

UJI AGLUTINASI CEPAT DARAH TERHADAP PENYAKIT PULLORUM PADA AYAM BURAS DI KABUPATEN BANJAR DAN KOTAMADYA BANJARMASIN KALIMANTAN SELATAN

ISTIANA¹⁾, SALFINA NURDIN ACHMAD¹⁾ dan PINARDHY PRAWITO²⁾

1) Subbalai Penelitian Veteriner, Banjarbaru

2) Balai Penyidikan Penyakit Hewan Wilayah V, Banjarbaru

(Diterima untuk publikasi 6 Januari 1990)

ABSTRACT

A serological survey of pullorum disease of local chickens was conducted in Kabupaten Banjar and Kotamadya Banjarmasin, South Kalimantan. About 795 blood samples of local chickens from five kecamatan were tested against pullorum antigen using the rapid blood agglutination test. Positive reactions in this test were: in Kecamatan Astambul 18.8%, Karang Intan 5.6%, Kertak Hanyar 0%, Banjar Selatan 2.6% and Banjar Timur 3.7%. It is concluded that samples from Kecamatan Astambul (Kabupaten Banjar) were highly positive and those from Kertak Hanyar (Kotamadya Banjarmasin) were negative.

ABSTRAK

Survei serologik penyakit pullorum pada ayam buras telah dilakukan di Kabupaten Banjar dan Kotamadya Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Sebanyak 795 sampel darah ayam buras dari 5 kecamatan diperiksa terhadap infeksi pullorum dengan menggunakan uji aglutinasi cepat darah. Dari uji tersebut yang bereaksi positif adalah sebagai berikut: di Kecamatan Astambul 18,8%, Karang Intan 5,6%, Kertak Hanyar 0%, Banjar Selatan 2,6% dan Banjar Timur 3,7%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa secara serologik sampel darah dari Kecamatan Astambul (Kabupaten Banjar) menunjukkan persentasi positif pullorum yang tinggi, sedangkan di Kertak Hanyar (Kotamadya Banjarmasin) negatif.

PENDAHULUAN

Perhatian terhadap ayam buras dewasa ini semakin besar, karena ayam buras selain berpotensi sebagai penghasil daging dan telur juga dapat dipelihara sebagai usaha rumah tangga sampingan. Khusus di Kalimantan Selatan, populasi ayam buras dilaporkan mencapai 4,3 juta ekor, namun demikian hambatan-hambatan penyakit belum banyak dilaporkan (Anon., 1989).

Salmonella pullorum merupakan salah satu penyakit bakterial yang menyerang ayam, tidak terkecuali ayam buras. Penyakit ini menyerang anak-anak ayam dan ayam dewasa dengan mortalitas yang lebih tinggi pada anak-anak ayam. Ayam dewasa yang terserang dan dapat bertahan hidup akan menjadi karier, sehingga penyakit dapat ditularkan lewat telur. Ayam yang terserang penyakit pullorum ditandai dengan berak kapur, nafas sesak, nafsu makan menurun dan pertumbuhan terganggu. Untuk mengetahui secara dini adanya penyakit ini antara lain dapat dilakukan uji aglutinasi cepat darah atau serum, terutama pada anak-anak ayam di bawah umur dua minggu (Sri Poernomo, 1971; Ginting & Sri Poernomo, 1972; Siegmund, 1973; Sri Poernomo, 1978; Gordon & Jordan, 1982; Hofstad *et al.*, 1984).

Di Indonesia, beberapa peneliti telah melaporkan adanya penyakit pullorum, seperti yang dikemukakan oleh Sri Poernomo dan Ginting (1974), Sri Poernomo dan Hardjoutomo (1977), serta Sri Poernomo (1980).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebaran penyakit pullorum secara serologik, yang merupakan tahapan awal dari penelitian epidemiologi penyakit pullorum pada ayam buras di Kalimantan Selatan.

BAHAN DAN CARA

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Banjar dan Kotamadya Banjarmasin. Pengambilan sampel di Kabupaten Banjar dilakukan di Kecamatan-kecamatan Astambul dan Karang Intan, sedangkan di Kotamadya Banjarmasin dilakukan di Kecamatan-kecamatan Kertak Hanyar, Banjar Selatan dan Banjar Timur. Hasil pengambilan sampel dapat dilihat pada Tabel 1.

