

B A B : I

PENDAHULUAN

Fowl pox, yang disebut juga Avian pox adalah suatu penyakit menular pada unggas yang disebabkan oleh "virus" (3 , 6 , 13). Menurut Cunningham (1972) penyakit ini dapat menyerang bangsa burung umpamanya ayam, kalkun, merpati, kanari, angsa, itik dan burung liar (15).

Penyakit ini tersebar luas hampir diseluruh dunia (4 , 5, 14). Di Indonesia Fowl pox dikenal sebagai penyakit cacar difteri unggas (11).

Pemberitaan tentang penyakit ini di Indonesia pertama kali ditulis oleh Hurber pada tahun 1926, sejak saat mana penyakit tersebut tidak pernah hilang dari negara kita ini (12).

Kasus cacar pada anak itik Alabio pertama kali di laporkan oleh Ronohardjo dan Tampubolon pada tahun 1977 (12). Sedangkan isolasi penyebab penyakit dan cara mempelajari cacar tersebut baru diberitakan oleh Simandjuntak dan kawan-kawan pada tahun 1978. Di Bali, kasus cacar ini pernah diketemukan menyerang itik dewasa yang diperdagangkan di pasar Kediri Bali (15).

Dengan diketemukannya kedua kasus cacar pada kedua jenis itik di Indonesia tersebut, maka diduga itik jenis lain yang berada di Indonesia juga peka terhadap virus cacar burung. Namun sampai sekarang penulis belum pernah memperoleh pemberitaan yang menyebutkan strain mana dari virus

Avian pox yang menyerang kedua jenis itik tersebut.

Bertitik tolak pada kedua masalah tersebut diatas, penulis mencoba melakukan penularan dengan virus strain - Fowl pox dari Avian pox kepada anak itik Mojosari dan anak ayam. Itik Mojosari adalah salah satu diantara sekian jenis itik unggul yang berada di Indonesia.

Dalam percobaan ini telah dipilih anak itik Mojosari, - karena selain mudah didapat sampai saat penelitian ini dilaksanakan penulis belum pernah mendapatkan pemberitaan - tentang kejadian cacar pada itik Mojosari.

Anak ayam yang diperlakukan dalam percobaan ini adalah jenis white Leghorn yang diperoleh dari Pusat Veterinaria - Farma Surabaya.

Penularan pada anak ayam dan anak itik bertujuan untuk membandingkan bentuk penyakit yang ditimbulkan akibat penularan virus Fowl pox tersebut pada anak ayam dan anak itik - jika dalam percobaan ini anak ayam dan anak itik tersebut berhasil ditulari dengan virus Fowl pox.

Kejadian cacar pada sebangsa merpati liar (mourning dove) pernah diberitakan oleh Kossack dan Hanson pada tahun 1970 di Amerika Serikat (12).

Bollinger (1873) merupakan orang yang pertama kali melihat adanya inclusion bodies pada sel epitel kulit ayam yang terserang Fowl pox. Borrel (1904) melihat adanya komponen-komponen kokoid pada inclusion bodies, yaitu -

suatu elementary bodies yang sebelumnya disangka sebagai protozoa, jamur atau bakteri.

Inclusion bodies tersebut dikenal sebagai Bollinger bodies dan elementary bodiesnya disebut sebagai Borrel bodies(6). Marx dan Sticker (1902) berhasil membuktikan bahwa penyebab penyakit Fowl pox adalah " virus " setelah diketahui kemampuannya melewati ultra filter (3 , 4 , 6).

Carnwart (1908) juga membuktikan perihal yang sama bahwa penyebab penyakit cacar bentuk kulit dan bentuk difteri adalah virus (6). Woodruff dan Goodpasture (1929 , 1930 dan 1931) membuktikan bahwa penyakit ini dapat timbul pada anak ayam yang ditulari dengan suspensi yang mengandung elementary bodies, dan menyatakan bahwa elementary bodies adalah sebagai agen viral penyebab penyakit cacar (3 , 4 , 6). Burnett (1932 dan 1933) berhasil melakukan isolasi virus Fowl pox dari kalkun yang menderita penyakit cacar difteri (16).

Budding (1938) melakukan passage dengan virus Fowl pox secara intra cerebral pada anak ayam yang mengakibatkan penderitaaan encephalo meningitis (16).

