

**PRODUKSI SAMPAH DAN SISTEM PENGELOLAANNYA DI  
LINGKUNGAN IX KELURAHAN TEGAL SARI 1 KECAMATAN  
MEDAN AREA TAHUN 2014**

**Sikap Berliana Sitepu<sup>1</sup>, Devi Nuraini Santi<sup>2</sup>, Wirsal Hasan<sup>3</sup>**

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 : Berlianasikap\_sitepu@yahoo.com*

***Abstract***

***Production Waste and The Waste Management System in Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area in 2014.*** Waste is any materials unused and rejected as worthless or unwanted, useless or profitless activity, expanding and consuming thoughtlessly or carelessly. Increased activity and human population impact to will give negative health effects which cause environmental degradation.

*The main purpose of this research to know the production waste and the waste management in Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area . The research used descriptive survey method and the population was whole household. Sampling was done with a total sampling method ie all households totaling 64 households.*

*Measurement of waste production is done in household by way of weighing the waste for 8 consecutive days. Total waste production obtained is 2.476 litter of 64 households with a head count as many as 243 people or 2,5 m<sup>3</sup> . in Lingkungan IX the production waste is 2,5 m<sup>3</sup> , it's mean that Lingkungan IX need 1 unit a transporting waste carts so that all the waste can be better. As a result, the average waste production per day was 1,27 Liter / person / day.*

*The resulted of this research showed that people in Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area already has most of the area where waste disposal (96.9%) and the waste disposal have not a close (79,7%).*

*Therefore, the goverments is expected to give more attention and proper waste management system. Medan City Sanitation Department is expected to add tools such as transporting waste carts, adding janitor and provide information to the community and the janitor better waste management. To the community are also expected to provide shelter waste.*

***Key Words: Waste Management System, Production Waste, Tegal Sari 1***

**PENDAHULUAN**

Manusia mempunyai berbagai aktivitas untuk memenuhi kesejahteraan hidupnya dengan memproduksi bahan makanan, minuman, barang dan lainnya dari sumber daya alam yang tersedia. Di satu sisi aktivitas tersebut menghasilkan barang-barang yang akan dikonsumsi

dan di sisi lain akan menghasilkan bahan buangan yang tidak diinginkan atau tidak berguna yang disebut dengan sampah (Chandra, 2007). Salah satu permasalahan yang dihadapi manusia ialah semakin meningkatnya produksi sampah. Kondisi inilah yang akhir-akhir ini dihadapi kota-kota besar di

Indonesia khususnya kota Medan yang merupakan pusat aktivitas penduduk. Kecamatan Medan Area salah satu dari 21 kecamatan di Kota Medan. Kelurahan Tegal Sari 1 merupakan kelurahan yang terdapat di kecamatan Medan Area yang terdiri dari 12 lingkungan. Kondisi lingkungan IX merupakan kondisi lingkungan padat penduduk dengan timbulan sampah yang cukup tinggi. Semakin tinggi jumlah penduduk disuatu daerah maka semakin banyak pula sampah yang dihasilkan. Jika sampah tersebut tidak dikelola dengan baik maka akan menimbulkan berbagai masalah seperti masalah estetika karena bau yang ditimbulkan, menjadi tempat perkembangbiakan vector penyakit, dan dapat mengganggu kualitas tanah dan air disekitarnya.

Salah satu gambaran buruk sistem pengelolaan sampah tercermin dari masih banyaknya timbulan dan tumpukan sampah pada lingkungan warga dan daerah sekitar tempat penampungan sementara (TPS). Hal tersebut kemungkinan juga diakibatkan oleh luasnya daerah yang harus dilayani, terbatasnya sarana dan prasarana, dana dan sumber daya manusia yang dimiliki oleh pemerintah Kota Medan, sehingga terjadi ketidakseimbangan antara pelayanan dengan produksi dan timbulan sampah.

Dari hasil survei pendahuluan, memang terlihat lingkungan ini mempunyai timbulan sampah yang cukup tinggi dan masih banyak sampah-sampah yang belum terangkut dengan baik dan belum merata.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan kondisi dan situasi di atas, maka permasalahan sampah di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area ialah masih

banyaknya produksi sampah yang dihasilkan di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area yang belum terangkut dengan baik.

