

TUGAS AKHIR

**PENGARUH IODIUM SEBAGAI DESINFEKTAN
TERHADAP PENYAKIT GUMBORO**



Oleh :

YULI SETIYOWATI
KERTOSONO - JAWA TIMUR

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
KESEHATAN TERNAK TERPADU
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
1999**

PENGARUH IODIUM SEBAGAI DESINFEKTAN TERHADAP PENYAKIT GUMBORO

Laporan Praktek Kerja Lapangan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA

pada

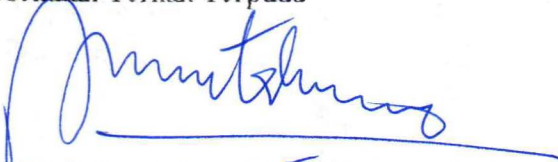
Program Studi Kesehatan Ternak Terpadu Diploma Tiga
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

oleh

YULI SETIYOWATI

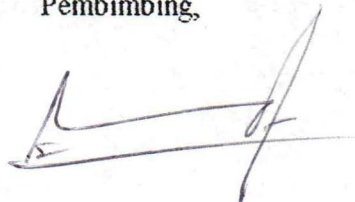
069610136 - K

Mengetahui,
Ketua Program Studi D-3
Kesehatan Ternak Terpadu



Dr. Hario Puntodewo S. MAppSc, Drh

Menyetujui
Pembimbing,



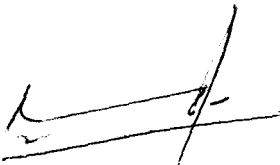
H.M. Moenif, M.S, Drh

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA**

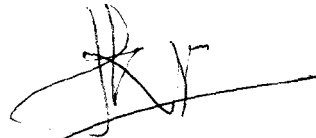
Menyetujui,
Panitia Penguji,



Nanik Sianita, SU, drh
Ketua

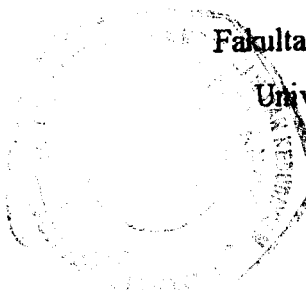
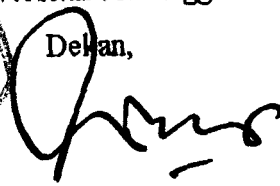


H. Moh. Moenif, MS, drh
Anggota



Dr. Diah Kusumawati, SU, drh
Anggota

Surabaya, Agustus 1999
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Dehan,



Dr. Ismudiono, MS, drh

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah - Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan Ahli Madya (Amd) diprogram Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Dr. Ismudiono, MS, Drh. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
2. Bapak Prof. Dr. H Rochiman Sasmita, Msc, Drh. selaku mantan Dekan dan Ketua Program Diploma Tiga Kesehatan Ternak terpadu
3. Bapak Dr. Hario Puntodewo S, MAppSC, Drh. selaku ketua Program Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu
4. Bapak H. Mohammad Moenif, M. S, Drh. selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing penyelesaian penulisan laporan ini
5. Bapak Ir. Mardiyatno selaku kepala UPT Ternak dan HMT Prampelan Magetan
6. Ibu Tita selaku sekretaris dari kepala UPT Ternak dan HMT Prampelan Magetan yang telah memberikan informasi-informasi tentang peternakan yang penulis butuhkan
7. Bapak dan ibu yang telah memberikan dukungan dan bantuan baik berupa moril dan materiil
8. Saudaraku HADELY yang tersayang serta kakakku tercinta yang telah memberikan motivasi dalam pembuatan laporan ini serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan laporan ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan ini karena seperti pepatah bilang "Tak ada gading yang tak retak", oleh sebab itu saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan guna perbaikan laporan sehingga nantinya laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 1999

