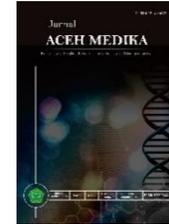


Available online at [www.jurnal.abulyatama.ac.id/acehmedika](http://www.jurnal.abulyatama.ac.id/acehmedika)  
ISSN 2548-9623 (Online)

## Universitas Abulyatama Jurnal Aceh Medika



### **Pengaruh Sampah Organik, Anorganik dan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) terhadap Kesehatan pada Pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Gampong Jawa Kota Banda Aceh**

**Ambia Nurdin<sup>1</sup>, Meri Lidiawati<sup>2</sup> Nanda Faizatil Khairi<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh \*Email Korespondensi: [Nandafaizatilkh@gmail.com](mailto:Nandafaizatilkh@gmail.com)

Diterima 15 Agustus 2020; Disetujui 18 September 2020; Dipublikasi 20 Oktober 2020

*Abstract: : Final Processing Site (TPA) is one of the places used to dispose of waste that has reached the final stages of waste management starting from the first time the waste is generated, collected, transported, managed and disposed of. Waste problem can be handled by managing it appropriately and correctly. Poor waste management can have a negative impact on health. This study aims to determine the effect of organic, inorganic and hazardous and toxic (B3) waste on the health of workers in the final processing site (TPA) of Gampong Jawa, Banda Aceh City. This type of research is a type of associative quantitative research. Associative quantitative research is a study that aims to determine the effect or relationship between two or more variables. In this study using Univariate, Bivariate and Multivariate analysis using SPSS software. In terms of knowledge, workers at the final processing site are good, but in terms of health, some workers are not healthy, meaning that there are still those who experience health complaints or suffer from diseases caused by garbage. The results of the effect of organic waste on health on workers with a p-value of 0.002, the effect of inorganic waste on health in workers with a p-value of 0.014, the effect of hazardous and toxic waste (B3) on health in workers with a p-value of 0.031. The waste that has the most influence on the Final Processing Site is inorganic waste. It is hoped that workers in final processing sites (TPA) pay more attention to health, maintain health by always using masks, boots and gloves when processing or being exposed to organic, inorganic and hazardous and toxic (B3) waste to prevent disease. - disease caused by garbage.*

**Keywords: Organic Waste, Inorganic Waste, Hazardous and Toxic Waste (B3), Health of Workers in Final Processing Sites (TPA)**

Abstrak: : Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) merupakan salah satu tempat yang digunakan untuk membuang sampah yang sudah mencapai tahap akhir dalam pengelolaan sampah yang dimulai dari pertama kali sampah dihasilkan, dikumpulkan, diangkut, dikelola dan dibuang. Permasalahan sampah dapat ditangani dengan mengelolanya secara tepat dan benar. Pengelolaan sampah yang kurang baik dapat memberikan pengaruh negatif bagi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Sampah Organik, Anorganik dan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Terhadap Kesehatan Pada Pekerja Di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Gampong Jawa Kota Banda Aceh. Jenis Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif asosiatif. Penelitian kuantitatif asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam Penelitian ini menggunakan analisis Univariat, Bivariat dan Multivariat dengan menggunakan software SPSS. Dari segi pengetahuan pekerja di Tempat pemrosesan akhir sudah baik namun pada segi kesehatan sebagian pekerja ada yang tidak sehat artinya masih ada yang mengalami keluhan kesehatan atau menderita penyakit akibat sampah. Hasil Pengaruh Sampah Organik terhadap Kesehatan pada pekerja dengan nilai p-value 0,002, Pengaruh Sampah Anorganik terhadap kesehatan pada pekerja dengan nilai p-value 0,014, Pengaruh Sampah bahan berbahaya dan beracun (B3) Terhadap Kesehatan Pada pekerja dengan nilai p-value 0,031. Sampah yang paling berpengaruh pada Tempat Pemrosesan Akhir ialah sampah Anorganik. Di harapkan Kepada pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) untuk lebih memperhatikan kesehatan, menjaga kesehatan dengan cara selalu menggunakan masker, sepatu boot dan sarung tangan pada saat pengolahan atau terpapar dengan sampah organik, Anorganik dan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) guna mencegah penyakit-penyakit akibat sampah.