Burnett (1933) melakukan inokulasi dengan virus Fowl pox pada burung kanari dan dapat menyebabkan terjadinya lesi nekrotik pada kulit yang menjadi sebab utama kematian seperti yang diakibatkan oleh cacar burung kanari sendiri(16). Goodpasture (1959) membuktikan, bila virus Fowl pox diinokulasikan secara intra renal pada anak ayam, maka dapat

menimbulkan bengkak yang menyerupai adenoma pada ginjal (16).

Minbay dan J.P. Kreier (1973) telah mencoba mempelajari pathogenesis Fowl pox dengan melakukan penularan pada anak ayam dengan virus Fowl pox yang berasal dari suspensi 10⁰/o selaput chorio allantois telur ayam berembryo secara intra vena, intra tracheal dan intra dermal dengan dosis sebesar 0,5 ml untuk penularan secara intra vena, - 0,1 ml untuk penularan secara intra tracheal dan 0,05 ml - untuk penularan secara intra dermal (8).

Dari ketiga variasi cara penularan dan ketiga variasi dosis penularan tersebut, penulis mencoba melakukan penularan pada anak ayam dan anak itik secara intra vena dan secara intra dermal dengan dosis penularan sebesar 0,1 ml - suspensi 10⁰/o selaput chorio allantois telur ayam berembryo yang ditulari dengan virus Fowl pox.

Penulis ingin mengetahui pengaruh penularan virus Fowl pox secara intra vena dan intra dermal terhadap anak ayam dan anak itik.

Masa inkubasi Fowl pox pada ayam bervariasi antara 4 - 8 hari (5) namun ada kepustakaan yang menyebutkan tentang masa inkubasi penyakit ini bervariasi antara 4 - 10 hari (6) dan 6 - 14 hari (13).

Namun sampai sekarang penulis belum pernah mendapatkan kepustakaan yang menyebutkan masa inkubasi penyakit ini pada itik. Sehingga masa pengamatan yang dilaksanakan dalam

penelitian ini penulis tetapkan lamanya 21 hari, dengan harapan memberikan kesempatan bagi hewan percobaan yang belum tertular pada hari ke 14 untuk menjadi tertular atau tetap tidak tertular.

Dalam percobaan ini penulis ingin mengetahui masa inkubasi dari pengaruh penularan virus Fowl pox secara intra vena dan intra dermal pada anak ayam dan anak itik.

Karena sifat penularan dari penyakit, daya tahannya yang tinggi dari virus terhadap pengaruh pengeringan, penyebaran serta akibat yang ditimbulkan oleh agen penyakit ini (13 , 16), maka Fowl pox merupakan suatu masalah bagi dunia peternakan khususnya peternakan unggas.

Walaupun banyak usaha yang telah dan yang sedang dijalankan untuk menanggulangi dan memberantas penyakit tersebut yang berupa program vaksinasi dan perbaikan tatalaksana peternakan, namun vaksinasi tersebut hanya terbatas pada suatu peternakan yang intensif dan sejumlah jenis unggas tertentu. Sehingga hal tersebut cukup menyulitkan bagi pengendalian dan pemberantasan penyakit tersebut.

Virus Fowl pox jika menyerang kulit dapat mengakibatkan timbulnya bengkul-bengkul cacar terutama pada kulit muka, kelopak mata, jengger, pial, kulit tubuh yang jarang bulunya dan kulit kaki.

Jika menyerang selaput mukosa dapat menimbulkan perubahan difteris pada selaput mukosa terutama selaput mukosa rongga mulut, pharing, laring, trachea bagian atas dan

esophagus bagian atas serta selaput mukosa rongga hidung -
(2 , 3 , 20).

Sekarang penyakit ini tersebar luas hampir diseluruh dunia sebagai penyakit epizootik yang merugikan peternakan ayam dan unggas lainnya, karena dapat mengakibatkan penurunan berat badan, penurunan kualitas karkas, penurunan produksi dan fertilitas telur, hambatan pertumbuhan bagi unggas muda dan timbulnya kemungkinan infeksi sekunder yang melemahkan tubuh dan memperberat penderitaan serta meningkatkan angka kematian bagi hewan yang terserang (7 , 9 , 13).

Disamping sedikit menambah dalam khasanah ilmu pengetahuan dari hasil penelitian, juga penulis menggunakan kesempatan ini untuk melatih diri dalam meningkatkan keterampilan yang sesuai dengan bidang penulis.