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui produksi sampah dan sistem pengelolaan sampah yang dilakukan di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area Tahun 2014, yaitu dengan cara mengetahui jenis sampah, tempat penyimpanan sampah, mengetahui cara pengumpulan sampah, cara pengangkutan sampah, cara pembuangan sampah sementara serta pembuangan akhir sampah. Mengetahui peraturan – peraturan mengenai pengelolaan sampah dan memberikan alternatif solusi terhadap sistem pengelolaan sampah di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area.

### **Manfaat Penelitian**

1. Masukan dan sumbangan pemikiran bagi instansi-instansi pemerintah yang terkait dengan sistem pengelolaan sampah di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area.
2. Untuk dapat member masukan kepada Dinas Kebersihan dalam penanggulangan sampah.
3. Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan masyarakat tentang sampah.
4. Sebagai informasi dan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya, khususnya pada bidang ilmu kesehatan lingkungan.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah survei yang bersifat deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang berada di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area yang berjumlah 64 rumah tangga.

Sampel diambil menggunakan metode total sampling yaitu seluruh rumah tangga yang berada di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area sebanyak 64 rumah tangga.

Data primer diperoleh dari hasil pengamatan langsung di lapangan yaitu dengan cara melakukan pengukuran sampah dan melakukan observasi lapangan, melakukan wawancara dengan mempergunakan kuesioner kepada Dinas Kebersihan Kota Medan. Data sekunder diperoleh dari data yang ada di Dinas Kebersihan Kota Medan dan kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area serta instansi pemerintah yang berhubungan dengan penelitian ini.

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan tabel distribusi frekuensi yang selanjutnya akan dideskripsikan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Gambaran Umum Wilayah Penelitian dan Karakteristik Penduduk

Kecamatan Medan Area merupakan salah satu dari 21 kematan di Kota Medan. Kelurahan Tegal Sari 1 salah satu dari Kelurahan yang berada di Kecamatan Medan Area yang terdiri dari 12 lingkungan. Jumlah penduduk di Kelurahan Tegal Sari 1 ialah 12.950 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 1.864 KK.

**Tabel 1. Karakteristik responden di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area tahun 2014**

No.	Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin			
1	Laki-laki	131	53,9%
2	Perempuan	112	46,1%
Jumlah		243	100

Usia (Tahun)			
1	0-15	56	23%
2	16-45	147	60,5%
3	> 45	40	16,5%
Jumlah		243	100
Suku			
1	Jawa	14	5,8%
2	Minang	178	73,3%
3	Batak	18	7,4%
4	Aceh	1	0,4%
5	Tionghoa	24	9,9%
6	Mandailing	8	3,3%
Jumlah		243	100
Pendapatan			
<Rp			
1	1.000.000	4	6,3%
Rp			
1.000.000-			
Rp			
2	3.000.000	45	70,3%
> Rp			
3	3.000.000	15	23,4%
Jumlah		64	100
Pendidikan			
1	SD	25	10,3%
2	Tamat SD	32	13,2%
3	SMP	18	7,4%
4	Tamat SMP	76	31,3%
5	SMA	19	7,8%
6	Tamat SMA	48	19,8%
7	Sarjana	9	3,7%
Tamat			
8	Sarjana	6	2,5%
Tidak/belum			
9	sekolah	10	4,1%
Jumlah		243	100

Berdasarkan hasil penelitian, masyarakat di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area didominasi oleh masyarakat berjenis kelamin laki-laki sebanyak 53,9% dan masyarakat rata-rata berusia 16-45 tahu sebesar 60,5%. Masyarakat didominasi oleh suku Minang sebesar 73,3 %, terkait dengan kebiasaan sukuminang yaitu masak-memasak maka akan meningkatkan jumlah produksi sampah. Kebanyakan masyarakat berpendapatan Rp 1.000.000-Rp 3.000.000 sebanyak 70,3%. Semakin tinggi pendapatn

seseorang maka akan semakin tinggi pula konsumsikebutuhan hidup, begitujuga dengan rumah tangga. Semakin tinggi pendapatan rumah tangga maka akan semakin meningkat pula kebutuhannya dan pada akhirnya akan semakin banyak produksi sampah yang dihasilkan. Rata-rata pendidikan umumnya tamat SMP sebanyak 31,3%. Pendidikan masyarakat yang relative minim menunjukkan pengetahuan yang rendah, berhubungan dengan kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah dengan baik dalam kaitannya menjaga manjaga lingkungan dan kesehatan. Oleh sebab itu, seseorang yang mempunyai pendidikan lebih tinggi biasanya akan lebih tahu menjaga lingkungan dan kesehatannya. Tingkat pendidikan yang rendah secara tidak langsung akan mempengaruhi tindakan yang buruk pula terhadap lingkungan khususnya pengelolaan sampah.