Penulis

DAFTAR ISI

Ucapan Terima Kasih	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Kondisi Umum Peternakan	2
1.4. Permasalahan	5
BAB II : PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	6
2.1. Waktu dan tempat	6
2.2. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	6
2.2.1. UPTT/HMT Prampelan Magetan	6
2.2.1.1. Sejarah Singkat.....	6
2.2.1.2. Jenis dan Jumlah Populasi Ternak	8
2.2.1.3. Sistem Perkandangan	8
2.2.1.4. Pemberian Pakan dan Minum	10
2.2.1.4.1. Jenis Pakan	10
2.2.1.4.2. Cara dan waktu pemberian	11
2.2.1.4.3. Jumlah Pakan yang diberikan	11
2.2.1.4.4. Pemberian Air Minum	13
2.2.1.5. Pengambilan Telur Ayam	13
2.2.1.6. Perawatan Kesehatan	16
2.2.1.7. Kegiatan Terjadwal	17
2.2.1.8. Kegiatan Tidak Terjadwal	18

BAB III	: PEMBAHASAN	19
BAB IV	: KESIMPULAN DAN SARAN	25
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Peralihan nama dan pimpinan tahun 1951 sampai sekarang	7
Tabel 2. Kebutuhan Luas Lantai per ekor ayam selama masa awal, remaja dan masa bertelur	9
Tabel 3. Jumlah pakan yang diberikan pada ayam ras dan ayam buras di UPTT/HMT Prampelan Magetan	11
Tabel 4. Pola pemberian pakan dan minum ayam pada sepuluh ekor ayam	12
Tabel 5. Jumlah Produksi telur ayam buras dan ayam ras selama lima hari di UPTT/HMT Prampelan Magetan	14
Tabel 6. Vaksinasi untuk ayam ras dan ayam buras yang sudah dilaksanakan di UPTT/HMT Prampelan Magetan	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan susunan organisasi UPTT/HMT Prampelan Magetan	4
Gambar 2. Lintas produksi selama masa bertelur pada ayam	15

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era reformasi, subsektor peternakan terutama peternakan ayam petelur dan ayam pedaging tetap menjadi pegangan hidup masyarakat, baik masyarakat pedesaan maupun masyarakat perkotaan, meskipun sampai sekarang keberadaan peternakan masih tetap timbul tenggelam karena krisis yang berkepanjangan dan harga pakan yang melambung tinggi, namun usaha peternakan tetap memiliki potensi yang menjanjikan. Hal ini disebabkan karena dari tahun ke tahun kebutuhan masyarakat akan protein hewani semakin meningkat dan semakin bertambahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya nilai gizi makanan. Perkembangan dan semakin maraknya restoran-restoran dan penginapan-penginapan yang menggunakan daging dan telur sebagai menu utama, nampaknya juga membawa angin segar bagi peternak ayam sehingga para peternak berlomba-lomba meningkatkan kualitas dan kuantitas dari produk hasil peternakan. Salah satu usaha untuk meningkatkannya adalah dengan melakukan pengontrolan kesehatan terutama kesehatan ternak muda, sebab ternak muda sangat rawan terkena penyakit antara lain penyakit Gumboro.

Gumboro atau istilah ilmiahnya IBD (*Infectious Bursal Disease*) merupakan penyakit ayam yang menyerang ayam umur satu sampai 50 hari yang sangat meresahkan dan menimbulkan kerugian yang besar karena dapat menyebabkan kematian yang tinggi dan munculnya secara mendadak. Penyakit ini sering menyerang peternakan ayam dan sampai sekarang masih belum ada obat yang efektif untuk memberantas penyakit Gumboro.

Upaya pencegahan yang harus dilakukan adalah meningkatkan kebersihan kandang dan peralatan karena penyakit Gumboro sering terjadi pada kandang dengan sanitasi yang buruk, disamping melakukan vaksinasi terhadap ayam-ayam umur muda yang sehat. Virus Gumboro peka terhadap desinfektan yang mengandung *Iodium* sehingga untuk penanggulangan penyakit Gumboro peternak sering menggunakan desinfektan Biocid, Antisept atau Neo Antisept dan desinfektan lain yang mengandung Iodium pada kandang peternakan ayam karena desinfektan tersebut lebih efektif dan ekonomis serta mencegah meluasnya infeksi penyakit Gumboro.

1.2. Tujuan

1. Memahami cara-cara pencegahan untuk menanggulangi penyakit Gumboro secara efektif dan untuk menekan biaya produksi seminimal mungkin.
2. Dapat mengamati dari dekat tentang pengelolaan peternakan yang ada kemudian membandingkan dengan teori-teori yang dipelajari di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lapangan.
3. Dapat mengamati dari dekat tentang penanganan, pencegahan maupun pengobatan terhadap penyakit-penyakit yang menginfeksi peternakan.
4. Dapat mengetahui cara-cara mendesinfeksi kandang peternakan dengan desinfektan yang mengandung Iodium untuk mencegah penyebaran penyakit terutama penyakit Gumboro.

