

JAMBAN SEHAT DAN PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN DI MUARA KUMPE

Armaidi Darmawan¹, Ima Maria², Wahyu Indah Dewi Aurora³, Erny Kusdiyah⁴, Nuriyah⁵

¹⁻⁵ Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

Email: armaididarmawan@yahoo.co.id

ABSTRACT

Introduction: An unhealthy environment can cause various diseases. Environmental-based diseases are a concern because they are among the 10 most common diseases in public health centers throughout Indonesia. The use of healthy latrines is one of the indicators contained in the achievement of Community-Based Total Sanitation, Clean and Healthy Living Behavior (PHBS) indicators, and Healthy Indonesia Program Process with Family Approach (PIS-PK) indicators.

Objective: This study aims to describe the application of healthy latrines and the incidence of environmental-based diseases in Muara Kumpe.

Methods: This study is an observational analytic study that used a cross-sectional design. Samples were 100 households in Muara Kumpe, simple random sampling. Data were collected by direct observation with a checklist and questionnaire. Diseases observed within the last 6 months: Dengue Fever/DHF, Diarrhea, Malaria, TBC, Acute respiratory infection, typhoid, itchy complaint.

Results: A total of 69% of households had an environmental-based disease in the last 6 months, households that meet all the criteria for healthy latrines are 14%, households with healthy domestic sewerage (HDS) are 42%, households that meet all the criteria for a good waste disposal facility are 21%. Households that meet all the criteria for clean water are 76%. There is a significant effect of healthy domestic sewerage and clean water to environmental disease.

Conclusion: Improving on-site latrine quality can deliver health benefits when latrine use practices are in place

Keywords: Latrine, environment, disease

ABSTRAK

Pendahuluan: Lingkungan yang tidak sehat dapat menimbulkan berbagai penyakit. Penyakit berbasis lingkungan menjadi perhatian karena termasuk dalam 10 penyakit terbanyak di Puskesmas di seluruh Indonesia. Penggunaan jamban sehat merupakan salah satu indikator yang terkandung dalam pencapaian indikator Sanitasi Total Berbasis Masyarakat, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), dan indikator Proses Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga (PIS-PK).

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan jamban sehat dan kejadian penyakit berbasis lingkungan di Muara Kumpe.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross sectional. Sampel adalah 100 rumah tangga di Muara Kumpe, simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung dengan *checklist* dan angket. Penyakit yang diamati dalam 6

bulan terakhir: Demam Berdarah/DBD, Diare, Malaria, TBC, Infeksi Saluran Pernafasan Akut, Tifoid, Keluhan Gatal.

Hasil: Sebanyak 69% rumah tangga memiliki penyakit berbasis lingkungan dalam 6 bulan terakhir, rumah tangga yang memenuhi semua kriteria jamban sehat 14%, rumah tangga dengan saluran air limbah rumah tangga yang sehat (HDS) 42%, rumah tangga yang memenuhi semua kriteria untuk fasilitas pembuangan sampah yang baik adalah 21%. Rumah tangga yang memenuhi semua kriteria air bersih adalah 76%. Ada pengaruh yang signifikan dari saluran air limbah rumah tangga yang sehat dan air bersih terhadap penyakit lingkungan.

Simpulan: Meningkatkan kualitas jamban di tempat dapat memberikan manfaat kesehatan ketika praktik penggunaan jamban diterapkan.

Kata Kunci: jamban, lingkungan, penyakit

PENDAHULUAN

Kesehatan lingkungan merupakan keseimbangan manusia dengan lingkungan sehingga terbentuklah jaminan kesehatan manusia (1). Kesehatan lingkungan memiliki ruang lingkup yang sangat luas, mulai dari penyediaan air minum yang bersih, pengelolaan limbah dan pengendalian dari pencemaran, pengelolaan sampah, pengendalian vektor penyakit, pengendalian dan pencegahan pencemaran tanah, higienitas dan sanitasi makanan, pengendalian pencemaran udara, pengendalian radiasi, kesehatan lingkungan kerja, kesehatan perumahan dan pemukiman, pencegahan kecelakaan.

Banyaknya ruang lingkup dalam kesehatan lingkungan ini memiliki banyak pula permasalahan yang harus diatasi. Permasalahan-permasalahan ini selain memiliki dampak bagi ekosistem dan alam, juga kepada kesehatan manusia (2). Lingkungan yang tidak sehat dapat menimbulkan berbagai macam penyakit

yang akan mengganggu kesehatan manusia bahkan dapat menyebabkan kondisi yang lebih fatal (3,4). Penyakit yang diakibatkan oleh dampak lingkungan yang tidak sehat kepada manusia disebut sebagai Penyakit Berbasis Lingkungan (PBL) (5). Berikut adalah penyakit-penyakit paling sering dijumpai: ISPA, Diare, Filariasis, DBD, Malaria dan TBC. Salah satu upaya untuk menciptakan lingkungan yang sehat adalah penggunaan jamban yang sehat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan jamban sehat dan kejadian penyakit berbasis lingkungan di Muara Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada Agustus-November 2022 di Desa Sungai Terap, Muara Kumpeh, Kabupaten Muara Jambi, dengan jumlah sampel 100 rumah tangga dengan teknik *simple random sampling*. Setiap rumah tangga yang terpilih akan

diobservasi secara langsung oleh tim peneliti mencakup: kriteria jamban sehat, sistem pembuangan air limbah (SPAL) di rumah tangga, sarana pembuangan sampah, dan air bersih. Riwayat penyakit berbasis lingkungan (PBL) dalam keluarga yang dicatat adalah pada kurun waktu 6 bulan terakhir (Januari-Juli 2022).

