

# THE STUDY OF THE CHARACTERISTICS AND VOLUME OF GARBAGE IN THE OFFICE OF KUPANG HEALTH POLYTECHNIC IN 2013

Agustina, SKM., M.Kes, Rambu A.P. Ndawa Reha, Amd KL)\*

## Abstract

Garbage is a growing media of bacteria or parasites and vectors of some diseases such as flies, cockroaches, mosquitos and rats. The purpose of this study was to determine the characteristics and waste volume in all departemen of Kupang Health Polytechnic.

The type of the study was descriptive research which has explained about the characteristics and volume of garbage in office. Observed variables were the characteristics and volume of garbage in all Kupang Health Polytechnic offices. The data were primary data collected by on field measurements and then descriptively analyzed.

The result of the study showed that all waste in all department of Kupang Health Polytechnic offices have Rubbish characterized and the average volume of garbage in Enviromental Health Departemen was 39 litters/day , Nutrition Departemen was 42 litters/day, the Analysis of Health department was 53 litters/day, And Directorate of Poltekkes office 54 litters/day.

From the above result can be concluded that all garbage had rubbish characterized and different averages of waste volume on each office per-day. It is suggested to all of the offices of Kupang Health Polytechnic to provide the bin based on type of garbage and also garbage paper can be reused in another function.

**Keywords : The characteristics of Garbage, Garbage volume**

## A. Pendahuluan

Di Indonesia, sekitar 60%-70% dari total volume sampah yang dihasilkan merupakan sampah basah dengan kadar air antara 65%-75%. Sumber sampah terbanyak berasal dari pasar tradisional dan pemukiman. Sampah tradisional, seperti pasar lauk-pauk dan sayur-mayur membuang hampir 95% sampah organik. Jika ditinjau dari pengolahannya, sampah jenis ini akan lebih mudah ditangani. Sementara itu, sampah di daerah

pemukiman jauh lebih beragam. Namun, minimal 75% dari total sampah tersebut termasuk sampah organik dan sisanya merupakan sampah anorganik (Tim Penulis Ps, 2008,h.11-12).

Peningkatan jumlah penduduk, akan mempengaruhi perilaku/gaya hidup serta pola konsumsi masyarakat. Perubahan tersebut akan berpengaruh pula pada volume, dan jenis sampah yang dihasilkan. Sehubungan dengan pelaksanaan tugas Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota

---

*\*) Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Kupang*

Kupang dalam pengelolaan sampah di kota Kupang, volume sampah yang dihasilkan per hari yaitu  $\pm 332,5 \text{ m}^3$ , volume sampah yang terangkut yaitu  $\pm 192 \text{ m}^3$  dan volume sampah yang tidak terangkut yaitu  $144,5 \text{ m}^3$  ( Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Kupang tahun 2012).

Sampah-sampah yang berasal dari gedung-gedung atau perkantoran (institutional wastes) terdiri dari kertas-kertas, karbon-karbon, pita-pita mesin tik, klip dan lain-lain, umumnya bersifat Rubbish, kering dan mudah terbakar (Notoatmdjo, 1996, h. 167).

Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang terdapat 7 (tujuh) jurusan yaitu jurusan Kesehatan Lingkungan, Jurusan Gizi, Jurusan Keperawatan, Jurusan Kebidanan, Jurusan Keperawatan Gigi, Jurusan Farmasi dan Jurusan Analisis Kesehatan. Dari 7 (tujuh) Jurusan ini merupakan Jurusan yang berada di bawah naungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang yang pada dasarnya dapat

menghasilkan berbagai macam Karakteristik dan Volume sampah.

