

## Analisis Sanitasi Lingkungan Berdasarkan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Sampah pada Rumah Kos Wilayah Kota Semarang

Mutiara Dwi R<sup>1\*</sup>, Meirica Dyah AA<sup>2</sup>, Risma Puji H<sup>3</sup>, Vira Aditya P<sup>4</sup>, Widya Arista F<sup>5</sup>

1,2 Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang, Indonesia  
Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang 024 3517261

\*Corresponding Author: [411202003094@mhs.dinus.ac.id](mailto:411202003094@mhs.dinus.ac.id)

### INFORMASI ARTIKEL

#### Kata Kunci

Sanitasi, Sampah, Penyakit

### ABSTRACT

Sanitation of public places is one of the efforts that can be made to maintain cleanliness. The minimum requirements for TPU sanitation are solid waste management, dirty water, and human excrement. Based on these sanitation requirements, there are still problems, namely many boarding houses whose garbage containers do not meet the requirements. Open disposal of waste has the potential to pollute the environment and will have a negative impact on public health. The purpose of this research is to analyze the health impacts that will arise as a result of an open waste temporary disposal site. The method in this research is observation by collecting data. Sampling was carried out purposively which was in accordance with the research objectives, namely a sample of five boarding house in the city of Semarang. The observation results show that the boarding house environment has a problem with garbage. This is evident from the observation results which show that there are 4 out of 5 that do not have trash covers and 4 out of 5 boarding houses whose trash cans are breeding grounds for insects. Conclusion: Seeing these results, problems can arise in the surrounding environment and cause disease for residents who live in the boarding house. Therefore, the trash can and lid must be located together in every place. Suggestion: It is better if the owner can provide garbage facilities and trash covers at the boarding house so that the environment is clean, comfortable, and protected from animals that can cause disease.

### INTISARI

Sanitasi tempat umum adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan. Syarat minimal sanitasi TPU yaitu tersedia pengelolaan sampah padat, air kotor, dan kotoran manusia. Berdasarkan syarat sanitasi tersebut masih terdapat permasalahan, yaitu banyak bangunan kos yang penampungan sampahnya tidak memenuhi syarat. Pembuangan sampah secara terbuka berpotensi mencemari lingkungan dan akan memberikan dampak buruk bagi kesehatan masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dampak bagi kesehatan yang akan timbul akibat dari tempat pembuangan sementara (TPS) sampah yang terbuka. Metode yang digunakan pada penelitian ini observasi dengan melakukan pengambilan data. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive dimana sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu sampel lima kos di Kota Semarang. Hasil observasi menunjukkan bahwa lingkungan kos memiliki masalah tentang sampah, hal ini terbukti dari hasil observasi yang menunjukkan bahwa ada 4 dari 5 kos yang tidak memiliki tutup sampah dan 4 dari 5 kos yang tempat sampahnya menjadi tempat perindukan serangga. Kesimpulan: melihat hasil tersebut maka dapat timbul masalah pada lingkungan sekitar dan menimbulkan penyakit bagi penghuni yang tinggal di kos tersebut. Oleh karena itu, tempat sampah dan tutupnya harus terletak bersamaan di setiap tempat. Saran:

Sebaiknya pemilik kos dapat memberikan fasilitas sampah dan tutup sampah pada kos agar lingkungan menjadi bersih,nyaman,dan terhindar dari hewan yang dapat menimbulkan penyakit.

## Pendahuluan

Peningkatan jumlah penduduk yang pesat merupakan hal yang selalu mendasari munculnya tuntutan kebutuhan akan tempat tinggal di kota-kota besar. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kota Semarang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun yang menjadi potensial menarik pendatang khususnya para peminat perguruan tinggi negeri dan swasta seperti UDINUS yang berada di tengah Kota Semarang serta didominasi oleh kalangan pelajar. Hal tersebut akan menimbulkan berbagai masalah baru salah satunya kebutuhan akan tempat tinggal (rumah kos) [1].