**Kata Kunci : Sampah Organik, Sampah Anorganik, Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), Kesehatan Pada Pekerja Di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan bahwa kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pancasila dan Undang- Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945; bahwa setiap kegiatan dalam upaya untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dilaksanakan berdasarkan prinsip nondiskriminatif, partisipatif, dan berkelanjutan dalam rangka pembentukan sumber daya manusia Indonesia, serta peningkatan ketahanan dan daya saing bangsa bagi pembangunan nasional.

Sampah merupakan salah satu jenis biomassa yang ketersediannya dari hari ke hari cukup melimpah, terutama di kota besar. Sampah juga menjadi perhatian banyak pihak, karena berhubungan langsung dengan kebersihan dan keindahan (estetika) lingkungan dan kesehatan masyarakat, terutama di perkotaan. Sampah bisa berasal dari berbagai moda penggunaan seperti sesuatu yang sudah tidak digunakan lagi karena rusak, kelebihan dari sesuatu

penggunaan (seperti kelebihan makanan), pembungkus (kemasan) barang yang berfungsi melindungi barang, sisa kegiatan produksi (seperti serbuk gergaji, potongan kain, kayu) atau barang yang berfungsi dan tidak digunakan lagi karena penggunanya memiliki barang yang lebih baru. Untuk memberi nilai tambah pada sampah, potensi pemanfaatan sampah hanya bisa digali oleh individu yang kreatif. Salah satunya adalah memanfaatkan sampah, organik maupun anorganik sebagai sumber daya kehidupan.<sup>1</sup>

Petugas pengangkut sampah mempunyai resiko untuk bersentuhan/kontak dengan berbagai jenis sampah mulai dari sampah organik, anorganik hingga sampah berbahaya.<sup>2</sup>

Pengelolaan sampah yang kurang baik dapat memberikan pengaruh negatif bagi kesehatan. Penyakit bawaan sampah sangat luas, dan dapat berupa penyakit menular, tidak menular, dapat juga berupa kebakaran, keracunan, dan lain-lain.<sup>3</sup>

Permasalahan lingkungan sangat sering ditemui pada kota-kota besar seperti Kota Banda Aceh yang laju kerusakan dan pencemaran lingkungannya semakin hari semakin meningkat.

Pengelolaan sampah yang tidak baik dapat menimbulkan dampak yang serius terhadap masyarakat luas. Dalam hal ini peningkatan kesadaran, kepedulian serta tanggung jawab pemerintah dan masyarakat merupakan hal utama dalam pengelolaan sampah sangat diperlukan.

TPA Gampong Jawa adalah salah satu TPA yang ada di Kota Banda Aceh yang sampai saat ini masih difungsikan dengan baik. TPA Gampong Jawa pertama sekali dibangun pada tahun 1994 dengan luas 12 Ha.<sup>4</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Sampah Organik, Anorganik dan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Terhadap Kesehatan Pada Pekerja Di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Gampong Jawa Kota Banda Aceh.

## KAJIAN PUSTAKA

### Sampah

Berbagai aktivitas dilakukan oleh manusia untuk kesejahteraan hidupnya dengan memproduksi barang dari sumberdaya alam disamping menghasilkan barang yang akan dikonsumsi manusia dihasilkan pula bahan buangan yang sudah tidak dibutuhkan lagi oleh manusia. Bahan buangan ini dikenal dengan istilah *waste* (limbah) yang dalam wujudnya berbentuk padat, cair dan gas.<sup>5</sup>

### Jenis Sampah

#### Sampah organik

Sampah organik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan hayati yang dapat didegradasi oleh mikroba atau bersifat biodegradable. Sampah ini

dengan mudah diuraikan melalui proses alami.<sup>6</sup>

#### Sampah anorganik

Sampah anorganik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan non-hayati, baik berupa produk sintetik maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan tambang.<sup>6</sup>