### **Pengelolaan Sampah di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1**

Sampah yang dihasilkan dari aktivitas masyarakat di Lingkungan IX dikelompokkan menjadi sampah organik dan anorganik. Berdasarkan jumlah sampah yang dihasilkan setiap harinya, jumlah sampah anorganik lebih banyak dihasilkan dibandingkan jumlah sampah organik. Pengelolaan sampah dengan pemilahan antara sampah organik dan anorganik belum dilakukan oleh masyarakat di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area.

Menurut SNI 3242-2008 Pengelolaan sampah di TPS dapat dilakukan dengan memilah sampah organik dan anorganik, melakukan pengomposan sampah organik skala lingkungan, memilah sampah anorganik sesuai jenisnya yaitu: sampah anorganik yang

dapat didaur ulang, misalnya membuat barang kerajinan dari sampah, membuat kertas daur ulang. Sampah lapak yang dapat dijual seperti kertas, kardus, plastik, gelas/kaca, logam, dan lainnya dikemas sesuai jenisnya.

Apabila masyarakat melakukan pengelolaan sampah organik dan anorganik maka akan dapat mengurangi volume sampah dan akan mendapatkan keuntungan dari pemanfaatan kembali sampah-sampah.

### **Operasional Pengelolaan Sampah di Lingkungan IX**

#### **Penampungan/pewadahan Sampah**

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan terlihat bahwa masyarakat di Lingkungan IX sebagian besar sudah mempunyai pewadahan sampah seperti tong sampah dari kaleng, kantong plastic, karung, tempat sampah dari ban, karet dan dari bamboo. Wadah tersebut masih belum sesuai dengan syarat kesehatan karena dapat mengganggu nilai estetika, sampah menjadi berserakan dan menimbulkan bau serta dapat memicu perkembangbiakan tikus.

Peawadahan sampah yang digunakan oleh masyarakat di Lingkungan IX dilakukan masih sebatas untuk memudahkan pengumpulan dan pengangkutan sampah. Hal ini dapat diindikasikan bahwa wadah yang tersedia belum dapat mengatasi timbulnya bau busuk dan menghindari perhatian binatang, belum dapat menghindari pencampuran sampah serta belum terhindar dari siraman air hujan karena wadah yang digunakan sebanyak 79,7 % belum memiliki tutup.

Syarat tempat sampah yang baik harus memiliki konstruksi yang kuat, tidak mudah bocor sehingga samaph tidak beseakan, tempat sampah mempunyai

tutup yang mudah dibuka sehingga mudah untuk mengosongkan isinya dan membersihkannya, ukuran tempat sampah mudah diangkat oleh satu orang (SNI-19-2454-2002).

### **Pengumpulan Sampah**

Proses pengumpulan sampah di Lingkungan IX dilakukan oleh masyarakat dengan mengumpulkannya pada tempat penyimpanan sampah di masing-masing rumah tangga, kemudian sampah yang sudah terkumpul akan di angkut oleh petugas dari Dinas Kebersihan Kota Medan dengan mengangkutnya dari rumah warga menggunakan gerobak sampah menuju tempat penampungan sementara (TPS). Adapun gerobak yang seharusnya digunakan ialah mempunyai penutup, tidak bocor, tidak menimbulkan sampah berserakan dan tidak menimbulkan bau, tetapi gerobak yang digunakan di Lingkungan IX belum memenuhi syarat yang seharusnya.

Petugas pengumpul sampah di kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area berjumlah 18 orang yang terdiri dari 3 petugas melati dan 15 petugas bestari. Jumlah petugas tersebut dinilai masih kurang mampu mengumpulkan sampah di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area karena wilayah ini memiliki cakupan wilayah sebesar 9,05 Km<sup>2</sup>.

