



Vol. 9 No. 2 September 2013

ISSN : 1829 - 7773

ikesma

JURNAL ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

PENGGUNAAN DOLOMIT ($MgCa(CO_3)_2$) SEBAGAI PENSTABIL PH PADA KOMPOSTING SAMPAH DAPUR BERBASIS DEKOMPOSISI ANAEROB DAN AEROB

Anita Dewi Moelyaningrum, Ellyke, Rahayu Sri Pujiati

GAMBARAN SANITASI DASAR PENGELOLAAN LIMBAH RUMAH TANGGA DI KECAMATAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER

Przhatin Trirahayu Ningrum

HUBUNGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR BALITA (ASUH, ASAH, DAN ASIH) DENGAN PERKEMBANGAN BALITA YANG BERSTATUS BGM (BAWAH GARIS MERAH) DI DESA SUKOJEMBER KECAMATAN JELBUK KABUPATEN JEMBER

Nurul Arifoh, Iis Rahmawati, Erti I. Dewi

PENGARUH LATIHAN RANGE OF MOTION (ROM) AKTIF TERHADAP PERUBAHAN RENTANG GERAK SENDI PADA PENDERITA STROKE DI KECAMATAN TANGGUL KABUPATEN JEMBER

Murtaqib

PEMAKNAAN TERHADAP 'KUCING' PADA KALANGAN LAKI-LAKI YANG SUKA SEKS DENGAN LAKI-LAKI (LSL) DI KOTA SEMARANG

Iken Naffikodini

PENGARUH PENAMBAHAN KELUWEH (*Artocarpus Camasi*) TERHADAP MUTU FISIK, KADAR PROTEIN, DAN KADAR AIR ABON LELE DUMBO (*Clarias Gariepinus*)

Ninna Rahmawati

PENGETAHUAN DAN SIKAP ODHA (ORANG DENGAN HIV DAN AIDS) TENTANG HIV DAN AIDS DAN PENCEGAHANNYA

Dewi Rokhman, Khoicon

PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS) PADA MASYARAKAT USING DI KABUPATEN BANYUWANGI

Husni Abdul Gani

IKESMA

Vol. 9

No. 2

Halaman
74 - 158

Jember
Sept 2013

ISSN :
1829 - 7773

diterbitkan oleh:
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER**

IKESMA

Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat
Vol. 9 No. 2 September 2013

Diterbitkan sejak Maret 2005 berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian atau kajian analisis-kritis di bidang ilmu kesehatan masyarakat

Dewan Penyunting

Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Pengarah

Abu Khoiri, S.KM., M.Kes.

Ketua Penyunting

Andrei Ramani, S.KM., M.Kes.

Sekretaris Penyunting

Dewi Rokhmah, S.KM., M.Kes.

Anggota Penyunting

Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes.

dr. Pudjo Wahjudi, M.S.

Nuryadi, S.KM., M.Kes.

Leersia Yusi Ratnawati, S.KM., M.Kes.

Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes.

Novia Luthviatin, S.KM., M.Kes.

Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH.

Penyunting Ahli

Prof. dr. R. Bambang Wirjatnadi, M.S., MCN., Ph.D., Sp.GK. (UNAIR)

Prof. Dr. Tjipto Suwandi, dr., M.OH., Sp.OK. (UNAIR)

Prof. Soedjajadi Keman, dr., M.S., Ph.D. (UNAIR)

Prof. Dr. Sudijanto Kamso, dr., S.KM. (UI)

dr. Adang Bachtiar, M.PH., Sc.D. (UI)

Prof. Dr. Ir. Tejasari, M.Sc. (UNEJ)

Editor Teknis dan Distributor

Eri Witcahyo, S.KM., M.Kes.

Pelaksana Administrasi

Subiyantoro, S.E.

Mahfud Husairi

Dany Rahman

Terbit dua kali setahun, Maret & September

Alamat penyunting :FKM Universitas Jember Jl. Kalimantan 37 Jember 68121
Telp/Fax. 0331-322995, 337878 email : ikesma@unej.ac.id
Contact Person : 081215400530

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan di media lain dengan persyaratan pemuatan naskah disajikan pada cover luar bagian dalam

IKESMA

Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat

- Penggunaan Dolomit ($MgCa(CO_3)_2$) Sebagai Penstabil Ph Pada Komposting Sampah Dapur Berbasis Dekomposisi Anaerob Dan Aerob 74 - 82
Anita Dewi Moelyaningrum, Ellyke, Rahayu Sri Pujiati
- Gambaran Sanitasi Dasar Pengelolaan Limbah Rumah Tangga di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember 83 - 96
Prehatin Trirahayu Ningrum
- Hubungan Pemenuhan Kebutuhan Dasar Balita (Asuh, Asah, Dan Asih) Dengan Perkembangan Balita Yang Berstatus Bgm (Bawah Garis Merah) Di Desa Sukojember Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember 97 - 105
Nurul Arijah, Iis Rahmawati, Erti I. Dewi
- Pengaruh Latihan *Range Of Motion* (Rom) Aktif Terhadap Perubahan Rentang Gerak Sendi Pada Penderita Stroke Di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember 106 - 115
Murtaqib
- Pemaknaan terhadap 'Kucing' pada Kalangan Laki-Laki yang suka Seks dengan Laki-Laki (LSL) di Kota Semarang 116 - 126
Iken Nafikadini
- Pengaruh Penambahan Keluwih (*Artocarpus camasi*) Terhadap Mutu Fisik, Kadar Protein, Dan Kadar Air Abon Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) 127 - 135
Ninna Rohmawati
- Pengetahuan Dan Sikap Odha (Orang Dengan HIV Dan AIDS) Tentang HIV Dan AIDS Dan Pencegahannya 136 - 146
Dewi Rokhmah, Khoiron
- Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Pada Masyarakat Using Di Kabupaten Banyuwangi 147 - 158
Husni Abdul Gani