#### Sampah bahan berbahaya dan beracun

Sampah bahan berbahaya dan beracun adalah limbah dari bahan-bahan berbahaya dan beracun yang mudah terbakar, mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia, misalnya: batu baterai, bohlam, kemasan cat, pelumas kendaraan dan sebagainya.<sup>7</sup>

### Pengelolaan Sampah

Metode Pengolahan Sampah Menggunakan Prinsip 3-R : Prinsip-prinsip yang dapat diterapkan dalam penanganan sampah misalnya dengan menerapkan prinsip 3-R yaitu :

#### *Reduce*

Prinsip Reduce dilakukan dengan cara sebisa mungkin melakukan minimalisasi barang atau material yang digunakan. Semakin banyak kita menggunakan material, semakin banyak sampah yang dihasilkan.

#### *Reuse*

Prinsip reuse dilakukan dengan cara sebisa mungkin memilih barang-barang yang bisa dipakai kembali. Dan juga menghindari pemakaian barang-barang yang hanya sekali pakai. Hal ini dapat memperpanjang waktu pemakaian barang sebelum menjadi sampah.

---

### Recycle

Prinsip recycle dilakukan dengan cara sebisa mungkin, barang-barang yang sudah tidak berguna lagi, bisa didaur ulang. Tidak semua barang bisa didaur ulang, namun saat ini sudah banyak industri non-formal dan industri rumah tangga yang memanfaatkan sampah menjadi barang lain.<sup>7</sup>

### Tempat Pemrosesan Akhir

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) merupakan tempat dimana sampah diisolasi secara aman agar tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan sekitarnya. Karenanya diperlukan penyediaan fasilitas dan perlakuan yang benar agar keamanan tersebut dapat dicapai dengan baik.<sup>8</sup>

### Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat yang dipergunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi sebagian/ seluruh tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya/kecelakaan kerja.<sup>9</sup>

### METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif asosiatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun hubungan antara dua variabel atau lebih. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pada penelitian ini populasinya mencakup seluruh pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Gampong Jawa dan sampel yang di gunakan adalah *Purposive Sampling* dimana sampel yang dihubungi

disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian atau permasalahan penelitian. Sampel di ambil dari keseluruhan Pekerja pada hari penelitian di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Gampong Jawa Kota Banda Aceh.

Instrumen Penelitian menggunakan Kuesioner yang ditujukan kepada seluruh pekerja. Responden cukup menjawab pertanyaan pada kuesioner yang sudah tersedia. Menggunakan skala Guttman, dengan memberikan 2 pilihan jawaban alternatif diantaranya : 1. Ya 2. Tidak.

Metode Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder, sumber data primer yaitu sumber yang langsung memberikan data atau informasi, data primer diperoleh peneliti dari Wawancara dengan menggunakan kuesioner ditujukan langsung kepada pekerja. Data sekunder di dapat dari hasil penelusuran dokumen dan laporan data Puskesmas Rawat Inap daerah Gampong Jawa, Kota Banda Aceh dan data Kesakitan dan Kematian di Dinas Lingkungan Hidup Kebersihan dan Keindahan Kota (DLHK3) Banda Aceh serta data penelitian terdahulu di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Gampong Jawa Kota Banda Aceh. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat, analisis Bivariat dan analisis Multivariat.

**HASIL DAN PEMBAHASAN****Analisis Univariat**

Variabel	<i>f</i>	Persentase
<b>Umur</b>		
1. 30 – 35 Tahun	11	34,4%
2. 36 – 45 Tahun	18	56,2%
3. 46 - 50 Tahun	3	9,4%
<b>Masa Kerja</b>		
1. 5 Bulan – 7 Tahun	14	43,7%
2. 8 Tahun – 15 Tahun	16	50,0%
3. 16 Tahun – 20 Tahun	2	6,3%

Tabel 1. di atas, memperlihatkan distribusi umur responden yang paling banyak bekerja pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) yaitu umur 36 tahun – 45 tahun berjumlah 18 orang atau 56,2% Sedangkan masa kerja pada Pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) yang paling banyak masa kerja 8 tahun – 15 tahun berjumlah 16 orang atau 50,0%.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi**