Kriteria jamban sehat meliputi:

1. Jamban memiliki dinding dan atap sumber air
2. Jarak jamban ke sumber air >10 meter
3. Konstruksi leher angsa
4. Lantai kedap air, tidak licin, dan memiliki saluran pembuangan
5. Terdapat septi tank
6. Terdapat air bersih

Kriteria SPAL:

1. SPAL tertutup
2. SPAL memiliki penampungan khusus

Kriteria sarana pembuangan sampah:

1. Pembuangan sampah yang kokoh

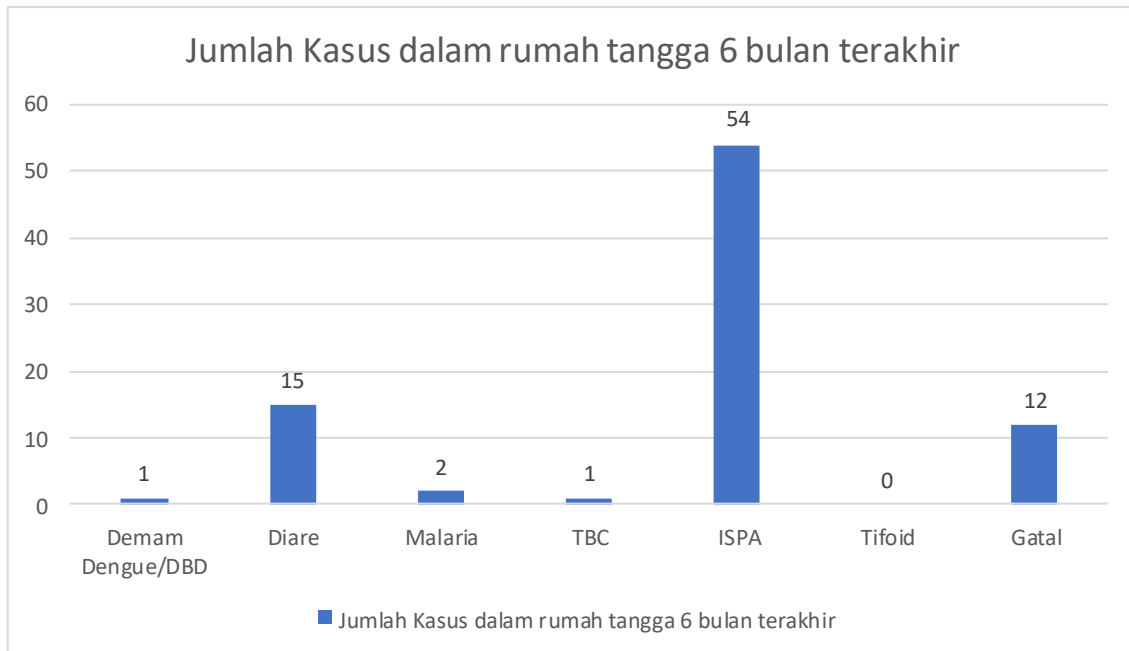
2. Pembuangan sampah tertutup rapat

Kriteria air bersih layak:

1. Air jernih
2. Air tidak berbau
3. Air tidak berasa

HASIL

Rumah Tangga dengan Jamban Sehat yang memenuhi seluruh kriteria jamban sehat adalah 14%, rumah tangga dengan SPAL yang memenuhi kriteria 42%, rumah tangga dengan kriteria sarana pembuangan sampah yang baik 21%, rumah tangga dengan air bersih layak 76%. Sejumlah 69 rumah tangga memiliki PBL dalam 6 bulan terakhir, demam dengue 1 kasus, diare 15 kasus, malaria 2 kasus, TBC paru 1 kasus, ISPA 54 kasus, dan keluhan gatal 12 kasus (**Gambar 1**). Pada hasil uji bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sistem pembuangan air limbah dan penggunaan air bersih terhadap kejadian penyakit berbasis lingkungan (**Tabel 1**).