Rumah kos yang dibangun oleh masyarakat di permukiman sekitar kampus menjadi pilihan utama bagi mahasiswa karena pertimbangan lokasi yang berdekatan dengan tempat mereka menuntut ilmu. Untuk menjadi lingkungan belajar yang efektif, kamar kos dituntut menjadi sebuah ruangan yang kondusif, di mana faktor tersebut menjadi penentu bagi terciptanya kondisi fisik ruang belajar yang baik. Selain dituntut menjadi ruang yang kondusif, kamar kos juga diharapkan dapat menjadi tempat tinggal atau rumah kedua yang dapat memberikan kenyamanan bagi para penghuninya.[2]

Kos merupakan salah satu tempat umum dimana tempat-tempat umum merupakan suatu tempat dimana banyak orang berkumpul untuk melakukan kegiatan baik secara insidental maupun terus menerus, baik secara membayar maupun tidak, atau suatu tempat dimana banyak orang berkumpul dan melakukan aktivitas sehari-hari.[3]

Salah satu faktor penting yang berpengaruh dalam menentukan kualitas lingkungan kos yang sehat terutama dalam hal pengelolaan sampah adalah kesadaran dan partisipasi dari para penghuni kos. Semakin rendah tingkat kesadaran penghuni untuk menjaga kualitas lingkungannya, maka semakin besar risiko terjadi penurunan dan kerusakan lingkungan. Sebagaimana, dari aktivitas sehari-hari penghuni kos akan menghasilkan sampah dan apabila tidak dilakukan pengelolaan sampah dengan baik maka mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan.[4]

Untuk membangun kesadaran dan partisipasi penghuni kos didukung dengan adanya pengaruh dari tingkat pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang sampah, sikap positif, dan tersedianya fasilitas dan sarana dalam pengelolaan sampah sehingga timbul tindakan mengelola sampah rumah tangga [5] Proses pengelolaan sampah akan memberikan dampak negatif salahsatunya yaitu terjadinya penumpukan sampah di permukiman sehingga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan yang disebabkan munculnya tempat perkembangan vektor penyebab penyakit, seperti lalat, kecoa, tikus, nyamuk, dan lain-lain. Selain itu, penggunaan tempat sampah yang tidak memadai dapat menimbulkan bau busuk . [6]

Sanitasi tempat-tempat umum (STTU) merupakan salahsatu upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan tempat-tempat yang sering digunakan untuk menjalankan aktivitas hidup sehari-hari agar terhindar

dari ancaman penyakit yang merugikan kesehatan. [3] Salah satu syarat atau ruang lingkup sanitasi tempat-tempat umum (STTU) yaitu adanya pengelolaan sampah padat, air kotor, dan kotoran manusia (*wastes-disposal sawage, refuse, dan excreta*). Tempat penampungan sampah yang berada di lingkungan kos harus sesuai dengan persyaratan serta memiliki jumlah yang cukup dan mudah untuk dijangkau.[4]

Berdasarkan syarat atau ruang lingkup lingkungan kos tersebut, masih terdapat permasalahan diantaranya tidak terpenuhinya syarat untuk penampungan atau pembuangan sampah dimana masih banyak kos yang penampungan sampahnya tidak memenuhi syarat salah satu contohnya yaitu penampungan sampah masih dalam kondisi terbuka (*Open dumping*) yaitu pembuangan sampah secara terbuka tanpa adanya perlakuan apapun berpotensi mencemari lingkungan dan berdampak buruk terhadap kesehatan masyarakat. *Open dumping* menyebabkan pencemaran air tanah akibat pelepasan zat organik, anorganik dan senyawa polutan lain yang terkandung di dalam sampah, pencemaran udara akibat partikel tersuspensi, pencemaran bau akibat dekomposisi sampah dan bahkan pencemaran laut akibat limpasan air. [5]

Dengan adanya gambaran dampak yang akan timbul dari permasalahan pembuangan sampah tersebut, maka penelitian ini memiliki tujuan yaitu menganalisis dampak bagi kesehatan yang akan timbul akibat dari tempat pembuangan sementara (TPS) sampah yang terbuka.

## Metode

Desain penelitian menggunakan studi deskriptif kuantitatif berfungsi untuk mendapatkan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data yang sudah dikumpulkan. Metode yang digunakan adalah observasi dengan cara melakukan pengambilan data dengan alat ukur yaitu checklist observasi menggunakan lampiran KEPUTUSAN DIRJEN PPM & PL Nomor: 95 / - I / PD. 03. 04. LP.TANGGAL: 25 Mei 1991. Teknik Pengambilan data pertama yaitu menentukan lokasi yang akan digunakan sebagai tempat penelitian. Kedua melakukan kegiatan observasi secara langsung di lokasi survei pada bagian sanitasi berisi variabel yang akan diteliti yaitu jumlah tempat sampah di bilik kamar kos, dan cara pengelolaan sampah sebelum dibuang di tempat pembuangan akhir (TPU).

