

PEMERIKSAAN MACAM BAKTERI DARI LINGKUNGAN PEMELIHARAAN KELINCI DI LEMBANG DAN ~~BOGOR~~

Oleh

Masniari Poeloengan
Balai Penelitian Veteriner, Bogor

X ABSTRACT, Some specimens that consisted of food, swab of cage and faeces, were collected from two rabbitries. Bacteria were examined and identified by microscopic, culture and biochemical tests. Some bacteria were isolated. They were Citrobacter sp., E. coli, Alkaligenes faecalis, Pseudomonas sp., Klebsiella sp., Bacillus sp., Proteus sp., Aeromonas sp., Cromobacterium sp., Citrobacter sp., and Staphylococcus aureus.

RINGKASAN. Contoh yang terdiri atas makanan, kotoran lantai kandang dan faeces, diambil dari peternakan kelinci. Bakteria yang terdapat didalamnya diidentifikasi dengan pemeriksaan mikroskopis, kultur dan biokimia. Beberapa bakteria diisolasi. Bakteria tersebut adalah Citrobacter sp., E. coli, Alkaligenes faecalis, Pseudomonas sp., Klebsiella sp., Bacillus sp., Proteus sp., Aeromonas sp., Cromobacterium sp., Citrobacter sp., dan Staphylococcus aureus.

PENDAHULUAN

X Defisiensi energi dan protein umum diderita oleh anak-anak, ibu hamil dan ibu menyusui di Indonesia. Peningkatan konsumsi daging di dalam menu sehari-hari, merupakan usaha yang dapat dilakukan, untuk mencegahnya. Usaha ini dapat dicapai dengan beternak kelinci, sebagai sumber daging keluarga. Kelinci dipilih untuk tujuan tersebut, karena sifatnya yang "prolific", sehingga potensi produksinya tinggi. Pakan dapat diberikan oleh keluarga berupa sisa dapur atau sisa makanan dan berbagai macam hijauan, tanpa bersaing dengan manusia. Kelinci dapat tumbuh dengan cepat untuk mencapai bobot potong dengan kondisi pakan demikian (Farrell dan Raharjo, 1984),

Berbagai penyakit menyebabkan kematian kelinci, sehingga program penyebarannya kepada masyarakat terhambat. Pasteurellosis merupakan penyakit paling gawat, yang dapat menulari kelinci dewasa (Farrell dan Raharjo, 1984). Penyakit ini umumnya disebabkan oleh Pasteurella multocida dan infeksi mulai dari saluran pencernaan bagian atas kemudian menjalar ke organ-organ lain terutama uterus, testicle, kelenjar susu dan lain-lain. Kondisi yang paling umum adalah sinusitis dan tampaknya berhubungan dengan ventilisasi yang kurang baik. Patton et al. (1980) melaporkan bahwa kadar amonia kotoran yang tinggi turut bertanggung jawab atas berkembang biak organisme yang menyebabkan sinusitis (snuffles). Pembuangan kotoran yang lebih sering, dikombinasikan dengan ventilisasi yang baik dapat mengurangi pasteurellosis. Menurut Patton dan Cheeke (1980) "Young doe syndrome" dapat disebabkan oleh septicemia sebagai akibat dari mastitis yang menyebabkan peradangan kelenjar susu. Penyebab utamanya adalah Staphylococcus aureus. Bakteria ini memasuki kelenjar susu melalui luka pada kelenjar atau puting susu. Tolibin et al. (1985) mengisolasi bakteria dari kelinci yang sakit yaitu Escheria coli, Proteus sp., Salmonella sp., Pseudomonas sp., Klebsiella sp. dan Shiegella sp. Menurut Prescott (1978) Escheriachia coli dapat menyebabkan keadaan "enterotoxemia" dan menghasilkan racun. Toksin ini mungkin merusak lapisan dalam saluran usus dan menyebabkan diarrhae. Jumlah kematian pada kelinci yang disebabkan oleh penyakit sangat tinggi, kira-kira 15 sampai 40 persen mulai lahir sampai penyapihan (Lang, 1981).

Menurut Cheeke dan Patton (1981) kematian yang disebabkan oleh penyakit dapat mencapai 20 sampai 50 persen untuk kelinci yang dilahirkan. Untuk mengatasi hal tersebut, di antaranya membentuk lingkungan yang paling sesuai bagi kelinci dengan kondisi higiene yang baik untuk mengurangi dan mencegah timbulnya penyakit.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang keadaan lingkungan pemeliharaan kelinci di Bogor dan Lembang, dan kaitannya dengan kasus penyakit yang disebabkan oleh bakteri.