Variabel	<i>f</i>	Persentase
<b>Sampah Organik</b>		
1. Baik	27	84,4%
2. Tidak Baik	5	15,6%
<b>Sampah Anorganik</b>		
1. Baik	26	81,2%
2. Tidak Baik	6	18,8%
<b>Sampah B3</b>		
1. Baik	22	68,8%
2. Tidak Baik	10	31,2%
<b>Kesehatan Pekerja Di TPA</b>		
1. Sehat	14	43,8%
2. Tidak Sehat	18	56,2%

Tabel 2. di atas dapat diketahui subjek penelitian sebanyak 32 responden. Variabel sampah organik diperoleh hasil pengetahuan baik yaitu sebanyak 27 orang atau 84,4% dan tidak baik 5 orang atau 15,6% .Variabel sampah anorganik diperoleh hasil pengetahuan baik sebanyak 26 orang atau 81,2% dan tidak baik 6 orang atau 18,8%. Variabel sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di peroleh hasil

pengetahuan baik sebanyak 22 orang atau 68,8% dan jawaban tidak baik 10 orang atau 31,2%. Variabel kesehatan pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) pekerja yang sehat (pekerja yang tidak ada keluhan kesehatan) berjumlah 14 orang atau 43,8% dan pekerja tidak sehat (pekerja yang ada keluhan kesehatan) berjumlah 18 orang atau 56,2%.

**2. Analisis Bivariat****Tabel 3. Pengaruh Sampah Organik Terhadap Kesehatan Pada Pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)**

Variabel	Kesehatan Pekerja di TPA				Total	Sig
	Sehat	%	Tidak Sehat	%		
Sampah Organik	Baik	13	48,1%	14	51,9%	0.002
	Tidak Baik	1	20,0%	4	80,0%	
Total		14	43,7%	18	56,3%	

Dari Tabel 3. Hasil analisis bivariat dapat di ketahui sebanyak 43,7% Responden yang Sehat artinya responden tidak mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti penyakit kulit dengan jumlah responden 14 orang. Dan di ketahui sebanyak 56,3% responden yang tidak sehat artinya mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti penyakit kulit dengan jumlah responden 18 orang. Karena nilai signifikan  $< 0,05$  maka  $H_a$  di terima dan  $H_o$  di tolak yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara Sampah Organik terhadap Kesehatan Pada Pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

**Tabel 4. Pengaruh Sampah Anorganik terhadap kesehatan pada pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)**

Variabel	Kesehatan Pekerja di TPA				Total	Sig
	Sehat	%	Tidak Sehat	%		
Sampah Anorganik	Baik	13	50,0%	13	50,0%	0.014
	Tidak Baik	1	16,7%	5	83,3%	
Total		14	43,8%	18	56,3%	32

Dari Tabel 4. Hasil analisis bivariat dapat di ketahui sebanyak 43,8% responden yang sehat artinya responden tidak mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti gangguan pernafasan, gangguan pencernaan dan gangguan hematologi dengan jumlah responden 14 orang. Dan di ketahui sebanyak 56,3% responden yang tidak sehat artinya responden mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti gangguan pernafasan, gangguan pencernaan dan gangguan hematologi dengan jumlah responden 18 orang. Karena nilai signifikan < 0,05 maka Ha di terima dan Ho di tolak yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara Sampah anorganik terhadap Kesehatan Pada Pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

#### Analisis Multivariat

**Tabel 6. Analisis Multivariat Regresi Logistik Variabel Sampah Anorganik, dan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang Berpengaruh terhadap Kesehatan pada Pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)**

Variabel	Koefisien	S.E	Wald	df	Nilai		
					p	OR (IK 95%)	AUC (IK 95%)
Sampah Anorganik	2.158	1.310	2.715	1	0.024	8.653	0.664-112.676
Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	-1.056	0.938	1.268	1	0.260	0.348	0.055-2.187