Gambar 1. Jumlah Kasus dalam Rumah Tangga 6 Bulan Terakhir

Tabel 1. Analisis Bivariat

Variabel		Penyakit Berbasis Lingkungan				p-value	OR (95% CI)
		Ya		Tidak			
		n	%	n	%		
Jamban sehat	Tidak terpenuhi	60	69.8	26	30.2	0.785	1.28 (0.39-4.20)
	Terpenuhi	9	64.3	5	35.7		
Sistem pembuangan air limbah	Tidak terpenuhi	45	77.6	13	22.4	0.029*	2.60 (1.09-6.19)
	Terpenuhi	24	57.1	18	42.9		
Sarana pembuangan sampah	Tidak baik	56	70.9	23	29.1	0.429	1.50 (0.55-4.10)
	baik	13	61.9	8	38.1		
Air bersih	Tidak layak	21	87.5	3	12.5	0.025*	4.08 (1.12-14.93)
	Layak	48	63.2	28	36.8		

*nilai p signifikan <0,05

DISKUSI

Sarana sanitasi seperti jamban, air bersih, dan pembuangan limbah yang tidak memenuhi syarat dapat menimbulkan

penyakit, khususnya pada anak-anak (6). Bertentangan dengan hasil penelitian ini, studi di Bangladesh menunjukkan bahwa penggunaan jamban yang sehat

mempunyai dampak pada kejadian diare pada anak (7). Studi oleh Theresiana *et al* juga mengungkapkan bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap kepemilikan jamban sehat adalah perilaku (8). Pada penelitian ini kami tidak mengevaluasi perilaku terhadap kepemilikan jamban sehat. Rumah tangga yang memiliki akses terhadap air bersih, fasilitas toilet yang layak, dan air di dalam tempat tinggalnya lebih kecil kemungkinannya untuk terjadi diare pada balita (9). Studi Levy's dan Headey juga melaporkan hal yang sama, bahwa akses pada air bersih secara signifikan dapat mengurangi kejadian diare pada anak hingga 40% (10,11).

Tujuan dari Sustainable Development Goals (SDGs) secara implisit menyoroti pentingnya untuk memperluas

intervensi dalam air, sanitasi, dan kebersihan tidak hanya di lingkup rumah tangga, sebagai upaya mencapai akses universal dan merata terhadap air minum, sanitasi, dan kebersihan yang aman dan terjangkau. SDG menargetkan untuk mencapai dan mempertahankan 100% akses sanitasi yang lebih baik di daerah pedesaan dan perkotaan pada tahun 2030 (12). Oleh karena itu, penelitian pada lingkup kesehatan lingkungan perlu ditingkatkan untuk memberikan gambaran dan rekomendasi kebijakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi yang telah mendanai penelitian ini

REFERENSI

1. Yassi A, Kjellström T, De Kok T, Guidotti TL. Basic environmental health. Oxford University Press, USA; 2001.
2. Nash L. Inescapable ecologies: A history of environment, disease, and knowledge. Univ of California Press; 2006.
3. Patz JA, Daszak P, Tabor GM, Aguirre AA, Pearl M, Epstein J, et al. Unhealthy landscapes: policy recommendations on land use change and infectious disease emergence. *Environ Health Perspect*. 2004;112(10):1092–8.
4. Aseervatham G, Sivasudha T, Jeyadevi R, Arul Ananth D. Environmental factors and unhealthy lifestyle influence oxidative stress in humans—an overview. *Environ Sci Pollut Res*. 2013;20(7):4356–69.
5. Mahawati E, Pakpahan M, Wulandari F, Purba DH, Sari M, Unsunnidhal L, et al. Penyakit Berbasis Lingkungan. Yayasan Kita Menulis; 2021.
6. Agustina, Dukabain OM, Singga S, Wanti W, Suluh DG, Mado FG. Home sanitation facilities and prevalence of diarrhea for children in Oelnasi Village, Kupang Tengah Sub-district. *Gac Sanit*. 2021 Jan 1;35:S393–5.
7. Contreras JD, Islam M, Mertens A, Pickering AJ, Arnold BF, Benjamin-Chung J, et al. Evaluation

- of an on-site sanitation intervention against childhood diarrhea and acute respiratory infection 1 to 3.5 years after implementation: Extended follow-up of a cluster-randomized controlled trial in rural Bangladesh. *PLOS Med* [Internet]. 2022 Aug 1 [cited 2022 Oct 1];19(8):e1004041. Available from: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1004041>
8. Theresiana Y, Triayana L, Clara S. Determinants of Healthy Latrines Ownership in Working Area at Public Health Center of Suak Tapeh in Banyuasin Regency South Sumatra 2019. 2020 Jun 19 [cited 2022 Oct 1];268–76. Available from: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/sicph-19/125941284>
 9. Omotayo AO, Olagunju KO, Omotoso AB, Ogunniyi AI, Otekunrin OA, Daud AS. Clean water, sanitation and under-five children diarrhea incidence: Empirical evidence from the South Africa's General Household Survey. *Environ Sci Pollut Res* 2021 2844 [Internet]. 2021 Jul 5 [cited 2022 Oct 1];28(44):63150–62. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-021-15182-w>
 10. Headey D, Palloni G. Water, sanitation, and child health: evidence from subnational panel data in 59 countries. *Demography*. 2019;56(2):729–52.
 11. Levy K. Does poor water quality cause diarrheal disease? *Am J Trop Med Hyg*. 2015;93(5):899.
 12. United Nations. Water and Sanitation - United Nations Sustainable Development [Internet]. [cited 2022 Dec 4]. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>