



Majalah Kesehatan Masyarakat Aceh (MaKMA)

<http://ojs.serambimekkah.ac.id/index.php/makma>

HUBUNGAN KEBERSIHAN LINGKUNGAN DAN PENCEMARAN UDARA DENGAN TANGGAPAN MASYARAKAT TERHADAP KEBERADAAN TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR SAMPAH (TPA) BANDA ACEH

Yuliani Safmila^{1✉}, Risnawati²

¹Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah, ²Alumni Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah

✉ Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh.
Email: yuliani.safmila@serambimekkah.ac.id / 085260158009

ABSTRAK

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan terhadap 91 responden didapatkan bahwa sebagian besar responden tanggapannya masih kurang baik dan masih terganggu terhadap keberadaan TPA Gampong Jawa, disebabkan karena faktor kebersihan lingkungan dan pencemaran udara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebersihan lingkungan dan pencemaran udara dengan tanggapan masyarakat terhadap keberadaan tempat pembuangan akhir sampah. Penelitian ini bersifat *kuantitatif* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasinya berjumlah 953 KK dengan jumlah sampel 91 orang. Hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan antara kebersihan lingkungan, pencemaran udara dengan tanggapan masyarakat terhadap keberadaan TPA. Diharapkan masyarakat yang tinggal di sekitar TPA Gampong Jawa untuk dapat memperbaiki, merawat dan menjaga kebersihan lingkungan dan menghindari pembakaran sampah yang dapat menjadi sumber pencemaran udara serta dapat menjaga kesehatannya agar terhindar dari penyakit. Diharapkan pada Dinas Kesehatan dan Instansi terkait agar TPA dapat dibuat jauh dari perumahan penduduk yang sesuai dengan standar dan syarat serta dapat melakukan perbaikan sistem pengelolaan sampah secara baik dan benar

Kata Kunci: Kebersihan Lingkungan, Keberadaan TPA, Pencemaran Udara.

THE RELATIONSHIP OF ENVIRONMENTAL HYGIENE AND AIR POLLUTION WITH PUBLIC RESPONSE TO THE EXISTENCE OF FINAL WASTE DISPOSAL SITE IN THE BANDA ACEH CITY

ABSTRACT

The preliminary study that researchers conducted on 91 respondents found that most respondents are still not good responses and still disturbed to the existence of TPA Gampong Jawa. This is because the environmental hygiene, polluted air pollution. This study aims to relationship of environmental hygiene and air pollution with public response to the TPA gampong jawa kutaraja subdistrict. This study is an *quantitative* with a *cross sectional* approach. The population amounts to 953 families (KK) with a sample of 91 people. The result showed that there was a correlation between environmental hygiene, air pollution and health level with community response to TPA existence. It is expected that the people living around TPA Gampong Jawa can repair, care and maintain the cleanliness of the environment and avoid the burning of waste that can be a source of air pollution and can maintain health to avoid the diseases caused by garbage. It is expected that the public health office and related institutions to make the landfill can be far from the housing population in accordance with the standards and requirements and can make improvements to waste management system properly and correctly.

Keywords: Air Pollution, Environmental Hygiene, The Existence of TPA.

PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan salah satu variabel yang kerap mendapat perhatian khusus dalam menilai kondisi kesehatan masyarakat. Bersama dengan faktor perilaku, pelayanan kesehatan dan genetik, lingkungan menentukan baik buruknya status derajat kesehatan masyarakat. Untuk mengetahui pentingnya lingkungan terhadap kesehatan, telah dibuktikan oleh WHO yang melakukan penyelidikan diseluruh dunia dan didapatkan hasil bahwa angka kesakitan dan kematian yang tinggi serta seringnya terjadi *epidemi*, terdapat di tempat dengan lingkungan yang buruk yaitu tempat dimana banyak lalat, nyamuk, pembuangan kotoran dan sampah yang tidak teratur, air rumah tangga dan perumahan yang buruk serta keadaan sosial ekonomi rendah. Sebaliknya ditempat yang kondisi lingkungannya baik, angka kematian dan kesakitan juga rendah.¹

Tempat pembuangan akhir sampah mempunyai fungsi yang sangat penting, namun dapat menimbulkan dampak yaitu menurunnya kualitas lingkungan yang disebabkan karena tumpukan sampah menghasilkan berbagai polutan yang dapat menyebabkan pencemaran udara. Pemukiman yang ada disekitar tempat pembuangan akhir sampah sangat beresiko terhadap kesehatan penghuninya. Pembusukan sampah akan menghasilkan antara lain gas *metan* (CH₄), gas *amonia* (NH₃) dan gas *hydrogen sulfida* (H₂S) yang bersifat racun bagi tubuh. Selain beracun H₂S juga berbau busuk sehingga secara estetis tidak dapat diterima, jadi penumpukan sampah yang membusuk tidak dapat dibenarkan.²

