seseorang ketika bergabung dalam program bank sampah.

Distribusi Faktor Pendukung (Peran Serta Petugas Kesehatan dan Tokoh Masyarakat)

Adapun variabel yang termasuk dalam faktor pendukung adalah variabel petugas kesehatan dan tokoh masyarakat. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh responden menyatakan bahwa seluruh responden menyatakan bahwa peran serta petugas kesehatan dan tokoh masyarakat tidak baik.

Uji statistik tidak dapat dilakukan karena syarat pengujian tidak terpenuhi. Semua pertanyaan yang ditanyakan mengenai keterlibatan petugas kesehatan dan tokoh masyarakat dalam program bank sampah menyatakan tidak pernah melakukan penyuluhan.

Analisis Bivariat

Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Partisipasi Masyarakat

Tabel 1. Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2013

No	Pendidikan	Partisipasi Masyarakat				Total		P
		Baik		Tidak Baik		n	%	
		n	%	n	%			
1	Tidak Tamat	3	23,1	10	76,9	13	100	0,3
2	SD	1	4,8	20	95,2	21	100	
3	SMP	7	11,5	54	88,5	61	100	
4	SMA	0	0	5	100	5	100	
Total		11	11	89	89	100	100	

Hasil analisis pada tabel 1 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor pendidikan dengan partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Faktor pendidikan tidak berhubungan dengan keikutsertaan masyarakat dalam program bank sampah karena walaupun tingkat pendidikan masyarakat tinggi tetapi masyarakat tersebut juga harus mempunyai pengetahuan yang baik tentang pengelolaan sampah yang benar dan mendapatkan informasi yang baik dari petugas kesehatan tentang program bank sampah. Pendidikan adalah suatu proses belajar, yang berarti dalam pendidikan itu terjadi proses pertumbuhan, perkembangan, atau perubahan ke arah yang lebih dewasa, lebih baik, dan lebih matang pada diri individu, kelompok atau masyarakat yang diperoleh dari jenjang pendidikan formal (Notoatmodjo, 2003).

Hubungan antara Pekerjaan dengan Partisipasi Masyarakat

Tabel 2. Hubungan antara Pekerjaan dengan Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2013

Pekerjaan	Partisipasi Masyarakat				Total		P
	Baik		Tidak Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Bekerja	3	3,5	82	96,5	85	100	0,0001
Tidak bekerja	8	53,3	7	46,7	15	100	
Total	11	11	89	89	100	100	

Hasil analisis pada tabel 2 diperoleh nilai $p < 0,05$, artinya ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Faktor pekerjaan berhubungan dengan keikutsertaan masyarakat dalam program bank sampah karena ketika seseorang telah mempunyai suatu pekerjaan tetap, maka keikutsertaannya dalam suatu kegiatan lain akan menjadi kurang maksimal.

Hubungan tingkat pekerjaan seseorang dengan perubahan perilaku adalah semakin tinggi tingkat pekerjaan seseorang maka semakin tinggi pula penghasilannya, maka dengan begitu seseorang akan menggunakan penghasilannya tersebut memenuhi kebutuhan kesehatannya dalam hal ini memenuhi kebutuhan sanitasi mereka. (Riadi, 2001).

Hubungan antara Umur dengan Partisipasi Masyarakat

Tabel 3. Hubungan antara Umur dengan Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2013

Umur	Partisipasi Masyarakat				Total	P
	Baik		Tidak Baik			
	n	%	n	%	n	%
< 30	8	22,2	28	77,8	36	100
30 - 40	2	3,7	52	96,3	54	100
≥ 41	1	10,0	9	90,0	10	100
Total	11	11,0	89	89,0	100	100

Hasil analisis pada tabel 3 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur terhadap partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Faktor umur berhubungan dengan keikutsertaan masyarakat dalam program bank sampah karena ketika usia seseorang masih mendukung untuk ikut berpartisipasi dalam suatu kegiatan, maka kemungkinan keikutsertaannya akan menjadi lebih besar. Umur seseorang memengaruhi pola bertindak dalam penyelesaian suatu masalah. Seiring bertambahnya usia, seseorang akan memerlukan penyesuaian diri untuk beraktifitas sehari-hari (Kusnoputranto, 2000).

Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan Partisipasi Masyarakat

Tabel 4. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2013

Tingkat Pengetahuan	Partisipasi Masyarakat				Total	P
	Baik		Tidak Baik			
	n	%	n	%	n	%
Baik	4	14,8	23	85,2	27	100
Sedang	4	6,3	60	93,7	64	100
Kurang	3	33,3	6	66,7	9	100
Total	11	11	89	89	100	100

Hasil analisis pada tabel 4 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Semakin baik tingkat pengetahuannya, maka tingkat partisipasinya akan baik. Kemajuan

ditopang oleh penerapan ilmu pengetahuan maupun teknologi. Berkembangnya ilmu pengetahuan maupun teknologi merubah sistem nilai. Seiring dengan perkembangan ini, cakrawala berpikir masyarakat terhadap kesehatan lingkungan di sekitarnya juga ikut berubah (Riadi, 2001).