1.3. Kondisi umum

UNIT PELAKSANA TEKNIS TERNAK dan HIJAUAN MAKANAN TERNAK (UPTT/HMT) PRAMPELAN - MAGETAN

UPTT/HMT Prampelan berada di Desa Prampelan, Kecamatan Karangrejo, Kabupaten Magetan dipinggir jalan raya antara Maospati - Ngawi yang didirikan pada tahun anggaran 1950/1951, bernama Dinas Kehewan.

Daerah ini terletak diatas tanah bengkok pamong desa yang dibeli pada tahun 1950 seluas 51.750 m² dengan bukti sertifikat (tanda bukti hak pakai) No: 7412 tahun 1985 / B. 1245050 dengan ketinggian tanah $\pm$ 85 meter diatas permukaan air laut dan suhu pada malam hari 22° C - 27 °C, siang hari 28 °C - 32 °C.

UPTT / HMT Prampelan terletak ditengah-tengah diantara tiga kabupaten yang masing-masing jaraknya 17 Km dari Madiun, 16 Km dari Magetan dan 10 Km dari Ngawi. Ditinjau dari pemanfaatan tanah, maka wilayah UPTT / HMT Prampelan Magetan ini terdiri dari :

a. Perumahan Karyawan	: 0,10 hektar
b. Bangunan Kantor dan Halaman	: 0,20 hektar
c. Bangunan Kandang Ternak/Rensnya	: 0,90 hektar
d. Gudang dan Bangunan lain	: 0,20 hektar
e. Lahan Kebun Hijauan Pakan Ternak	: 3,00 hektar
f. Jalan Lokal dalam Lokasi UPTT	: 0,40 hektar
g. Lain-lain seperti kolam, lapangan bola volly, bekas kandang rusak dan sebagainya	: 0,20 hektar +
Total Luas	: 5,00 hektar

Ditinjau secara menyeluruh tentang kegiatan dan perkembangan serta fungsi Unit Pelaksana Teknis Ternak Prampelan memiliki maksud dan tujuan meningkatkan kerjasama antara UPT dengan cabang Dinas Peternakan Daerah tentang pengembangan dan penyediaan berbagai komoditi bibit. Adapun sasaran utama UPTT / HMT adalah untuk mengoptimalkan UPT baik produksi maupun kualitasnya sehingga dapat meningkatkan pendapatan daerah serta sebagai sumber pengetahuan.

Struktur organisasi dan tata laksana UPTT Prampelan sampai tahun anggaran 1988/1989 belum ada perubahan tetapi masih berdasarkan surat

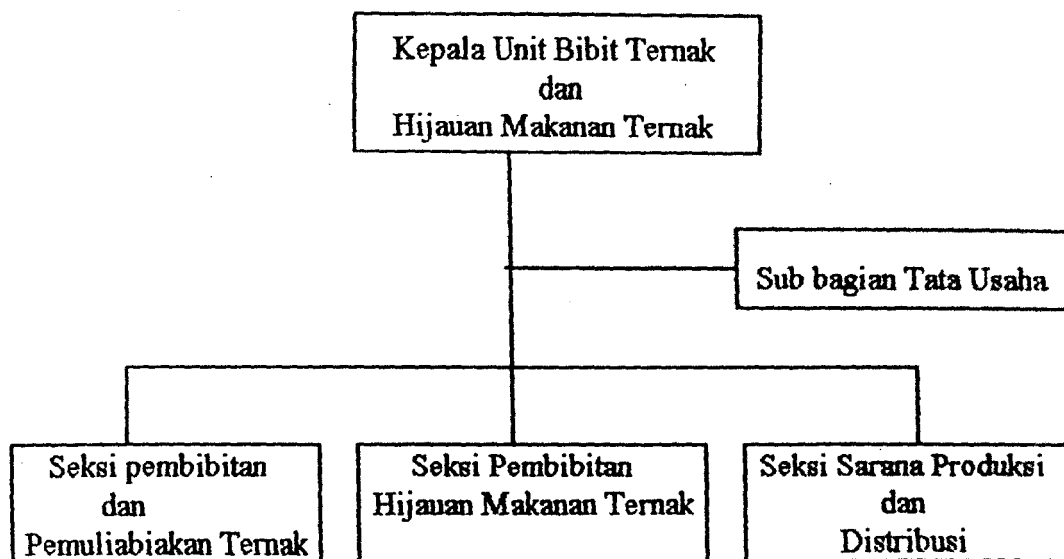
keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Timur No. 3 tahun 1986 tanggal 9 Januari 1986 yang terdiri dari :