## B. Metode Penelitian

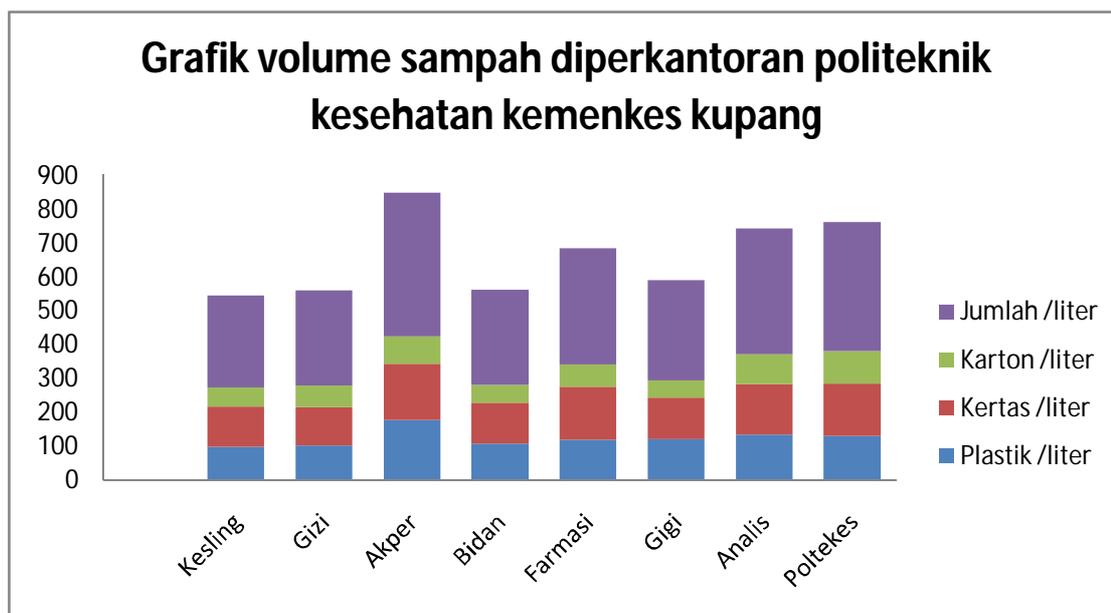
Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang menjelaskan karakteristik dan volume sampah di perkantoran Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.

## C. Hasil

1. Survei karakteristik dan pengukuran volume sampah di Perkantoran dilakukan selama 7 hari pengukura, Pengukuran volume sampah dari masing-masing sumber menggunakan kardus berbentuk persegi panjang yang berukuran panjang 35cm, lebar 25cm, tinggi 20cm atau volume kardus 18 liter. Penggunaan wadah ini dimaksudkan untuk mempermudah pembawaan wadah pada waktu pengukuran. Hasil pengukuran yang dilakukan di perkantoran Poltekkes Kupang pada 7 jurusan dan 1 kantor Direktorat dapat dilihat pada table di bawah ini.

**Tabel. 1**  
**Karakteristik dan Volume Sampah diperkantoran**  
**Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Tahun 2013**

No	Jurusan	Jumlah Orang/jurusan		Plastik /liter	Kertas /liter	Karton /liter	Jumlah /liter
		Karyawan	Siswa				
1	Kesling	34	258	99	118	56	273
2	Gizi	23	239	101	115	64	280
3	Akper	30	432	177	166	82	425
4	Bidan	36	603	107	121	53	281
5	Farmasi	22	223	119	156	67	342
6	Gigi	25	202	120	124	51	295
7	Analisis	16	188	134	149	89	372



8	Poltekes	51	-	131	154	96	381
---	----------	----	---	-----	-----	----	-----

*Sumber : data sekunder*

Dari tabel dan grafik di atas diketahui bahwa volume sampah yang paling tertinggi adalah diperkantoran Keperawatan yaitu 425 liter, sedangkan volume yang paling terendah adalah diperkantoran Kesehatan Lingkungan yaitu 273 liter.

#### D. Pembahasan

Karakteristik dan laju penimbunan sampah adalah karakteristik dan jumlah sampah perkantoran yang dihasilkan liter/jurusan/hari di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang dapat dilakukan dengan volume  $P \times L \times T$  menggunakan wadah Kardus yang sudah ditentukan volumenya.

