

KEMATIAN MENDADAK PADA BROILER

NGEPKEP GINTING

Balai Penelitian Veteriner, Bogor

ABSTRAK

Untuk menentukan penyebab kematian mendadak pada broiler, telah diadakan survei pada dua daerah ketinggian dan musim dengan model klasifikasi dua arah pola faktorial 2 (ketinggian) x 2 (musim). Diagnosis ditentukan berdasarkan anamnese, epidemiologi, gejala klinis dan autopsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kematian mendadak pada broiler sangat nyata ($P < 0.01$) dipengaruhi oleh musim kemarau dan tidak dipengaruhi oleh ketinggian tempat dan interaksi antara ketinggian tempat dan musim. Gejala klinis tidak tampak pada saat satu menit sebelum mati. Ayam yang terserang menunjukkan kehilangan keseimbangan, konvulsi dan tiba-tiba mau terbang. Pada umumnya ayam mati telentang dengan satu kaki atau keduanya menjulur ke atas akan tetapi kadang-kadang ada juga yang mati pada sisi kiri atau kanan. Pada autopsi tampak keadaan gizi ayam baik dan alat pencernaan bagian depan penuh dengan pakan. Hati membesar, pucat dan kenyal serta kantong empedu kosong.

Kata kunci : kematian mendadak, broiler, musim, ketinggian, klinis, autopsi.

PENDAHULUAN

Upaya pengembangan broiler dalam Pelita V sangat diutamakan oleh Direktorat Jenderal Peternakan karena industri broiler cepat menghasilkan, relatif tidak memerlukan modal yang banyak dan teknologinya tidak sulit diterapkan pada peternak. Industri broiler ini sangat perlu dikembangkan dewasa ini dalam rangka mening-

katkan produksi protein hewani untuk mencukupi kebutuhan dalam negeri dan ekspor (Dir Jen Nak, 1988).

Perkembangan industri broiler memang cukup pesat namun disana-sini ditemukan beberapa kendala yang patut diperhatikan dan dicari jalan keluarnya. Salah satu kendala yang memperlambat perkembangan industri broiler adalah gangguan kesehatan yang terkenal

dengan nama "*Kematian mendadak pada broiler*". Kematian mendadak pada broiler masih belum jelas penyebabnya hingga sekarang, tapi yang jelas tidak ada kaitannya dengan penyakit menular dan mikotoksin (Shaw dkk., 1991). Ada yang melaporkan bahwa kematian mendadak pada broiler akibat serangan jantung yang sering disertai oleh gejala perlemakan pada hati dan ginjal (BVA, 1989). Laporan kematian mendadak pada broiler dapat diikuti dari berbagai penjuru dunia antara lain dari Inggris, Australia, Eropa Timur, Canada dan Amerika Serikat (Calnek dkk., 1991).

Kematian mendadak pada broiler erat kaitannya dengan kondisi pertumbuhan broiler yang baik disertai oleh stress dan sikap hidup broiler sendiri (Curtis, 1987). Faktor stress antara lain : penyakit, vaksinasi, pengobatan, respons kekebalan, pakan, suara, penangkapan, transportasi, kepadatan (Boushy, 1990; Shaw, dkk., 1991). Dari seluruh faktor stress tersebut di atas yang paling penting adalah faktor panas (Cobb, 1991; Lott, 1990; Musharaf, 1992; Spaciman, 1990).

Faktor lain penyebab kematian mendadak adalah konsentrasi kalium dalam plasma darah tidak seimbang (Hopkinson, 1991), keadaan lingkungan yang terganggu (Nielsen, 1992) dan faktor genetik (Barnes, 1992).

Diagnosis penyakit agak sulit namun yang tidak boleh lupa ditanyakan adalah mengenai riwayat penyakit, epidemiologi dan pengamatan langsung pada flock yang terserang. Disamping itu pada au-

topsi tampak ayam sehat, oedema dan pembendungan pada paru-paru, tembolok dan empedal penuh dengan pakan (Curtis, 1987). Dari segi ekonomi, penyakit ini sangat merugikan karena kematian paling sering terjadi pada umur sekitar 4 minggu dan menyerang broiler tipe berat (BVA, 1989; Curtis, 1987). Ventilasi yang baik sangat mengurangi kejadian penyakit (Qureshi, 1990).