- a. Unsur pimpinan yaitu kepala UPT Dinas Peternakan
- b. Unsur pembantu pimpinan yaitu sub-bagian
- c. Unsur pelaksana yaitu seksi-seksi,

sedangkan UPT Dinas Peternakan Unit Bibit Ternak dan Hijauan Makanan Ternak seperti halnya UPT Ternak Prampelan terdiri dari :

- a. Kepala UPT
- b. Sub bagian Tata Usaha
- c. Seksi Pembibitan dan Pemuliabiakan Ternak
- d. Seksi Pembibitan Hijauan Makanan Ternak
- e. Seksi Sarana Produksi dan Distribusi

Gambar 1. Bagan susunan organisasi UPTT / HMT Prampelan - Magetan



Sampai saat ini UPTT / HMT Prampelan - Magetan memiliki dampak positif yaitu:

1. Meningkatkan pendapatan peternak dan Daerah Tingkat I Jawa Timur
2. Mendekatkan sarana penyuluhan kepada masyarakat
3. Menyediakan bibit ternak dan bibit hijauan makanan ternak
4. Meningkatkan ketrampilan para pegawai dan siswa sesuai dengan perkembangan peternakan.

1.4. Permasalahan

Dalam dunia peternakan, selain sebagai usaha penyediaan dan pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat juga untuk mencari keuntungan dengan pencapaian hasil produksi yang tinggi dan peningkatan kualitas kuantitas produksi peternakan dengan usaha pengontrolan kesehatan terutama kesehatan ayam muda terhadap penyakit Gumboro.

Penyakit Gumboro sering menyerang peternakan yang menimbulkan kerugian yang sangat besar. Penyakit ini masih belum bisa dilakukan pengobatan secara efektif sehingga menjadi permasalahan yang serius bagi peternak. Salah satu usaha pencegahan penyakit Gumboro adalah dengan melakukan desinfeksi terhadap kandang-kandang ayam dengan desinfektan yang mengandung Iodium. Hal inilah yang menyebabkan timbulnya tanda tanya besar tentang apa sebenarnya pengaruh Iodium sebagai desinfektan terhadap penyakit Gumboro.

yang dapat diidentifikasi sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis statistik.

Penelitian ini menggunakan sampel yang diambil secara acak dari populasi.

Penelitian ini menggunakan instrumen yang valid dan reliabel untuk mengukur variabel-variabel yang diteliti.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik.

BAB II

PELAKSANAAN

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

2.1. Waktu dan Tempat

Praktek kerja lapangan dilaksanakan pada tanggal 29 Maret 1999 sampai dengan 3 April 1999 di UPT Ternak/HMT Prampelan Magetan, Desa Prampelan Kecamatan Karangrejo Kabupaten Magetan.

2.2. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan dalam Praktek Kerja Lapangan dibedakan menjadi dua, yaitu kegiatan terjadwal dan kegiatan tidak terjadwal. Kegiatan terjadwal merupakan kegiatan rutin yang dilakukan oleh mahasiswa dengan jadwal yang tetap, sedangkan kegiatan tidak terjadwal merupakan kegiatan tambahan yang dilakukan diluar jadwal rutin.

2.2.1. UPTT / HMT PRAMPELAN MAGETAN

2.2.1.1. Sejarah Singkat UPTT / HMT Prampelan Magetan

Unit Pelaksana Teknis Ternak dan Hijauan Makanan Ternak (UPTT/HMT) yang bertempat di Desa Prampelan Kecamatan Karangrejo Kabupaten Magetan, dipinggir jalan raya antara Maospati - Ngawi berasal dari hasil pembelian tanah bengkok pamong desa seluas 51.750 m² berdasarkan bukti sertifikat (tanda bukti hak pakai) No. 7412 tahun 1985/B.1245050. UPTT/HMT ini pertama kali didirikan pada tahun anggaran 1950/1951 memakai nama Dinas Kehewanan yang kemudian mengalami beberapa perubahan nama sampai akhirnya menjadi UPTT/HMT.

