

Pencegahan Keracunan Pada Peternak Di Desa Burno Kabupaten Lumajang

Prevention of Poisoning on Farmers in Burno Village Lumajang Regency

Syaifuddin Kurnianto ^{1*}, Eko Prasetya Widiyanto ¹, Arista Maisyaroh ¹

¹ Prodi D3 Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

* syaifuddin.kurnianto@unej.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan hewan ruminansia ternak sapi dan kambing yang mendukung ketahanan pangan salah satu komoditas strategis penyediaan kebutuhan pangan protein asal hewan. Meningkatnya jumlah limbah kotoran hewan ternak membuktikan bahwa peningkatan kebutuhan protein dapat mempengaruhi peningkatan populasi hewan ternak. Limbah ternak sapi mengandung mikroba *Escherichia coli* dan *Salmonella* cukup tinggi yang memiliki dampak negative terhadap kesehatan. Pencegahan diperlukan untuk menghindari masalah kesehatan yang disebabkan oleh bakteri tersebut, salah satunya melakukan sanitasi kandang yang baik. Sanitasi kandang adalah suatu kegiatan yang meliputi kebersihan kandang dan lingkungannya. Tujuan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Burno adalah mencegah terjadinya keracunan pada peternak yang disebabkan oleh limbah ternak. Kegiatan pengabdian ini diawali dengan persiapan, dilanjutkan dengan edukasi melalui metode ceramah dan tanya jawab, dan diakhiri evaluasi. Evaluasi dilakukan melalui observasi dan pendampingan, pendampingan bertujuan memfasilitasi jika peternak mengalami kesulitan dalam pengaplikasiannya. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan peningkatan pemahaman peternak bahwa kandang ternak harus memiliki konsep yang sehat.

Kata kunci — peternakan, keracunan, sanitasi kandang

ABSTRACT

*Increasing ruminant animals, cattle and goats which support food security, is one of the strategic commodities for supplying animal-origin protein food needs. The increasing amount of livestock manure proves that the increase in protein needs can affect the increase in livestock population. Cattle waste contains high levels of *Escherichia coli* and *Salmonella* microbes which have a negative impact on health. Prevention is needed to avoid health problems caused by these bacteria, one of which is good cage sanitation. Cage sanitation is an activity that includes cleaning the cage and its environment. The purpose of the community service carried out in Burno Village is to prevent poisoning in breeders caused by livestock waste. This service activity begins with preparation, followed by education through lecture and question and answer methods, and ends with evaluation. Evaluation is carried out through observation and assistance, assistance aims to facilitate if breeders experience difficulties in its application. The results of community service show an increase in farmers' understanding that livestock pens must have a healthy concept.*

Keywords — *livestock, poisoning, cage sanitation*

OPEN ACCESS

© 2022. Dwi Novri Supriatiningrum, Diah Fauzia Zuhroh, Amalia Rahma, Talitha Safa Syafiqah,
Dina Rosyidah

1. Pendahuluan

Dalam memenuhi kebutuhan pangan sektor pertanian sangat dibutuhkan dalam peningkatan hasil eksportnya, sehingga sektor pertanian berperan dalam peningkatan perekonomian nasional. Agar dapat mencapai hasil yang memuaskan diperlukan adanya berbagai saran untuk peningkatan tersebut [1]. Peningkatan hewan ruminansia ternak sapi dan kambing yang mendukung ketahanan pangan salah satu komoditas strategis penyediaan kebutuhan pangan protein asal hewan [2].

Selain itu, penghasil protein lain dapat berasal dari susu. Masyarakat yang memiliki peningkatan kesadaran akan kebutuhan nutrisi bagi tubuhnya membuat permintaan akan susu meningkat juga. Dari tahun ke tahun produksi susu di Indonesia mengalami kenaikan yang cukup tinggi. Tahun 2010 sebesar 909.500 ton susu diproduksi, tahun 2011 974.700 ton susu diproduksi, tetapi ditahun 2012 mengalami penurunan produksi susu menjadi 959.00 ton dan meningkat kembali di tahun 2013 yaitu 981.600 ton [3].

Peningkatan kebutuhan produksi susu sapi perah juga akan meningkatkan populasi sapi perah yang dapat meningkatkan jumlah limbah yang berasal dari kotoran ternak sapi. Menurut BPTP-NTB (2011) Satu ekor sapi perah menghasilkan kotoran rata-rata 10-25 kg/hari. Kandungan dalam limbah kotoran ternak sapi yaitu mikroba *Salmonella* dan *Escherichia coli* yang cukup tinggi. Mikroba tersebut jika mengkontaminasi minuman atau makanan akan berdampak negatif terhadap kesehatan jika berada diatas ambang batas dalam lingkungan. *Escherichia coli* memiliki dampak negatif terhadap kesehatan pencernaan diantaranya menyebabkan diare, sedangkan *Salmonella* menyebabkan penyakit typhus [3].