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling dimana sesuai dengan keinginan/tujuan peneliti dan didapatkan lima sampel kos di wilayah kota Semarang yaitu D'cozy Kost terletak di Jalan Poncowolo Barat kelurahan Pindrikan Lor Kecamatan Semarang Tengah, Kost Putri Pak Paryono terletak di Jalan Kradenan Barat III Kelurahan Bendan Duwur Kecamatan Gajahmungkur, Kost Wanita Neo terletak di Jalan Banowati kelurahan Bulu Lor Kecamatan Semarang Utara, Kos Yuka terletak di jalan Bulustalan Kecamatan Semarang Selatan, Kost Putri Akasia terletak di Jalan Akasia Kelurahan Sampangan Kecamatan Gajahmungkur. Analisis dilakukan untuk mengetahui dan mendeskripsikan dampak bagi kesehatan yang akan timbul akibat dari tempat pembuangan sementara (TPS) sampah yang terbuka.

## Hasil

Dari hasil observasi yang telah dilakukan pada sejumlah 5 kos, didapat hasil perolehan untuk variabel tempat sampah yaitu sebagai berikut :

**Tabel 1.** Komponen Tempat Sampah

Komponen	Bobot	Nilai					Skor
		Kos D'Cozy	Kos Putri Pak Paryono	Kos Wanita Neo	Kos Yuka	Kos Putri Akasia 55	
Terbuat dari bahan yang kuat, ringan, tahan karat dan kedap air.	3	1		1	1	1	12
Permukaan bagian dalam halus dan rata		1				1	9
Mempunyai tutup yang mudah dibuka/ditutup tanpa mengotori tangan				1			3
Jumlah dan volume tempat sampah sesuai dengan produksi sampah per hari.		1	1	1	1		12
Mudah diisi dan dikosongkan		1	1	1	1	1	15
Sampah dari tiap ruang diangkut / dikosongkan tiap hari			1	1	1		9

Dari hasil survey observasi tempat-tempat umum di lingkungan kos selain komponen perilaku tentang higiene sanitasi di dapatkan variabel tempat pengumpul sampah sementara, yaitu:

**Tabel 2.** Tempat Pengumpul Sampah Sementara

Komponen	Bobot	Nilai					Skor
		Kos D'Cozy	Kos Putri Pak Paryono	Kos Wanita Neo	Kos Yuka	Kos Putri Akasia 55	
Tidak permanen	3	1			1	1	9
Tidak menjadi tempat perindukan serangga dan binatang			1				3
Mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut sampah		1	1		1	1	12

---

Frekuensi			
pengosongan/pengangkutan sampah minimal 3 x 24jam	1	1	6

---

## Pembahasan

Sampah adalah material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah merupakan konsep buatan dan konsekuensi dari adanya aktivitas manusia. Sampah selalu timbul menjadi persoalan rumit dalam masyarakat yang kurang memiliki kepekaan terhadap lingkungan. Ketidaksiplinan mengenai kebersihan dapat menciptakan suasana semrawut akibat timbunan sampah dan juga begitu banyak kondisi tidak menyenangkan akan muncul. Seperti bau tidak sedap, lalat beterbangan dan gangguan berbagai penyakit.[7]

Dampak negatif yang berasal dari sampah sangat luas dan dapat berupa penyakit tidak menular, menular, potensi kebakaran, keracunan, dan lain-lain. Beberapa penyakit yang diakibatkan baik secara langsung maupun tidak langsung dari timbunan sampah yang tidak dikelola dengan baik yaitu penyakit bawaan lalat seperti disentri, tifus, kolera, serta penyakit bawaan tikus seperti leptospirosis dan bisa juga karena keracunan seperti metan, karbonmonoksida, hidrogen sulfida, dan logam berat.

Dari hasil observasi yang dilakukan di beberapa tempat kos yaitu Kos D'Cozy, Kos Putri Pak Paryono, Kos Wanita Neo, Kos Yuka dan Kos Putri Akasia 55 menunjukkan bahwa lingkungan kos memiliki masalah tentang sampah, hal ini terbukti dari adanya hasil observasi yang menunjukkan bahwa ada 4 dari 5 kos yang tidak memiliki tutup sampah dan 4 dari 5 kos yang tempat sampahnya menjadi tempat perindukan serangga.