Uji serologik dilakukan di lapangan dengan uji aglutinasi cepat darah (rapid whole blood test). Darah diambil dari vena sayap, kemudian satu tetes darah ditempatkan pada kaca alas dan ditetaskan antigen pullorum buatan Balitvet dengan perbandingan volume 1 : 1. Pembacaan hasil reaksi adalah

Tabel 1. Pengambilan sampel ayam buras di Kabupaten Banjar dan Kotamadya Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Lokasi	Kecamatan	Jumlah peternak	Jumlah sampel	Sistem pemeliharaan
Kabupaten Banjar Kotamadya Banjarmasin	Astambul	5	239	Intensif
	Karang Intan	10	249	Semi-intensif
	Kertak Hanyar	4	113	Intensif, semi-intensif dan ekstensif
	Banjar Selatan	4	113	Intensif dan semi-intensif
	Banjar Timur	2	81	Semi-intensif
Jumlah		25	795	

sebagai berikut: dinyatakan positif, apabila terjadi gumpalan (aglutinasi) dalam waktu 1 menit, sementara reaksi dinyatakan meragukan (dubius), bila gumpalan yang terjadi tidak jelas dan keruh atau terjadi gumpalan dalam waktu 1—2 menit, dan reaksi dinilai negatif, jika campuran tetap homogen, tidak terjadi gumpalan dalam waktu 2 menit (Anon., 1977).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa sampel darah ayam buras yang diperiksa dari 5 kecamatan menunjukkan reaksi positif pullorum yang berbeda-beda. Kecamatan Astambul mempunyai reaksi positif pullorum tertinggi (18,8%) untuk Kabupaten Banjar, sedangkan Kecamatan Banjar Timur mempunyai reaksi po-

Tabel 2. Uji aglutinasi cepat darah terhadap antigen pullorum pada ayam buras di Kabupaten Banjar dan Kotamadya Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Lokasi	Kecamatan	Jumlah sampel	Reaksi			Persentase positif pullorum
			+	±	—	
Kabupaten Banjar	Astambul	239	45	50	144	18,8
	Karang Intan	249	14	44	191	5,6
		488	59	94	335	12,1
Kotamadya Banjarmasin	Kertak Hanyar	113	—	5	108	0
	Banjar Selatan	113	3	5	105	2,6
	Banjar Timur	81	3	—	78	3,7
		307	6	10	291	1,9

Keterangan: + = reaksi positif
± = reaksi dubius
— = reaksi negatif

sitif pullorum tertinggi (4,6%) untuk Kotamadya Banjarmasin. Reaksi negatif (0%) ditemukan di Kecamatan Kertak Hanyar (Kotamadya Banjarmasin). Penelitian lain dilaporkan oleh Sri Poernomo (1978) bahwa dari 192 buah serum ayam kampung dari Kabupaten Bogor terdapat 2,08% positif pullorum, sedangkan Ginting dan Sri Poernomo (1972) yang meneliti pada ayam ras sebanyak 4.428 sampel dari Kabupaten Bogor yang positif pullorum 2,94%. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan oleh sistem pemeliharaan, yang pada ayam ras umumnya bersifat intensif, di samping sanitasi dan pemberian pakan yang cukup baik.

Laporan lain dikemukakan oleh Ghosh (1988) bahwa dari 525 sampel ayam ras yang diperiksa terdapat 13,9% positif pullorum, sedangkan Mudigdo & Peranginangin (1982) mendapatkan 15,2% positif pullorum dari 748 sampel ayam ras. Namun demikian, untuk membuktikan bahwa ayam benar-benar menderita penyakit pullorum, perlu dilakukan pemeriksaan bakteriologik, sehingga dapat diasingkan *S. pullorum* (Hofstad *et al.*, 1984).

Dari Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa peternak-peternak yang berasal dari peternakan swadaya (Kotamadya Banjarmasin) lebih berhasil dalam mengendalikan penyakit pullorum, khususnya di Kecamatan Kertak Hanyar, dibandingkan dengan di Kabupaten Banjar yang merupakan daerah yang mengikuti program INTAB (intensifikasi ayam buras).

