

Jarak Kandang Ternak ke Sumber Air Bersih Berhubungan dengan Kejadian Diare

M. Hasanain¹, Sukardin², Ageng Abdi Putra³, Antoni Eka Fajar Maulana⁴

^{1,2,3,4}Sekolah tinggi ilmu kesehatan (STIKES)Mataram

Jln. Swakarsa No.10-14 Kekalik Grisak, Mataram-NTB

Email :hasannaen179@gmail.com,¹ sukardin@stikes-mataram.ac.id,²

agengabdi@stikes-mataram.ac.id,³ antoni@stikes-mataram.ac.id,³

Abstrak

Pendahuluan: Diare merupakan penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Negara berkembang termasuk di Indonesia.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk Untuk mengetahui Hubungan Jarak Kandang Ternak Ke Sumber Air Bersih Dengan Kejadian Diare

Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah studi korelasional dengan pendekatan Cross Sectional. Jumlah populasi sebanyak 209 responden yang mempunyai kandang ternak di sekitar rumah. Sampel yang digunakn sebanyak 137 responden yang di dapat melalui tehnik Sistimatic Random Sampling

Hasil: Hasil penelitian di dapatkan sebagian besar responden mempunyai jarak kandang ternak ke sumber air bersih tidak sesuai yaitu 101 (84,9%)sedangkan kejadian diare yaitu sebesar 103 (86,6%). Hasil uji statistic menunjukkan nilai $\chi^2=89.010$, $p=0,000<0,05$.

Kesimpulan : ada hubungan yang signifikan antara jarak kandang ternak ke sumber air bersih dengan kejadian diare.

Kata Kunci: jarak kandang ternak ke sumber air bersih, diare

Abstract

Introduction: Diarrhea is a disease that is still a public health problem in developing countries, including Indonesia.

Objective: This study aims to determine the relationship between the distance of cattle cages to clean water sources with the occurrence of diarrhea.

Method: The study was a correlational study with a cross-sectional approach. The total population was 209 respondents who have cattle sheds around the house. The sample was 137 respondents who were obtained through the Systematic Random Sampling technique

Results: The results of the study found that most of the respondents had a distance of Livestock cages to clean water sources that were not appropriate, namely 101 (84.9%) while the incidence of diarrhea was 103 (86.6%). The result of the statistical test shows that the value of $\chi^2= 89,010$, $p = 0,000 < 0.05$

Conclusion: there was a significant relationship between the distance of the cattle pen to the clean water source and the incidence of diarrhea

Keywords: distance of livestock cages to clean water sources, diarrhea

Pendahuluan

Penyakit diare masih menjadi masalah global serta penyebab derajat kematian yang tinggi di berbagai dunia dan dilaporkan terdapat hampir 1,7 milyar kasus setiap tahunnya. Penyakit ini sering menyebabkan kematian pada anak usia di bawah lima tahun (balita). Dalam satu tahun sekitar 760.000 anak usia balita meninggal karna penyakit ini.¹ Di Inggris 1 dari 5 orang menderita diare infeksi.

Tingginya kejadian diare di negara barat ini dikarenakan *foodborne infections and waterborne infections* (infeksi bawaan makananan dan infeksi yang di tularkan melalui air). Data *United Nations Children's Fund* (UNICEF) menunjukkan bahwa ada 1,5 juta anak meninggal dunia karena diare namun hanya 39 % penderita yang mendapat penanganan serius. Di negara berkembang, diare infeksi

menyebabkan kematian sekitar 3 juta penduduk setiap tahun.^{2,16}

Menurut data Riskesdas tahun 2018 prevalensi diare di NTB berdasarkan semua umur berada di urutan ke-2 dari atas dari 33 provinsi di Indonesia dengan prevalensi 10,0%.^{11,12} Sementara Menurut data profil kesehatan provinsi NTB tahun 2017 bahwa cakupan penanganan diare di Provinsi NTB tahun 2017 mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tahun 2016.³ Di Kabupaten Lombok Timur kejadian penyakit diare yang paling tinggi terjadi pada tahun 2014 sebesar 113,90% dan paling terendah terjadi pada tahun 2013 sebesar 65,84%. Sedangkan target SPM tahun 2015 indikator penemuan dan penanganan penyakit diare sebesar 90%. Jadi cakupan penemuan dan penanganan penyakit diare telah mencapai target.⁴

Feses dapat menyebabkan seseorang diare karena adanya bakteri *E. Coli* di dalamnya. Tidak hanya fekes manusia, fekes hewan khususnya sapi juga terbukti mengandung bakteri *E.Choli*. Dekatnya sumber air dengan kadang sapi memungkinkan tercemarnya air oleh bakteri *E.choli* dari fekes sapi. Disamping pencemaran air oleh fekes sapi, penanganan dan penyimpanan air minum yang buruk berkaitan erat dengan peningkatan resiko diare. Sebagian kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui jalur fekal oral. Melalui mulut bakteri dapat masuk karena air minum, jari-jari tangan, dan makanan yang disiapkan dalam panci yang dicuci dengan air tercemar tinja dan bakteri.

