AIR KELAPA SEBAGAI PELARUT VAKSIN ND

Lembar Informasi Pertanian (LIPTAN) LPTP Koya Barat, Irian Jaya No. 01/95
Diterbitkan oleh : Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Koya Barat
Jl. Yahim – Sentani – Jayapura

Juni, 1995 *Agdex: 161/604*

Di Irian Jaya hampir disetiap rumah tangga terutama di pedesaan memelihara ayam buras dan umumnya sistem pemeliharaan yang mereka laksanakan masih secara tradisional. Akibat dari sistem pemeliharaan yang dilakukan secara tradisional tersebut populasi dan produktifitas ayam buras sangat rendah, hal ini karena tingkat kematian / mortalitas cukup tinggi terutama karena terserang penyakit ND / Tetelo.
Hasil studi epidemiologi menunjukkan bahwa Aktifitas virus ND di lapangan dapat dideteksi sepanjang tahun, meskipun ada kecenderungan kegiatan virus pada waktu-waktu tertentu. Dengan adanya sirkulasi virus ND sepanjang tahun amat mengancam populasi ternak ayam buras.

Pelaksanaan vaksinasi ND bagi ayam buras masih menemui banyak kendalanya terutama di daerah-daerah pedesaan hal ini karena vaksin ND sulit diperoleh dan juga bila vaksinnya ada, pelarut vaksinnya tidak ada. Air suling steril memang sudah biasa digunakan sebagai pelarut vaksin dan hanya bisa diperoleh dari toko obat atau apotik, namun harganya relatif mahal untuk peternak ayam buras di pedesaan. Disamping itu, dengan pelarut air suling umumnya vaksin ND hanya dapat digunakan selama 4 jam setelah dilarutkan. Lebih dari 4 jam potensinya sudah mulai menurun. Pada hal dalam melaksanakan program vaksinasi ayam buras seringkali memerlukan waktu yang cukup lama untuk menangkap ayam dan pindah tempat dari satu lokasi ke lokasi yang lain.

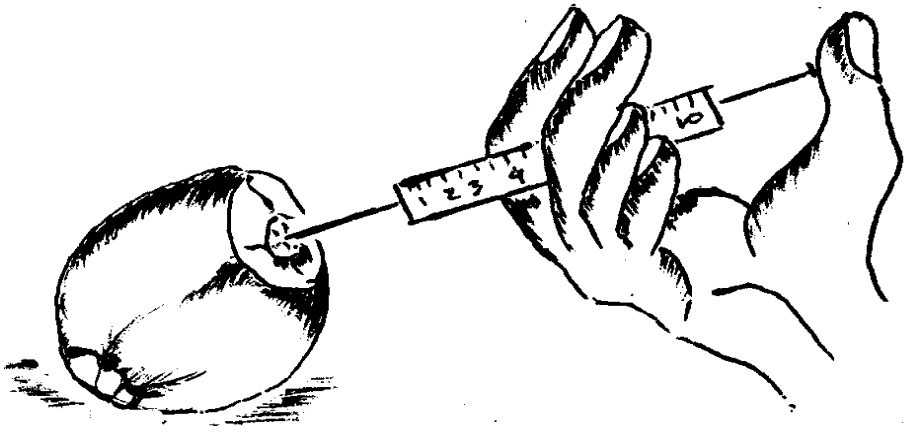
Guna mengatasi semua masalah tersebut di atas maka telah dilakukan penelitian tentang Pemanfaatan air kelapa sebagai pelarut vaksin ND. Untuk itu kami merasa perlu menyampaikan teknologi ini kepada pengguna teknologi khususnya peternak ayam buras, agar mudah mendapatkan dan tidak terlalu perlu mengeluarkan biaya lagi.

GEJALA PENYAKIT ND

1. Mula-mula terjadi gangguan pernafasan dengan hilangnya napsu makan kemudian lesu, sesak nafas, batuk dan bersin.
2. Disusul gangguan syaraf yang berupa paralisys (kelumpuhan) fatal atau sebagian.
3. Penurunan produksi dan kwalitas telur
4. Adakalanya warna balung dan pial kebiruan yang dihubungkan dengan gejala penyakit snot
5. Diare berwarna kehijauan yang kadang-kadang bercampur darah.
6. Gejala patognomis (khas) jika dibuka maka terlihat bintik-bintik merah proventiculus.
7. Leher terpuntir sehingga ayam-ayam terputar-putar dan ayam berjalan mundur
8. Angka kematian 10 - 100 %.