Hubungan antara Tingkat Sikap dengan Partisipasi Masyarakat

Tabel 5. Hubungan antara Tingkat Sikap dengan Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2013

Tingkat Sikap	Partisipasi Masyarakat				Total		p
	Baik		Tidak Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	9	17	44	83	53	100	
Sedang	2	5,9	32	94,1	34	100	0,108
Kurang	0	0	13	100	13	100	
Total	11	11	89	89	100	100	

Hasil analisis pada tabel 5 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat sikap terhadap partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Artinya, walaupun sikap responden baik, hal tersebut tidak berpengaruh terhadap partisipasinya dalam program bank sampah. Banyak hal yang bisa mempengaruhi tindakan seseorang meskipun pengetahuan dan sikapnya sudah baik. Semakin baik pembentukan sikap seseorang terhadap suatu objek, maka semakin tinggi juga

tingkat partisipasi seseorang (Notoatmodjo, 2007).

Hubungan antara Ketersediaan Tempat Sampah dengan Partisipasi Masyarakat

Tabel 6. Hubungan antara Ketersediaan Tempat Sampah dengan Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2013

Ketersediaan Tempat Sampah	Partisipasi Masyarakat				Total		p
	Baik		Tidak Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	1	16,4	56	83,6	67	100	0,014
Tidak Baik	0	0	33	100	33	100	
Total	1	11	89	89	100	100	

Hasil analisis pada tabel 6 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara ketersediaan tempat sampah terhadap partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik ketersediaan tempat sampah seseorang maka akan semakin baik pula partisipasinya.

Masyarakat yang sudah mempunyai tempat pembuangan sampah dirumah dengan kapasitas yang cukup untuk menampung produksi sampah per hari ternyata sebagian besar sudah melakukan pemilahan sampah rumah tangga dan sudah bergabung menjadi nasabah bank sampah dikarenakan adanya keuntungan ekonomi. Menurut

Kusnoputranto (2000), bahwa tempat sampah yang baik adalah tempat sampah yang dilengkapi penutup dan parit atau selokan merupakan saluran pembuangan air limbah yang umumnya air limbah ini terdiri dari ekskreta, air bekas cucian dapur dan kamar mandi yang umumnya berasal dari bahan-bahan organik.

Hubungan antara Ketersediaan Memilah Sampah dengan Partisipasi Masyarakat

Tabel 7. Hubungan antara Ketersediaan Memilah Sampah dengan Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2013

Ketersediaan Memilah Sampah	Partisipasi Masyarakat				Total		p
	Baik		Tidak Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	4	22,2	14	77,8	18	100	0,107
Tidak baik	7	8,5	75	91,5	82	100	
Total	11	11	89	89	100	100	

Hasil analisis pada tabel 7 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara ketersediaan memilah sampah terhadap partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun kegiatan memilah sampah seseorang baik, hal tersebut tidak berpengaruh terhadap partisipasi dalam program bank sampah.

Sebagian besar masyarakat (82%) dalam penelitian ini tidak memiliki tempat sampah organik dan non organik

juga tidak melakukan pemilahan sampah di rumah. Menurut Slamet (2004), pengelolaan sampah yang kurang baik akan menyebabkan estetika lingkungan yang kurang sedap dipandang mata, misalnya dengan banyaknya tebaran sampah disana-sini sehingga mengganggu kenyamanan lingkungan dan juga terhadap kesehatan dimana akan menyediakan tempat bagi vektor-vektor penyakit yaitu serangga dan binatang pengerat untuk mencari makan dan berkembangbiak sehingga dapat menimbulkan penyakit.

Hubungan antara Keuntungan Bank Sampah dengan Partisipasi Masyarakat

Tabel 8. Hubungan antara Keuntungan Bank Sampah dengan Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2013

Keuntungan Bank Sampah	Partisipasi Masyarakat				Total		p
	Baik		Tidak Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Memberi Untung	1	17,2	53	82,8	64	100	0,007
Tidak Memberi	0	0	36	100	36	100	
Total	1	11	89	89	100	100	

Hasil analisis pada tabel 8 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keuntungan bank sampah dengan partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar keuntungan yang diperoleh seseorang jika berpartisipasi dalam program bank sampah, maka semakin baik partisipasi

seseorang tersebut. Menurut Walgito (1999), masyarakat akan berpartisipasi jika mereka merasa bahwa tindakannya akan membawa perubahan, khususnya di tingkat rumah tangga atau individu.