### **Pemindahan Sampah**

Sampah yang sudah terkumpul kemudian akan dipindahkan oleh petugas kebersihan kedalam alat pengangkutan sampah untuk di bawa ke tempat pembuangan akhir. Di Lingkungan IX, pemindahan dilakukan langsung dari gerobak sampah menuju alat pengangkut sampah. Gerobak sampah yang sudah terisi penuh akan

dikumpulkan di TPS dan sampah yang berada di gerobak akan dipindahkan langsung ke truk pengangkutan secara manual oleh petugas kebersihan.

Pada saat kegiatan pemindahan sampah ke truk pengangkut sampah, petugas kebersihan juga melakukan aktivitas lain yaitu mengumpulkan plastik dan barang-barang bekas yang bisa dimanfaatkan kembali yang nantinya akan dijual. Kegiatan tersebut membuat proses pemindahan menjadi lama yang berakibat pada jam pengangkutan pun semakin lama.

Menurut SNI-19-2454-2002, tempat yang digunakan untuk pemindahan sampah ialah depo pemindahan sampah yang dilengkapi dengan container dan atau ran. Namun pada kenyataannya di kelurahan Tegal Sari 1 belum memenuhi syarat oemindahan sampah yang sesuai. Hal ini terjadi karena lingkungan perumahan yang terlalu padat sehingga tidak memungkinkan untuk membuat tempat depo pemindahan sampah.

### **Pengangkutan Sampah**

Pengangkutan sampah ini dikerjakan oleh petugas kebersihan dari Dinas Kebersihan Kota Medan. Di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area, frekuensi pengangkutan dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pukul 10.00 Wib dan pukul 17.00 Wib. Frekuensi pengangkutan sampah dilakukan sesuai dengan jumlah sampah yang dihasilkan di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area. Hal ini sesuai dengan SNI-3242-2008 yang menyatakan bahwa pengangkutan dari TPS atau TPS terpadu atau wadah komunal ke TPA frekuensinya dilakukan sesuai dengan jumlah sampah yang ada.

Pengangkutan dilakukan dengan menggunakan 1 unit *tuck typper* berkapasitas 8 m<sup>3</sup>. Jika sampah sudah terisi penuh, maka truk tersebut akan diberi penutup berupa plastic tenda untuk mencegah berseraknya sampah ketika proses pengangkutan menuju TPA Terjun. Jumlah sampah yang diproyeksikan di Kelurahan Tegal Sari 1 kecamatan Medan area ialah 16 m<sup>3</sup>.

Menurut hasil observasi di lapangan, proses pengangkutan yang dilakukan perlu dilakukan lebih baik lagi agar semua sampah yang sudah terkumpul di TPS dapat diangkut secara maksimal.

Frekuensi pengangkutan sampah di Pasar Horas dinilai juga perlu ditingkatkan agar timbulan sampah pasar dapat diangkut secara maksimal.

### **Pembuangan Sampah**

Sampah yang dihasilkan Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area akan diangkut ke tempat penampungan akhir sampah (TPA) yaitu TPA Terjun yang berada 5 Km dari pemukiman penduduk.

Menurut Azwar (1990), jarak TPA yang sering dipakai sebagai pedoman adalah sekitar 2 Km dari pemukiman penduduk, sekitar 15 km dari laut serta sekitar 200 m dari sumber air bersih. Dapat disimpulkan bahwa TPA Terjun telah memenuhi syarat sebagai lokasi tempat pembuangan akhir sampah karena jaraknya dari pemukiman penduduk lebih besar dari 2 Km.

Teknologi pengolahan sampah di TPA Terjun menggunakan metode open dumping yaitu sistem pengelolaan sampah dengan hanya membuang/menimbun sampah disuatu tempat tanpa ada perlakuan khusus. Namun saat ini Dinas Kebersihan Kota

Medan sudah sembari melakukan pengolahan sampah di TPA Terjun dengan metode controlled landfill di sebagian lahan di TPA Terjun.