PENGANTAR PENYUNTING

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan YME, jurnal IKESMA edisi Volume 9 Nomor 2 September 2013 telah terbit sebagai upaya penyebarluasan dan pengembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang Kesehatan Masyarakat. Dalam edisi ini, jurnal IKESMA memuat berbagai topik hasil penelitian meliputi: bidang promosi kesehatan dan ilmu perilaku, kesehatan lingkungan, kesehatan balita, dan gizi kesehatan masyarakat.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terbitnya jurnal pada edisi kali ini, khususnya para peneliti yang telah memberikan kontribusinya melalui tulisan baik yang bersifat penelitian ataupun studi pustaka antara lain: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Kami mengundang peneliti, praktisi, mahasiswa, alumni, dan pemerhati bidang kesehatan masyarakat untuk memberikan sumbangan pikirannya yang dapat disajikan dalam media ini demi tersebarkannya informasi penting terbaru kepada pembaca. Artikel penelitian atau kajian teori dapat dikirimkan melalui email ke ikesma@unej.ac.id dan cc ke jikesma@gmail.com (website <http://fkm.unej.ac.id> melalui tautan [Publikasi - IKESMA](#)). Akhirnya semoga kehadiran jurnal IKESMA ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang ilmu kesehatan masyarakat.

Jember, September 2013

Dewan Penyunting

Gambaran Sanitasi Dasar Pengelolaan Limbah Rumah Tangga di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

Prehatin Trirahayu Ningrum*

Email: angum_ajah@yahoo.co.id

Abstract

Elementary sanitation is minimal requirement environment health that must be owned by every family to meet their daily needs. The scope of basic sanitary facilities are water supply, household toilets, waste disposal facilities, and waste water disposal. From the data, there are three primary health centers Kaliwates are as have a higher percentage of ownership of water supply and toilets are low. Workup examined 7,951 households from 10,327 households in the Puskesmas Kaliwates show latrine ownership of 66.06%. This research purpose to describe the basic elementary management of household waste in the Kaliwates Sub-District in Jember. This research is a descriptive study. The method used in this study is the observation and interviews with 40 respondents and sampling method was carried out by using a purposive sampling technique. The results showed that for elementary sanitation facilities associated with waste disposal, management of household waste, means of excreta disposal and management of stools still in the low category.

Keyword: Elementary Sanitation, Household Waste Management

Abstrak

Sanitasi dasar adalah syarat kesehatan lingkungan minimal yang harus dimiliki oleh setiap keluarga untuk memenuhi keperluan sehari-hari. Ruang lingkup sanitasi dasar yakni sarana penyediaan air bersih, sarana jamban keluarga, sarana pembuangan sampah, dan sarana pembuangan air limbah. Dari data Puskesmas Kaliwates terdapat tiga wilayah yang mempunyai tingkat presentase kepemilikan tempat sampah dan jamban yang rendah. Hasil pemeriksaan 7.951 kepala keluarga yang diperiksa dari 10.327 kepala keluarga di wilayah kerja Puskesmas Kaliwates menunjukkan kepemilikan jamban sebesar 66,06%. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran sanitasi dasar pengelolaan limbah rumah tangga di Kelurahan Kaliwates Kecamatan Kaliwates di Kabupaten Jember. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan observasi dan wawancara. Dengan sampel sebanyak 40 responden sedangkan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk sanitasi dasar terkait dengan sarana pembuangan sampah, pengelolaan sampah rumah tangga, sarana pembuangan tinja dan pengelolaan tinja masih dalam kategori rendah.

Kata kunci: sanitasi dasar, pengelolaan limbah rumah tangga

* Prehatin Trirahayu Ningrum adalah Dosen Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang nomor 36 Tahun 2009 menyatakan bahwa Pembangunan Kesehatan diarahkan untuk mempertinggi derajat kesehatan yang besar artinya bagi pembangunan dan pembinaan sumber daya manusia Indonesia dan sebagai modal bagi pelaksanaan pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan seluruh masyarakat Indonesia¹.

Salah satu sasaran program *Millenium Development Goals (MDGs)* adalah memastikan kelestarian lingkungan dan menjadikan salah satu indikatornya adalah terjadinya penurunan hingga setengah dari jumlah penduduk yang tidak mempunyai akses terhadap air minum yang aman dan sanitasi dasar. Masalah kesehatan lingkungan di negara-negara sedang berkembang adalah berkisar antara sanitasi dasar dan perumahan².

Sebuah studi Bank Dunia yang disebarluaskan bulan Agustus 2008 menemukan bahwa kurangnya akses terhadap sanitasi menyebabkan biaya finansial dan ekonomi yang berat bagi ekonomi Indonesia, tidak hanya bagi individu tetapi juga bagi sektor publik dan perdagangan. Sanitasi yang buruk, termasuk kebersihan yang buruk, menyebabkan sedikitnya 120 juta kasus penyakit dan 50.000 kematian dini setiap tahun, dengan dampak ekonominya senilai lebih dari 3,3 miliar dolar AS per tahun. Sanitasi yang buruk juga menjadi penyumbang signifikan dari polusi air yang menambah biaya air yang aman bagi rumah tangga, dan menurunkan produksi perikanan di sungai dan danau. Biaya ekonomi yang terkait dengan polusi air oleh karena sanitasi yang buruk saja telah melampaui 1,3 miliar

dolar AS per tahun. Tahun 2006, Indonesia kehilangan 2,3 persen produk domestik bruto yang disebabkan oleh sanitasi dan kebersihan yang buruk.