BAHAN DAN METODE

Lokasi penelitian terdiri dari dataran tinggi (Bandung), dan dataran rendah (Tangerang). Musim terdiri dari musim hujan dan kemarau. Metode penelitian adalah survei dengan membawa kusioner pada setiap peternak. Survei diadakan tiga kali setiap musim dan kalau ada kematian mendadak segera diadakan autopsi. Kematian broiler pada peternakan dari berbagai ketinggian dan kedua musim diperoleh melalui model klasifikasi dua arah pola faktorial 2 (ketinggian) x 2 (musim). Kedua macam variabel (ketinggian, musim) dianggap perlakuan dengan jumlah observasi (n) = 20. Data diolah secara statistik (Sudjana, 1980). Diagnosis ditentukan berdasarkan anamnesis, epidemiologi gejala klinis dan autopsi. Anamnesis diperoleh dari Staf Dinas Peternakan dan peternak di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survei kematian mendadak

pada broiler pada 20 peternak di dataran tinggi (Bandung) dan dataran rendah (Tangerang) yang diada-

kan pada musim hujan dan kemarau masing-masing tiga kali tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil survei kematian mendadak pada broiler di dataran tinggi dan rendah pada musim hujan dan kemarau.

Musim	Ketinggian Wilayah		Jumlah	Rataan
	Tinggi	Rendah		
Hujan	1	2		
	2	3		
	3	4		
Jumlah	6	9	15	
Rataan	2	3		2,5
Kemarau	17	18		
	18	19		
	19	20		
Jumlah	54	57	111	
Rataan	18	19		18,5
Jumlah besar	60	66	126	
Rataan	10	11		10,5

Untuk mengetahui pengaruh musim dan ketinggian wilayah terhadap kematian mendadak pada broiler dilakukan analisis keragaman terhadap data Tabel 1. Hasilnya menunjukkan bahwa musim sangat nyata berpengaruh ($P < 0.001$) dalam menimbulkan kematian mendadak pada broiler. Setelah dianalisis dengan chi-square dan T Student maka tampak bahwa kematian mendadak sangat nyata lebih ba-

nyak pada musim kemarau dibandingkan dengan musim hujan. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Lott (1990), Spackman (1990), Cobb (1991) dan Musharaf (1992). Disamping itu tampak pada analisis keragaman bahwa kematian mendadak pada broiler tidak dipengaruhi secara nyata ($P > 0.05$) oleh ketinggian tempat dan interaksi antara musim dan ketinggian tempat.

Gejala klinis yang tampak adalah hilang keseimbangan, konvulsi seperti mau terbang terbalik dan segera jatuh jatuh diikuti kematian, pada umumnya ayam mati terlempang dan kematian pada umumnya pada umur lebih dari 4 minggu dengan kejadian 0,5 – 4%. Kejadian pada ayam yang tumbuh baik dan cepat serta ditemukan pada ayam jantan dan betina dengan perbandingan yang sama. Pada umumnya gejala klinis di atas ditemukan juga oleh Curtis (1987) dan Calnek dkk. (1991) hanya Curtis menemukan kejadian kematian mendadak pada broiler jantan sebanyak 65 – 70% dan pada umur mulai dari 7 hari. Calnek dkk. (1991) melaporkan bahwa kejadian kematian mendadak pada broiler lebih banyak pada umur 2 – 3 minggu.

Pada autopsi tampak keadaan gizi ayam baik, pakan penuh pada saluran pencernaan, hati membesar dan pucat serta kantong empedu kosong. Ginjal kadang-kadang pucat dan paru-paru sering mengalami pembendungan dan oedem. Kelainan-kelainan ini didukung oleh Curtis (1987) dan Calnek dkk. (1991).

Hingga saat ini belum dapat dipastikan penyebab kematian mendadak pada broiler. Ada yang menyatakan penyakit metabolisme, genetik, pakan dan faktor lingkungan (Calnek dkk., 1991). Puasa dapat mengurangi serangan stres akibat panas dan secara tidak langsung dapat mengurangi kematian mendadak karena stres panas (Ouart dkk., 1990). Disamping itu pem-

berian biotin dapat juga mengurangi kejadian kematian mendadak (Calnek dkk., 1991).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa pada musim kemarau ditemukan kematian mendadak pada broiler sangat nyata lebih tinggi dibandingkan dengan kejadian pada musim hujan. Ketinggian wilayah dan interaksi antara ketinggian wilayah dan musim tidak berbeda nyata dalam menimbulkan kejadian kematian mendadak pada broiler.