Dilaporkan di Amerika pada tahun 1995 banyak kejadian diare berdarah dalam tiga tahun terakhir yaitu hemolytic uremic syndrome (HUS), hal itu terjadi pada masyarakat yang mengkonsumsi susu dan daging burger/sapi yang tidak melalui tahap dipasteurisasi. Kejadian tersebut dinyatakan karena makanan yang dikonsumsi tersebut terinfeksi E-coli dalam jumlah yang besar baik secara langsung maupun secara tidak langsung [4].

Masalah kesehatan tersebut dapat terjadi jika pengolahan limbah ternak yang tidak baik. Pengolahan limbah yang tidak baik akan berdampak pada turunnya kualitas lingkungan dan menurunnya derajat kesehatan masyarakat. Menurut teori Blum, Derajat kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan akan menurun akibat dampak dari pengelolaan limbah yang kurang baik dan benar. Menurut teori Blum, derajat kesehatan manusia berhubungan dengan empat faktor yang meliputi faktor perilaku, faktor lingkungan, faktor genetik, dan faktor pelayanan kesehatan. Pencemaran udara dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat salah satu pencemaran udara berasal dari limbah kotoran sapi dari lingkungan biologi serta lingkungan fisik yang mengganggu sistem pernapasan, diare, dan demam berdarah [6].

Untuk mencegah masalah kesehatan yang disebabkan oleh limbah ternak, diperlukannya sanitasi kandang yang baik. Sanitasi kandang adalah suatu kegiatan yang meliputi kebersihan kandang dan lingkungannya. Dengan melakukan sanitasi kandang yang baik, dapat mencegah terjadinya keracunan pada peternak.

2. Target dan Luaran

Berdasarkan uraian diatas, area peternakan memiliki resiko yang dapat mengancam kesehatan petani salah satunya keracunan yang diakibatkan oleh limbah ternak. Dalam mencegah terjadi keracunan akibat limbah ternak diperlukannya peningkatan pengetahuan serta keterampilan dalam mengelola limbah ternak melalui sanitasi kandang yang baik. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam mencegah terjadinya keracunan. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan dilakukan melalui edukasi, simulasi, serta pendampingan kepada para peternak.

3. Metodologi

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian tentang tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra. Adapun metode yang akan disampaikan sesuai target dan capaian dalam bentuk:



1. Praktik belajar lapangan
2. Praktikum pembelajaran
3. Pendampingan masyarakat

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan edukasi adalah dengan ceramah dan tanya jawab dengan menggunakan media X-banner.

Tahapan akhir dari pelaksanaan kegiatan ini adalah melakukan evaluasi dari implementasi kegiatan melalui observasi dengan melihat seberapa efektif peternak melakukan penerapan sanitasi kandang sehat. Pendampingan kepada masyarakat juga dilakukan dengan mengunjungi kandang ternak dalam upaya mengevaluasi serta memfasilitasi jika mengalami kesulitan dalam pengaplikasiannya.

4. Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam upaya pencegahan keracunan yang disebabkan limbah kotoran ternak yang mencemari. Lokasi kegiatan berlangsung di desa Burno, Kec. Senduro, Lumajang. Dalam mencegah terjadinya keracunan akibat kotoran limbah, dilakukan sanitasi kandang yang baik. Sanitasi kandang adalah menjaga kesehatan ternak dan pemiliknya dengan menjaga kebersihan bangunan tempat tinggal kandang, ternak, dan lingkungannya [5].

Tahapan awal kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan persiapan pelaksanaan mencakup melakukan survey lokasi dan permasalahan mitra serta melakukan rapat koordinasi dengan kepala desa. Selain itu persiapan lain yang dilakukan antara lain menyiapkan surat menyurat dan juga materi yang akan disampaikan. Materi disampaikan melalui ceramah dan menggunakan media X-banner.

Tahapan berikutnya adalah pemberian penyuluhan/edukasi kepada peternak Desa Burno. Edukasi yang diberikan terkait pencegahan keracunan di area peternakan. Pencegahan diberikan dalam upaya untuk mencegah kejadian keracunan pada peternak yang disebabkan oleh limbah.