Berdasarkan hasil pendahuluan yang telah ditemukan, masyarakat membangun rumah dekat kandang dan sumber air (< 10 meter). Sumber air berupa air hujan yang ditampung dalam bak + 5x4x4 meter di dalam tanah yang dekat dengan kandang dengan alasan untuk mempermudah perawatan dan penjagaan ternak. 7 dari 10 orang peternak mengatakan dalam keluarganya sering mengalami diare baik setiap tahunnya.

Berdasarkan kondisi dan data yang telah di uraikan tersebut menjadi dasar bagi peneliti untuk mengetahui. "Hubungan Jarak Kandang Ternak Ke Sumber Air Bersih Dengan Kejadian Diare Didesa Dasan Lekong Desa Dasan Lekong Wilayah Kerja Puskesmas Dasan Lekong Lombok Timur".

Metode

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan studi korelasional. Desain ini menggunakan dengan pendekatan cross sectional untuk melihat Hubungan Jarak Kandang Ternak Ke Sumber Air Bersih Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Dasan Lekong Kab.Lombok Timur

Pengambilan data dilakukan di puskesmas dasan lekong. penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 April 2019 sampai 29 Mei 2019. Sampel penelitian ini sebanyak 109 orang responden menggunakan Tehnik sampling nonprobability sampling dengan purposive sampling yaitu tehnik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu suatu tehnik pengambilan sampel untuk tujuan tertentu Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner kejadian diare dan lembar observasi jarak kandang ternak ke sumber air bersih.

Prosedur analisis dalam penelitian ini proses pengolahan data mengikuti langkah - langkah sebagai berikut editing, coding, entri data dan cleaning atau tabulasi.¹⁴ Data dianalisis menggunakan uji chi-square penentuan hipotesis diterima atau ditolak apabila nilai probability lebih kecil dari nilai signifikansi ($p < 0,05$) maka ada Hubungan Jarak Kandang Ternak Ke Sumber Air Bersih Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Dasan Lekong Kab.Lombok Timur

Hasil

Analisa yang dilakukan memperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan umu berdasarkan umur dan jenis kelamin

No	Umur	N	%
1	16-30	69	58%
2	31-44	35	29,4%
3	45-58	15	12,6%
	Total	119	100%

No	Jenis Kelamin	N	%
1	Laki-laki	53	44,5%
2	Perempuan	66	55,5%
Total		119	100%

Dari tabel 1 diatas menunjukkan bahwa dari 119 responden sebagian besar responden berumur 16-30 tahun sebanyak 69 responden (58,0%), dan sebagian kecil responden berumur 45-58 tahun sebanyak 15 responden (12,6%). Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 66 responden (55,5%) dan yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 53 responden (44,5%).

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan frekuensi terjadinya diare 3 bulan terakhir

No	Frekuensi terjadinya diare	N	%
1	Tidak diare	16	13,4%
2	1 kali diare	63	52,9%
3	2 kali diare	25	21%
4	3 kali diare	15	12,6%
Total		119	100%

Dari tabel 2 diatas menunjukkan bahwa dari 119 responden sebagian besar responden mengalami 1 kali diare yaitu sebesar 63 responden (52,9%) .

Tabel 5. Tabulasi silang hubungan jarak kandang ternak dengan kejadian diare

No	Jarak Kandang	Kejadian Diare				Total	P-Value	
		Diare		Tidak diare				
		N	%	N	%			N
1	Sesuai	3	16,7%	15	83,3%	16	100%	0,000
2	Tidak sesuai	100	99%	1	1%	101	100%	

Berdasarkan dari Hasil uji statistic menunjukkan nilai $\chi^2=89.010, p=0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara jarak kandang ternak ke sumber air bersih dengan kejadian diare di Desa Dasan Lekong wilayah kerja Puskesmas Dasan

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan jarak kandang ternak ke sumber air bersih

No	Jarang kandang ternak ke sumber air bersih	N	%
1	Sesuai	18	15,4%
2	Tidak sesuai	101	84,9%
Total		119	100%

Dari tabel 3 diatas menunjukkan bahwa dari 119 responden sebagian besar responden jarak kandang ternak ke sumber air bersih tidak sesuai yaitu 101 responden (84,9%).