### **Aspek Kelembagaan**

Berdasarkan struktur organisasinya, Dinas Kebersihan Kota Medan memiliki sub dinas operasional yang bertugas untuk menangani masalah operasional sampah mulai dari penyapuan, pewadahan, pengumpulan, sampai dengan pembuangan akhir. Dengan jasanya sub dinas operasional ini, diharapkan mampu untuk menangani masalah sampah yang ada di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area.

Adanya pembagian sub dina operasional dinilai sudah tepat sesuai dengan Peraturan Walikota Medan Nomor 14 tahun 2010 tentang rincian tugas pokok dseksi kebersihan dan fungsi Dinas Kebersihan Kota Medan.

### **Aspek Peraturan**

Dasar hukum pengelolaan kebersihan yang telah diterbitkan oleh Pemerintah Kota Medan baik dalam bentuk peraturan daerah maupun keputusan walikota medan ialah Peraturan Daeran No. 10 tahun 2010 tentang retribusi pelayanan kebersihan, Peraturan Walikota Medan No. 45 tahun 2012 tentang pelimpahan wewenang pemungutan retribusi dan sebagian pelayanan kebersihan kepada camat, Undang-Undang RI No. 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah dan Peraturan Walikota Medan No. 14 Tahun 2010 tentang struktur organisasi Dinas Kebersihan Kot Medan.

Dengan adanya peraturan pemerintah mengenai pengaturan pengelolaan sampah, diharapkan mampu menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Namun sampai saat ini, peraturan mengenai pengelolaan persampahan

belum dapat terlaksana sesuai harapan. Hal ini dapat terjadi karena masih banyak masyarakat yang melakukan pelanggaran dan tidak mengelola sampahnya dengan baik. Kesadaran akan pentingnya menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat perlu ditingkatkan lagi oleh masyarakat.

Pemerintah Kota Pematangsiantar juga dapat membuat sebuah peraturan pemberian sanksi bagi orang-orang yang tidak mengindahkan peraturan mengenai pengelolaan sampah. Dengan adanya pemberian sanksi ini, akan memberikan efek jera bagi masyarakat yang melakukan pelanggaran.

#### **Aspek Pembiayaan**

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Medan No. 10 tahun 2012 tentang retribusi pelayanan sampah maka dilakukan pemungutan retribusi sampah kepada masyarakat. Adapun besaran retribusi yang dibebankan kepada masyarakat ialah sebesar Rp 5.500,- yaitu tarif dasar sesuai untuk rumah tinggal. Sesuai dengan Peraturan Walikota Medan No. 45 tahun 2012 tentang pelimpahan wewenang pemungutan retribusi dan sebagian pelayanan kebersihan kepada camat, maka di kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area, pemungutan retribusi sampah dilimpahkan kepada camat dan camat akan berkoordinasi kepada lurah untuk menangani pemungutan retribusi sampah.

Hasil retribusi tersebut akan digunakan untuk kegiatan layanan penanganan sampah, penyediaan fasilitas pengumpulan sampah, penanggulangan keadaan darurat, pemulihan lingkungan akibat penanganan sampah dan atau peningkatan kompetensi pengelolaan sampah (PP No. 81 tahun 2012). Menurut hasil observasi dilapangan,

secara umum masyarakat tidak keberatan dengan besaran retribusi yang dibebankan oleh Dinas kebersihan Kota Medan.

#### **Produksi Sampah**

Semua orang setiap hari menghasilkan sampah. Rata-rata sampah yang dihasilkan oleh setiap orang dalam sehari disebut produksi sampah yang dinyatakan dalam satuan volume maupun dalam satuan berat. Produksi sampah ialah banyaknya sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume maupun berat perkapita perhari, atau perluas bangunan, atau perpanjang jalan (SNI-19-2454-2002).

Berdasarkan profil Sumatera Utara, Kota Medan merupakan kota sedang karena memiliki luas 265,10 Km<sup>2</sup>. Jadi berdasarkan klasifikasi kota, maka volume sampah untuk Kota Medan ialah sebesar 2,75-3,25 Liter/Orang/hari atau beratnya 0,70-0,80 Kg/Orang/hari.

Pengukuran sampah dilakukan selama 8 hari berturut-turut di 64 rumah tangga. Menurut Standard Nasional Indonesia, pengukuran dilakukan selama 8 hari agar pengukuran sampah tersebut bisa mewakili perhari.