Masalah sampah merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pencemaran lingkungan baik pencemaran air, tanah maupun

udara. Masalah ini lebih berpotensi menjadi masalah kesehatan dan merupakan faktor risiko timbulnya infeksi saluran pernapasan bagi anak balita dan organ penglihatan. Salah satu dampak kronis dari pencemaran udara yaitu *bronchitis* dan *emphysema*.¹

Tercemarnya udara disekitar TPA sampah menyebabkan kesehatan lingkungan terganggu, termasuk kualitas udara dalam rumah yang berada disekitar TPA sampah terutama meningkatnya penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Hasil kajian dari Departemen Kesehatan pada tahun 2010 menyatakan bahwa penyakit ISPA selalu berada di urutan pertama dari 10 besar penyakit di 80% Kabupaten/Kota pada 34 Provinsi di Indonesia. Diketahui bahwa risiko terjadinya ISPA, pneumonia dan penyakit gangguan saluran pernafasan lainnya disebabkan oleh buruknya kualitas udara didalam rumah/gedung dan diluar rumah baik secara fisik, kimia maupun fisiologis. Di hampir setiap tempat di Indonesia, sistem pembuangan sampah dilakukan secara *dumping* tanpa ada pengolahan lebih lanjut. Sistem pembuangan selain memerlukan lahan yang cukup luas juga menyebabkan pencemaran pada udara, tanah dan air selain lahannya juga dapat menjadi tempat berkembangbiaknya *agens* dan *vector* penyakit menular.³

Dari pengamatan penulis didapatkan pada pengambilan data awal muncul beberapa permasalahan, dimana lokasi TPA Gampong Jawa yang berada disekitar perumahan penduduk terutama untuk dusun Tgk. Muda sangat berpeluang menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan, diantaranya mempengaruhi kebersihan lingkungan dan tingkat kesehatan, pencemaran air dan pencemaran udara didalam maupun diluar rumah. Timbunan sampah yang ada di TPA Gampong Jawa Banda Aceh

dapat menimbulkan bau yang tidak sedap dan kurangnya estetika. Masyarakat mengatakan penyakit yang sering muncul adalah gatal-gatal dan diare.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Populasi adalah seluruh masyarakat yang tinggal disekitar TPA Gampong Jawa Kecamatan Kutaraja Banda Aceh yang berjumlah 953 (KK). Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan jumlah sampel 91 orang. Penelitian dilakukan di Gampong Jawa Kecamatan Kutaraja Banda Aceh. Analisa data dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* (analisa univariat dan bivariat) untuk mengetahui hubungan antar variabel.

HASIL

Hasil penelitian berdasarkan analisa univariat menunjukkan bahwa responden yang menyatakan kebersihan lingkungan di sekitar TPA sudah berada pada kategori bersih yaitu berjumlah 40 responden (44,0%), sedangkan responden yang menyatakan kebersihan lingkungan di sekitar TPA masih berada pada kategori tidak bersih yaitu berjumlah 51 responden (56,0%). Responden yang menyatakan pencemaran udara di sekitar TPA berada pada kategori sudah tercemar yaitu berjumlah 49 responden (53,8%), sedangkan responden yang menyatakan pencemaran udara di sekitar TPA yang masih belum berada pada kategori tidak tercemar yaitu berjumlah 42 responden (46,2%). Responden yang menyatakan merasa terganggu terhadap keberadaan tempat pembuangan akhir sampah di sekitar TPA Gampong Jawa Kecamatan Kutaraja Banda Aceh yaitu berjumlah 43 responden (47,3%), sedangkan responden yang menyatakan tidak

terganggu terhadap keberadaan tempat pembuangan akhir sampah di sekitar TPA Gampong Jawa Kecamatan Kutaraja Banda Aceh yaitu berjumlah 48 responden (52,7%).

Berdasarkan analisa bivariat dengan menggunakan uji *Chi Square* di dapatkan hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebersihan lingkungan, pencemaran udara dengan tanggapan masyarakat terhadap keberadaan tempat pembuangan akhir sampah di sekitar TPA Gampong Jawa dengan *P. Value* kebersihan lingkungan sebesar 0,002 dan pencemaran udara *P. Value* sebesar 0,008.

