

HUBUNGAN SANITASI KANDANG DENGAN KEPADATAN LALAT DI KECAMATAN SOKARAJA

Alfian Giffari Novia Ardi¹⁾, Budi Triyantoro¹⁾, Teguh Widiyanto¹⁾

¹⁾ Poltekkes Kemenkes Semarang

Abstrak

Kesehatan lingkungan adalah suatu kondisi lingkungan yang mampu menopang keseimbangan dinamis antara manusia dan lingkungan, serta melindungi kesehatan manusia melalui pencegahan penyakit yang diakibatkan oleh lingkungan. Salah satu vektor penyakit yang sering menimbulkan masalah dalam lingkungan, yaitu lalat. Lalat sangat menyukai tempat yang kotor, salah satunya adalah kandang ternak. Kandang sapi juga pada umumnya kotor dan berbau, sehingga lalat banyak dijumpai di kandang tersebut, seperti lalat rumah (*Musca domestica*). Tujuan Penelitian yaitu untuk menganalisis hubungan sanitasi kandang dengan kepadatan lalat di Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas. Jenis penelitian ini adalah observasional yang bersifat dengan pendekatan Cross Sectional, penelitian ini dilakukan pada peternakan sapi yang ada di Kecamatan Sokaraja, untuk menilai sanitasi kandang sapi dan menganalisis kepadatan lalat di kandang sapi. Hasil observasi menunjukkan 10 kandang sapi, terdapat 7 kandang sapi yang memenuhi syarat dan 3 kandang yang tidak memenuhi syarat, sedangkan kepadatan lalat menunjukkan bahwa dari 10 kandang sapi terdapat 10 kandang sapi dengan kepadatan lalat sedang. Hasil analisis menggunakan uji Korelasi Spermankorelasi Koefisien sebesar $0,076 > 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti tidak ada hubungan sanitasi kandang dengan kepadatan lalat di kandang sapi, dari 10 kandang sapi terdapat 3 kandang tidak memenuhi syarat sanitasi. Kepadatan lalat di kandang sapi dikategorikan sedang sampai dengan tinggi. Perlu adanya, upaya meningkatkan sanitasi kandang sapi dalam hal pemberian desinfeksi, penggunaan APD, pencegahan kepadatan lalat, pembersihan kandang, pengelolaan limbah.

Kata Kunci: Sanitasi Kandang, Kepadatan Lalat di Kandang Sapi

Abstract

[Title: Sanitation Relationship With The Degree Of Cattle Flat In Subdistrict Sokaraja, Banyumas District, 2019]

*Environmental health is an environmental condition that can support the dynamic balance between humans and the environment, and protect human health through prevention of diseases caused by the environment. One vector of diseases that often causes problems in the environment, namely flies. Flies really like dirty places, one of which is livestock cages. Cow cages are also generally dirty and smelly, so flies are often found in the cage, such as house flies (*Musca domestica*). The research objective was to analyze the relationship of cage sanitation with fly density in Sokaraja Subdistrict, Banyumas Regency. The type of this research is Observational with Cross Sectional approach, this research was conducted on cattle farms in Sokaraja Subdistrict, to assess cattle cage sanitation and analyze the density of flies in cow pens. Observation results showed that 10 cow cages had 7 cattle cages that fulfilled the requirements and 3 cages that did not meet the requirements, while fly densities showed that from 10 cow cages there were 10 cages with medium fly density. The results of the analysis using Spermankorelasi Koefisien $0.76 > 0.05$ which means that H_0 is accepted which means there is no relationship between sanitation cages and the density of flies in cattle pens. The relation of cattle cage sanitation in Sokaraja Subdistrict, Banyumas Regency, out of 10 cattle cages there are 3 cages that do not meet sanitation requirements. The density of flies in cattle cages is categorized as moderate to high. There needs to be an effort to improve cattle shed sanitation in terms of disinfection, use of PPE, prevention of density of flies, cleaning of cages, waste management.*

Keywords: Cattle Sanitation. Flies Density in Cow Cages

1. Pendahuluan

Kesehatan lingkungan adalah suatu kondisi lingkungan yang mampu menopang keseimbangan

ekologis yang dinamis antara manusia dan lingkungan untuk mendukung tercapainya realitas hidup yang sehat dan seni mengelolah lingkungan

agar bisa menciptakan kondisi lingkungan yang bersih, sehat, nyaman dan aman serta terhindar dari berbagai macam penyakit, serta melindungi kesehatan manusia melalui pencegahan penyakit yang diakibatkan oleh lingkungan (Sumengen Sutomo, 2001).