Khusus untuk hasil uji pullorum di Kabupaten Banjar terdapat perbedaan yang mencolok, yaitu Kecamatan Astambul 18,8% dan Kecamatan Karang Intan 5,6%. Perbedaan ini diduga disebabkan oleh beberapa hal, antara lain: Kecamatan Karang Intan merupakan daerah kering, bukan pasang surut, sehingga sanitasi lingkungan lebih mudah dikendalikan. Di samping itu, sistem pemeliharaannya semi-intensif, sehingga ayam-ayam mampu mencari hijauan berupa rumput-rumputan sendiri, sedangkan pengadaan bibit-bibit anak ayam juga diperoleh dari penetasan sendiri, yang berarti bahwa pemantauan penyakit sudah dilakukan sejak dini.

Dapat dikemukakan juga bahwa dari pengamatan-pengamatan di Kabupaten Banjar dan Kotamadya Banjarmasin, sistem pemeliharaan semi-intensif untuk ayam buras cukup baik bila diterapkan di pedesaan. Sementara itu, sistem pemeliharaan intensif dalam pelaksanaannya di pedesaan perlu didukung dana yang cukup memadai, khususnya dalam hal pengadaan pakan.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebanyak 488 sampel darah ayam buras dari Kabupaten Banjar yang bereaksi positif terhadap antigen pullorum adalah 59 (12,1%), sedangkan di Kotamadya Banjarmasin dari 307 sampel yang positif adalah 6 (1,9%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami tujukan kepada semua pihak yang telah membantu, hingga tulisan ini dapat disajikan.

DAFTAR PUSTAKA

- ANONIMUS. 1977. Pedoman Pengendalian Penyakit Hewan Menular. Direktorat Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- ANONIMUS. 1989. Pembangunan Peternakan di Kalimantan Selatan Pada Repelita V. Dinas Peternakan Daerah Tingkat I Kalimantan Selatan, Banjarbaru.
- GORDON, R.F. and F.T.W. JORDAN. 1982. Poultry Diseases. 2nd ed. The English Language Book Society and Balliere Tindall, London.
- GINTING, NG. dan SRI POERNOMO. 1972. Laporan pra-survei pemeriksaan pullorum di daerah (Bagian I). *Bull. LPPH* 3(3-4): 40-44.
- GHOSH, S.S. 1988. Incidence of pullorum diseases in Nagaland. *Indian Vet. J.* 65: 949-951.
- HOFSTAD, M.S., B.W. CALNEK, O.F. HELMBOLDT, W.M. REID and H.W. JODER. 1984. Diseases of Poultry. 2nd ed. Iowa State University Press, Ames, Iowa.
- MUDIGDO, R. dan TH. A. PERANGINANGIN. 1982. Penyidikan pendahuluan penyebaran penyakit pullorum dan chronic respiratory disease secara serologik di daerah Sumatera Utara. Laporan Tahunan Hasil Penyidikan Penyakit Hewan Di Indonesia Periode Tahun 1976-1981. Direktorat Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- SIEGMUND, O.H. (ed.). 1973. The Merck Veterinary Manual. 4th ed. Merck & Co., Inc. Rahway, N.J., USA.
- SRI POERNOMO. 1971. *Salmonella pullorum* pada anak-anak ayam. *Bull. LPPH* 1(1): 11-20.
- SRI POERNOMO dan NG. GINTING. 1974. Laporan pra-survei pemeriksaan pullorum di daerah (Bagian II). *Bull. LPPH* 5(6-7): 34-41.
- SRI POERNOMO dan S. HARDJOUTOMO. 1977. Penyakit pullorum di Indonesia: Pemakaian antigen berwarna polivalen pullorum. *Bull. LPPH* 9(14): 22-35.
- SRI POERNOMO. 1978. Penyakit pullorum di Indonesia. Uji aglutinasi cepat serum ayam kampung. *Bull. LPPH* 10(16): 32-34.
- SRI POERNOMO. 1980. Penyakit pullorum di Indonesia. Penularan penyakit pullorum dari ayam carrier ke ayam sehat secara alami. *Bull. LPPH* 12(19): 57-64.