Upaya sanitasi berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 852/Menkes/SK/IX/2008 yang disebut Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), yaitu: meliputi tidak buang air besar (BAB) sembarangan, mencuci tangan pakai sabun, mengelola air minum dan makanan yang aman, mengelola sampah dengan benar mengelola limbah air rumah tangga dengan aman³.

Upaya kesehatan lingkungan merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Lingkungan sehat yang dimaksud mencakup lingkungan permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum⁴.

Sanitasi dasar adalah syarat kesehatan lingkungan minimal yang harus dipunyai oleh setiap keluarga untuk memenuhi keperluan sehari-hari. Ruang lingkup sanitasi dasar yakni sarana penyediaan air bersih, sarana jamban keluarga, sarana pembuangan sampah, dan sarana pembuangan air limbah.

Pembangunan sanitasi saat ini sudah menjadi bagian penting baik di tingkat kota maupun ke wilayah pedesaan. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember tahun 2011, diketahui bahwa pada daerah perkotaan dengan keluarga yang memiliki sarana sanitasi dasar kurang memenuhi syarat terdapat di wilayah kerja puskesmas Kaliwates.

Kaliwates adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kecamatan Kaliwates berada di pusat Ibu Kota Kabupaten Jember yang berada pada posisi masuk kota Jember dari arah barat Lumajang dan Surabaya, dengan luas wilayah 2.580,324 Ha yang terdiri dari daerah datar (97%), berbukit (2%) dan bergumuk (1%)¹.

Dari data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember pada tahun 2011, dari 3 wilayah kerja Puskesmas Kaliwates, Puskesmas Kaliwates mempunyai tingkat presentase kepemilikan tempat sampah dan jamban yang rendah. Hasil pemeriksaan 7.951 kepala keluarga yang diperiksa dari 10.327 kepala keluarga di wilayah kerja Puskesmas Kaliwates menunjukkan kepemilikan jamban sebesar 66,06% dan kepemilikan sarana sanitasi dasar (tempat sampah dan SPAL) menurut puskesmas sebesar 63,04%.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan pada 25 Kepala keluarga di Kelurahan Kaliwates RW 04, didapatkan bahwa 60% kepala keluarga tidak memiliki jamban, dan 88% kepala keluarga tidak memiliki tempat sampah, sehingga masih ada masyarakat yang buang sampah dan buang air besar sembarangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kondisi sanitasi dasar pengelolaan

limbah rumah tangga yang berada di Kecamatan Kaliwates kabupaten Jember.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan observasi dan wawancara. Penelitian dilakukan menggunakan wawancara dan observasi yang dilakukan terhadap 40 responden di Lingkungan Krajan Kelurahan Kaliwates Kecamatan Kaliwates dan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan purposive sampling. Analisis data menggunakan analisis univariat. Variabel penelitian ini Karakteristik responden, sarana pembuangan sampah, dan sarana pembuangan tinja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap 40 responden, karakteristik responden di Lingkungan Krajan Kelurahan Kaliwates Kecamatan Kaliwates adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden Lingkungan Krajan Kelurahan Kaliwates Kecamatan Kaliwates

No	Karakteristik	Jumlah	Persentase [%]
1	Hubungan Responden dengan Kepala Keluarga		
	a. Kepala Keluarga	6	15
	b. Istri	33	82
	c. Anak	1	2,5
	d. Orang tua	0	0
	e. Saudara	0	0
	TOTAL	40	100
2	Jenis kelamin responden		
	a. Perempuan	34	85
	b. Laki-laki	6	15
	TOTAL	40	100
3	Usia Responden		
	a. 17-25 tahun	11	27
	b. 26-45 tahun	16	40
	c. 26-45 tahun	13	32
	d. >65 tahun	0	0
	TOTAL	50	100
4	Pendidikan Terakhir		
	a. Tidak sekolah formal	4	10
	b. SD	12	30
	c. SMP	9	22
	d. SMA	15	37
	e. SMK/Kejuruan	0	0
	f. Universitas/Akademi	0	0
	TOTAL	40	100
5	Pekerjaan		
	a. PNS	2	5
	b. TNI/POLRI	0	0
	c. Petani	1	2,5
	d. Wiraswasta	11	27,5
	e. Ibu Rumah Tangga	26	65
	TOTAL	40	100
6	Pendapatan perbulan		
	a. <Rp 500.000,-	27	67,5
	b. Rp 500.000-Rp1.000.000	11	27,5
	c. >Rp 1.000.000,-	2	5
	TOTAL	40	100
7	Jumlah anggota keluarga (satu rumah)		
	a. ≤ 4 orang	18	45
	b. 5-8 orang	20	50
	c. > 8 orang	2	5
	TOTAL	40	100
8	Responden yang memiliki anak Balita		
	a. Memiliki anak balit	2	5
	b. Tidak memiliki anak balita	38	95
	TOTAL	40	100,0

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden (82,5%) yang diteliti berstatus sebagai istri kepala keluarga dengan mayoritas responden (85,0%) berjenis kelamin perempuan dan berumur 26- 45 tahun (40,0%). Dari 40 responden terdapat 2 responden yang memiliki anak balita.