Menurut Notoadmodjo, 1996, h. 167 Karakteristik sampah perkantoran yaitu berkarakteristik Rubbish seperti kertas, karton, plastik, sampah yang mudah terbakar, tidak mudah terbakar seperti kaleng bekas, klip, pecahan kaca dan gelas. Di Jurusan Kesehatan lingkungan

sampah-sampah yang dihasilkan dikatakan berkarakteristik Rubbish karena terdapat sampah-sampah seperti sampah kertas, sampah plastik dan sampah karton. volume sampah yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh faktor alam dan faktor manusia/masyarakat. Faktor alam meliputi musim, iklim, geografis, faktor manusia yaitu frekuensi pengumpulan sampah, penggunaan alat pengolah sampah pada sumber, tingkat penyelamatan lingkungan, peraturan serta perilaku manusia terhadap sampah, tingkat teknologi dan aktivitas sehari-hari.

Dari hasil penelitian bahwa di Jurusan Kesehatan Lingkungan semua sampah yang dihasilkan berkarakteristik Rubbish, karena aktivitas yang dilakukan setiap hari hampir semua sama, volume sampah terendah di hari ketiga dan hari keenam yaitu 22 liter karena aktivitas yang dilakukan tidak banyak, sehingga sampah yang

dihasilkan rendah di bandingkan dengan hari lainnya, sedangkan volume sampah tertinggi di hari pertama yaitu 79 liter, di Jurusan kesehatan lingkungan rata-rata volume sampah yang dihasilkan perhari yaitu 39 liter.

Dari hasil penelitian bahwa di Jurusan Gizi semua sampah yang dihasilkan berkarakteristik *Rubbish*, karena aktivitas yang dilakukan setiap hari hampir semua sama, volume sampah terendah di hari ketiga yaitu 18 liter, karena aktivitas yang dilakukan tidak banyak sehingga sampah yang dihasilkan rendah di bandingkan dengan hari lainnya, sedangkan volume sampah tertinggi di hari kedua yaitu 60 liter karena pada saat pengukuran dihari kedua Jurusan Gizi sementara ada kegiatan lain diluar aktivitas sehari-hari sehingga volume sampahnya tinggi atau meningkat di bandingkan hari lainnya, di Jurusan Gizi rata-rata volume sampah yang dihasilkan perhari yaitu 40 liter.

Dari hasil penelitian bahwa di Jurusan Keperawatan semua sampah yang dihasilkan berkarakteristik *Rubbish* karena aktivitas yang dilakukan setiap hari hampir semua sama, volume sampah terendah di hari ketiga yaitu 39 liter karena aktivitas yang dilakukan tidak banyak sehingga sampah yang dihasilkan rendah di bandingkan dengan hari lainnya, sedangkan volume sampah tertinggi di hari pertama yaitu 96 liter karena pada saat pengukuran dihari kedua Jurusan Keperawatan sementara ada

kegiatan lain diluar aktivitas sehari-hari sehingga volume sampahnya tinggi atau meningkat di bandingkan hari lainnya, di Jurusan Keperawatan rata-rata volume sampah yang dihasilkan perhari yaitu 61 liter.

Dari hasil penelitian bahwa di Jurusan Kebidanan semua sampah yang dihasilkan berkarakteristik *Rubbish* karena aktivitas yang dilakukan setiap hari hampir semua sama, volume sampah terendah di hari ketiga yaitu 22 liter karena aktivitas yang dilakukan tidak banyak sehingga sampah yang dihasilkan rendah di bandingkan dengan hari lainnya sedangkan volume sampah tertinggi di hari kelima yaitu 53 liter karena pada saat pengukuran dihari kedua Jurusan Kebidanan sementara ada kegiatan lain diluar aktivitas sehari-hari sehingga volume sampahnya tinggi atau meningkat di bandingkan hari lainnya, di Jurusan Kebidanan rata-rata volume sampah yang dihasilkan perhari yaitu 40 liter.