PEMBAHASAN

Sebanyak 32 responden (62,7%) menyatakan bahwa kebersihan lingkungan di sekitar TPA tidak bersih, masyarakat merasa terganggu terhadap keberadaan TPA, sedangkan kebersihan lingkungan di sekitar TPA yang sudah bersih sebanyak 29 orang (72,5%) masyarakat merasa tidak terganggu terhadap keberadaan TPA Gampong Jawa Kec. Kutaraja Banda Aceh Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebersihan lingkungan dengan tanggapan masyarakat terhadap keberadaan tempat pembuangan akhir sampah pada masyarakat di sekitar TPA, diperoleh nilai *P value* 0,002 (*P value* <0,05), maka hipotesa yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima. Artinya kebersihan lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap keberadaan TPA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febriyana (2014), mengatakan bahwa ada hubungan kebersihan lingkungan dengan keberadaan sampah di TPAS Namo Bintang Kecamatan Deli Serdang dengan nilai *P value* 0,000 (*P value*

<0,05). Artinya semakin kurang baik kebersihan lingkungan tempat tinggal seseorang, maka biaya konsumsi air bersih akan lebih besar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dengan hasil bahwa pencemaran lingkungan berhubungan erat dengan sampah. Tumpukan sampah yang berada di selokan dan sungai dapat menyebabkan banjir ketika musim hujan datang. Tempat pembuangan sampah juga dapat menjadi tempat berkembangbiaknya organisme patogen yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Air yang keluar dari timbunan sampah dapat mencemari air sungai dan air tanah.^{4,5} Hasil penelitian ini juga didukung oleh teori yang mengatakan bahwa dampak sampah terhadap kebersihan lingkungan antara lain cairan rembesan sampah yang masuk kedalam *drainase* atau sungai akan mencemari air. Penguraian sampah yang dibuang kedalam air akan menghasilkan asam organik dan gas-cair organik seperti *metana*. selain berbau kurang sedap, gas ini dalam konsentrasi tinggi dapat meledak. Sedangkan dampak terhadap keadaan sosial dan ekonomi adalah pengelolaan sampah yang kurang baik akan membentuk lingkungan yang kurang menyenangkan bagi masyarakat, bantukan sedap dan pemandangan yang buruk dan tingginya biaya untuk pengolahan air.⁶

Dari hasil penelitian ini peneliti berasumsi bahwa kebersihan lingkungan sangat berpengaruh terhadap keberadaan tempat pembuangan akhir sampah pada masyarakat di sekitar TPA Gampong Jawa Kecamatan Kutaraja Banda Aceh, hal ini dapat dilihat dari sebagian besar kebersihan lingkungan di sekitar TPA masih berada pada kategori tidak bersih, walaupun ada sebagian kebersihan lingkungannya sudah bersih di sekitar TPA. Hal ini disebabkan karena

kebersihan lingkungan dapat mempengaruhi kesehatan seseorang, orang yang tinggal ditempat bersih, aman dan nyaman akan mendapat kesehatan yang lebih baik dibanding orang yang bertempat tinggal didaerah kumuh. Jadi dengan adanya sistem pengelolaan sampah yang baik di sekitar TPA dan pengaturan jarak TPA dari perumahan penduduk yang memenuhi syarat atau standar, maka masalah kebersihan lingkungan di sekitar TPA dapat diatasi dengan baik. Artinya semakin baik sistem pengelolaan sampah di sekitar.

Pencemaran udara di sekitar TPA masih berada pada kategori tercemar menurut 30 responden (61,2%) masyarakat merasa terganggu terhadap keberadaan TPA, sedangkan pencemaran udara di sekitar TPA yang tidak tercemar sebanyak 29 orang (69,0%) masyarakat merasa tidak terganggu terhadap keberadaan TPA Gampong Jawa Banda Aceh.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pencemaran udara dengan tanggapan masyarakat terhadap keberadaan tempat pembuangan akhir sampah pada masyarakat di sekitar TPA, diperoleh nilai *P value* 0,008 (*P value* < 0,05), maka hipotesa yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima. Artinya pencemaran udara merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap keberadaan TPA. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa secara umum pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi sumber pencemaran udara. Sumber pencemaran udara dapat berasal dari pembakaran segala bahan buangan salah satunya yaitu sampah. Adapun akibat yang ditimbulkan dari pencemaran udara pada masyarakat yang berupa gas dapat

menyebabkan infeksi pernapasan akut, asma dan kanker paru. Diduga akibat pembakaran sampah merupakan salah satu faktor risiko timbulnya infeksi saluran pernafasan bagi anak balita.⁷

