

SKRIPSI

PEMANFAATAN SUPERNATAN KULTUR SEL FIBROBLAST EMBRIO AYAM YANG DIAKTIVASI BEBERAPA IMUNOGEN SEBAGAI ADJUVAN VAKSIN ND



OLEH :

Iin Dwi Winarno

MOJOKERTO - JAWA TIMUR

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2000

**PEMANFAATAN SUPERNATAN KULTUR SEL FIBROBLAST
EMBRIO AYAM YANG DIAKTIVASI BEBERAPA IMUNOGEN
SEBAGAI ADJUVAN VAKSIN ND**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

Pada

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

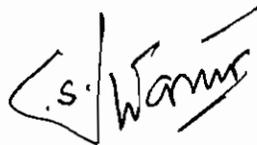
Oleh

IIN DWI WINARNO

NIM 069312032

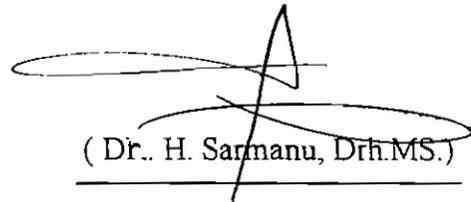
Menyetujui

Komisi Pembimbing,



(Suwarno, Drh.MS.)

Pembimbing Pertama

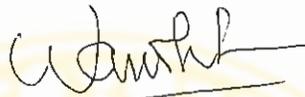


(Dr. H. Sarmanu, Drh.MS.)

Pembimbing Kedua

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai skripsi untuk memperoleh gelar **Sarjana Kedokteran Hewan**

Menyetujui
Panitia Penguji



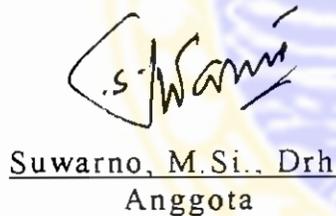
Nanik Sianita W. SU., Drh
Ketua



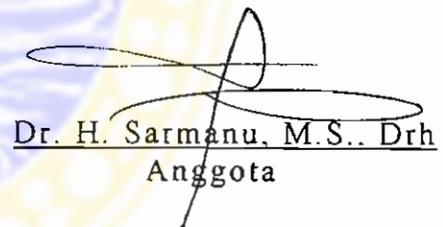
Dr. Fedik Abdul Rantam, Drh
Sekretaris



Bambang Sektiari L., Ph.D. Drh
Anggota



Suwarno, M.Si., Drh
Anggota



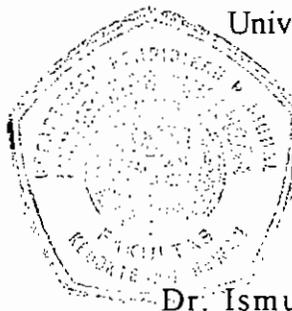
Dr. H. Sarmanu, M.S., Drh
Anggota

Surabaya, 27 Desember 1999

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan



Dr. Ismudiono, M.S., Drh
NIP. 130687297

PEMANFAATAN SUPERNATAN KULTUR SEL FIBROBLAST
EMBRIO AYAM YANG DIAKTIVASI BEBERAPA IMUNOGEN
SEBAGAI ADJUVAN VAKSIN ND

Pin Dwi Winarno

ABSTRAK

Vaksinasi merupakan usaha yang paling berharga dan mempunyai nilai paling ekonomis dalam mengontrol suatu penyakit serta bermanfaat dalam pemberantasan penyakit. Penggunaan adjuvan untuk meningkatkan potensi vaksin yang kadang kala memberi efek negatif.

Penelitian ini mencoba membuktikan dan mengetahui kemampuan supernatan kultur sel *fibroblast embrio ayam* (FEA) yang sebelumnya diaktivasi dengan imunogen (virus ND aktif Strain Lasota dan kuman *Listeria monocytogenes* in-aktif) sebagai adjuvan vaksin ND dalam meningkatkan respon imun humoral dan nilai protektivitas. Penelitian ini juga membandingkan imunogen yang paling efektif dalam meningkatkan respon imun antara virus ND aktif Strain Lasota dan kuman *L.monocytogenes* in-aktif.

Sebanyak 10 butir telur ayam bertunas umur 7-10 hari diambil embrionya untuk dibuat kultur sel FEA. Kultur sel diinkubasi selama 24 jam sampai terbentuk sel yang konfluen, kemudian diinokulasi imunogen (virus ND aktif dan kuman *L.monocytogenes* in-aktif) dan diinkubasi kembali selama 24 jam. Supernatan dari kultur sel FEA selanjutnya dipanen dan dipakai sebagai adjuvan vaksin ND aktif Strain Lasota.

Sebagai hewan percobaan digunakan anak ayam petelur jantan galur CP 707 sebanyak 32 ekor. Selama percobaan anak ayam tersebut diberi pakan dengan kadar protein 20 persen. Disain percobaan yang digunakan adalah rancangan petak terbagi, yang terbagi menjadi empat perlakuan dan empat kelompok. Tiap kelompok terdiri dari delapan ekor anak ayam. Perlakuan diberikan pada saat ayam berumur 21 hari.

Kelompok perlakuan pertama (K_1) divaksinasi dengan vaksin ND aktif Strain Lasota yang dicampur dengan pelarut *Phosphat Buffer Saline* (PBS). Kelompok perlakuan kedua (K_2) divaksinasi vaksin ND aktif Strain Lasota dengan adjuvan yang berasal dari supernatan kultur sel FEA tanpa aktivasi. Kelompok perlakuan ketiga (K_3) divaksinasi dengan vaksin ND aktif strain Lasota dengan adjuvan yang berasal dari supernatan kultur sel FEA yang diaktivasi dengan virus ND aktif Strain Lasota. Kelompok perlakuan keempat (K_4) divaksinasi dengan vaksin ND aktif Strain Lasota