Dari hasil penelitian bahwa di Jurusan Farmasi semua sampah yang dihasilkan berkarakteristik *Rubbish* karena aktivitas yang dilakukan setiap hari hampir semua sama, volume sampah terendah di hari ketiga yaitu 29 liter karena aktivitas yang dilakukan tidak banyak sehingga sampah yang dihasilkan rendah di bandingkan dengan hari lainnya, sedangkan volume sampah tertinggi di hari kedua yaitu 61 liter karena pada saat pengukuran dihari kedua, Jurusan Farmasi sementara ada kegiatan

lain diluar aktivitas sehari-hari, sehingga volume sampahnya tinggi atau meningkat di bandingkan hari lainnya, di Jurusan Farmasi rata-rata volume sampah yang dihasilkan perhari yaitu 49 liter.

Dari hasil penelitian bahwa di Jurusan Keperawatan Gigi semua sampah yang dihasilkan berkarakteristik *Rubbish* karena aktivitas yang dilakukan setiap hari hampir semua sama, volume sampah terendah di hari pertama yaitu 29 liter karena aktivitas yang dilakukan tidak banyak sehingga sampah yang dihasilkan rendah di bandingkan dengan hari lainnya, sedangkan volume sampah tertinggi di hari keempat yaitu 53 liter, karena pada saat pengukuran dihari kedua Jurusan Keperawatan Gigi sementara ada kegiatan lain diluar aktivitas sehari-hari, sehingga volume sampahnya tinggi atau meningkat di bandingkan hari lainnya, di Jurusan Keperawatan Gigi rata-rata volume sampah yang dihasilkan perhari yaitu 42 liter.

Dari hasil penelitian bahwa di Jurusan Analisis Kesehatan semua sampah yang dihasilkan berkarakteristik *Rubbish*, karena aktivitas yang dilakukan setiap hari hampir semua sama, volume sampah terendah di hari keempat yaitu 35 liter karena aktivitas yang dilakukan tidak banyak, sehingga sampah yang dihasilkan rendah di bandingkan dengan hari lainnya sedangkan volume sampah tertinggi di hari pertama yaitu 79 liter karena pada saat pengukuran

dihari pertama di Jurusan Analisis Kesehatan sementara ada kegiatan lain diluar aktivitas sehari-hari sehingga volume sampahnya tinggi atau meningkat di bandingkan hari lainnya, di Jurusan Analisis Kesehatan rata-rata volume sampah yang dihasilkan perhari yaitu 53 liter

Dari hasil penelitian bahwa di Direktorat Poltekes semua sampah yang dihasilkan berkarakteristik *Rubbish*, karena aktivitas yang dilakukan setiap hari hampir semua sama, volume sampah terendah di hari kedua yaitu 26 liter, karena aktivitas yang dilakukan tidak banyak sehingga sampah yang dihasilkan rendah di bandingkan dengan hari lainnya, sedangkan volume sampah tertinggi di hari kelima yaitu 79 liter karena pada saat pengukuran dihari kelima di Direktorat Poltekes sementara ada kegiatan lain diluar aktivitas sehari-hari sehingga volume sampahnya tinggi atau meningkat di bandingkan hari lainnya, di Direktorat Poltekes rata-rata volume sampah yang dihasilkan perhari yaitu 54 liter.

Dari setiap kegiatan yang dilakukan di Perkantoran Poltekkes dan Jurusannya banyak sampah yang dihasilkan dan volumenya berbeda-beda setiap hari, sampah-sampah tersebut akan berpengaruh pada aktivitas sehari-hari bila sampahnya tidak diangkut dan dibiarkan begitu saja, sampah-sampah yang dihasilkan tidak dipisahkan antara sampah kertas dan sampah plastic sehingga sampah mudah membasah dan menimbulkan bau

tidak sedap, agar tidak menimbulkan bau dan tidak mengganggu aktivitas maka sampah-sampahnya harus dipisahkan antara sampah kertas dan sampah plastik, sampah – sampah kertas yang masih layak di simpan dan digunakan kembali seperti sampah kertas dibuat amplop.