Upaya pencegahan penyakit dan/ atau gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik dari aspek fisik, kimia, biologi, maupun sosial merupakan salah satu kegiatan kesehatan lingkungan. Salah satu kegiatannya adalah pengendalian vektor penyakit (PP RI No. 66 Tahun 2014).

Salah satu vektor penyakit yang sering menimbulkan masalah dalam lingkungan masyarakat, yaitu lalat. Lalat adalah salah satu insekta yang termasuk ordo Dhiptera, yakni insekta yang mempunyai sepasang sayap berbentuk membran. Pada saat ini, banyak spesies lalat yang sering dijumpai oleh manusia. Tentu saja tidak semua spesies lalat berbahaya bagi manusia, ditinjau dari sudut kesehatan lingkungan-an. Jumlah spesies lalat yang paling penting hanya beberapa saja, yaitu lalat rumah (*Musca domestica*), lalat kandang (*Stomoxys calcitrans*), lalat hijau (*Phonesia*), lalat daging (*Sarcophaga*), dan lalat kecil (*Fannia*) (Azwar, 1995).

Menurut YuIiarsi (2002), bahwa jumlah populasi lalat yang tinggi (kepadatan tinggi) dapat menimbulkan gangguan kenyamanan bagi masyarakat. Kepadatan lalat merupakan masalah penting, karena lalat merupakan salah satu vektor penyakit secara mekanis, (Mechanical transmission). Disebut vektor mekanis, karena lalat menyebarkan penyakit, kuman (bibit penyakit) menempel pada kaki, bulu, sayap, badan dan ikut tersebar saat lalat terbang dan hinggap. Apabila lalat hinggap pada kotoran ternak, maka lalat akan meninggalkan telur yang tertinggal pada makanan bibit penyakit (kuman) akan tertinggal pada makanan tersebut dan apabila termakan oleh manusia, maka akan menimbulkan penyakit.

Menurut Depkes RI (1992), penyakit yang diakibatkan oleh lalat antara lain Disentri, Diare dan Cholera. Disentri yang merupakan peradangan usus besar yang ditandai dengan sakit perut dan buang air besar berulang-ulang yang bercampur lendir atau darah, sehingga menyebabkan penderita kehilangan banyak cairan dan darah, penyakit yang kedua adalah Diare, penyakit yang buang air besar dalam bentuk cairan lebih dari 3 kali dalam 1 hari dan biasanya berlangsung lebih dari 2 hari, diare dapat menyebabkan dehidrasi (kekurangan cairan) atau masalah gizi yang parah. Diare disebabkan oleh bakteri yang dibawa oleh lalat, selanjutnya mengkontaminasi bakteri ke makanan manusia, penyakit yang ketiga yaitu Cholera, penyakit Cholera, yaitu penyakit diare akut yang disebabkan oleh infeksi usus akibat terkena bakteri *Vibrio Cholerae*, bakteri ini masuk ke dalam tubuh seseorang melalui

makanan atau mi-numan yang terkontaminasi serta tinja orang yang telah terinfeksi. Kesehatan perorangan yang buruk serta sanitasi lingkungan yang tidak baik mempunyai peranan langsung terhadap kejadian 3 penyakit diatas .

