

AVITAMINOSIS B-COMPLEX SALAH SATU PENYEBAB KELUMPUHAN PADA ITIK (STUDI KASUS)

ISTIANA & SRI POERNOMO

Balai Penelitian Penyakit Hewan, Bogor

ABSTRACT

A case of duck paralysis in four local Tegal ducks was reported. The ducks were collected from farmers in Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan. Each duck was injected with 1 ml of vitamin B-complex for 3 days. They recovered, stand up, and their appetites increased. This case showed that paralysis of the ducks might be caused by a deficiency of vitamin B₁ (thiamin) or vitamin B₂ (riboflavin).

PENDAHULUAN

Kelumpuhan (paralysis) adalah kehilangan daya untuk menggerakkan sesuatu bagian badan, otot atau kumpulan otot badan (West, 1979). Penyakit kelumpuhan pada unggas disebabkan oleh beberapa hal diantaranya Scott dan Krook dalam Hofstad *et al.* (1972) mengemukakan bahwa kekurangan vitamin B₁ (thiamin) dan atau vitamin B₂ (riboflavin) dapat menyebabkan kelumpuhan. Tanda-tanda kekurangan thiamin ialah kelumpuhan pada kaki, sayap, leher, nafsu makan hilang, ovarium mengecil, anorexia dan polyneuritis. Sedang tanda-tanda kekurangan riboflavin ialah: "curled-toe paralysis", nafsu makan hilang dan pertumbuhan terganggu.

Sri Poernomo (1972) melaporkan bahwa di daerah Bogor pernah terjadi kelumpuhan (transient paralysis) pada ayam betina suku White Leghorn. Ayam dapat sembuh kembali setelah dirawat di tempat gelap antara 24 - 72 jam. Angka kematian dari penyakit ini berkisar 0,1% - 0,5%.

Barnes *et al.* (1979) menyebutkan bahwa kelumpuhan pada unggas dapat pula disebabkan oleh virus atau bakteri. Yang disebabkan oleh virus yakni penyakit Marek's dengan gejalanya antara lain kelumpuhan pada kaki dan sayap; sedangkan oleh bakteri (*Clostridium botulinum*) tanda-tandanya adalah kelumpuhan pada kaki, sayap dan leher.

Fungsi dari thiamin ialah untuk metabolisme karbohidrat, mempertinggi nafsu makan dan memelihara susunan syaraf. Sedang riboflavin fungsinya untuk metabolisme protein, pemindahan enersi dan membantu menyehatkan kulit (Anggorodi, 1979).

Tujuan penulisan ini untuk melaporkan adanya kejadian kelumpuhan pada itik yang kemungkinan disebabkan oleh kekurangan vitamin B₁ (thiamin) atau vitamin B₂ (riboflavin).

BAHAN DAN CARA

Pada bulan Pebruari 1983, kami mengadakan studi lapangan ke Jawa Tengah dalam rangka mencari hubungan antara Lingkungan Pemeliharaan dengan Kasus Penyakit Saluran Pencernaan pada Itik.

Di daerah Pekalongan (Kecamatan Sragi) kami mendapatkan specimen itik sakit empat ekor, dengan tanda-tanda: kaki lumpuh, mata sayu, tidak nafsu makan, warna feces hijau kekuningan dan agak encer. Untuk mengetahui penyakit itik tadi, pemeriksaan laboratorik diadakan di BAKITWAN.

Itik tersebut berasal dari dua peternakan. Tiga ekor diambil dari satu peternakan yang terdiri atas 134 ekor, pemeliharaan secara ekstensif (digembalakan); makanan berupa potongan-potongan rumbia. Menurut keterangan peternak tersebut beberapa hari sebelum kunjungan kami, ada beberapa itik mati disertai gejala kelumpuhan. Satu ekor yang lain diambil dari peternakan kedua yang terdiri atas 48 ekor; itik-itik dipelihara dalam kandang, makanan berupa ketam sawah dan sebangsanya serta konsentrat. Seekor itik sehari sebelum itu disebutkan juga bahwa mati disebabkan kelumpuhan.

Perawatan dalam perjalanan menuju Bogor ialah itik-itik diberi suntikan vitamin B-complex dengan dosis 1 ml setiap hari selama tiga hari. Makanan dan minuman diberikan tak terbatas, berupa nasi dan air gula. Bagi itik yang sama sekali tak mau makan dicoba disuapi sedikit demi sedikit. Dalam perjalanan, setelah tiga hari perawatan, dua diantara empat ekor itik dibunuh dan dua yang lain dibunuh di laboratorium BAKITWAN. Masing-masing itik diseksi kemudian diadakan pemeriksaan patologi anatomi, bakteriologi, mikologi dan histopatologi.

