

SWOLLEN HEAD SYNDROME (SHS)

Sinonim : *Pneumovirus Infectious, Avian Rhinotracheitis*

A. PENDAHULUAN

Swollen Head Syndrome (SHS) merupakan penyakit viral yang sangat menular pada ayam yang ditandai dengan kebengkakan pada daerah kepala, menimbulkan gejala pernafasan dan turunnya produksi telur. Penyakit yang serupa sering ditemukan pada kalkun dan disebut *Turkey Rhinotracheitis* (TRT) yang merupakan penyakit bersifat akut, sangat menular serta menyerang kalkun pada semua jenis umur. Dampak ekonomi yang penting adalah adanya gangguan pertumbuhan, penurunan efisiensi pakan, penurunan produksi telur atau komplikasi dengan penyakit lainnya, serta penekanan respons kekebalan karena bersifat immunosupresif dan peningkatan biaya pengobatan.

B. ETIOLOGI

Penyebab penyakit SHS adalah virus ss-RNA dari genus pneumovirus yang merupakan famili dari Paramyxoviridae. Virus berbentuk partikel morfik, memiliki amplop dengan diameter 80-2000 nm, walaupun sering ditemukan sebagai partikel bulat dengan diameter 500 nm.

C. EPIDEMIOLOGI

1. Sifat Alami Agen

Virus SHS tidak mempunyai kemampuan untuk menghemaglutinasi eritrosit dan neuromidase yang merupakan perbedaan dengan Paramyxovirus lainnya. Virus SHS dapat ditumbuhkan pada kultur trakea dan telur ayam berembrio.

2. Spesies Rentan

Unggas yang peka terhadap penyakit ini adalah kalkun, ayam dan burung kua, sedangkan burung merpati, angsa dan itik tahan terhadap serangan penyakit ini. Virus menyerang hewan rentan pada segala umur.

3. Sifat Penyakit

Kejadian penyakit SHS umumnya tidak terlalu berat, angka kesakitan dalam satu flock sekitar 5% dan kemungkinan seluruh ayam akan mati. pengaruh infeksi sekunder oleh *Escherichia coli* akan memperberat kejadian penyakit.

4. Cara Penularan

Virus disebarkan melalui sekresi hidung dan trachea, bukan melalui feses. Penyakit akan menyebar secara cepat melampaui batas geografis atau lingkup Negara, sehingga penyebarannya tidak dapat diprediksi. Penularan secara langsung dari ayam sakit ke ayam sehat (hewan peka), dan secara tidak langsung adalah melalui barang, petugas/anak kandang, pakan dan minuman yang tercemar. Penularan secara vertikal dan juga melalui udara dimungkinkan terjadi sebagai penyebab munculnya penyakit ini. Penularan secara vertikal melalui telur belum pernah dilaporkan, meskipun virus dapat terdeteksi pada sistem reproduksi unggas

5. Distribusi penyakit

Penyakit ini pertama kali dilaporkan oleh Morkey dan Thomson pada tahun 1984, walaupun telah ditemukan sebelumnya di Afrika Selatan tahun 1971. Saat ini penyakit telah menyebar ke Israel, Eropa, Afrika, Asia dan Amerika. Di Indonesia penyakit ini ditemukan di berbagai daerah di Jawa, Sumatra, Sulawesi, Kalimantan, Bali, Nusa Tenggara sejak tahun 1995, dan dikenal dengan nama sindrom kepala bengkak.

D. PENGENALAN PENYAKIT

1. Gejala Klinis

Gejala klinis SHS adalah pembengkakan pada sinus periorbitalis dan sinus infraorbitalis, selain itu terlihat pula adanya torticolis, opisthotonus, inkoordinasi, depresi dan adanya gangguan pernafasan. Pada ayam petelur terjadi penurunan produksi telur.



Gambar 1. Gejala klinis ayam terinfeksi virus SHS, tampak pembengkakan pada daerah kepala
(Sumber : <http://www.slavesoul.slavesoul.com/archives/48597/>)

2. Patologi

Tidak ditemukan perubahan organ dalam yang spesifik namun dapat ditemukan adanya kebengkakan pada bagian kepala, yaitu di daerah sinus infraorbitalis dan sinus periorbitalis.