Hasil perhitungan produksi sampah berdasarkan pada jumlah sampah yang dihasilkan di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area ialah 2.476 Liter atau sama dengan 2,5 m<sup>3</sup> dari 64 rumah tangga dengan jumlah jiwa sebanyak 243 jiwa. Jumlah sampah tersebut merupakan hasil pengukuran dari sampah organik dan anorganik. Dari hasil pengukuran sampah maka diperoleh rata-rata produksi sampah di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area sebanyak 1,27 Liter/Orang/hari. Untuk seluruh Lingkungan yang berada di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Area dengan

jumlah penduduk sebanyak 12.950 jiwa maka diproyeksikan akan menghasilkan sampah sebanyak 16.445,5 Liter sampah setiap harinya atau sama dengan 16,5 m<sup>3</sup> sampah setiap harinya.

Dari hasil pengukuran dilapangan dapat disimpulkan bahwa produksi sampah yang dihasilkan di Lingkungan IX belum melebihi dari ketentuan produksi sampah. Hanya saja yang perlu diperhatikan lagi ialah mengenai pengangkutan sampah ke TPS dari rumah warga agar lebih baik dilakukan, supaya semua sampah dapat teangkut dan tidak menimbulkan timbulan sampah yang berserakan.

**Perencanaan Pengelolaan Sampah**  
Sistem perencanaan sampah perlu direncanakan sebaik mungkin untuk mendapatkan hasil yang sebaik-baiknya. Dari kondisi pengelolaan persampahan yang ada di wilayah studi maka dari aspek kelembagaan, aspek peraturan dan aspek pembiayaan sudah memenuhi syarat pengelolaan persampahan. Dengan adanya peraturan, kelembagaan dan pembiayaan sampah, sudah dapat untuk mendorong terlaksananya sistem pengelolaan sampah yang dimaksudkan karena sudah mempunyai acuan pada Peraturan Daerah, Peraturan Walikota dan bahkan Undang-Undang.

Aspek teknis operasional sampah yang terdiri dari pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan dan pembuangan sampah dinilai belum sepenuhnya memenuhi syarat pengelolaan persampahan, karena masih terdapat beberapa teknis yang kurang sesuai dengan operasional yang seharusnya.

#### **Peawadahan/penampungan Sampah**

Pengolahan pendahuluan dimulai dari pewadahan sampah, yaitu mulai dari sumber sampah (penghasil

sampah/rumah warga). Menurut Gilbert dkk. dalam Artiningsih (2008), berdasarkan asalnya sampah dapat digolongkan menjadi dua yaitu sampah organik dan anorganik.

Sampah yang dihasilkan di lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area terdiri dari sampah organik dan anorganik. Pada pengolahan pendahuluan perlu dilakukan pemilahan antara sampah organik dan anorganik untuk membantu petugas kebersihan memilah sampah yang bisa di daur ulang kembali dan yang tidak dapat didaur ulang.

#### **Pengumpulan Sampah**

Sampah yang disimpan sementara di rumah, selanjutnya perlu dikumpulkan, untuk kemudian di angkut dan di buang atau dimusnahkan. Karena jumlah sampah yang dikumpulkan cukup besar, maka perlu dibangun rumah sampah (dipo). Sama halnya dengan penyimpanan sampah maka dalam pengumpulan sampah ini sebaiknya juga dilakukan pemisahan. Untuk itu dikenal 2 macam yaitu sistem duet artinya disediakan dua tempat sampah, yang satu untuk sampah organik dan yang satu lagi untuk sampah anorganik. Yang kedua dikenal dengan sistem trio artinya disediakan tiga bak sampah, yang pertama untuk sampah organik, kedua untuk sampah anorganik yang mudah dibakar dan ketiga untuk sampah anorganik yang tidak mudah terbakar (kaleng, kaca dan sebagainya) (Aswar, 1990).

Menurut SNI 19-2454-2002, pola pengumpulan sampah yang sesuai dilakukan di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area ialah menggunakan pola Individual Tak Langsung yaitu cara pengumpulan sampah dari masing-masing sumber

sampah dibawa ke lokasi pemindahan (menggunakan gerobak) untuk kemudian diangkut ke tempat pembuangan akhir.