Sebagian besar responden (37,5%) memiliki pendidikan akhir SMA namun mayoritas responden (65,%) memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga. Sebagian besar responden

(67,5%) memiliki pendapatan kurang dari Rp 500.000,- dan mayoritas responden (50,%) memiliki jumlah anggota keluarga 5-8 orang dalam satu rumah.

Sarana Pembuangan Sampah

Distribusi pengelolaan sampah rumah tangga di Lingkungan Krajan, sebagaimana disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Lingkungan Krajan Kelurahan Kaliwates Kecamatan Kaliwates

No.	Indikator	Jumlah	Persentase (%)
1.	Pengelolaan Sampah		
a.	Dikumpulkan oleh kolektor informal yang mendaur ulang	0	0
b.	Dikumpulkan dan dibuang ke TPS	6	15
c.	Dibakar	4	10
d.	Dibuang ke dalam lubang dan ditutup dengan tanah	0	0
e.	Dibuang ke dalam lubang tetapi tidak ditutup dengan tanah	0	0
f.	Dibuang ke sungai/kali/laut/ danau	14	35
g.	Dibiarkan saja membusuk	0	0
h.	Dibuang ke lahan kosong/kebun/hutan dan dibiarkan membusuk	16	40
i.	Tidak tahu	0	0
	TOTAL	40	100,0
2.	Pengelolaan Sampah		
j.	Dikumpulkan oleh kolektor informal yang mendaur ulang	0	0
k.	Dikumpulkan dan dibuang ke TPS	6	15
l.	Dibakar	4	10
m.	Dibuang ke dalam lubang dan ditutup dengan tanah	0	0
n.	Dibuang ke dalam lubang tetapi tidak ditutup dengan tanah	0	0
o.	Dibuang ke sungai/kali/laut/ danau	14	35
p.	Dibiarkan saja membusuk	0	0
q.	Dibuang ke lahan kosong/kebun/hutan dan dibiarkan membusuk	16	40
r.	Tidak tahu	0	0
	TOTAL	40	100,0

3.	Aktivitas Mendaur Ulang		
	a. Sampah organik/sampah hasah	0	0
	b. Plastik	0	0
	c. Gelas atau kaca	0	0
	d. Kertas	0	0
	e. Besi/logam	0	0
	f. Tidak tahu	0	0
	g. Tidak Mendaur Ulang	40	40
	TOTAL	40	100,0
4.	Frekuensi Pengangkutan Sampah		
	a. Tiap hari	6	6
	b. Beberapa kali dalam seminggu	0	0
	c. Sekali dalam seminggu	0	0
	d. Beberapa kali dalam sebulan	0	0
	e. Sekali dalam sebulan	0	0
	f. Tidak pernah	6	6
	TOTAL	6	100,0
5.	Ketepatan dalam Pengangkutan		
	a. Tepatwaktu	4	66
	b. Sering terlambat	2	33
	c. Tidak tahu	0	0
6.	Pemberian Jasa Petugas Pengangkut Sampah		
	a. Ya	6	100
	b. Tidak	0	0
	TOTAL	6	100,0
7.	Cara Pembayaran Jasa Petugas Pengangkut Sampah		
	a. Pemungut uang sampah dari RT	2	33
	b. Pemungut uang sampah dari kelurahan	0	0
	c. Petugas Pemungut sampah	4	66
	d. Tidak tahu	0	0
	TOTAL	6	100,0
8.	Jumlah Biaya Pembayaran Sampah per Bulan		
	a. Rp 7000,-	5	83
	b. Tidaktahu	1	16
	TOTAL	6	100,0

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden (40,0%) yang diteliti membuang sampah ke lahan kosong/kehun/hutan dan dibiarkan membusuk. Lahan kosong yang dimaksudkan responden adalah daerah dipinggir sungai. Semua responden (100%) tidak pernah memilah/memisahkan sampah yang akan dibuang.

Dari 40 responden ada 6 responden yang mengumpulkan dan

membuang sampah ke TPS. Pengangkutan sampah dilakukan oleh petugas sampah dari rumah menuju TPS setiap hari dan selalu diangkat tepat waktu. Layanan pengangkutan sampah oleh tukang sampah ini dibayar oleh masyarakat dan pembayaran diberikan langsung kepada petugas pemungut sampah (66,7%), sebesar Rp 7.000,00.

3.	Aktivitas Mendaur Ulang		
	a. Sampah organik/sampah basah	0	0
	b. Plastik	0	0
	c. Gelas atau kaca	0	0
	d. Kertas	0	0
	e. Besi/logam	0	0
	f. Tidak tahu	0	0
	g. Tidak Mendaur Ulang	40	40
	TOTAL	40	100,0
4.	Frekuensi Pengangkutan Sampah		
	a. Tiap hari	6	6
	b. Beberapa kali dalam seminggu	0	0
	c. Sekali dalam seminggu	0	0
	d. Beberapa kali dalam sebulan	0	0
	e. Sekali dalam sebulan	0	0
	f. Tidak pernah	6	6
	TOTAL	6	100,0
5.	Ketepatan dalam Pengangkutan		
	a. Tepatwaktu	4	66
	b. Sering terlambat	2	33
	c. Tidak tahu	0	0
6.	Pemberian Jasa Petugas Pengangkut Sampah		
	a. Ya	6	100
	b. Tidak	0	0
	TOTAL	6	100,0
7.	Cara Pembayaran Jasa Petugas Pengangkut Sampah		
	a. Pemungut uang sampah dari RT	2	33
	b. Pemungut uang sampah dari kelurahan	0	0
	c. Petugas Pemungut sampah	4	66
	d. Tidak tahu	0	0
	TOTAL	6	100,0
8.	Jumlah Biaya Pembayaran Sampah per Bulan		
	a. Rp 7000,-	5	83
	b. Tidaktahu	1	16
	TOTAL	6	100,0

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden (40,0%) yang diteliti membuang sampah ke lahan kosong/kebun/hutan dan dibiarkan membusuk. Lahan kosong yang dimaksudkan responden adalah daerah dipinggir sungai. Semua responden (100%) tidak pernah memilah/memisahkan sampah yang akan dibuang.