Tabel 4. Distribusi responden kejadian diare

No	Kejadian diare	N	%
1	Diare	103	86,6%
2	Tidak diare	16	13,4%
Total		119	100%

Dari tabel 4 diatas menunjukkan bahwa dari 119 responden sebagian besar responden dengan kejadian diare yaitu 103 responden (86,6%).

Lekong. Artinya H0 ditolak dan Ha diterima. Sehingga diharapkan masyarakat memodifikasi lingkungan dan memanfaatkan limbah kandang dengan baik, sehingga sanitasi kandang dan sumber air tetap bersih.

Pembahasan

Jarak Kandang Ternak Ke Sumber Air Bersih Di Desa Dasan Lekong wilayah Kerja Puskesmas Dasan Lekong

Berdasarkan hasil analisa data pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa dari 119 responden, sebagian besar responden jarak kandang ternak ke sumber air bersih tidak sesuai yaitu 101 responden (84,9%), sedangkan yang sesuai yaitu 18 responden (15,1%). Kandang merupakan bangunan yang digunakan sebagai tempat tinggal hewan. Ternak adalah hewan peliharaan yang produknya dipertukarkan sebagai penghasil pangan, bahan baku industri, jasa dan/atau hasil ikutannya yang terkait dengan pertanian. Kandang ternak adalah struktur atau bangunan dimana hewan ternak dipelihara selain itu kandang ternak merupakan tempat beristirahat dan berteduh bagi ternak.⁵

Ternak dapat mencemari lingkungan melalui kotorannya dalam bentuk pencemaran air permukaan maupun air dalam tanah, udara, maupun melalui suara ternak yang dapat menimbulkan kebisingan. Kotoran hewan telah terbukti sebagai pelabuhan sejumlah mikroorganisme yang mungkin juga menjadi infeksi pada manusia, seperti salmonella tertentu, *Campylobacter* dan *Cryptosporidium*. Oleh karena itu jarak minimumnya ke pemukiman harus diperhatikan.⁶

Kebiasaan yang berhubungan dengan kebersihan lingkungan yang penting dalam penularan kuman adalah menjaga jarak kandang dengan sumber air bersih harus diperhatikan.¹⁷ Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurochmah Etik Rachma Nurullya (2017) yang mengatakan bahwa ada hubungan jarak sumber air dengan kandang sapi masyarakat desa sruni lebih banyak dalam kategori tidak baik sebanyak 90 (58,4%) dan baik sebanyak 64 (41,6 %).⁶ Hasil tersebut dikarenakan lebih dari setengah masyarakat desa sruni memiliki sumber air dimana jarak dengan kandang kurang dari 10 meter. Dan Hasil penelitian juga menunjukkan rata-rata jarak sumber air dengan kandang sapi masyarakat desa Sruni sejauh 7,56 meter. Dekatnya jarak sumber air dengan kandang dapat mengakibatkan sumber air mudah tercemar. Sehingga dapat di simpulkan bahwa

kondisi ini menggambarkan jarak kandang ternak ke sumber air bersih yang lebih dari 10 meter dapat menurunkan tingkat kejadian diare.

Kejadian Diare Di Desa Dasan Lekong Wilayah Kerja Puskesmas Dasan Lekong

Berdasarkan hasil analisa data Dari tabel 4 diatas menunjukkan bahwa dari 119 responden sebagian besar responden dengan kejadian diare yaitu 103 respnden (86,6%) dan sebagian kecil responden yang tidak diare sebanyak 16 responden (13,4%). Diare adalah suatu keadaan pengeluaran feces yang abnormal di tandai dengan peningkatan frekuensi BAB lebih dari 3x sehari dengan konsistensi feces yang encer dalam kurun waktu kurang dari satu bulan.¹³

Hasil penelitian mengenai kejadian diare menunjukkan bahwa sebanyak 103 responden yang pernah mengalami diare selama tiga bulan terakhir dan sisanya sebanyak 16 responden tidak pernah mengalami diare. Diambil tiga bulan terakhir karna responden sangat sering untuk datang berobat ke puskesmas dengan keluhan sakit perut di tandai dengan fecesnya encer.