Sanitasi lingkungan yang tidak baik antara lain pada lingkungan yang terdapat kandang ternak. Pada umumnya kandang sapi tidak terpelihara sanitasinya, sehingga kotor, bau dan terdapat banyak lalat. Upaya kesehatan yang dapat dilakukan adalah dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya. Misalnya menyediakan air yang bersih untuk keperluan mencuci tangan, menyediakan tempat sampah untuk menampung sampah agar tidak dibuang sembarangan (Kemenkes RI, 2004). Sanitasi kandang adalah suatu kegiatan yang meliputi kebersihan kandang dan lingkungannya, karena dengan keadaan kandang serta lingkungan yang bersih, kesehatan ternak maupun pemilikannya akan terjamin. Kebersihan kandang diatur sesuai dengan kebutuhan, sehingga lingkungan tidak berbau dan lembab (Sarwono, 2012).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Sanitasi Kandang Kepadatan Lalat di Kecamatan Sokaraja

2. Bahan dan Metode

Jenis penelitian ini adalah Observasional yang bersifat dengan pendekatan Cross Sectional, penelitian ini dilakukan pada 10 kandang sapi yang ada di Kecamatan Sokaraja, untuk menilai sanitasi di kandang-kandang sapi dan menganalisis kepadatan lalat di kandang-kandang sapi.

3. Hasil dan Pembahasan

Data Umum

a. Lokasi Kandang

Lokasi penelitian ini berada di 10 kandang sapi di desa yang berbeda yang ada di Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas. Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap kandang sapi yang ada, di setiap kandang memiliki luas berbeda, serta kondisi kandang yang berbeda pula. Berdasarkan observasi kandang sapi terdapat 3 kandang yang lokasinya kurang dari 10 meter atau dekat dengan pemukiman penduduk dan 7 kandang jauh dari pemukiman penduduk yang berjarak lebih dari 10 meter, ke-7 kandang tersebut berada di lokasi sawah dan kebun, untuk akses kandang sapi terdapat 2 kandang sapi yang akses keluar masuk kandang sulit dikarenakan kandang tersebut berada di dalam gang, sehingga menyulitkan aktifitas keluar masuk sapi dan mengganggu aktifitas warga sekitar kandang sapi tersebut, sedangkan ke-8 kandang sapi aksesnya mudah dikarenakan berada di samping jalan yang dapat dilalui oleh transportasi untuk sapi.

Menurut Ainur Rasyid Hartati (2007), persyaratan kandang sapi yang perlu diperhatikan yaitu jarak kandang harus terpisah dengan rumah

penduduk, dengan jarak lebih dari 10 meter dan akses kandang sapi tersebut mudah dilalui. Terdapat 3 kandang sapi yang jaraknya kurang dari 10 meter dan 2 kandang sapi yang aksesnya sulit dilalui dikarenakan kandang tersebut berada di gang sempit, agar ke-3 kandang tersebut memenuhi syarat diharuskan kandang tersebut dipindahkan yang jaraknya lebih dari 10 meter dan 2 kandang harus dipindahkan ke tempat yang aksesnya mudah dilalui, atau jangan berada di gang sempit.

b. Kondisi Kandang

Berdasarkan pengamatan peneliti terdapat 3 kandang yang kondisinya bau dan kotor, tidak ada tempat penampungan kotoran serta lokasi kandang tersebut berada di dekat pemukiman penduduk, dikarenakan lokasinya dekat dengan pemukiman penduduk, sehingga bau kotoran dapat mencemari udara sekitar kandang yang dapat mengakibatkan bau tidak sedap yang menyebar ke pemukiman warga.

Menurut Ainur Rasyid Hartati (2007) persyaratan yang perlu diketahui untuk ke-3 kandang sapi tersebut yaitu membuat pembuangan kotoran, setiap hari kotoran harus dibersihkan, setiap hari kandang harus dibersihkan agar kandang tidak kotor dan bau, sehingga tidak terjadi pencemaran udara di sekitar kandang sapi.