Gambar 1. Peternak yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat

Keracunan yang dapat terjadi di area peternakan adalah diare. Diare merupakan penyakit yang berbasis lingkungan, diantaranya perilaku manusia, sanitasi lingkungan dan keberadaan vektor. Pada peternak diare disebabkan oleh bakteri *E. coli* pada feses. Selain itu, menurut Purwanti *et.all*, 2016 menyebutkan penyebab diare yang dapat terjadi pada peternak dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain personal hygiene, kepadatan lalat, jarak kandang, jarak sumber air bersih, dan sanitasi kandang [6] [7].

Sanitasi kandang yang baik mencakup komponen penting yang diperlukan. Komponen meliputi Kebersihan kandang, arah kandang menghadap ke utara atau selatan agar mendapatkan sinar matahari yang cukup dan terhindar dari sinar matahari secara langsung hal itu perlu diperhatikan karena kandang merupakan tempat hewan ternak beraktifitas, istirahat, dan tidur. Kandang juga memiliki fungsi lain diantaranya mempermudah peternak memberi makan dan minum hewan ternaknya, mengontrol kesehatannya dan pengobatan ternak jika sakit, memandikan, menghindari hujan agar tidak basah, dan menghindari suhu dingin di malam hari [8].

Dekatnya Jarak kandang sapi dengan sumber air memungkinkan sumber air tersebut tercemar oleh bakteri E-coli dari feses hewan sapi, ditambah penanganan dan penyimpanan air minum yang buruk dapat meningkatkan resiko diare dan ditularkan melalui fekal oral melalui jari-jari tangan, mulut, makanan dalam tempat yang dicuci dengan air yang tercemar bakteri dan tinja, air minum yang masuk kedalam tubuh dan tercemar bakteri [7].

Personal hygiene peternak perlu diperhatikan seperti mandi dan mencuci tangan

karena peternak melakukan aktivitas di lingkungan yang memiliki sumber pencemar berupa limbah ternak seperti feses yang mengandung coliform bakteri patogen dan non patogen serta melakukan kontak langsung yang dapat menimbulkan kontaminasi terhadap hasil ternak berupa daging dan susu. Selain itu, kebersihan kandang harus selalu dijaga dengan cara melakukan pembersihan kandang setiap harinya. Frekuensi dalam melakukan pembersihan kandang bervariasi tergantung masing-masing peternak. Kondisi kandang yang bersih dapat berpengaruh pada tingkat kepadatan lalat [5].

Tahapan terakhir dari kegiatan ini adalah melakukan evaluasi kepada peternak di Desa Burno. Evaluasi dilakukan untuk melihat seberapa efektif peternak melakukan penerapan sanitasi kandang sehat. Evaluasi juga dilakukan dengan bentuk pendampingan yang bertujuan selain menilai penerapan sanitasi kandang juga untuk memfasilitasi peternak untuk bertanya jika mengalami kesulitan dalam pengaplikasian pengelolaan sanitasi kandang secara sehat serta untuk mengevaluasi peternak dalam mengaplikasikan sanitasi kandang yang sehat dan memutus penularan penyakit.



Gambar 2. Pendampingan peternak Desa Burno

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa sebelum dilaksanakan pendidikan kesehatan dan pendampingan, masyarakat peternak masih memiliki pemahaman yang minim terkait konsep sanitasi kandang sehat. Hal tersebut beresiko membuat para peternak

maupun hewan ternak mengalami gangguan kesehatan. Setelah dilakukan pendidikan kesehatan, masyarakat memahami bahwa kandang ternak harus memiliki konsep yang sehat. Pendampingan juga dilakukan dalam upaya memfasilitasi masyarakat yang bingung terkait penerapan sanitasi kandang sehat. Serta pengabdian masyarakat ini mendapatkan respon positif dari masyarakat setempat yang menyatakan antusias dengan kegiatan ini. Perawatan kesehatan dan keselamatan kerja di bidang pertanian meliputi identifikasi dan pencegahan penyakit untuk menciptakan lingkungan kerja yang kondusif [9].

Bidang pertanian memerlukan pengetahuan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan yang berfokus pada permasalahan di bidang pertanian. Sebagai tindakan awal dalam proses asuhan keperawatan, pengkajian memerlukan pengetahuan dan keterampilan khusus dari bidang kerja pelayanan kesehatan [10].