Jarak kandang ke sumber air bersih merupakan suatu hal yang harus di perhatikan jaraknya karna dengan memperhatikan jarak kandang ke sumber air bersih minimal >10 meter maka dapat mencegah penularan penyakit dari bakteri *E.coli* yang ada di kandang ternak ke sumber air bersih yang menjadi salah satu rantai penularan penyakit. Pada kasus diare misalnya, bakteri *E.coli* yang ada di feces hewan ternak ketika di diamkan kotoran ternak tersebut berhari-hari dan jarak kandang ke sumber air bersih sangat dekat kurang dari standar yaitu 10 meter maka bakteri *E.coli* ini akan berjalan ke sumber air bersih dan ketika air itu di konsumsi maka bisa menyebabkan diare, dan bisa bertambah angka kejadian diare.¹⁸

Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan Meliyanti fera (2016) Penyakit diare masih sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan jumlah penderita yang banyak dalam waktu yang singkat.⁷ Namun dengan tata laksana diare yang cepat, tepat dan bermutu kematian dapat ditekan seminimal mungkin. Diare

merupakan penyebab kedua terbesar kematian balita di dunia. Penyakit ini bisa dicegah dan diobati. Sementara menurut Penelitian yang dilakukan oleh Melvani Prilia R (2019) higiene sanitasi makanan dan minuman yang buruk beresiko untuk terjadinya diare pada balita dibandingkan dengan responden yang memiliki higiene sanitasi makanan dan minuman yang baik.⁸ Dan menurut penelitian Samiyati Menik (2019) air minum yang sehat harus bebas dari segala bakteri sehingga perlu dilakukan uji laboratorium.⁹ Air minum juga dikatakan bersih apabila memiliki kadar keasaman atau PH 7 dan Keamanan yang baik tidak hanya dilihat berdasarkan dari mana sumber air minum berasal, namun tetap harus memperhatikan jarak yang seharusnya agar sumber air tersebut dapat terbebas dari sumber pencemaran, dan air harus diolah terlebih dahulu sebelum dikonsumsi.

Oleh karena itu peneliti berpendapat bahwa jarak kandang ternak ke sumber air bersih itu harus lebih dari 10 meter atau sesuai standar yaitu >10 meter.

Analisa hubungan jarak kandang ternak ke sumber air bersih dengan kejadian diare Di Desa Dasan Lekong Wilayah Kerja Puskesmas Dasan Lekong

Berdasarkan Dari tabel 5 diatas menunjukkan bahwa kejadian diare, yang diare yang jarak kandang sesuai yaitu 3 responden (16,7%), sedangkan yang tidak diare yang jarak kandang sesuai yaitu 15 responden (83,3%). kejadian diare yang diare yang jarak kandang tidak sesuai yaitu 100 responden (99,0),sedangkan yang tidak diare yang jarak kandang tidak sesuai yaitu 1 (1,0%).

Sementara berdasarkan tabel 2 frekuensi terjadinya diare di desa dasan lekong wilayah kerja puskesmas dasan lekong sebagian sebagian besar responden mengalami 1 kali diare dalam 3 bulan terakhir yaitu sebesar 63 responden (52,9%)

Jarak kandang ke sumber air bersih merupakan suatu hal yang harus di perhatikan jaraknya karna ketika jarak kandang ke sumber air bersih sesuai dengan standar yaitu minimal 10 meter maka kecil kemungkinan air bersih itu tercemar. Dari data yang di peroleh melalui wawancara dan observasi terhadap responden

di Desa Dasan lekong wilayah kerja Puskesmas Dasan Lekong, sebesar responden tidak sesuai jarak kandang ternak ke sumber air bersih. Hal ini berarti sebagian besar responden memiliki pengetahuan kurang dalam memperhatikan kesehatan seperti tidak sesuai jarak kandang ternak ke sumber air bersih.

Jarak kandang ternak ke sumber air bersih tidak boleh kurang dari 10 meter karna bakteri ecoli yang ada di kotoran ternak itu ketika di didiamkan berhari-hari dan jarak kandang ke sumber air bersih sangat dekat kurang dari standar yaitu 10 meter maka bakteri E.coli ini akan berjalan ke sumber air bersih dan ketika air itu di konsumsi maka bisa menyebabkan diare.Salah satu cara untuk mencegahnya yaitu dengan memperhatikan jarak kandang ternak ke sumber air bersih dengan jarak lebih dari 10 meter.¹⁵ Selain itu, responden juga perlu di berikan pendidikan kesehatan tentang menjaga kebersihan kandang ternak dan selalu mengkonsumsi air yang sudah di masak sehingga di harapkan responden meminimalisir perpindahan bakteri dari kandang ternak ke sumber air bersih.