Data Khusus

a. Sanitasi Kandang

Tabel 1: Syarat nilai sanitasi kandang sapi yaitu harus diatas 70%. Hasil Observasi Sanitasi Kandang :

No	Nama Pemilik Kandang	Kategori Sanitasi Kandang Sapi
1.	A	90 (memenuhi syarat)
2.	B	90 (memenuhi syarat)
3.	C	66 (tidak memenuhi syarat)
4.	D	87 (memenuhi syarat)
5.	E	66 (tidak memenuhi syarat)
6.	F	83 (memenuhi syarat)
7.	G	87 (memenuhi syarat)
8.	H	77 (memenuhi syarat)
9.	I	66 (tidak memenuhi syarat)
10.	J	83 (memenuhi syarat)

Berdasarkan Hasil observasi sanitasi kandang sapi, bahwa dari 10 kandang sapi terdapat 7 (70%) kandang sapi mendapatkan nilai diatas 70% atau sanitasi kandang yang memenuhi syarat, dari ketujuh

kandang yang memenuhi syarat mendapatkan nilai 77 % sampai 90 % dan terdapat 3 (30%) kandang sapi masih dibawah 70 % atau sanitasi kandang yang tidak memenuhi syarat, ketiga kandang yang tidak memenuhi syarat mendapatkan nilai 66%.

Sanitasi kandang ternak merupakan tindakan pengendalian penyakit melalui kebersihan. Oleh karena itu untuk memperoleh lingkungan yang bersih, higienis dan sehat tindakan sanitasi harus dilaksanakan dengan teratur. Rendahnya sanitasi dapat menimbulkan berkembangnya suatu penyakit. Faktor-faktor yang menunjukkan keadaan sanitasi di kandang yang tidak memenuhi syarat yaitu:

1) Intensitas Cahaya

Berdasarkan pengukuran pencahayaan kandang sapi menggunakan Lux meter yang dilakukan pengukuran pada 10 kandang sapi. Hasil pengukuran intensitas cahaya pada masing-masing kandang yaitu, 55 Lux yang terendah dan yang tertinggi dalam pengukuran pencahayaan di kandang sapi 95 Lux, sedangkan syarat pencahayaan di kandang sapi yaitu 60 Lux.

Terdapat 8 kandang sapi yang pencahayaannya sudah memenuhi syarat, yaitu 60 lux, dan terdapat 2 kandang sapi yang belum memenuhi syarat kandang sapi dikarenakan pencahayaan kandang tersebut masih dibawah 60 Lux sehingga kandang tersebut masih gelap dan susah untuk melakukan aktifitas di kandang sapi seperti peng-lihatannya yang kurang pada saat di kandang sapi, agar ke-2 kandang tersebut memenuhi syarat pencahayaan disarankan kandang tersebut dibikin pencahayaan buatan agar memudahkan pekerja kandang melakukan aktifitas di kandang sapi.

2) Suhu dan Kelembaban

Berdasarkan pengukuran hasil pengukuran suhu dan kelembaban menggunakan *Hygrometer* yang dilakukan pengukuran pada masing-masing kandang sapi memperoleh hasil pengukuran suhu 27 °C sebagai suhu yang terendah dan 29 °C sebagai suhu yang tertinggi suhu, sedangkan hasil pengukuran kelembaban pada masing-masing kandang sapi yaitu, 60 % sebagai kelembaban terendah dan 61 % kelembaban tertinggi. Syarat suhu kelembaban kandang sapi yaitu 27 °C dan 60%, tetapi syarat tersebut tidak mempengaruhi kehidupan lalat dan dapat terbang di kandang sapi.

Menurut Ditjen PPM dan PP (1991), lalat mulai terbang pada suhu 15 Co dan aktifitas optimumnya pada suhu 21OC, pada suhu dibawah 7,5 OC lalat tidak aktif dan di atas 45 OC terjadi kematian pada lalat, sedangkan untuk kelembaban mengikuti suhu tempat sekitar, jadi 10 kandang tersebut masih bisa ditemukan kehidupan lalat.