Sampah yang dihasilkan di Lingkungan IX ialah 2.476 Liter setiap harinya atau 2,5 m<sup>3</sup>, jadi dapat diproyeksikan jumlah gerobak sampah yang dibutuhkan ialah 2 gerobak sampah. Melihat kondisi tersebut gerobak sampah yang tersedia baru 1 unit, jadi khusus untuk Lingkungan IX perlu diberi penambahan gerobak 1 unit, alternative lain ialah dengan menambah putaran kerja gerobak untuk mengurangi jumlah sampah yang belum terangkut. Kelurahan Tegal Sari 1 dengan penduduk 12.950 jiwa diasumsikan menghasilkan sampah sebanyak 16.445,5 Liter atau sekitar 16,5 m<sup>3</sup> sampah setiap harinya. Jumlah gerobak sampah yang tersedia 7 unit, dengan ritasi 2 kali putaran maka jumlah sampah yang terangkut 14 m<sup>3</sup>. setelah dilakukan pengukuran maka sampah yang belum terangkut ada sekitar 2,5 m<sup>3</sup>. Jadi untuk mengurangi sampah yang belum terangkut perlu dilakukan penambahan 1 unit gerobak dan 1 orang petugas kebersihan.

Saat ini pola pengumpulan sampah yang dilakukan di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area ialah pola Individua Tak Langsung, dengan artian sudah sesuai dengan yang direncanakan dan perlu juga melakukan pengumpulan sampah dengan sistem duet, karena hal ini dinilai akan memberikan kontribusi yang besar dalam pengelolaan sampah.

### **Pemindahan Sampah**

Pada lokasi perencanaan, pemindahan sampah ke truk pengangkut menggunakan gerobak sampah 1 m<sup>3</sup> dengan alat bantu berupa keranjang, karung. Sampah akan dipindahkan ke

truck tipper 8 m<sup>3</sup> kemudian diangkut ke TPA Terjun.

### **Pengangkutan Sampah**

Dengan melihat pola pengumpulan dan pemindahan yang ada maka pengangkutan dari gerobak yang langsung dipindahkan ke truk pengangkutan menuju TPA. Pengangkutan dilakukan menggunakan truck typper berkapasitas 8 m<sup>3</sup> dengan 2 kali putaran setiap hari akan mampu mengangkut sampah 16 m<sup>3</sup> dari 16,5 m<sup>3</sup> sampah yang dihasilkan setiap harinya di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area. Jadi sisa sampah yang belum terangkut ialah 0,5 m<sup>3</sup> sampah. Jadi untuk mengatasi sampah yang belum terangkut perlu diperhatikan lagi penyusunan sampah di truk pengangkutan agar lebih diperhatikan lagi, sehingga seluruh sampah yang dihasilkan dapat diangkut dengan baik dan merata.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Masyarakat yang berada di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area berjumlah 64 rumah tangga dengan mayoritas suku ialah suku Minang (73,3%) dan kabanyak berjenis kelamin laki-laki (53,9%). Rata-rata pendidikan ialah tamat SMP (31,3%) dengan tingkat pendapatan Rp 1.000.000-Rp 3.000.000 (70,3%). Jenis penyimpanan sampah yang dimiliki oleh masyarakat di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area ialah tong sampah dari kaleng, plastik, karet dan ban bekas.
2. Pewadahan/penampungan sampah yang dimiliki oleh masyarakat berupa kantong plastic, karung, bambu, kaleng dan ban bekas.

Pengumpulan sampah menggunakan gerobak sampah, kemudian sampah akan dipindahkan ke truk truk pengangkutan di TPS dan pada akhirnya sampah akan dibuang ke TPA Terjun menggunakan truck typper berkapasitas 8 m<sup>3</sup>. Adapun gerobak sampah yang digunakan dan TPS ialah belum sesuai dengan syarat kesehatan. Dan petugas kebersihan belum sepenuhnya menggunakan alat pelindung diri (APD) saat bekerja.