Dari 40 responden ada 6 responden yang mengumpulkan dan

membuang sampah ke TPS. Pengangkutan sampah dilakukan oleh petugas sampah dari rumah menuju TPS setiap hari dan selalu diangkut tepat waktu. Layanan pengangkutan sampah oleh tukang sampah ini dibayar oleh masyarakat dan pembayaran diberikan langsung kepada petugas pemungut sampah (66,7%), sebesar Rp 7.000,00.

Tabel 3. Hasil Observasi Pengelolaan Sampah Kelurahan Kaliwates Kecamatan Kaliwates

No	Indikator	Jumlah	Persentase (%)
1	Tempat Pengumpulan Sampah		
	a. kantong plastik tertutup	0	0
	b. kantong plastik terbuka	7	17,5
	c. keranjang sampah terbuka	33	82,5
	d. keranjang sampah tertutup	0	0
	e. Tidak ada	0	0
	TOTAL	40	100
2	Pengelolaan Sampah		
	a. Dibuang dan dikubur di lubang galian	0	0
	b. Dibuang dalam lubang galian dan dibakar	0	0
	c. Dijadikan makanan binatang	0	0
	d. Dikumpulkan dalam keranjang sampah/kantong plastik/tempat sampah permanen	6	15
	e. Langsung dibakar	4	10
	f. Dibuang ke sungai/kali/laut/danau	14	35
	g. Dibuang ke lahan kosong/kebun/hutan	16	40
	h. Dibiarkan saja	0	0
	TOTAL	40	100
3	Kebersihan halaman rumah		
	a. Ya	40	100
	b. Tidak	0	0
	TOTAL	40	100
4	Pemilahan Sampah		
	a. Ya	0	0
	b. Tidak	40	100
	TOTAL	40	100
5	Jenis Sampah yang Dipilah		
	a. Sampah organik/sampah basah	0	0
	b. Plastik	0	0
	c. Gelas/kaca	0	0
	d. Kertas/kardus	0	0
	e. Besi/logam	0	0
	TOTAL	0	0
6	Keberadaan Tempat Pembuatan Kompos		
	a. Ya	0	0
	b. Tidak	40	100
	TOTAL	40	100
7	Kompos yang Siap Digunakan		
	a. Ya	0	0
	b. Tidak	0	0
	TOTAL	0	0
8	Pemakaian kompos		
	a. Pupuk tanaman hias	0	0
	b. Pupuk tanaman buah, sayur, obat	0	0
	c. Dijual	0	0

d. Tidak dimanfaatkan	0	0
TOTAL	0	0

Berdasarkan Tabel 3, mayoritas responden (82,5%) memakai keranjang sampah terbuka untuk mengumpulkan sampah. Pengelolaan sampah di rumah sebagian besar (40,0%) dibuang ke lahan kosong/kebun/hutan. Semua responden tidak memilah/memisahkan sampah dan tidak memiliki tempat untuk membuat kompos.

Masyarakat di Dusun Krajan mengelola sampah dengan cara mengumpulkan sampah dalam tempat sampah terbuka. Tempat sampah yang digunakan responden berupa tempat sampah plastik tanpa penutup, bekas kaleng cat, atau timba plastik. Bahan yang digunakan untuk tempat sampah merupakan bahan yang kuat dan mudah dibersihkan. Tempat sampah yang digunakan masyarakat tidak memiliki penutup sehingga dapat menjadi sarang bagi vektor dan rodent. Apabila sampah di rumah responden sudah penuh maka sampah dimasukkan ke dalam kantong plastik.

Masyarakat yang menggunakan jasa petugas pengangkut sampah hanya perlu menaruh sampahnya dalam tempat sampah yang ada di halaman rumah responden. Petugas akan mengambil sampah tersebut dan mengangkutnya ke TPS setiap hari sekitar jam 07.00 sampai 09.00. Masyarakat yang tidak menggunakan jasa petugas pengangkut sampah, akan membuang sampah yang dihasilkan setiap hari ke lahan kosong. Lahan kosong yang dimaksudkan oleh warga di Dusun Krajan merupakan daerah pinggir sungai yang ada di Dusun Krajan. Beberapa warga yang membuang sampah di pinggir sungai, membiarkan sampah menumpuk dan bila sudah

dirasa banyak maka sampah tersebut kemudian dibakar.

Masyarakat membuang sampah dipinggir sungai dikarenakan tidak adanya petugas pengangkut sampah di daerah mereka dan tidak ada pengeluaran biaya apabila sampah dibuang di pinggir sungai. Tidak ada petugas yang mengangkut sampah karena lingkungan rumah yang sempit sehingga tidak memungkinkan gerobak sampah petugas masuk ke daerah tersebut. Bagi masyarakat yang rumahnya berada di dekat sungai menyatakan bahwa lebih praktis membuang sampah ke pinggir sungai sebab tidak perlu berjalan jauh dan tidak butuh biaya apabila membuang sampah di pinggir sungai.