Bersamaan dengan adanya perubahan nama, terjadi pula pergantian pimpinan oleh Daerah Tingkat I Jawa Timur dengan tujuan untuk memberikan suasana baru yang lebih segar, demi kemajuan dan perkembangan UPTT/HMT Prampelan Magetan

Tabel 1. Peralihan nama dan pimpinan tahun 1951 sampai sekarang

No.	Tahun pergantian dan masa jabatan	Nama Pimpinan	Nama Peternakan
1.	1951 - 1956	Bapak Ismakun	Dinas Kehewan
2.	1956 - 1960	Bapak Mudjono	Dinas Kehewan
3.	1960 - 1962	Bapak Kukuh Sudjono	Dinas Kehewan
4.	1962 - 1972	Bapak Sedjati BBA	Balai Peternakan
5.	1972 - 1974	Bapak Latip	Balai Peternakan
6.	1974 - 1981	Bapak Budi Raharjo B. Sc	Balai Peternakan Daerah
7.	1981 - 1984	Bapak Budi Raharjo B. Sc	BPT dan HMT
8.	1984 - 1987	Bapak Budi Raharjo B. Sc	UPT
9.	1987 - 1990	Bapak M. Ichlas Kariadi	UPT Ternak
10.	1990 - 1992	Bapak M. Ichlas Kariadi	UPT Ternak dan HMT
11.	1992 - sekarang	Bapak Ir. Mardiyanto	UPT Ternak dan HMT

Sesuai dengan salah satu di antara fungsi UPT yaitu sebagai tempat penyuluhan secara visual, maka UPT Ternak Prampelan memiliki berbagai ternak yaitu :

1. Ayam ras : Umur dewasa/petelur dan umur muda/dara
2. Kelinci : Umur dewasa induk dan pejantan serta umur muda atau anak-anak hasil keturunannya.
3. Ayam buras : masih dalam taraf perkembangan
4. Burung merpati potong : masih dalam taraf perkembangan
5. Sapi : sebagai ternak kerja

Jumlah populasi ternak khusus untuk ternak unggas sebanyak 1.486 ekor ayam yang sampai sekarang masih terus diusahakan untuk dikembangkan.

2.2.1.2. Jenis dan Jumlah Populasi Ternak

Jenis ternak unggas yang dipelihara beserta jumlahnya bermacam-macam dan bervariasi sesuai dengan kebutuhan salah satu tujuan sebagai tempat penyuluhan secara visual, yaitu ayam ras dari strain Dekalb Warren dan Dekalb Gold berjumlah 745 ekor, ayam ras arab layer berjumlah 359 ekor dan ayam ras arab pembibitan berjumlah 85 ekor, ayam buras lokal berjumlah 200 ekor serta ayam kedu berjumlah 97 ekor sehingga total unggas yang dipelihara sebanyak 1.486 ekor, yang pada saat ini umur ayam $\pm$ 19 bulan kecuali pada ayam ras arab pembibitan berumur 6 minggu

2.2.1.3. Sistem Perkandangan

Sistem perkandangan yang digunakan dipeternakan UPTT/HMT Prampelan adalah sistem kandang baterai untuk ayam ras strain Dekalb Warren dan Dekalb Gold serta ayam ras arab layer. Sistem kandang baterai ini disamping berfungsi untuk menghemat tempat juga untuk memberi jarak antara kotoran yang jatuh ke bawah dengan ayam sehingga ayam tidak mudah terganggu kesehatannya akibat bau amoniak yang keluar dari kotoran tersebut. Sedangkan untuk ayam buras dan ayam ras pembibitan digunakan sistem kandang postal dan postal bertingkat. Pemakaian kandang postal ini dapat memberikan kebebasan ayam untuk berkeliaran dan bergerak bebas, mengais-ngais tanah mencari makanan tambahan tetapi tetap terawasi oleh peternak karena kandang tersebut dibatasi dengan pagar keliling yang cukup tinggi. Kandang-kandang tersebut beratapkan genting dengan tipe atap semi monitor yang berfungsi untuk memperlancar sirkulasi udara dalam kandang

agar kandang tidak pengap, gas CO₂ dan amoniak tidak mengganggu kesehatan ayam.

