

UJI TANTANG DENGAN VIRUS IBD ISOLAT LAPANG PADA AYAM YANG MENDAPATKAN VAKSIN IBD AKTIF DAN INAKTIF KOMERSIL

NATIVE VIRUS CHALLENGE TEST AGAINST VACCINATED CHICKENS WITH COMMERCIAL ACTIVE AND INACTIVE IBD VACCINES

Retno Damajanti Soejoedono

Laboratorium Imunologi, Bagian Penyakit Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor, Jl. Taman Kencana 1 No. 3 Bogor 16151 INDONESIA

ABSTRAK

Media Veteriner. 1998. 5(4): 19-23

Anak ayam pedaging umur sehari telah digunakan untuk percobaan vaksinasi menggunakan vaksin IBD aktif dan inaktif. Kelompok Pertama dibagi menjadi dua kelompok kecil. Salah satu kelompok kecil tersebut menerima vaksinasi dengan vaksin IBD aktif pada umur 7 hari dan kelompok sisanya menerima vaksinasi per oral pada umur 7 dan 21 hari. Kedua kelompok kecil ini selanjutnya ditantang dengan isolat lapang virus IBD K-5 pada umur 21 hari. Kelompok Kedua dirancang sama dengan Kelompok Pertama, tetapi kelompok kecil yang tersisa menerima vaksinasi IBD inaktif secara subkutan pada umur 21 hari. Pada hari ke-35, ayam ditantang dengan isolat lapang virus IBD K-5.

Pemberian vaksin IBD aktif menyebabkan kerusakan pada bursa yang diperlihatkan dengan tingginya indeks berat bursa per berat badan yang kurang dari 0,70 (20 %) dan angka lesi bursa yang mencapai 1,56. Keadaan ini semakin parah dengan pemberian vaksin aktif yang kedua. Kelompok yang mendapatkan kombinasi vaksin aktif dan inaktif masih memiliki kekebalan terhadap virus IBD walaupun akibat uji tantang masih memperlihatkan adanya lesi di bursa. Seluruh kelompok yang mendapatkan vaksinasi tidak memperlihatkan kekebalan tubuh terhadap virus IBD ketika dilakukan uji tantang. Hal ini diperlihatkan dengan semakin tingginya indeks berat bursa per berat badan yang kurang dari 0,70 (100 %) dan angka lesi bursa yang mencapai 4,0. Percobaan ini memperlihatkan bahwa virus isolat lapang K-5 merupakan subtipe yang berbeda atau varian dari virus yang digunakan sebagai vaksin.

Kata-kata Kunci : Vaksin IBD, virus IBD isolat lapang

ABSTRACT

Media Veteriner. 1998. 5(4): 19-23

Vaccination trial were conducted on two groups of broiler day-old-chick (DOC) using active and inactive IBD vaccines. First Group was further divided into two groups: one received active IBD vaccination at 7 days of age, and

the other received oral vaccination at 7 and 21 days of age, respectively. Both subgroups were then challenged against native IBD isolate, K-5, at 21 days of age. The second Group was arranged similar to the first group, but the second Group received inactive IBD vaccination subcutaneously, at 21 days of age. At 35 days of age, all chickens were challenged against native IBD isolate, K-5.

The group which received active vaccine showed pathological change of the bursa, correlated to the bursa/body weight indices less than 0.70 (20 %) and the bursa lesion score (BLS) was 1.56. This pathological change was more obvious after second application of the vaccine.

The group which received active and inactive vaccines revealed immune responses with mild lesion in the bursa. This immunity could not protect the chickens after challenged with K-5 isolate, correlated to the bursa/body weight indices less than 0.70 (100 %) and BLS was 4.0. This results show that K-5 isolate belong to different subtype or variant.

Key Words : IBD vaccine, native isolate IBDV.

PENDAHULUAN

Infectious Bursal Disease (IBD) menyebabkan kerugian pada peternakan ayam. Wabah IBD tetap semakin meluas, meskipun ayam telah divaksinasi. Hal ini didukung oleh pengamatan lapang sepanjang tahun 1991 dan 1992 yang menunjukkan bahwa usaha pencegahan penyakit IBD dengan vaksinasi banyak mengalami kegagalan (Partadiredja *et al.*, 1981) dan kegagalan ini diduga disebabkan oleh adanya perbedaan struktur antigen antara beberapa galur virus IBD dalam serotipe yang sama (McFerran *et al.*, 1980; Ismail dan Saif, 1991; Partadiredja dan Soejoedono, 1997). Galur virus tersebut dikenali sebagai subtipe atau varian (Jackwood *et al.*, 1992). Virus varian mampu meniadakan kekebalan ayam yang divaksinasi (Rosenberger dan Cloud, 1986; Lukert, 1992).

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari kemampuan salah satu vaksin IBD komersial yang beredar di Indonesia yang ditantang dengan isolat virus IBD asal lapang.