Gejala klinis broiler yang diserang kematian mendadak adalah ayam tiba-tiba membuat gerakan mau terbang lalu jatuh dan mati. Pada umumnya ayam mati terlempang, kematian pada ayam berumur lebih dari 4 minggu dengan kejadian 0,5 – 4% dan terutama menyerang ayam yang tumbuh baik dan cepat.

Pada autopsi tampak keadaan gizi ayam baik, pakan penuh pada saluran pencernaan, hati membesar dan pucat serta kantong empedu kosong. Ginjal kadang-kadang pucat dan paru-paru sering mengalami pembendungan dan oedem.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan literatur, beberapa hal yang dapat disarankan untuk mengurangi kejadian kematian mendadak pada broiler adalah :

1. Dijaga agar populasi ayam dalam kandang tidak terlalu padat.
2. Diatur pemberian pakan agar ayam tidak kelebihan berat, untuk itu ayam perlu ditimbang setiap saat.
3. Puasa makan dilaksanakan terutama di musim panas.
4. Pemberian biotin dan vitamin C dapat mengurangi kejadian kematian mendadak.
5. Protein, energi, vitamin, mineral dan asam amino harus cukup dan seimbang dalam pakan.
6. Manajemen yang baik merupakan kunci utama dalam pencegahan kematian mendadak.
7. Kandang pakai atap genteng dengan monitor yang cukup.

SUDDEN DEATH SYNDROME IN BROILERS

ABSTRACT

Surveys have been done to study the cause of sudden death syndrome in broiler farm at two different altitudes (high and low) and during two seasons (wet and dry). Data were analyzed by 2 x 2 factorial design and the constants fitted were two levels of altitude and two types of season. Diagnosis has been done based on history, epidemiology, clinical signs and necropsy. Sudden death syndrome in broiler was highly significant ($P < 0.001$) affected by the dry season but were not influenced by the altitude and interaction between season and altitude. Affected chickens show no clinical signs or unusual behavior until less than a minute before death. Birds may squawk during a sudden attack characterized by loss of balance, convulsions, and violent flapping. Most birds die on their backs with one or both legs extended or raised, but some may die on their stern or sides. At necropsy birds dying from sudden death syndrome are well fleshed with a full gastrointestinal tract. Livers are enlarged, pale, and friable and generally the gall bladder is empty.

Key words : sudden death, broiler, season, altitude, clinical signs, necropsy.

DAFTAR PUSTAKA

- Barnes, T.A.H. 1992. Ecosystem health and veterinary medicine. *Can. Vet. J.* 33 : 23 - 26.
- British Veterinary Association, 1989. A - Z poultry disease. *World Poultry* Nov : 17. Reed Business Publishing Group.

- Boushy, E.A.R., 1990. What Causes Stress. *Poultry - Misset* February/March : 26 - 27.
- Calnek, B.W., H.J. Barnes, C.W. Beard, W.M. Reid and H.W. Yoder, Jr. 1991. Diseases of poultry 9th ED. Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA.
- Curtis, P., 1987. Poultry Disease 2nd ed : 61 - 62. Liverpool University Press.
- Cobb, R. 1991. Managing Chickens in the Tropics. *Poult. Int.* April : 24 - 28.
- Direktorat Jenderal Peternakan, 1988. Repelita V Peternakan Ayam dan Telur 28 - 17 - 19 + 240.
- Hopkinson, W.I., 1991. Reproduction of the sudden death syndrome of broiler breeders : a relative potassium imbalance. *Avian Path.* 20 : 403 - 408
- Lott, B.D., 1990. Health Stress mastered. *Poultry - Misset* June/July : 19.
- Musharaf, N.A. 1992. Broiler chickens production in the hot season in Sudan. *Trop. Anim. Hlth. Prod.* 24 : 14
- Nielsen, O.N. 1992. Ecosystem health and veterinary medicine. *Can. Vet. J.* 33 : 23 - 26
- Quart, M.B. Darmon, B. Mother and J. Marion. 1990. Fasting Heat - Stressed Broilers. *Poult. Int.* Dec : 42 - 50.pa
- Qureshi, A.A., 1990. Effective ventilation can reduce medication. *Poultry - Misset* April/May : 16 - 17
- Shaw, D.P., D.A. Halvorson, M.E. Bergeland and L.J. Newman 1991. A Highly Fatal Vascular Disease of Broiler Breeder Chickens. *Av. Dis.* 35 : 235 - 240
- Spackman, D. 1990. Environment, Hygienes, Health and Performance. *Poult. Int.* December : 12 - 16
- Sudjana, 1990. Disain dan Analisis eksperimen. Penerbit "Tarsito" Bandung.