Pemerintah sebagai pemilik kebijakan diharapkan lebih memperhatikan metode atau cara kerja dengan menekankan prinsip-prinsip tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktifitas kerja dengan memberikan pendidikan dan pelatihan pada pekerja [11]

5. Kesimpulan

Peningkatan kebutuhan di masyarakat terhadap kebutuhan daging/ susu dapat meningkatkan populasi sapi. Peningkatan populasi juga akan meningkatkan produksi limbah ternak yang dapat mencemari lingkungan atau bahkan mengganggu kesehatan ternak maupun pemiliknya. Pencegahan diperlukan untuk mencegah terjadinya gangguan kesehatan salah satunya adalah dengan melakukan sanitasi kandang yang baik.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dapat menambah wawasan peternak Desa Burno dalam mencegah terjadinya keracunan yang diakibatkan oleh bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella* yang terdapat di limbah ternak. penambahan wawasan peternak tidak hanya melalui edukasi, melainkan juga melalui pendampingan. Kegiatan ini mendapatkan respon yang positif dari masyarakat setempat yang mendukung pelaksanaan.

6. Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada kepala desa Burno beserta masyarakat dan beberapa pihak yang memfasilitasi dan mendukung kegiatan ini sampai selesai.

7. Daftar Pustaka

- [1] M. Mahmudah, N. E. Wahyuningsih, and O. Setyani, "Kejadian Keracunan Pestisida Pada Istri Petani Bawang Merah di Desa Kedunguter Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes," *Media Kesehat. Masy. Indones.*, vol. 11, no. 1, pp. 65–70, 2012.
- [2] D. Pinardi, A. Gunarto, and S. Santoso, "Perencanaan Lanskap Kawasan Penerapan Inovasi Teknologi Peternakan Prumpung Berbasis Ramah Lingkungan," *J. Ilm. Peternak. Terpadu*, vol. 7, no. 2, p. 251, 2019, doi: 10.23960/jipt.v7i2.p251-262.
- [3] R. I. Permatasari, "Higiene, Sanitasi dan Kualitas Bakteriologis Susu Sapi di Dusun Krajan, Desa Gendro, Kecamatan Tutur, Kabupaten Pasuruan," *J. Kesehat. Lingkung.*, vol. 10, no. 4, pp. 343–350, 2018.
- [4] K. B. Utami, Radiati, and E. L., "Kajian Kualitas Susu Sapi Perah PFH (Studi Kasus pada Anggota Koperasi Agro Niaga di Kecamatan Jabung Kabupaten Malang)," *J. Ilmu-Ilmu Peternak.*, 2013.
- [5] R. Zuroida and R. Azizah, "Cages Sanitation and Health Complaints Among Dairy Farmers in Murukan Village, Jombang," *J. Kesehat. Lingkung.*, vol. 10, no. 4, p. 434, 2018, doi: 10.20473/jkl.v10i4.2018.434-440.
- [6] E. vi Purwanti, I. Arfan, and Selviana, "Hubungan sanitasi kandang, jarak kandang, kepadatan lalat, jarak sumber air bersih, dan personal hygiene dengan kejadian diare," *Fak. Ilmu Kesehat. Univ. Muhammadiyah Pontianak*, pp. 1–7, 2016.
- [7] M. Hasanain, S. Sukardin, A. A. Putra, and A. E. F. Maulana, "Jarak Kandang Ternak ke Sumber Air Bersih Berhubungan dengan Kejadian Diare di Puskesmas Dasan Lekong, Kabupaten Lombok Timur-Provinsi NTB," *J. Ilm. Ilmu Keperawatan Indones.*, vol. 9, no. 03, pp. 642–646, 2019, doi: 10.33221/jiiki.v9i03.341.
- [8] B. Fawaid, "Cage Sanitation, Hygiene of Dairy Farmer, Physical Quality and Microorganism of Dairy Cattle Milk In Medowo, Kediri, East Java," *J. Kesehat. Lingkung.*, vol. 12, no. 1, p. 69, 2020, doi: 10.20473/jkl.v12i1.2020.69-77.
- [9] A. Maisyaroh, E. P. Widiyanto, and R. D. Fibriansari, "Kearifan Lokal Petani Dalam Mengenal Dan Penanganan Awal Ancaman Akibat Bahan Berbahaya Di Area Pertanian," *Digit. Repos. Univ. jember*, vol. 10, no. 2, pp. 140–147, 2019.
- [10] E. P. Widiyanto, "The experience of nurses conducting nursing assessments of occupational diseases in the farm: A phenomenological study," *Gac. Med. Caracas*, vol. 130, no. Supl. 5, pp. 921–927, 2022, doi: 10.47307/gmc.2022.130.s5.9.
- [11] E. P. Widiyanto, A. Maisyaroh, and R. D. Fibriansari, "ARISAN SEBAGAI MEDIA PENGURANGAN RESIKOBAHAN BERBAHAYA PESTISIDA BERBASIS KOMUNITAS KELOMPOK PETANI (POKTAN)," *Digit. Repos. Univ. jember*, pp. 1–7, 2018.