Untuk pemeriksaan bakteriologi yang dilakukan adalah: a) biakan pada media, b) pemeriksaan mikroskopik dan c) pemeriksaan biokhemik yang mengikuti metode Cowan dan Steel (1974).

a) Biakan pada media

Sebagian hati, ginjal, paru-paru, limpa dan kantung udara diambil dari itik yang dibunuh digerus dan masing-masing ditanam dalam serum bouillon. Setelah dieramkan selama 24 jam pada suhu 37°C, kemudian dipindahkan pada media-media plat yakni: Blood Agar (BLD), Salmonella Shigella Agar (SSA) dan Brilliant Green Agar (BRG). Kemudian media-media tersebut dieramkan selama 24 jam pada suhu 37°C. Setelah tumbuh semua koloni yang berbeda dipisahkan untuk pemeriksaan lebih lanjut.

b) Pemeriksaan mikroskopik

Masing-masing koloni yang berbeda ditanam dalam Nutrient broth kemudian dibuat preparat dan diwarnai secara Gram.

c) Pemeriksaan biokhemik

Biakan kuman-kuman dimurnikan terlebih dahulu dan setelah murni kuman-kuman dibiakkan dalam media-media karbohidrat seperti dalam petunjuk Cowan dan Steel (1974).

HASIL

Dari kenyataan, hasil yang diperoleh dengan tiga hari penyuntikan vitamin B-complex ke empat ekor itik mulai dapat berdiri, nafsu makan dan minum bertambah. Bahkan yang dibawa ke BAKITWAN, seekor itik ada yang bertelur.

Pengamatan patologi anatomi (P.A.) dari itik-itik tersebut pada umumnya terlihat: kantung udaranya berwarna keruh kekuningan, terdapat sedikit exudat, hati tertutup selaput tipis keputihan, oviduct kehitam-hitaman.

Pemeriksaan bakteriologi dari itik-itik tersebut dapat diasingkan bakteri *E. coli*, *Staphylococcus* sp. dan *Pseudomonas* sp. (Cowan & Steel, 1974).

Hasil pemeriksaan mykologi adalah negatif. Pemeriksaan histopatologi adalah airsacculitis, bronchopneumonia, hepatitis dan syaraf tidak ada kelainan.

PEMBAHASAN

Pada pemeriksaan P.A. terdapat airsacculitis yang diperkuat oleh pemeriksaan histopatologi. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh kuman-kuman *E. coli*, *Staphylococcus* sp. dan *Pseudomonas* sp. seperti yang telah dapat diasingkan dari organ itik-itik yang bersangkutan.

Sedang terdapatnya bronchopneumonia dan hepatitis pada itik-itik tersebut, diduga disebabkan oleh kuman *Staphylococcus* sp. (Ressang, 1963; Cruickshank, 1975).

Hasil pemeriksaan histopatologi syaraf tidak ada kelainan. Hal ini mendukung dugaan bahwa kelumpuhan pada itik-itik tersebut kemungkinan disebabkan karena kekurangan vitamin B₁ (thiamin) atau vitamin B₂ (riboflavin).

Kekurangan vitamin B₁ dan B₂ dapat menyebabkan gangguan metabolisme karbohidrat dan protein. Hal ini menimbulkan kelemahan fisik, yang mengakibatkan mudahnya hewan terserang oleh penyakit misalnya kuman *E. coli*, *Staphylococcus* sp. dan *Pseudomonas* sp. (Anggorodi, 1980).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Dinas Peternakan Dati I Jawa Tengah serta teman-teman sejawat di laboratorium Enterobacteriaceae yang ikut membantu hingga tulisan ini dapat disiapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- ANGGORODI. 1980. Ilmu Makanan Ternak Umum. Cetakan Kedua, PT Gramedia, Jakarta, 261 pp.
- BARNES, H.J., R.J. ECKROADE, O.J. FLETCHER, S.B. HITCHNER and A.C. STRAFUSS. 1979. Avian Disease Manual, 3rd Printing, Publication Colorado State University, Texas, 196 pp.
- COWAN, S.T. and STEEL. 1974. Manual for the Identification of Medical Bacteria. 2nd Edition. Cambridge University Press, London, 238 pp.
- CRUICKSHANK, R. 1975. Medical Microbiology. Twelfth Edition Volume II. Churchill, Livingstone, Edinburgh, London and New York 587 pp.
- HOFSTAD *et al.* 1972. Diseases of Poultry. Sixth Edition, The Iowa State University Press, Ames, 1176 pp.
- RESSANG, A.A. 1963. Patologi Khusus Veteriner. Departemen Urusan Research Nasional Republik Indonesia, 647 pp.
- WEST, G.P. 1979. Black's Veterinary Dictionary, Thirteenth Edition, Adam & Charles Black, London, p: 557 - 559.