Pengelolaan sampah yang tidak baik akan menyebabkan pencemaran lingkungan terutama dari vektor-vektor penyakit yaitu serangga dan binatang-binatang pengerat. Vektor tersebut mencari makan dan berkembang biak dengan cepat sehingga dapat menimbulkan penyakit. Menurut Soemirat (2004) vektor merupakan serangga penyebar penyakit sehingga keberadaannya sangat mengganggu bagi manusia. Salah satu penyakit yang dapat disebabkan oleh vektor adalah disentri yang disebabkan oleh *S. Shigae* yang dibawa oleh lalat *Musca Domestica*, Pest yang disebabkan oleh *Pasteurella Pestis* yang dibawa oleh pinjal tikus *X. Cheopis*, dan masih banyak lagi⁵.

Pengelolaan sampah yang tidak baik juga dapat mengganggu estetika serta kesegaran udara lingkungan masyarakat akibat gas-gas tertentu yang dihasilkan dari proses pembusukan sampah oleh mikroorganisme. Bila terjadi proses

pembakaran dari sampah maka asapnya dapat mengganggu pernafasan, penglihatan dan penurunan kualitas udara karena ada asap di udara⁶.

Pengelolaan sampah harus memperhatikan karakteristik dan kandungan yang terdapat di dalam limbah padat tersebut. Sampah organik dapat membusuk dengan adanya aktivitas mikroorganisme pengurai. Dengan demikian pengelolaannya menghendaki kecepatan, baik dalam pengumpulan maupun dalam pemusnahannya⁷.

Sampah anorganik seperti plastik serta penggunaan deterjen, sampo, cairan pemutih, pewangi dan bahan kimia lainnya relatif lebih sulit untuk dihancurkan. Jika kuantitas dan intensitas limbah domestik ini masih dalam batas normal, alam masih mampu melakukan proses kimia, fisika, dan biologi secara alami. Namun,

peningkatan populasi manusia telah menyebabkan peningkatan kuantitas dan intensitas pembuangan sampah sehingga membuat proses penguraian sampah secara alami menjadi tidak seimbang.

Penumpukkan sampah plastik dan anorganik lainnya dapat menurunkan kualitas air sungai dan bisa mengakibatkan banjir. Sampah anorganik yang tidak bisa terdegradasi akan menumpuk di sepanjang pinggir sungai sehingga mempersempit daerah aliran sungai, jika sungai tidak bisa menerima kuantitas air yang semestinya, pada akhirnya air sungai akan meluap dan menyebabkan banjir.

Sarana Pembuangan Tinja

Distribusi hasil wawancara pembuangan air kotor/limbah tinja manusia dan lumpur tinja di Lingkungan Krajan, sebagaimana disajikan dalam tabel 4.5 sebagai berikut.

Tabel 4 Hasil Wawancara Pembuangan Air Kotor/Limbah Tinja Manusia dan Lumpur Tinja di Lingkungan Krajan Kelurahan Kaliwates Kecamatan Kaliwates

No	Indikator	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tempat Pembuangan Air Besar Orang Dewasa		
	a. Jamban pribadi	21	52
	b. MCK/WC Umum	0	0
	c. Ke WC "Helikopter" di empang/kolam	0	0
	d. Ke sungai/pantai/laut	19	47,5
	e. Ke kebun/pekarangan rumah	0	0
	f. Ke selokan/parit/got	0	0
	g. Ke lubang galian	0	0
	h. Tidak tahu	0	0
	TOTAL	40	100
2.	Balita yang Buang Air Besar Sembarangan		
	a. Sangat sering	1	50
	b. Kadang-kadang	0	0
	c. Tidak biasa	1	50
	d. Tidak tahu	0	0
	TOTAL	2	100
3.	Kebiasaan Ibu Membuang Tinja Anak		
	a. Ke WC/Jamban	21	52,5
	b. Ke tempat sampah	0	0
	c. Ke kebun/pekarangan/ jalan	0	0

d.	Ke sungai/selokan/got/ pantai/laut	19	47,5
e.	Tidak tahu	0	0
TOTAL		40	100
4.	Jenis kloset yang digunakan		
a.	Kloset jonkok leher angsa	21	52,5
b.	Kloset duduk leher angsa	0	0
c.	Plengsengan	0	0
d.	Cemplung	0	0
e.	Tidak punya kloset	19	47,5
TOTAL		40	100
5.	Saluran Pembuangan Akhir Tinja		
a.	Tangki septik	7	33,3
b.	Pipa sewer	0	0
c.	Cubluk/lubang tanah	0	0
d.	Lubang saluran drainase	0	0
e.	Sungai/danau/pantai/laut	12	57,2
f.	Kolam/sawah	0	0
g.	Kehun/tanah lapang	0	0
h.	Tidak tahu	2	9,5
TOTAL		21	100,0
6.	Lama Penggunaan <i>Septic Tank</i>		
a.	0-12 bulan yang lalu	0	0
b.	1-5 tahun yang lalu	2	28,6
c.	Lebih dari 5-10 tahun yang lalu	0	0
d.	Lebih dari 10 tahun yang lalu	1	14,3
e.	Tidak tahu	4	57,1
TOTAL		7	100,0
7.	Lama Pengosongan <i>Septic Tank</i>		
a.	0-12 bulan yang lalu	0	0
b.	1-5 tahun yang lalu	0	0
c.	Lebih dari 5-10 tahun yang lalu	0	0
d.	Lebih dari 10 tahun yang lalu	0	0
e.	Tidak pernah	3	42,9
f.	Tidak tahu	4	57,1
TOTAL		7	100,0

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar responden (52,5%) bila ingin buang air besar ke jamban pribadi. Dari 40 responden terdapat 2 responden yang memiliki anak balita. Salah satu responden sering membuang tinja anaknya sembarangan sedangkan responden lain selalu membuang tinja anaknya ke jamban. Kloset yang

digunakan merupakan kloset jongkok leher angsa (52,5%) namun sebagian besar tempat penyaluran buangan akhir tinja menuju sungai/danau/pantai/laut (30,0%). Sebagian besar responden tidak mengetahui pasti lama tangki *septic tank* mereka masing-masing dibuat/dibangun dan dikosongkan.