Tutup sampah adalah hal yang seharusnya tidak dapat dipisahkan dengan tempat sampah, karena kedua barang tersebut harus selalu ada pada setiap tempat. Apabila tempat sampah dalam keadaan kurang baik maka akan menimbulkan beberapa masalah di area tempat sampah tersebut berada. Tersedianya tempat sampah yang memenuhi syarat kesehatan dapat membuat lingkungan menjadi bersih, nyaman dan terhindar dari hewan atau serangga yang dapat menimbulkan penyakit.

Dengan tidak adanya tutup pada tempat sampah maka dapat timbul beberapa masalah pada lingkungan sekitarnya, mulai dari bau busuk yang menyebar dan membuat keadaan lingkungan menjadi kurang bersih. Pengelolaan sampah yang tidak baik juga menyebabkan terjadinya peralihan keseimbangan lingkungan yang berdampak negatif. Pencemaran udara dapat terjadi akibat tumpukan sampah yang berasal dari tempat sampah terbuka serta menyebabkan timbulnya bau busuk akibat proses penguraian mikroorganisme disertai pelepasan gas ke udara.

Menurut Herlambang (2010), bau sampah juga dipengaruhi faktor perubahan musim yaitu musim hujan yang berganti ke kemarau sehingga menyebabkan penurunan produksi gas metana dari sampah. Sehingga bau busuk dari sampah juga berkurang ketika musim kemarau. Tidak hanya itu, sampah juga menyebabkan lingkungan kos menjadi kotor dan becek apabila terlalu lama menumpuk dan berpotensi mengundang lalat akibat bau yang tidak sedap.

Bentuk pengelolaan sampah yang buruk seperti tidak adanya tutup pada tempat sampah dan juga adanya penumpukan sampah yang tidak segera di buang ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) ataupun Tempat

Pembuangan Akhir (TPA) akan berpotensi menimbulkan risiko penyakit untuk kesehatan. Jika terdapat tumpukan sampah, maka berpotensi akan terjadi pembusukan sampah. Proses ini akan menghasilkan gas (CH<sub>4</sub>) dan gas hidrogensulfida (H<sub>2</sub>S) yang berbau busuk, yang dapat menyebabkan tikus, nyamuk, dan lalat mencari makan.

Salah satu vektor penyakit yang mungkin berkembang biak di lokasi tempat sampah adalah lalat dan tikus. Jika lalat dan tikus dibiarkan berkembang biak, itu akan menimbulkan masalah kesehatan baru seperti tipus, disentri, penyakit kulit, kolera, dan penyakit lainnya. Menurut WHO, lebih dari 13 juta orang meninggal setiap tahun karena faktor lingkungan yang dapat dicegah, yang menyumbang 24% dari semua penyakit di dunia. Empat penyakit utama yang disebabkan oleh lingkungan yang tidak baik adalah diare, infeksi saluran pernapasan bawah, malaria, dan lainnya.

Selain ditemukannya tempat sampah yang tidak memiliki tutup, hasil observasi kedua yaitu sampah menjadi tempat perindukan serangga dan binatang. Karena tempat sampah merupakan tempat sisa pembuangan maka sangat besar kemungkinan bahwa tempat sampah tersebut terdapat serangga ataupun binatang yang dapat menimbulkan beberapa masalah lingkungan.

Salah satu faktor yang menyebabkan ketidakseimbangan lingkungan hidup adalah sampah. Jika dibuang dengan cara ditumpuk saja, gas dan bau akan muncul, yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Selain itu, kebiasaan menyimpan sampah di dalam kamar kos terlalu lama (lebih dari 1 x 24 jam) terutama sampah organik yang mudah membusuk, akan menjadi tempat mikroorganisme bau yang menarik beberapa vektor penyakit dan binatang pengganggu.

Beberapa organisme menyukai tempat pembuangan sampah yang tidak terkontrol yang juga menarik bagi serangga lalat, semut, tikus, kecoa, dan serangga lainnya yang dapat menimbulkan penyakit. Diare, kolera, dan tifus adalah penyakit yang dapat menyebar dengan cepat di daerah yang tidak memiliki pengelolaan sampah yang cukup memadai.