#### **E. Simpulan**

1. Karakteristik dan volume sampah di perkantoran Jurusan Kesehatan Lingkungan adalah berkarakteristik Rubbish dan total volume sampah 273 liter, sedangkan rata-rata/ hari adalah 39 liter.
2. Karakteristik dan volume sampah di perkantoran Jurusan Gizi adalah berkarakteristik Rubbish dan total volume sampah 280 liter, sedangkan rata-rata/hari adalah 40 liter.
3. Karakteristik dan volume sampah di perkantoran Jurusan Keperawatan adalah berkarakteristik Rubbish dan total volume sampah 425 liter, sedangkan rata-rata/hari adalah 61 liter.
4. Karakteristik dan volume sampah di perkantoran Jurusan Kebidanan adalah berkarakteristik Rubbish dan total volume sampah 281 liter, sedangkan rata-rata/hari adalah 40 liter.
5. Karakteristik dan volume sampah di perkantoran Jurusan Farmasi adalah berkarakteristik Rubbish dan total volume sampah 342 liter, sedangkan rata-rata/hari adalah 49 liter.
6. karakteristik dan volume sampah di perkantoran Jurusan

Keperawatan Gigi adalah berkarakteristik Rubbish dan total volume sampah 295 liter, sedangkan rata-rata/hari 42 liter.

7. Karakteristik dan volume sampah di perkantoran Jurusan Analisis Kesehatan adalah berkarakteristik Rubbish dan total volume sampah 372 liter, sedangkan rata-rata/hari adalah 53 liter.
8. Karakteristik dan volume sampah di perkantoran Direktorat Poltekes adalah berkarakteristik Rubbish dan total volume sampah 381 liter, sedangkan rata-rata/hari adalah 54 liter.

#### **F. Saran**

Berdasarkan simpulan maka, dapat disarankan :

1. Bagi Dinas Kebersihan  
Sebagai data dan informasi tentang karakteristik dan banyaknya sampah di perkantoran.
2. Bagi pihak Perkantoran Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang
  - a. Sampah-sampah plastik yang masih bisa atau masih layak digunsksn agar dapas disimpah dan digunakan kembali.
  - b. Menyiapkan tempat sampah sesuai jenis sampah agar memperlancar pengelolaan sampah yang selanjutnya seperti sampah – sampah kertas dibuat menjadi amplop.

**G. Daftar Pustaka**

Adjana, 1996, *system pengelolaan sampah*, APTS , Denpasar

Aini, 2013, *volume sampah*, dibaca pada tanggal 7 Februari 2013, :  
<http://green.kompasiana.com/pengelolaan-sampah-perkantoran-489485.html>

Chandra, Budiman, 2006, *metodologi penelitian kesehatan*, Kedokteran EGC, Jakarta

-----, 2007, *pengantar kesehatan lingkungan*, EGC, Jakarta

Ecolink, 1996, *Istilah lingkungan untuk manajemen*

Madelan, 1995, *sistem pengelolaan sampah*, PAM-SKL, Ujung pandang

Notoadmodjo, soekidjo, 1993, *Metodologi penelitian kesehatan*, Rineka cipta, Jakarta

-----, 1996, *Ilmu kesehatan masyarakat*, Rineka cipta, Jakarta

Tim Penulis Ps, 2008, *Penanganan dan pengolahan sampah*, Penebar swadaya, Depok

sWarpani, Suwardjoko, 1986, *persampahan kota serta Aspek-Aspek Terhadap Kesehatan Kota*.