Gambar 2. Gambaran patologi anatomi daerah kepala, khususnya pada daerah sinus infraorbital dan periorbitalis
(Sumber : <http://www.slavesoul.slavesoul.com/archives/48597/>)

3. Diagnosa

Diagnosa secara klinis perlu dilanjutkan dengan diagnosa laboratoris dengan melakukan :

- a. Isolasi dan Identifikasi Virus.
Isolasi virus akan berhasil baik apabila diinokulasikan pada telur ayam berembrio atau kultur jaringan ayam (*chicken embryo fibroblast*), sel Vero dan sel BS-C-1.
- b. Uji Serologis.
Banyak metode uji serologi yang dapat dilakukan, antara lain uji *virus neutralization* (VN), *fluorescent antibody technique* (FAT), *agar gel precipitation* (AGP) dan *enzyme linked immunosorbent assay* (ELISA).

4. Diagnosa Banding

Penyakit SHS perlu didiagnosa banding dengan penyakit lainnya yaitu ND, IB, Avian Influenza dan Mycoplasma yang hanya dapat dibedakan secara laboratoris :

- b. Newcastle Disease (ND) dan Avian Influenza (AI) memiliki kemiripan dengan SHS, yaitu adanya gangguan pernafasan dan turunnya produksi telur. Perbedaan hanya secara diagnosa laboratoris, dimana virus ND mempunyai kemampuan hemaglutinasi.
- c. Untuk membedakan dengan IB dapat dilakukan melalui uji serologis.
- d. Mycoplasma disebabkan oleh bakteri, namun demikian ada kemungkinan agen bakterial tersebut ditemukan sebagai infeksi sekunder.

5. Pengambilan dan Pengiriman Spesimen

Walaupun virus dapat diisolasi dari trachea, paru atau organ dalam lainnya dari kalkun yang sakit, namun sangat ideal bila spesimen berasal dari sekresi hidung dan/atau kerokan jaringan sinus kalkun sakit. Waktu pengambilan

harus sedini mungkin setelah infeksi, karena spesimen sangat mudah dipengaruhi oleh infeksi sekunder dari bakteri *Eschericia coli*.

E. PENGENDALIAN

1. Pengobatan

Pemberian antibiotik memperlihatkan keberhasilan yang bervariasi. Berdasarkan laporan, keberhasilan pemberian antibiotik pada kasus SHS berat, ternyata hanya mampu mencegah infeksi sekunder oleh bakteri.

2. Pelaporan, Pencegahan, Pengendalian dan Pemberantasan

a. Pelaporan

- (1) Bila ditemukan SHS dilaporkan kepada Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan setempat dan selanjutnya diteruskan kepada Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan
- (2) Peneguhan diagnosa dilakukan oleh Laboratorium Veteriner terakreditasi.

b. Pencegahan, Pengendalian dan Pemberantasan

Manajemen peternakan yang baik penting dilakukan untuk mencegah kejadian penyakit SHS. Kejadian penyakit SHS sangat dipengaruhi oleh kondisi dimana manajemen pemeliharaan ayam seperti ventilasi yang kurang baik, tingkat kepadatan ayam, kualitas *litter* buruk, dan adanya variasi umur ayam dalam kandang yang sama.

Keberhasilan pemberantasan penyakit SHS melalui vaksinasi belum banyak dilaporkan.

F. DAFTAR PUSTAKA

Anonim 2008. *Avian Pneumovirus*. Merck & Co, Inc. Whitehouse Station, NJ USA

Calnek BW et al 1991. *Disease of Poultry*. Iowa State University Press. Ames, Iowa. USA. page 669-673.195

Elki N. 2008. *Swollen Head Syndrome*. Poltry Med

Tabbu. CR 2000. *Penyakit ayam dan Penanggulangannya*. Penyakit Bakterial, Mikal dan Viral. Volume 1. Penerbit kanisius, Yogyakarta.