Berdasarkan dari Hasil uji statistic menunjukkan nilai $\chi^2=89.010, p=0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara jarak kandang ternak ke sumber air bersih dengan kejadian diare di Desa Dasan Lekong wilayah kerja Puskesmas Dasan Lekong dan di dapatkan hasil signifikan = 0,000. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurochmah etik, Rachma nurullya (2017) yaitu adanya hubungan antara sanitasi lingkungan kandang dengan kejadian diare ($p < 0,05$) dan terdapat hubungan antara jarak sumber air dengan kandang dengan kejadian diare ($p < 0,05$).⁶ Dan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Meliyanti Fera (2016) yaitu ada hubungan antara penyediaan air bersih dengan kejadian diare *p-value* 0,001. Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Maidartati (2017) Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Babakansari Kota Bandung ($0,000 < 0,05$).¹⁰ Sehingga diharapkan masyarakat memodifikasi lingkungan dan memanfaatkan limbah kandang dengan baik, sehingga sanitasi kandang dan sumber air tetap bersih.

Kesimpulan

Hasil menunjukkan Ada hubungan jarak kandang ternak ke sumber air bersih dengan kejadian diare di Desa Dasan Lekong wilayah kerja Puskesmas Dasan Lekong

Daftar Pustaka

1. *World Health Organization (WHO)*. Tentang Penyakit Diare Dan Penularannya; 2013.
2. Depkes RI. Pedoman Penatalaksanaan Program P2 Diare, Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman: Jakarta; 2010.
3. Profil Kesehatan Provinsi NTB. Data kejadian diare; 2017.
4. Profil Kesehatan Kabupaten Lombok Timur. Data kejadian diare; 2015.
5. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia; 2016.
6. Nuruchmah, E. Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Jarak Sumber Air Ke Kandang Sapi Dengan Kejadian Diare Di Desa Sruni Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali; 2017. <http://eprints.undip.ac.id>. Di akses pada tanggal 10 Januari 2019
7. Meliyanti, F. Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita; 2016. <https://ejournal.stikesaisyah.ac.id>. Di akses pada tanggal 20 Desember 2018
8. Melvani, P.R. Dkk. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Balita Di Kelurahan Karyajaya Kota Palembang; 2018. [Http://Jurnal.Uinsu.Ac.Id/Index.Php/Kesmas/Article/View/4052/2068](http://Jurnal.Uinsu.Ac.Id/Index.Php/Kesmas/Article/View/4052/2068) Diakses Pada Tanggal 11 Juli 2019
9. Samiyati, M. Dkk. Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Karanganyar Kabupaten Pekalongan; 2019. <https://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm/Article/View/23008/21047>. Di Akses Pada Tanggal 11 Juli (2019)
10. Meidartati. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita; 2017. <http://ejournal.bsi.ac.id> diakses pada tanggal 20 Desember 2018
11. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Data kejadian diare; 2013.
12. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Data kejadian diare; 2018.
13. Hadi, S. Hubungan Personal Hygien (Kebersihan Kuku Dan Tangan) Terhadap Kejadian Diare Di Puskesmas Terara. Stikes Mataram; 2018.
14. Arikunto, S. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi). Jakarta : Yrama Widya; 2014.
15. Syahfitri, M.A. Hubungan Jarak Septic Tank, Konstruksi Sumur Gali, Dan Perilaku Masyarakat Terhadap Kandungan Bakteri Escherichia Coli Air Sumur Gali Penduduk Di Desa Mekar Makmur Kecamatan Sei Lapan Kabupaten Langkat ahun2016. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/64343/Cover.pdf;sequence=7>. Diakses pada tanggal 8 Desember 2018.
16. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Data kejadian diare; 2007.
17. Pratama, N. R. Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Sumurejo Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang; 2013. <https://www.neliti.com/publications/18720/>. Diakses pada tanggal 25 Februari 2019.
18. Jiwapua, Y.A. Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang PHBS Tatanan Rumah Tangga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Kediri Wilayah Kerja Puskesmas Kediri Kecamatan Kediri Kabupaten Lombok Barat. Stikes Mataram; 2016.