BAHAN DAN ALAT

Sebelum melaksanakan vaksinasi ND bagi ternak Ayam buras maka alat-alat harus disterilkan terlebih dahulu atau dicuci dengan air panas. Air kelapa yang digunakan yaitu air kelapa muda yang berwarna hijau. Caranya yaitu bagian dari sabut kelapa pada tempat bertunas dibersihkan, kemudian air kelapa diambil dengan alat suntik 10 ml yang steril dengan cara memasukan jarumnya pada tempat bertunas, lalu air kelapa diisap ke dalam alat suntik tersebut sesuai dengan keperluan.



Gbr.1. Cara mengambil air kelapa

PERBANDINGAN AIR SULING DAN AIR KELAPA

Virus Vaksin B1.

Dalam penelitian penggunaan virus vaksin ND galur B 1 yang diencerkan dalam air suling dan pada suhu lapangan selama 12 jam terjadi penurunan titer virus, sedangkan pemakaian air kelapa sebagai pelarut vaksin tidak terjadi penurunan titer vaksin galur B 1, sehingga masih memenuhi persyaratan dosis optimal, atau dengan kata lain penggunaan pelarut air suling, vaksinasi harus selesai dalam waktu 8 jam, sedangkan penggunaan air kelapa bisa mencapai 12 jam.

Virus Vaksin La Sota

Pada galur La Sota, dengan penggunaan air soling penurunan titer virus yang disimpan pada suhu lapangan selama 8 jam terjadi penurunan titer sangat drastis. Tetapi dengan penggunaan air kelapa dengan suhu yang sama tidak terjadi penurunan titer sehingga masih memenuhi persyaratan dosis optimal. Oleh sebab itu penggunaan vaksin La Sota dengan air suling bisa selama 4 jam, tetapi dengan menggunakan air kelapa bisa selama 8 jam setelah dilarutkan.

Virus Vaksin Komarow

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan air suling sebagai pelarut pada vaksin galur kumarow apabila disimpan 8 jam pada suhu lapangan, terjadi penurunan titer virus. Tetapi dengan penggunaan air' kelapa muda tidak terjadi penurunan titer.

Oleh karena itu bila menggunakan pelarut air suling dalam vaksin Kumarow setelah dilarutkan, vaksinasi sudah harus selesai dalam waktu 4 jam. Tetapi bila menggunakan air kelapa sebagai pelarut waktu melaksanakan vaksinasi bisa berlangsung selama 8 jam

Virus Vaksin RIVS 2

Berdasarkan hasil penelitian dari Balai Penelitian Veteriner Bogor, untuk virus vaksin jenis RIVS 2, setelah dilarutkan kedalam air suling, dan disimpan selama 24 jam dalam suhu udara luar, titer virus tidak mengalami penurunan yang beragam. Demikian halnya bila menggunakan air kelapa, tidak menunjukkan penurunan yang berarti terhadap titer virus RIVS 2. Galur ini sangat ideal di daerah tropis, seperti Indonesia, namun produksi masih terbatas dari Balitvet.

T a b e l : Perbandingan tingkat proteksi kelompok ayam umur dua minggu yang memperoleh vaksinasi ND dua kali dengan interval tiga minggu menggunakan vaksin ND galur RIVS, B1 dan La Sota dengan pelarut air kelapa dan air suling yang diaplikasikan dengan cara tetes mata dan suntikan intramuskuler.

Galur Vaksin	Aplikasi	pelarut	Rata-rata titer antibodi to 2 sebelum ditantan		Tingkat Proteksi
R I V S 2	Tetes mata	air kelapa	4,9 + 0,9	12 / 12 a	(100%)
		air suling	4,6 + 0,9	12 / 12	(100%)
	Intramuskuler	air kelapa	5,1 + 2,3	10 / 12	(83,3%)
		air suling	4,5 + 2.1	10 / 12	(83,3%)
B 1	Tetes mata	air kelapa	4,4 + 1,0	10 / 10	(100%)
		air suling	4,9 + 1,1	11 / 11	(100%)
	Intramuskuler	air kelapa	5,4 + 2,8	11 / 12	(91,7%)
		air suling	5,3 + 2 9	11 /12	(91,7%)
La Sota	Tetes mata	air kelapa	3,9 + 0,6	12 / 12	(100%)
		air suling	3,8 + 0,8	11 / 12	(91,7%)
	Intramuskuler	air kelapa	4,1 + 2,4	10 / 12	(83,3%)
		air suling	4,3 + 2,5	10 / 12	(83,3%)
Kontrol tidak divaksin			0	0 / 10	(0 %)

(HAR/014/95)

SUMBER: BALAI PENELITIAN VETERINER, BOGOR