Kandang sistem baterai terbuat dari kawat dengan atap dari genting yang letaknya membujur dari arah barat ke timur agar kandang cukup terkena sinar matahari. Kandang tersebut berukuran 7 m x 40 m dengan kapasitas 1.500 ekor ayam, sedangkan ukuran perekornya adalah panjang 60 cm, lebar 20 cm dan tinggi 40 cm. Kandang baterai ini dilengkapi dengan tempat pakan yang terbuat dari kayu dan tempat minum yang terbuat dari paralon/pipa PVC yang dibelah menjadi dua bagian agar mudah dibersihkan dan lebih tahan lama.

Kandang sistem postal untuk ayam buras terbuat dari kawat kasa/ram dengan ukuran 2 m x 3 m per petak dan 21,5 m x 12 m per-rensnya yang membujur dari arah utara ke selatan dengan sinar matahari cukup masuk ke dalam kandang dan mampu menghindari sinar matahari yang terlalu terik. Kandang tersebut terbagi dalam sepuluh petak, yang dilengkapi dengan tempat pakan dari kayu dan tempat minum khusus dari plastik.

Tabel 2. Kebutuhan Luas Lantai per ekor ayam selama masa awal, masa remaja dan masa bertelur

Tipe ayam petelur	Umur (minggu)		
	0 - 5	6 - 18	> 19
	Luas lantai (...cm ² / ekor ayam)		
Mini Leghorn	129	233	310
Standar Leghorn	155	290	387
Petelur Coklat	181	348	452

Umur 0 - 5 minggu pada tabel 2. menunjukkan masa pemeliharaan awal (starter), umur 6 - 18 minggu untuk masa pemeliharaan remaja (grower) dan

umur > 19 minggu merupakan masa bertelur. Tabel 2. ini digunakan sebagai patokan utama untuk pengukuran kandang tetapi ukuran dan model kandang dapat beragam sesuai dengan selera dan luas kandang yang tersedia. (Muhammad, R., 1994)

2.2.1.4. Pemberian Pakan dan minum

2.2.1.4.1. Jenis Pakan

Pakan yang diberikan pada ternak ada empat macam yaitu: pakan konsetrat KP3CP124 dari PT. Charoen Pokphand Indonesia, katul segar, katul fermentasi dan jagung yang diperoleh dengan membeli di pasar, sedangkan untuk katul fermentasi diperoleh dengan meransum sendiri.

Cara pembuatan katul fermentasi :

Ragi tape satu kantong plastik yang berisi 15 butir dihaluskan dan dicampur dengan katul segar sebanyak 50 Kg dan ditambah air 25 % (tergantung kualitas katul), seluruhnya dicampur menjadi satu dan dimasukkan ke dalam karung yang kemudian ditutup rapat selama tiga hari. Jumlah katul tersebut digunakan untuk $\pm$ 910 ekor, bila jumlah ayam lebih dari 1.000 ekor jumlah katul fermentasi dilipatgandakan dan sebaliknya bila jumlah ayam kurang dari 500 ekor jumlah katul fermentasi dikurangi sesuai dengan kebutuhan. Cara pembuatan katul fermentasi yang lain (cara penularan katul fermentasi) dapat dilakukan dengan menambahkan dua bagian katul segar ke dalam satu bagian katul fermentasi yang dicampur menjadi satu sampai rata, kemudian ditambahkan 25 % air. Contoh: 100 Kg katul segar + 50 Kg katul fermentasi + 25 liter air diaduk sampai rata dan disimpan rapat selama tiga hari.

2.2.1.4.2. Cara dan Waktu Pemberian Pakan

Pemberian pakan campuran (konsentrat, bekatul dan jagung) dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 07.00 WIB dan siang hari pukul 14.00 WIB. Pemberian pakan tersebut ditambah dengan 1 % mineral, 1 % kapur dan 1 Kg Topmik per 500 Kg pakan sebagai feed suplement atau pakan tambahan. Komposisi pakan konsentrat KP3CP124 berdasarkan brosur adalah maksimal 10% kadar air, minimal 30% protein, minimal 3% lemak, maksimal 10% serat kasar, maksimal 35% abu, minimal 11% kalsium dan minimal 1% Phosphor.