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat yang mengatakan bahwa pencemaran udara dapat menimbulkan dampak terhadap kesehatan masyarakat. Berdasarkan hasil studi epidemiologi bahwa pencemaran udara meningkatkan kasus kesakitan dan kematian akibat penyakit saluran pernafasan. Pada situasi tertentu, gas CO dapat menyebabkan kematian mendadak karena daya *afinitas* gas CO terhadap hemoglobin darah menjadi *methaemoglobin* lebih kuat dari pada daya *afinitas* O₂ sehingga tubuh menjadi kekurangan oksigen.⁸

Dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat bahwa pencemaran udara sangat berpengaruh terhadap keberadaan sampah di sekitar TPA, dimana dari hasil penelitian diperoleh yaitu sebagian besar pencemaran udara di sekitar TPA masih berada pada kategori tercemar, walaupun ada sebagian udara yang tidak tercemar di sekitar TPA. Hal ini disebabkan karena pencemaran udara akibat sampah dapat menimbulkan dampak terhadap kesehatan masyarakat. Jadi dengan adanya sistem pengelolaan sampah yang baik dan benar di sekitar TPA dan pengaturan jarak TPA dari perumahan penduduk yang memenuhi syarat atau standar, maka masalah pencemaran udara di sekitar TPA dapat diatasi dengan baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan antara kebersihan lingkungan dan pencemaran udara dengan tanggapan masyarakat terhadap keberadaan tempat pembuangan akhir sampah pada

masyarakat di sekitar TPA Gampong Jawa Kecamatan Kutaraja Banda Aceh.

Diharapkan pada Dinas Kesehatan atau Instansi terkait, agar tempat pembuangan akhir sampah (TPA) untuk dibuka lahan baru yang jauh dari pemukiman penduduk dan sungai. Karena bila pembuangan sampah berada dekat dengan pemukiman dan sungai atau laut, maka dapat berpengaruh besar terhadap kesehatan masyarakat. Karena sampah akan menarik binatang-binatang seperti (lalat, kecoa dan tikus) untuk menyebarluaskan penyakit disentri, demam berdarah dan thypus. Diharapkan masyarakat dapat menjaga kebersihan lingkungan dan jangan membakar sampah sembarangan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Triwibowo, Pusphandani. Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat. Nuha Medika. Yogyakarta: (2015).
2. Maryunani, Nanik. Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS), Jakarta: (2013).
3. Syafrudin. Ilmu Kesehatan Masyarakat, Cetakan Pertama. Jakarta : (2015).
4. Sudradjat, H. R., 2014. Mengelola Sampah Kota, Penebar Swadaya. Jakarta: (2014)
5. Simamora, Suhut., 2015. Meningkatkan Kualitas Kompos, Agro Media Pustaka. Jakarta: (2015)
6. Hikmawati, Isna., Ilmu Dasar Keperawatan, Cetakan I. Nuha Medika. Yogyakarta : (2012).
7. Mubarak, dkk. Ilmu Keperawatan Komunitas 2 :Konsep dan Aplikasi, Salemba Medika. Jakarta : (2012).
8. Alamsyah, Dedi dan Muliawati., 2013. Pilar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat, Nuha Medika. Yogyakarta: (2013).

LAMPIRAN

[Tabel 1]. Hubungan Kebersihan Lingkungan dengan Tanggapan Masyarakat Terhadap Keberadaan TPA Pada Masyarakat Di Sekitar TPA Banda Aceh

Kebersihan lingkungan	Keberadaan TPA				Total		<i>P Value</i>	α
	Terganggu		Tidak terganggu					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak bersih	32	62,7%	19	37,3%	51	100%	0,002	0,05
Bersih	11	27,5%	29	72,5%	40	100%		
Jumlah	43	47,3%	48	52,7%	91	100%		

Sumber: Data Primer (diolah)

[Tabel 2]. Hubungan Pencemaran Udara Dengan Tanggapan Masyarakat Terhadap Keberadaan TPA Pada Masyarakat Di Sekitar TPA Banda Aceh

Pencemaran udara	Keberadaan TPA				Total		<i>P Value</i>	α
	Terganggu		Tidak terganggu					
	n	%	n	%	n	%		
Tercemar	30	61,2%	19	38,8%	49	100%	0,008	0,05
Tidak tercemar	13	31,0%	29	69,0%	42	100%		
Jumlah	43	47,3%	48	52,7%	91	100%		

Sumber: Data Primer (diolah)