Agar berkurangnya kehidupan lalat di kandang sapi yaitu dilakukan membersihkan kandang dan sapi setiap harinya agar lalat berkurang.

b. Kepadatan Lalat

Tabel 2: Penilaian kepadatan lalat dikandang sapi pada 10 kandang sapi yang ada di Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas dengan menggunakan Checklist.

No.	Nama Pemilik Kandang	Jumlah Kepadatan Lalat di Kandang Sapi
1.	A	4 (sedang)
2.	B	4 (sedang)
3.	C	5 (sedang)
4.	D	5 (sedang)
5.	E	4 (sedang)
6.	F	4 (sedang)
7.	G	5 (sedang)
8.	H	4 (sedang)
9.	I	4(sedang)
10.	J	4 (sedang)

Berdasarkan hasil observasi kepadatan lalat di kandang menunjukkan bahwa dari 10 kandang sapi terdapat 7 kandang sapi dengan kepadatan lalat sedang dan terdapat 3 kandang sapi dengan kepadatan lalat tinggi.

Menurut Depkes RI (1995), interpretasi hasil pengukuran indeks populasi lalat pada setiap lokasi (*Blok Grill*) sebagai berikut :

- a. 0-2 : Rendah atau tidak menjadi masalah
- b. 3-5 : Sedang dan perlu dilakukan pengamanan terhadap tempat-tempat berkembangbiakan lalat (tumpukan sampah, kotoran hewan dan lain-lain)
- c. 6-20 : Tinggi/ padat dan perlu pengamanan terhadap tempat-tempat berkembangbiakan lalat dan bila mungkin direncanakan upaya pengendaliannya
- d. >21 : Sangat tinggi/ sangat padat dan perlu dilakukan pengamanan terhadap tempat-tempat perkembangbiakan lalat dan tindakan pengendalian lalat

Menurut Chaasan Sudjani (2001) agar mengurangi atau menekankan indeks kepadatan lalat yang tinggi dilakukan pengendalian lalat, yaitu dengan cara pengendalian secara fisik, kimia dan mekanik tetapi pengendalian lalat ini hanya bersifat sementara. Bagi 7 kandang sapi yang indeks kepadatan lalat tinggi dilakukan pengendalian dengan cara mencuci kandang setiap harinya, memandikan hewan setiap harinya, membuang kotoran sapi ke penam-pungan setiap hari, dan dilakukan desinfeksi kandang agar tidak terjadi kepadatan lalat tinggi, untuk 3 kandang sapi yang indeks kepadatan lalat sedang, dilakukan member-sihkan kandang setiap harinya.

c. Analisis Statistik

Tabel 4: Uji Korelasi Spearman Hubungan Sanitasi Kandang dengan Kepadatan Lalat

	Value	Asymp. Std.	Approx . T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	-.76	.297	-191	.853 ^a
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	-.76	.307	-111	.915 ^a
N of Valid Cases	10			

Hasil analisis hubungan sanitasi kandang sapi dengan kepadatan lalat di kandang sapi Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas menggunakan metode uji korelasi spearman, dengan aplikasi pengolahan data statistik menunjukkan Korelasi Koefisien sebesar 0,076. > 0,05 artinya H₀ ditolak dan H₁ diterima, yang berarti tidak ada hubungan sanitasi kandang dengan kepadatan lalat di kandang sapi.

Hal ini dimungkinkan karena angka rata-rata kondisi sanitasi kandang sapi ada yang kurang baik dan adapula cukup baik, sehingga terdapat perbedaan kepadatan lalat yang tidak signifikan. Hal-hal yang memperoleh H₀ diterima, yaitu jumlah sapi, kondisi peternakan sapi yang berbeda, serta musim buah.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Petugas kandang melakukan pembersihan kandang dengan cara menyiram air, lalu untuk membersihkan pakan dan minum ternak dilakukan dengan cara manual menggunakan tangan dan kain lap dan untuk kotoran dimasukan ke dalam karung penampungan kotoran.
- b. Sanitasi kandang sapi di Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas yang memenuhi syarat ada 7 kandang dan 3 kandang tidak memenuhi syarat.
- c. kepadatan lalat pada kandang sapi di Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas adalah 4 ekor/blok grill (sedang) dan 5 ekor/blok grill (sedang).
- d. Berdasarkan analisis statistik dinyatakan bahwa tidak ada hubungan sanitasi kandang dengan kepadatan lalat pada kandang sapi di Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas.