BAHAN DAN CARA

Dalam rangka mencari hubungan antara lingkungan pemeliharaan dan kasus penyakit bakterial pada kelinci, dilakukan penelitian di Lembang dan Bogor masing-masing di dua peternakan. Dari setiap peternakan diambil 20 contoh. Spesimen yang diambil yaitu dari :

- makanan diambil dari ransum
- lantai kandang diambil dari sekitar kandang
- tinja diambil dari anus dengan menggunakan cotton swab steril

kemudian dimasukkan ke dalam media transport amis

Setelah spesimen sampai di laboratorium Balitvet, dipupuk dalam media pelat agar darah dan McConkey agar, kemudian dieramkan pada suhu 37°C selama 24 jam. Koloni yang tumbuh diperiksa besar, bentuk, warna dan permukaannya. Pemeriksaan mikroskopis dilakukan untuk melihat bentuk dan sifat gram. Selanjutnya dilakukan uji biokhemik dalam media-media

karbohidrat, mengikuti petunjuk Cowan dan Steel (1974); Edwards dan Ewing (1972).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 adalah hasil pemeriksaan bakteri dalam makanan menurut besarnya frekuensi berturut-turut Citrobacter sp., E. coli, Alkaligenes faecalis, Pseudomonas sp., Klebsiella sp. dan Bacillus sp. Tabel 2 adalah hasil pemeriksaan pada kandang dan feces terdapat bakteri E. coli, Pseudomonas sp., Alkaligenes faecalis, Proteus sp., Aeromonas sp., Chromobacterium sp., Citrobacter sp., Bacillus sp. dan Staphylococcus aureus. Pada tabel pertama E. coli menempati urutan kedua sedangkan pada tabel kedua E. coli menempati urutan pertama, bakteri ini menurut Prescott (1978) menyebabkan enterotoxemia dan toksinnya mungkin merupakan lapisan dalam saluran usus dan menyebabkan diarrhea. Menurut Patton dan Cheeke (1980) Staphylococcus aureus menyebabkan penyakit "young doe syndrome". Bakteri ini memasuki kelenjar atau puting susu melalui luka pada kelenjar atau puting susu.

Sesuai dengan yang dikemukakan Ronohardjo (1983) bahwa lingkungan pemeliharaan ternak misalnya kandang, tanah, air dan makanan yang tercemar dapat menjadi sumber infeksi. Oleh sebab itu, pemeliharaan kebersihan lingkungan ternak sangat penting, bahkan meniadapun memegang peranan dalam penularan penyakit pada ternak peliharaannya.

Tabel 1. Macam Bakteria yang Terdapat pada Makanan

No. Urut	Nama Bakteri	A	B	C	D	Jenjang
1.	<u>Citrobacter sp.</u>	+	+	+	+	I
2.	<u>E. coli</u>	-	+	+	+	II
3.	<u>Alkaligenes faecalis</u>	-	+	+	+	III
4.	<u>Pseudomonas sp.</u>	-	+	-	+	III
5.	<u>Klebsiella sp.</u>	-	-	-	+	IV
6.	<u>Bacillus sp.</u>	-	-	+	-	IV

Keterangan : Kode A dan B lokasi peternak di Lembang.
Kode C dan D lokasi peternak di Bogor.

Tabel 2. Macam Bakteria yang Terdapat pada Kandang dan Feces

No. Urut	Nama Bakteri	Kandang				Feces				Jenjang
		A	B	C	D	A	B	C	D	
1.	<u>E. coli</u>	+	+	+	+	+	+	+	+	I
2.	<u>Pseudomonas sp.</u>	-	-	+	+	-	+	+	+	II
3.	<u>Alkaligena faecalis</u>	-	-	+	+	+	+	+	+	II
4.	<u>Proteus sp.</u>	-	+	-	+	-	+	-	+	III
5.	<u>Aeromonas sp.</u>	-	+	+	-	-	-	+	-	III
6.	<u>Chromobacterium sp.</u>	-	-	+	-	-	-	-	+	IV
7.	<u>Citrobacter sp.</u>	+	+	-	+	-	-	-	-	IV
8.	<u>Bacillus sp.</u>	-	-	+	-	-	+	-	-	V
9.	<u>Staphylococcus aureus</u>	-	-	-	+	-	-	-	+	V

DAFTAR PUSTAKA

- Cheeke, P.R. and N.M. Patton, 1981. Feedstuffs, 53 : 23.
- Cowan, S.T. and K.J. Steel, 1974. Manual for the Identifacion of Medical Bacteria. Cammbridge University Press, London.
- Edward, D.J. and W.H. Ewing, 1972. Identification of Enterobacteria-ceac. 3rd Ed. Burgess Publishing Company, Minnespolis.
- Farrell, D.J. and Y.C. Raharjo, 1984. Potensi Ternak Kelinci sebagai Penghasil Daging. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peter-nakan. Gaya Teknik Bogor, Indonesia.
- Lang, J., 1981. Nutrion. Abstract. Review. Series A, 51 : 287.
- patton, M., H.T. Holmes, D.D. Conveny, M. Matrumoto and P.R. Cheeke, 1980. Journal Applied Rabbit Research, 3 : (1) : 8.
- Prescott, J.F., 1978. Veterinary Pathology, 15 : 237.
- Ronohardjo, P., 1983. Domestikasi Satwa Liar Ditinjau dari Segi Pe-nyakit. Seminar Satwa Liar PUSLITBANGNAK, 10 Agustus, Bogor.
- Wolibin, I., Istiana, M. Joses, A. Abdul dan Sudarisman, 1985. Studi Pendahuluan pada Kelinci di Jawa Barat. Seminar Peternakan dan Forum Peternak "Unggas dan Aneka Ternak" Ciawi, Bogor 19 dan 20 Maret.