Maksud dari pemberian feed suplement tersebut yaitu untuk meningkatkan hasil produksi ayam petelur, menambah nafsu makan dan untuk memenuhi kebutuhan mineral dan vitamin dalam tubuh ayam sehingga dapat mencegah terjangkitnya penyakit karena adanya peningkatan daya tahan tubuh.

2.2.1.4.3. Jumlah pakan yang diberikan

Pakan yang diberikan pada ternak per ekor ayam per hari dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Jumlah pakan yang diberikan pada ayam ras dan ayam buras di UPT/HMT Prampelan Magetan

Bahan pakan	Jenis dan umur ayam							
	Ayam ras (gram/hari/ekor)				Ayam Buras (gram/hari/ekor)			
	2-7 minggu	7-14 minggu	14-20 minggu	20mg-afkir	2-7 minggu	7-14 minggu	14-20 minggu	20mg-afkir
Konsentrat	19,8	13,5	20	30	13,2	12	16	22,5
jagung	21	36	10	42	14	24	8	31,5
Katul segar	19,2	-	70	-	12,8	24	56	36
Katul fermentasi	-	40,5	-	48	-	-	-	-
Total	60	90	100	120	40	60	80	90

Mutu makanan sangat berpengaruh terhadap daya produksi ayam. Baik tidaknya mutu ransum ditentukan oleh seimbang tidaknya zat gizi pada ransum tersebut dengan yang dibutuhkan oleh tubuh ayam. Ransum yang kekurangan salah satu unsur dari zat gizinya akan mengakibatkan ayam makan ransum secara berlebihan untuk mencukupi kekurangan zat gizi yang diperlukan tubuhnya. Akibatnya ayam kelebihan energi, sehingga didalam tubuh disimpan dalam bentuk lemak. Bagi ayam tipe petelur, kelebihan lemak dalam tubuh dapat mengganggu proses pembentukan telur sehingga produksi telur mengalami penurunan.

Tabel 4. Pola pemberian pakan dan minum ayam pada sepuluh ekor ayam

Umur Ayam	Makanan (per hari)	Air minum (per hari)	Keterangan
0-2 mg	1-2 ons	0,5 liter	pada minggu I-VIII, anak ayam diberi makanan bentuk adonan dari poultry shop (pakan jadi).
2-4 mg	2-3 ons	0,75 liter	
4-6 mg	3-4 ons	1 liter	
6-8 mg	5-6 ons	1,25 liter	Pada umur muda sampai dewasa pemberian makanan berupa campuran (konsentrat + jagung + bekatul = 1:2:2,5)
8-12 mg	6-7,5 ons	1,5 liter	
12-16 mg	7,5-9 ons	1,5 liter	
16-20 mg	9-10 ons	2 liter	
dewasa	10-12,5 ons	2,25 liter	

Dengan pemberian pakan yang semacam itu, ayam umur 141 hari (4 bulan 3 minggu) sudah mulai bertelur dengan angka peneluran 70-80 % (Sarwono, 1990). Sedangkan pemberian pakan ayam di UPTT/HMT Prampelan Magetan yang tersebut diatas, ayam mulai bertelur pada umur 5-5,5 bulan dengan angka peneluran 70-80 %. Pemakaian katul fermentasi untuk pakan ayam di UPTT/HMT Prampelan Magetan memberikan

keuntungan tersendiri baik bagi ternaknya maupun bagi peternak, karena pakan katul fermentasi mengandung protein yang tinggi, kotoran ayam tidak terlalu menyengat dan bahkan tidak berbau serta dapat meminimalkan biaya untuk pakan dan disamping itu telur yang dihasilkan lebih besar dari telur lain yang diberi pakan tanpa katul fermentasi.

2.2.1.4.4. Pemberian air minum

Pemberian air minum dilakukan dua kali sehari setelah pemberian pakan yaitu pada pagi hari pukul 07.15 WIB dan siang hari pukul 14.15 WIB. Pada pagi hari air minum yang diberikan ditambah dengan fermentasi EM4 sebanyak ± 15 cc per tempat minum untuk ayam ras layer dan ras arab layer serta ± 5 cc per tempat minum untuk ayam ras arab pembibitan dan ayam buras lokal/kebu. Tujuan diberikannya fermentasi EM4 untuk mengurangi stress pada ayam, meningkatkan daya tahan tubuh, menyeimbangkan panas tubuh ayam karena pemberian katul fermentasi dan meningkatkan produksi telur.