Tabel 5. Hasil Observasi Pembuangan Air Kotor/Limbah Tinja Manusia dan Lumpur Tinja Lingkungan Krajan Kelurahan Kaliwates Kecamatan Kaliwates

No	Indikator	Jumlah	Persentase (%)
1.	Jenis jamban Yang Digunakan		
	1. Kloset jongkok leher angsa	21	100
	2. Kloset duduk leher angsa	0	
	3. Plengsengan	0	0
	4. Cemplung	0	0
	5. Tidak tahu	0	0
	TOTAL	21	100
2.	Keberadaan sabun di dalam atau di dekat jamban/WC		
	1. Ya	20	95,2
	2. Tidak	1	4,8
	TOTAL	21	100
3.	Kotoran yang Melekat pada Dinding		
	1. Ya	0	0
	2. Tidak	21	100
	TOTAL	21	100
4.	Keberadaan gayung dan air untuk menyiram		
	1. Ya (ada keduanya)	21	100
	2. Tidak (tidak ada salah satu atau keduanya)	0	0
	3. Bukan kloset jongkok	0	0
	TOTAL	21	100
6.	Keberadaan kecoa dan lalat		
	1. Ya	15	71,4
	2. Tidak	6	28,6
	TOTAL	21	100
8.	Jarak Resapan Tangki Septik dengan Sumber Air Minimal 10 meter		
	1. Ya	7	100
	2. Tidak	0	0
	TOTAL	7	100

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar responden (52,5%) memiliki WC/jamban dengan Kloset jongkok leher angsa, namun saluran pembuangan dari kloset disalurkan/dihubungkan ke sungai, kolam/empang, selokan/parit. Sebagian besar responden memiliki sabun (95,2%) di dalam atau di dekat jamban/WC dan dinding bebas tinja, tisu bekas tinja, serta bekas pembalut (100,0%). Semua responden memiliki gayung dan air untuk menyiram di dekat jamban. Sebagian besar jamban/WC yang

dimiliki responden bebas dari kecoa dan lalat (71,4%) serta memiliki jarak terdekat 10 meter dengan sumber air.

Masyarakat Dusun Krajan sudah memiliki jamban pribadi dengan bentuk kloset leher angsa, namun berdasarkan hasil penelitian sebagian masyarakat tidak memiliki *septic tank*. Pembuangan limbah tinja dilakukan ke sungai menggunakan pipa paralon yang ditanam di dalam tanam. Berdasarkan hasil penelitian, meskipun masyarakat sudah memiliki jamban pribadi namun

beberapa diantara responden masih saja melakukan aktivitas buang air kesungai. Alasan responden melakukan aktivitas buang air besar ke sungai karena tidak terbiasa menggunakan jamban dan tidak akan bisa buang air besar apabila "pantat" tidak menyentuh air. Berdasarkan hasil observasi di Dusun Krajan ditemukan ada orang tua yang dengan sengaja mengantarkan anaknya ke sungai untuk buang air besar, meskipun sudah ada jamban di rumah responden tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian, masyarakat yang tidak memiliki jamban akan melakukan aktivitas buang air besar ke sungai. Hal ini dikarenakan rumah responden yang sempit sehingga tidak ada ruang yang cukup untuk dibangun jamban, bahkan ada beberapa responden yang tidak memiliki kamar mandi sehingga aktivitas mandi, cuci pakaian dan kakus dilakukan di sungai. Masalah ekonomi juga merupakan salah satu faktor masyarakat tidak memiliki jamban. Berdasarkan hasil penelitian 67,5% masyarakat berpenghasilan < Rp 500.000,00 sehingga penghasilan tersebut hanya cukup digunakan untuk kebutuhan sehari-hari.

Menurut Suparmin (2002) air limbah rumah tangga terdiri dari 3 fraksi penting salah satunya adalah tinja. Tinja merupakan fraksi yang paling berbahaya karena di dalamnya mengandung mikroba patogen, karena tinja atau kotoran manusia merupakan media sebagai tempat berkembang dan berinduknya bibit penyakit menular (misal kuman/bakteri, virus dan cacing)⁹.