3. Aspek kelembagaan Dinas Kebersihan Kota Medan berdasarkan pada peraturan Walikota Medan No. 14 tahun 2010 tentang rincian tugas pokok dan fungsi Dinas Kebersihan Kota Medan.
4. Aspek pembiayaan pengelolaan sampah diatur dalam Peraturan Daerah Kota Medan No. 10 tahun 2012 tentang retribusi pelayanan kebersihan.
5. Aspek peraturan pengelolaan sampah berdasarkan pada UU RI No. 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah dan Peraturan Walikota Medan No. 45 tahun 2012 tentang pelimpahan wewenang pemungutan retribusi dan sebagian pelayanan kebersihan pada camat.
6. Adapun produksi sampah yang dihasilkan di Lingkungan IX ialah 2.476 Liter atau setara dengan 2,5 m<sup>3</sup>. Rata-rata produksi sampah ialah 1,27 Liter/Orang/hari.
7. Perencanaan teknis operasional pengelolaan sampah yang dilakukan ialah adanya pemilahan sampah antara sampah organik dan anorganik, melakukan pengumpulan sampah dengan metode Pola Individual Tak Langsung. Berdasarkan produksi sampah yang dihasilkan di Lingkungan IX, perlu

dilakukan penambahan 1 unit gerobak sampah dan 1 orang petugas kebersihan atau alternative lain ialah dengan menambah ritasi pengumpulan dan pengangkutan sampah. Dengan demikian, diharapkan produksi sampah yang ada dapat diangkut secara maksimal.

### **Saran**

1. Kepada Pemerintah Daerah Kota Medan agar memperhatikan dan menyediakan pembangunan sarana kesehatan lingkungan di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area berupa tempat penyediaan tempat penampungan sampah sementara yang sesuai dengan syarat kesehatan.
2. Kepada Dinas Kebersihan Kota Medan agar dapat menambah jumlah alat pengangkut sampah berupa becak sampah atau gerobak sampah dan petugas kebersihan agar sampah yang di Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area dapat terangkut secara maksimal atau alternatif lain dengan melakukan penambahan ritasi pengumpulan dan pengangkutan sampah.
3. Kepada Dinas Kebersihan Kota Medan dan Pemerintah Daerah agar senantiasa memberikan informasi mengenai prosedur pengelolaan sampah yang baik.
4. Kepada Pemerintah Kota Medan agar dapat membuat kebijakan berupa pemberian sanksi bagi orang yang membuang sampah untuk dapat memberikan efek jera bagi pelakunya dan memberikan penghargaan bagi masyarakat yang mengindahkan peraturan tersebut.
5. Kepada masyarakat di Lingkungan IX Kelurahan Tegal Sari 1 Kecamatan Medan Area agar dapat menyediakan tempat penampungan

sampah yang sesuai dengan syarat kesehatan dan meningkatkan pemeliharaan lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Artiningsih, N, 2008. **Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.** Tesis Program Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjan Universitas Diponegoro. Semarang.
- Azwar, A, 1990. **Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan.** Cetakan Kelima. PT. Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- Badan Pemberdayaan Masyarakat, 2011. **Daftar Isian Tingkat perkembangan Desa dan kelurahan: Lampiran III Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 12 Tahun 2007 tentang Pedoman Penyusunan dan Pendayagunaan Profil Desa dan Kelurahan.** Medan.
- Chandra, B, 2007. **Pengantar Kesehatan Lingkungan.** Cetakan Pertama. EGC, Jakarta.
- Kasjono, H, 2009. **Teknik Sampling Untuk Penelitian Kesehatan.** Cetakan Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Presiden Republik Indonesia, 2012. **Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga,** Jakarta.
- Syafrudin, 2004. **Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. Prosiding Diskusi Interaktif Pengelolaan Sampah Terpadu.** Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Walikota Medan, 2010. **Peraturan Walikota Medan Nomor 14 tahun 2010 tentang Rincian Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Kebersihan Kota Medan,** Medan.
- Walikota Medan, 2012. **Peraturan Daerah Kota Medan Nomor 10 Tahun 2012 tentang Retribusi Pelayanan Kebersihan,** Medan.
- Walikota Medan, 2012. **Peraturan Walikota Medan Nomor 45 tahun 2012 tentang Pelimpahan Wewenang Pemungutan retribusi dan Sebagian Pelayanan Kebersihan Kepada Camat,** Medan.
- Yones, I, 2007. **Kajian Pengelolaan Sampah di Kota Ranai Ibu Kota Kabupaten natuna Provinsi Kepulauan Riau.** Program Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.

