

B A B : V

P E M B A H A S A N

Menurut Cunningham (1972) ayam dan itik peka terhadap penyakit cacar unggas (15).

Diketemukannya kasus cacar pada anak itik Alabio oleh Rono hardjo dan Tampubolon serta kasus cacar pada itik Bali - dewasa (15), diduga jenis itik lain yang berada di Indonesia juga peka terhadap penyakit cacar unggas.

Namun dari hasil penelitian yang penulis peroleh, anak - itik Mojosari tidak berhasil ditulari oleh virus Fowl pox. Hal ini sementara dapat dikatakan sesuai dengan hasil penelitian Mayr (1963) serta Gelenczei dan Lasher (1968) - dimana itik tidak dapat ditulari dengan virus Fowl pox - baik secara intra vena maupun secara intra dermal (6).

Dosis yang dipergunakan dalam penelitian ini baik-secara intra vena maupun secara intra dermal yaitu sebesar 0,1 ml suspensi 10⁰/o selaput chorio allantois telur ayam berembryo yang ditulari dengan virus Fowl pox, adalah dua kali lebih besar untuk penularan secara intra dermal dan lima kali lebih kecil untuk dosis penularan secara intra vena jika dibanding dengan dosis yang dipergunakan oleh Minbay dan J.P.Kreier yaitu 0,05 ml untuk dosis penularan-secara intra dermal dan 0,5 ml untuk dosis penularan secara intra vena pada anak ayam (8).

Dari hasil penelitian yang penulis peroleh, anak ayam yang diperlakukan dengan suntikan secara intra dermal, semuanya

tertular. Namun anak ayam yang diperlakukan dengan suntikan secara intra vena, terdapat satu ekor yang tidak tertular. Semua anak ayam yang tertular pada perlakuan dengan suntikan secara intra dermal, didapat bengkul cacar disekitar kulit wajah yang ditulari. Hal tersebut menunjukkan adanya kesamaan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Minbay dan J.P.Kreier (8). Namun dari hasil penularan secara intra vena pada anak ayam, dari semua anak ayam yang tertular hanya satu ekor yang memperlihatkan adanya bengkul cacar yang bersifat menyebar yaitu pada kulit wajah, jengger dan kulit sayap disekitar folikel bulu sayap yang besar. Hal tersebut kemungkinan disebabkan karena dosis yang dipergunakan pada perlakuan dengan suntikan secara intra vena dalam penelitian ini adalah $\frac{1}{5}$ dari dosis yang dipergunakan oleh Minbay dan J.P.Kreier yaitu 0,5 ml pada cara penularan yang sama (8).

Tertularnya sebagian besar anak ayam yang diperlakukan dengan suntikan dalam penelitian ini, hal tersebut menunjukkan bahwa dosis yang dipergunakan dalam penelitian ini yang sebesar 0,1 ml dari suspensi 10⁰/o selaput chorio allantois telur ayam berembryo yang ditulari dengan virus Fowl pox, adalah sudah cukup sebagai dosis infeksi bagi anak ayam. Namun dosis tersebut belum cukup sebagai dosis infeksi bagi anak itik Mojosari. Hal tersebut terbukti dengan tidak adanya anak itik yang tertular selama dalam

penelitian dan sampai saat tulisan ini dibuat, sisa itik dari penelitian yang oleh penulis dilanjutkan pemeliharaannya juga tidak memperlihatkan adanya tanda-tanda penyakit cacar unggas.

Dari hasil penelitian yang penulis peroleh, terdapat satu ekor anak ayam yang tidak tertular dari kelompok yang diperlakukan dengan penularan secara intra vena dalam penelitian ini. Hal tersebut memperlihatkan bahwa virulensi virus Fowl pox yang dipergunakan dalam penelitian ini ada kecenderungan kurang virulent.

Ditinjau dari segi masa inkubasi dari hasil penelitian ini pada anak ayam, pada perlakuan penularan secara intra dermal masa inkubasinya adalah 6 - 8 hari, sedangkan pada perlakuan penularan secara intra vena masa inkubasinya adalah 10 - 15 hari.

Dari hasil percobaan ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan penularan secara intra dermal lebih cepat dalam hal menimbulkan sakit dari pada penularan secara intra vena.

Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain :

1. Virus Fowl pox bersifat epitheliotroph (17).

Pertumbuhan dan perkembang biakannya terjadi didalam sel epithel (6). Sehingga perlakuan penularan secara intra dermal, secara langsung berarti memberi tempat yang sesuai bagi virus Fowl pox untuk tumbuh dan ber

kembang biak dalam sel epitel kulit yang merupakan tempat predileksinya dengan menimbulkan bengkak cacar di sekitar kulit yang ditulari.

Dengan demikian timbulnya penyakit pada penularan secara intra dermal akan menjadi lebih cepat .

2. Pada penularan secara intra vena, virus langsung memasuki aliran darah. Perjalanan virus dari darah menuju sel epitel tempat predileksinya membutuhkan waktu.

Dengan demikian penularan secara intra vena akan lebih lambat dalam menimbulkan penyakit .

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).

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini, masa inkubasi pada anak ayam yang diperlakukan dengan penularan secara intra dermal adalah 6 - 8 hari, sedangkan pada anak ayam yang diperlakukan dengan penularan secara intra vena adalah 10-15 hari. Hal tersebut menunjukkan kecenderungan adanya persamaan dengan ketiga variasi masa inkubasi tersebut .

Namun sampai sekarang penulis belum pernah mendapatkan kepustakaan yang menyebutkan tentang masa inkubasi penyakit ini pada itik. Sehingga pengamatan yang dilaksanakan dalam penelitian ini yang lamanya 21 hari adalah bertitik tolak

dari ketiga variasi masa inkubasi tersebut, dengan harapan jika selewatnya masa pengamatan yang telah ditentukan dalam penelitian ini hewan percobaan belum ada yang memperlihatkan tanda-tanda sakit, maka dianggap tidak tertular. Hewan percobaan yang hari sehatnya 21 berarti hewan tersebut sampai akhir masa pengamatan adalah tetap sehat, dan dinyatakan tidak tertular.

Penggunaan hari sehat dalam penelitian ini bertujuan untuk memberi penilaian terhadap hewan percobaan yang tertular dan yang tidak tertular guna menghindari pemberian " nilai tidak terhitung " bagi masa inkubasi pada hewan percobaan yang tidak tertular, sehingga akan mempermudah dalam perhitungan secara analisa statistika.

Tidak tertularnya anak itik Mojosari yang diperlakukan dengan penularan dalam penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain :

1. Dosis penularan yang merupakan dosis infeksi bagi anak ayam tersebut, ternyata tidak infeksi bagi anak itik Mojosari.
2. Virus Fowl pox yang terbukti ada kecenderungan kurang virulent bagi anak ayam dengan adanya satu ekor yang tidak tertular dalam penelitian ini, ternyata tidak dapat menimbulkan sakit pada anak itik Mojosari.

Hal ini diduga bahwa virus Fowl pox tidak virulent bagi itik Mojosari.

3. Virus Fowl pox yang merupakan salah satu diantara sekian strain dari Avian pox yang terbukti efektif menimbulkan sakit pada anak ayam, diduga tidak efektif bagi anak itik Mojosari yang dimungkinkan mempunyai strain yang berbeda .
4. Kemungkinan adanya suatu kekebalan alami yang terdapat pada anak itik Mojosari terhadap infeksi virus Fowl pox, yang masih perlu dibuktikan dengan penelitian yang tersendiri .

Menurut hasil penelitian Mayr (1963) serta Gelenczei dan Lasher (1968), itik tidak dapat ditulari virus Fowl pox secara intra dermal maupun intra vena. Akan tetapi itik hanya dapat ditulari oleh virus cacar kanari secara intra dermal dan oleh virus cacar kalkun secara intra dermal dan intra vena (6). Hal tersebut menyebabkan anak itik Mojosari yang dipergunakan dalam percobaan ini tetap sehat dalam arti secara klinis tidak memperlihatkan adanya tanda-tanda penyakit Fowl pox, dan sampai saat tulisan ini dibuat itik sisa penelitian yang kami lanjutkan pemeliharaannya tetap bebas dari penyakit Fowl pox .

Penularan secara intra dermal, secara alami adalah menyerupai penularan lewat luka-luka pada kulit. Sedangkan penularan secara intra vena dapat dipersamakan dengan penularan oleh serangga pengisap darah terutama nyamuk yang merupakan vektor mekanis bagi virus Fowl pox (8) .