Tempat sampah wajib memenuhi persyaratan kesehatan bertujuan supaya tempat sampah tidak menjadi sarang atau tempat berkembang biaknya serangga atau binatang penular penyakit (vektor). Upaya untuk mencegah hal ini terjadi, penghuni kos dapat menyediakan dan menutup tempat sampah secara rapat. Kemudian diberikan peringatan kepada semua penghuni kos untuk selalu menutup rapat tempat sampah supaya serangga lalat, semut, dan serangga lainnya tidak berdatangan.

Menurut penelitian yang dilakukan, salah satu penyebab terjadinya kedua hal tersebut (Tidak adanya tutup sampah dan tempat sampah yang menjadi tempat perindukan serangga) yaitu karena kurangnya kesadaran akan pentingnya kesehatan dan juga kurangnya kesadaran terhadap *personal hygiene* perseorangan. *Personal Hygiene* adalah upaya pemeliharaan kebersihan diri mencakup tentang kebersihan rambut, mata, telinga, gigi, mulut, kulit, kuku serta kebersihan dalam berpakaian. Dalam kehidupan sehari-hari, kebersihan perseorangan sangat penting dan harus diperhatikan karena kebersihan tersebut akan mempengaruhi kesehatan dan psikis seseorang. Maka dari itu, agar tidak terjadi risiko kesehatan yang terjadi di sekitar kos, setiap penghuni kos diharapkan dapat menjaga kebersihan perseorangan (*Personal hygiene*) dan juga kebersihan lingkungan sekitar kos tersebut.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi pertama di beberapa tempat kos, didapatkan bahwa tidak tersedianya penutup tempat sampah di setiap kos. Dengan tidak adanya tutup tempat sampah maka dapat timbul beberapa masalah pada lingkungan sekitarnya, mulai dari bau busuk yang menyebar dan membuat keadaan lingkungan menjadi kurang bersih. Hasil observasi kedua yaitu sampah menjadi tempat perindukan serangga dan binatang contohnya yaitu lalat, semut, tikus, kecoa, dan serangga lainnya sehingga berpotensi menimbulkan penyakit bagi penghuni yang tinggal di kos tersebut.

Dari permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tutup sampah seharusnya tidak dapat dipisahkan dengan tempat sampah karena kedua hal tersebut harus ada di setiap tempat. Sebaiknya pemilik kos memberikan fasilitas penutup sampah karena dengan adanya tempat sampah yang memenuhi syarat kesehatan dapat membuat lingkungan menjadi bersih, nyaman dan terhindar dari hewan atau serangga yang dapat menimbulkan penyakit. Selain itu, penghuni kos juga sebaiknya dapat menjaga kebersihan perseorangan (*Personal hygiene*) agar lingkungan kos tetap terjaga kebersihannya.

## Daftar Pustaka

- [1] S. Lchb, P. Rumah, and K. O. S. Graduate, “Identifikasi Faktor-Faktor Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Lchb) Penghuni Rumah Kos Graduate HouseE,” vol. 4, pp. 389–395, 2016.
- [2] F. Hidayani, T. Bagyono, and F. Rahardjo, “Hubungan intensitas cahaya dan penataan kamar dengan tingkat konsentrasi belajar,” *Sanitasi*, vol. 6, no. 4, pp. 181–187, 2015.
- [3] S. Farachatus, “Sanitasi Tempat-Tempat Umum (STTU),” *Poltekkes Denpasar*, pp. 1–15, 2020.
- [4] L. S. Agustin AF, Arifatul N, “Analisis Pengetahuan, Sikap, dan Ketersediaan Sarana dengan Tindakan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Serta Dampaknya Pada Masyarakat,” *J. Ilm. Permas J. Ilm. STIKES Kendal*, vol. 12, no. 2, pp. 335–346, 2022.
- [5] D. A. Prasidya, R. Novembrianto, Munawar, M. A. S. Jawwad, and M. N. Rhomadhoni, “Envirotek : Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan,” *Envirotek J. Ilm. Tek. Lingkung.*, vol. 14, no. 2, pp. 169–175, 2022.
- [6] A. Axmalia and S. A. Mulasari, “Dampak Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) Terhadap Gangguan Kesehatan Masyarakat,” *J. Kesehat. Komunitas*, vol. 6, no. 2, pp. 171–176, 2020, doi: 10.25311/keskom.vol6.iss2.536.
- [7] A. Demirbas, “Waste management, waste resource facilities and waste conversion processes,” *Energy Convers. Manag.*, vol. 52, no. 2, pp. 1280–1287, 2011, doi: 10.1016/j.enconman.2010.09.025.