Dari Tabel 7. Hasil analisis Multivariat dapat diketahui bahwa dari 2 variabel independen yang diduga dapat berpengaruh terhadap kesehatan pada

**Tabel 5. Pengaruh sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Terhadap kesehatan pada pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)**

Variabel	Kesehatan Pekerja di TPA				Total	Sig
	Sehat	%	Tidak Sehat	%		
Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	Baik	9	40,9%	13	59,1%	0.031
	Tidak Baik	5	50,0%	5	50,0%	
Total		14	43,7%	18	56,3%	32

Dari Tabel 5. Hasil analisis bivariat dapat di ketahui sebanyak 43.7% responden yang sehat artinya responden tidak mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti penyakit kulit dan saraf, gangguan pernafasan dan gangguan pencernaan dengan jumlah responden 14 orang. Dan di ketahui sebanyak 56,3% responden yang tidak sehat artinya responden mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti penyakit kulit dan saraf, gangguan pernafasan dan gangguan pencernaan dengan jumlah responden 18 orang. Karena nilai signifikan <0,05 maka Ha di terima dan Ho di tolak yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) terhadap Kesehatan Pada Pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

pekerja di tempat pemrosesan akhir (TPA) adalah variabel sampah anorganik, dapat diketahui dari nilai p <0.05. Nilai OR terbesar pada variabel sampah

anorganik artinya variabel tersebut mempunyai peluang 8.653 kali dapat menyebabkan adanya kesehatan buruk terhadap kesehatan pada pekerja TPA. Selanjutnya nilai AUC akan menunjukkan seberapa besar kesimpulan yang dapat diberikan oleh instrumen bila digunakan dalam kepentingan penelitian, dalam hal ini nilai AUC terendah 0.664 dan tertinggi 112.676 pada variabel sampah anorganik.

## PEMBAHASAN

Pada Variabel sampah organik di lihat dari segi pengetahuannya diperoleh hasil pengetahuan baik yaitu sebanyak 27 orang atau 84,4% dan tidak baik 5 orang atau 15,6% dan di lihat dari segi kesehatan di peroleh sebanyak 43,8% Responden yang Sehat artinya responden tidak mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti penyakit kulit dengan jumlah responden 14 orang dan di peroleh sebanyak 56,3% responden yang tidak sehat artinya mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti penyakit kulit dengan jumlah responden 18 orang.

Pada Variabel sampah Anorganik di lihat dari segi pengetahuannya diperoleh hasil pengetahuan baik sebanyak 26 orang atau 81,2% dan tidak baik 6 orang atau 18,8% dan dari segi kesehatan dapat di peroleh sebanyak 43,8% responden yang sehat artinya responden tidak mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti gangguan pernafasan, gangguan pencernaan dan gangguan hematologi dengan jumlah responden 14 orang. Dan di ketahui sebanyak 56,3% responden yang tidak sehat artinya responden mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti gangguan pernafasan, gangguan

pencernaan dan gangguan hematologi dengan jumlah responden 18 orang.

Pada Variabel Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di lihat dari segi pengetahuannya diperoleh hasil pengetahuan baik sebanyak 22 orang atau 68,8% dan jawaban tidak baik 10 orang atau 31,2% dan dari segi kesehatan di peroleh sebanyak 43,8% responden yang sehat artinya responden tidak mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti penyakit kulit dan saraf, gangguan pernafasan dan gangguan pencernaan dengan jumlah responden 14 orang. Dan di ketahui sebanyak 56,3% responden yang tidak sehat artinya responden mengalami keluhan atau menderita penyakit seperti penyakit kulit dan saraf, gangguan pernafasan dan gangguan pencernaan dengan jumlah responden 18 orang.

Kuesioner pada penelitian ini dapat terukur, keakuratannya termasuk kategori kuat, sehingga kuesioner dapat di sebarakan kembali kepada responden sebagai instrumen penelitian dengan uji Validitas dan Uji Reliabilitas.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Terdapat pengaruh yang signifikan antara Sampah Organik terhadap Kesehatan Pada Pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) karena nilai signifikan  $<0,05$  maka  $H_a$  di terima dan  $H_o$  di tolak dengan nilai *p-value* 0,002.