Menurut Suriawiria (1996), salah satu cara pengelolaan tinja manusia adalah dengan menggunakan tangki septik (*septic tank*) dan resapannya. Dengan cara ini maka buangan yang masuk ke dalam bejana/tangki akan

mengendap, terpisah antara benda cair dengan benda padatnya. Benda padatan yang mengendap di dasar tangki dalam keadaan tanpa udara, akan diproses secara anaerobic oleh bakteri sehingga kandungan organik di dalamnya akan terurai. Akibatnya, setelah kurun waktu tertentu, umumnya kalau tangki septik tersebut sudah penuh dan isinya dikeluarkan, maka sisa padatan sudah tidak berbau lagi, seperti halnya kalau kotoran/tinja tersebut dibiarkan di luar tangki septik. Yang tetap menjadi masalah adalah untuk benda cairan setelah padatnya dipisahkan, karena di dalam cairan tersebut masih akan terkandung sejumlah mikroba, yang mungkin masih bersifat patogen (dapat menyebabkan penyakit). Karenanya salah satu cara pemecahan yang banyak digunakan adalah dengan menggunakan resapan, untuk mengalirkan benda cairan setelah benda padatnya mengendap. Cara resapan yang digunakan adalah dengan membuat lapisan yang terdiri dari batu kerikil di bawah tanah sehingga air yang meresap masih mendapatkan suplai oksigen (aerobik), sehingga mikroba pathogen akhirnya akan terbunuh.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar masyarakat sudah memiliki jamban namun tidak memiliki *septic tank* sehingga masyarakat membuang limbah tinja langsung ke sungai tanpa ada pengolahan terlebih dahulu. Jamban yang dimiliki masyarakat sudah memenuhi kriteria jamban yang baik, keseluruhan sudah menggunakan tipe kloset leher angsa, lantai kedap air yakni sebagian besar sudah menggunakan lantai semen dan keramik, dinding terbuat dari bahan yang tahan lama yakni menggunakan batu bata atau tembok, tersedia air bersih dan sabun, lantai tidak licin dan bersih. Kriteria jamban yang baik ini

tidak ditunjang dengan sarana pembuangan air limbah tinja yang baik pula, hal ini disebabkan sedikit masyarakat yang memiliki *septic tank*, sehingga pembuangan limbah tinja tetap bermuara di sungai tanpa ada pengolahan terlebih dahulu. Pembuangan limbah tinja ke sungai menggunakan selokan yang terbuat dari pipa paralon, keterangan ini didapat dari pengakuan responden karena kondisi saluran tertutup secara permanen. Masyarakat yang tidak memiliki jamban dan kamar mandi, melakukan aktivitas buang air besar dan mandi di sungai. Di mana sungai tersebut merupakan sungai yang sama digunakan masyarakat sebagai pembuangan limbah rumah tangga baik cair dan padat.

Pembuangan air limbah rumah tangga terutama tinja tidak boleh dibuang sembarangan karena dapat mengakibatkan pencemaran bagi lingkungan sekitarnya. Sehingga pada dasarnya pembuangan limbah memiliki tujuan dan pembuangan limbah ke sungai ini sudah tidak memenuhi kriteria dari tujuan pembuangan air limbah. Menurut Entjang (2000) pembuangan limbah cair seharusnya bertujuan untuk perlindungan terhadap ikan yang hidup dalam kolam ataupun di kali, menghilangkan tempat berkembang biaknya bibit-bibit penyakit (cacing dan sebagainya) dan vektor penyebab penyakit (nyamuk, lalat dan sebagainya), serta menghilangkan adanya bau-bauan dan pemandangan yang tidak sedap. Pembuangan limbah tinja ini dapat membunuh biota-biota yang ada di sungai, merupakan tempat berkembangbiaknya bibit penyakit dan bisa menginfeksi manusia apabila terjadi kontak dengan air sungai tersebut, misalnya responden yang melakukan BAB di sungai, serta dapat menyebabkan bau-bauan yang tidak sedap akibat

kandungan amoniak yang terkandung di limbah tinja dan air seni atau yang lebih dikenal dengan istilah *excreta*. *Excreta* ini merupakan cara transport utama bagi penyakit bawaan air.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa semua responden dalam pengelolaan sampah tidak melakukan pemilahan sampah terlebih dahulu, selain itu masih banyaknya masyarakat dalam pengelolaan sampah padat rumah tangga masih membuang sampah di pinggir sungai dan lahan-lahan kosong disekitar rumah. Untuk tempat sampah yang digunakan masih berupa tempat sampah terbuka. Mayoritas masyarakat yang memiliki jamban tidak memiliki *septic tank* untuk pembuangan tinja, tetapi saluran buangan akhir tinja dibuang langsung menuju sungai.

Saran

Diharapkan untuk masyarakat dapat melakukan pemisahan sampah organik dan anorganik. Sampah organik dapat digunakan dalam pembuatan kompos yang nantinya dapat dijual oleh masyarakat. Pengumpulan sampah di rumah menggunakan tempat sampah dengan penutup agar tidak menjadi sarang vektor dan rodent. Untuk permasalahan pembuangan tinja diharapkan masyarakat bias membuat *septic tank*. Metode/teknis pembuatan *septic tank* ini bias melalui pemberdayaan masyarakat yaitu dengan arisan pembuatan septic tank melalui pengajian.

DAFTAR RUJUKAN

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
2. Depkes RI, 1995. Pedoman Teknis Pelaksanaan Program Penyehatan Lingkungan Pemukiman, Ditjen PPM & PLP, Jakarta 4
3. Soemirat, S. 2002. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
4. Kusnoputranto, H. 2000. *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
5. Dwiyatmo, K. 2007. *Pencemaran Lingkungan dan Penanganannya*. Jogjakarta: PT. Citra Aji Pratama.
6. Suparmin. 2002. *Pembuangan Tinja dan Limbah Cair (Suatu Pengantar)*, Jakarta: EGC.
7. Suriawiria, U. 1996. *Mikrobiologi Air dan Dasar-dasar Pengolahan Buangan Secara Biologis*. Bandung: Alumni.
8. Entjang, I. 2000. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung: Citra Aditya Bakti