Saran

- a. Kepada pemilik kandang disarankan dapat lebih meningkatkan sanitasi kandang sapi dalam hal pemberian APD, pencegahan kepadatan lalat, pembersihan kandang, pengelolaan limbah. Dengan diadakan pe-maparan hasil penelitian dan bekerjasama dengan pihak terkait.
- b. Melakukan perencanaan, pelaksanaan serta pembangunan bidang kesehatan lingkungan

khususnya pada kandang ternak agar tidak menyebabkan gangguan penyakit yang dibawa oleh lalat kepada manusia.

- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan pustaka di perpustakaan berkaitan dengan hubungan

sanitasi kandang sapi dengan kepadatan lalat.

- d. Bagi peneliti yang akan datang disarankan juga meneliti variabel-variabel lain yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kepadatan lalat, selain sanitasi kandang sapi.

Daftar Pustaka

- Agus Suwarni. 2012. Menghitung Kepadatan Lalat. Universitas Indonesia, Depok Jawa Barat
https://www.academia.edu/menghitung_kepadatan_lalat
- Aninur Rasyid Hartati. 2007. Petunjuk Teknis Perandangan Sapi Potong, Pasuruan Jawa Timur
- Aris Santjaka. 2011. Statistik untuk Penelitian Kesehatan, Yogyakarta
- Azwar, A. 1995. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Depkes RI., 1995. tentang Pemberantasan Lalat, Direktorat Jenderal PPM&PL Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. Jakarta: Depkes RI.
- Chasan Sudjani Kusnadi, MKM, 2001. Pengendalian vektor dan Binatang Pengganggu (Vektor Control Manual). Makasar Sulawesi Selatan
- Departemen Kesehatan RI, 2001. Direktorat Jenderal Pengendalian lalat Pember-antasan Penyakit Menular dan Penyehatan lingkungan
- Direktorat Jenderal Peternakan, 2000. Budidaya Sapi Potong yang Baik. Jakarta
- Farida. S. M. dan Kaharudin. 2010. Petunjuk Praktis Perandangan Sapi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Ntb. Mataram
- Heri Suprpto, 2010. Cara Tepat Penggemukan Sapi Potong. Tangerang Banten
- Indra Gunawan, 2006. Pengetahuan Masyarakat tentang Pengelolaan Sanitasi Berbasis Masyarakat, Semarang Jawa Tengah.
- Kementerian Kesehatan RI, 2011. Buku Pedoman Pengendalian Penyakit Diare. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Luthviatin Novia, 2012. Dasar-Dasar Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Jember Jawa Timur.
- Nur Nasry, 2008. Epidemiologi, Jakarta : Rineka Cipta
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nomor 66 Tahun 2014. tentang Kesehatan Lingkungan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nomor 95 Tahun 2012. tentang Kesehatan masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
- Peraturan Presiden, Nomer 72 Tahun 2012. Tentang Sistem Kesehatan Nasional
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/s39022383/01_Slide
- SKN 2012_LITBANGKES.pdf/
- Peraturan Menteri Pertanian, Nomor 55 Tahun 2006. Pedoman Pembibitan Sapi Perah yang Baik
- Puji Lestari, 2008. Hubungan Antara Kondisi Sanitasi dengan Kejadian Diare pada Peternak Sapi Perah di Desa Singosari Kecamatan Mosongo Kabupaten Boyolali, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sarwono, B, 2012. Beternak Kambing Unggul. Jakarta : Penebar Swadaya
- Tresiana Marpaung, 2018. Kondisi Sanitasi Kandang Ternak, Kepadatan Lalat, Pengetahuan, dan Sikap Masyarakat di Desa Urat Timur Kecamatan Palipi