Terdapat pengaruh yang signifikan antara Sampah Anorganik terhadap Kesehatan Pada Pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) karena nilai signifikan  $<0,05$  maka  $H_a$  di terima dan  $H_o$  di tolak dengan nilai *p-value* 0,014.

Terdapat pengaruh yang signifikan antara Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) terhadap Kesehatan Pada Pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) karena nilai signifikan  $<0,05$  maka  $H_a$  di terima dan  $H_o$  di tolak dengan nilai  $p$ -value 0,031.

Sampah yang paling Berpengaruh pada kesehatan pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir adalah Sampah Anorganik.

### Saran

Diharapkan Kepada pekerja di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) untuk lebih memperhatikan kesehatan, menjaga kesehatan dengan cara selalu menggunakan masker, sepatu boot dan sarung tangan pada saat pengolahan atau terpapar dengan sampah organik, Anorganik dan bahan berbahaya dan beracun (B3) guna mencegah penyakit-penyakit akibat sampah.

Di Harapkan Kepada Dinas Lingkungan hidup Kebersihan dan Keindahan Kota (DLHK3) Banda Aceh untuk selalu mengawasi dan memperhatikan pekerja yang ada di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Gampong Jawa untuk selalu menggunakan Alat Pelindung diri seperti Masker, sepatu boot dan sarung tangan pada saat pengolahan atau terpapar dengan sampah organik, Anorganik dan bahan berbahaya dan beracun (B3) mencengah penyakit-penyakit akibat sampah.

Di harapkan kepada Lembaga Pendidikan untuk memberikan materi terkait tentang sampah terhadap kesehatan dan mengunjungi atau observasi langsung ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) guna untuk menambah wawasan. Dan di harapkan kepada lembaga pendidikan untuk mengadakan penyuluhan kesehatan di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) guna

untuk memberikan masukan, pengetahuan tentang kesehatan kepada pekerja yang ada di lingkungan tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Bruno L.No Title No Title. *J Chem Inf Model.* 2019;53(9):1689-1699. doi:10.1017/CBO9781107415324.004
2. DIRSECIU P. No Title.2017:1-14.
3. Butarbutar M, Ashar T, Santi D. Hubungan Hygiene Perorangan Dan Pemakaian Alat Pelindung Diri (Apd) Dengan Keluhan Gangguan Kulit Dan Kecacangan Pada Petugas Pengangkut Sampah Kota Pematang siantar. 2012;3(2):1-7. doi:10.3727/096368916X693031
4. Akbar R, Informatika J, Matematika F, et al. TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR SAMPAH KELURAHAN GAMPONG JAWA , BANDA ACEH. 2016.
5. Bantargebang A. STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH PADA TEMPAT PEMBUANGAN PENDAHULUAN Latar Belakang Pemberlakuan Nomor Tahun tentang Pemerintahan Daerah dan Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2007 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerjasama Daerah , telah membawa perubahan dalam . 2013;5:1-17.
6. Toding C, Lumenta ASM, Dringhuzen JM. Pembuatan Animasi 3 Dimensi Perbedaan Sampah Organik dan Anorganik untuk Anak-Anak. *J Tek Inform Univ Sam Ratulangi.* 2017;12(1).

doi:10.35793/jti.12.1.2017.17657

7. Suseno E, Purba KR, Intan R. Media Pembelajaran Interaktif Pengelolaan Sampah Organik, Anorganik Dan Bahan Beracun Berbahaya Berbasis Flash. *J Infra*. 2016;4(1).  
<https://www.neliti.com/id/publications/111250/media-pembelajaran-interaktif-pengelolaan-sampah-organik-anorganik-dan-bahan-ber>.
8. Jayanti A, Santoso K. W ISATA E DUKASI D I K ABUPATEN B ANYUMAS D ENGAN.
9. Ardiyanti S. Faktor Resiko Terjadinya Penyakit Akibat Kerja Pada Petugas Pengangkut Sampah Di Kecamatan Semarang Utara Tahun 2015. 2015.