Hubungan antara Peran Serta Petugas Kesehatan dengan Partisipasi Masyarakat dan Tokoh Masyarakat

Tabel 9. Hubungan antara Peran Serta Petugas Kesehatan dan Tokoh Masyarakat dengan Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2013

Peran Serta Petugas Kesehatan dan Tokoh Masyarakat	Partisipasi Masyarakat				Total	
	Baik		Tidak Baik			
	n	%	n	%	n	%
Tidak baik	11	11	89	89	100	100

Hasil analisis pada tabel 9 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara peran serta petugas kesehatan dan tokoh masyarakat terhadap partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Uji statistik tidak dapat dilakukan karena syarat pengujian tidak terpenuhi.

Hal ini dikarenakan seluruh responden mengatakan peran petugas kesehatan dan tokoh masyarakat tidak baik. Sosialisasi tentang program bank sampah oleh petugas kesehatan masih sangat minim sehingga perlu ditingkatkan.

Kerja sama dengan instansi-instansi di luar kesehatan masyarakat dan instansi kesehatan sendiri adalah mutlak diperlukan. Adanya *team work* (kerja sama tim) antara mereka ini akan membantu menumbuhkan partisipasi (Slamet, 2007). Menurut Mukono (2006), adanya orang lain yang menjadi acuan merupakan salah satu faktor penganut untuk melakukan tindakan akan tetapi tetap mengacu pada pertimbangan-pertimbangan individu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Faktor pekerjaan, umur, pengetahuan, ketersediaan tempat sampah, dan keuntungan bank sampah pada masyarakat dalam penelitian ini berhubungan dengan partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Faktor pendidikan, sikap, dan ketersediaan memilah sampah pada masyarakat dalam penelitian ini tidak berhubungan dengan partisipasi masyarakat dalam program bank sampah. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang bank sampah paling banyak (64%) hanya pada kategori sedang yang disebabkan tingkat pendidikan umumnya SMP.

Ketersediaan tempat sampah di rumahtangga masyarakat umumnya (67%) sudah baik hanya belum didukung dengan adanya ketersediaan memilah sampah yang baik. Hanya 64% masyarakat yang sudah merasakan keuntungan bank sampah secara baik. Tingkat partisipasi masyarakat dalam program bank sampah masih sangat rendah dimana hanya 11% masyarakat yang sudah berpartisipasi dengan baik.

Saran

Kepada petugas bank sampah, petugas kesehatan, dan tokoh masyarakat agar meningkatkan sosialisasi mengenai program bank sampah secara intensif kepada masyarakat melalui penyuluhan supaya mau terdaftar sebagai nasabah bank sampah serta meningkatkan partisipasinya dalam program bank sampah. Program bank sampah dapat terus dilaksanakan dengan menyebarkan informasi melalui media promosi antara lain dengan brosur, spanduk, dan leaflet, sehingga masyarakat menjadi tahu mengenai bank sampah dan dapat berpartisipasi dengan baik.

Daftar Pustaka

Achmadi, UF 2008, *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*, Universitas Indonesia, Jakarta.

Aryeti, 2011, *Peningkatan Peranserta Masyarakat Melalui Gerakan Menabung Pada Bank Sampah Di Kelurahan Babakan Surabaya*, Kiaracandong Bandung, Pusat Litbang Pemukiman, Bandung.

Azwar, A 2002, *Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*, Binarupa Aksara, Jakarta.

Chandra, B 2007, *Pengantar Kesehatan Lingkungan*, EGC, Jakarta.

Depkes RI, 2004, *Rencana Pembangunan Indonesia Sehat 2010*, Jakarta.

_____ 2008, *UU Republik Indoneia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*, Jakarta.

_____ 2009, *UU Republik Indoneia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*, Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat, Jakarta.

Kusnoputranto, H, 2000, *Kesehatan Lingkungan*, Departemen Pendidikan Indonesia, Universitas Indonesia, Jakarta.

Medan, GC, 2010, *Panduan Medan Green and Clean*, Medan.

Mukono, HJ 2006, *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*, Airlangga, Surabaya.

Notoadmojo, S, 2003, *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Cetakan kedua, Rineka Cipta, Jakarta.

Sarwono, S, 2004, *Prinsip Dasar Ilmu Perilaku*, Rineka Cipta, Jakarta

Slamet, JS, 2004, *Kesehatan Lingkungan*, Gajah Mada, Yogyakarta.

Walgito, B, 1999, *Psikologi Sosial*, Andi Offset, Yogyakarta.

Wardhana, WA, 2001, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, Penerbit Andi, Yogyakarta.