Cara pembuatan Fermentasi EM4

Bahan	: EM4 (Efektive Mikroorganisme 4)	1 liter
	Tetes	0,5 liter
	Air	19 liter

Bahan-bahan tersebut dicampur menjadi satu, diaduk sampai rata dan diberikan pada ayam sesuai dengan kebutuhan.

2.2.1.5. Pengambilan Telur Ayam

pengambilan telur ayam buras dan ayam ras dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 10.00 WIB dan sore hari pukul 15.00 WIB. Pengambilan telur dilakukan secara manual satu per satu setelah pencatatan

(recording) telur ayam selesai. Recording yang dilakukan digunakan untuk mengetahui ayam yang memproduksi dan ayam yang mengalami penurunan produksi telur. Bila pengambilan telur selesai dilakukan maka dilakukan penghitungan jumlah telur yang disesuaikan dengan hasil recording.

Tabel 5. Jumlah produksi telur ayam buras dan ayam ras selama lima hari di UPT/HMT Prampelan Magetan.

Tanggal	Hari ke-	Ayam Ras Layer		Ayam Ras Arab layer		Ayam Buras
		Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi
29-3-99	1	219	205	90	62	28
30-3-99	2	202	201	92	61	28
31-3-99	3	205	205	87	63	29
1- 4- 99	4	210	180	105	55	30
2- 4- 99	5	253	214	107	62	32
jumlah		1009	1005	481	303	147

Angka peneluran dari ayam umur ± 19 bulan selama lima hari sebesar 56% untuk ayam ras layer, 44% untuk ayam ras arab layer dan 9,9% untuk ayam buras. Dilihat dari angka peneluran diatas ayam petelur milik UPTT/HMT Prampelan Magetan sudah mengalami penurunan produksi pada umur ± 19 bulan.

Akhir masa bertelur pada setiap tipe dan strain ayam berbeda-beda. Beberapa ayam petelur tipe medium ada yang mencapai 50% setelah berumur lebih dari 74 minggu, tetapi ada pula yang berumur 55 minggu sudah memproduksi dibawah 60%. Faktor-faktor yang mempengaruhi ayam mencapai produksi dibawah 50% adalah :

1. Kemampuan ayam yang diseleksi ketat untuk memberikan kemampuan produksi yang tinggi dalam jangka waktu yang lama. Namun ada pula

strain yang mempunyai sifat cepat berproduksi dan cepat mencapai puncak produksi yang tinggi, tetapi setelah itu langsung merosot tajam dan mencapai 50%.

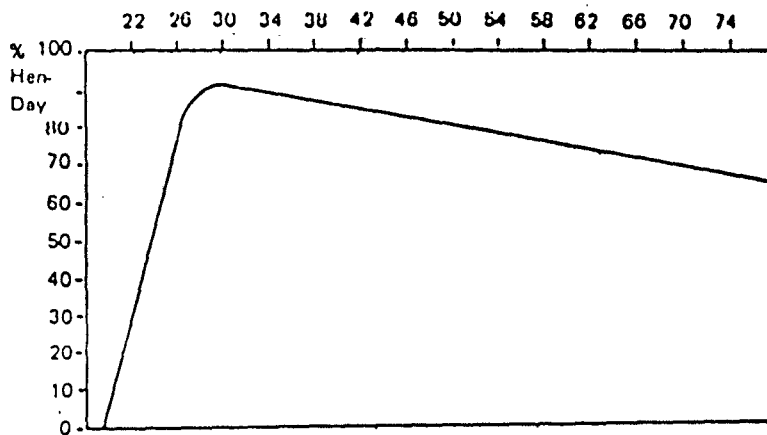
2. Puncak produksi

Ayam petelur yang mempunyai puncak produksi tinggi dan cepat akan cepat pula menurun produksinya, begitu juga sebaliknya.

3. Pemberian ransum dan kualitas ransum

Penambahan dan pengurangan ransum yang diberikan dapat memperlambat penurunan produksi setelah mencapai puncak produksi. Ayam yang mampu mengubah ransum lebih efisien kedalam bentuk produksi telur, akan lebih unggul selama masa bertelur. (Muhammad, R. 1994).

Gambar 2. Lintas produksi selama masa bertelur pada ayam



2.2.1.6. Perawatan Kesehatan

Perawatan kesehatan yang dilakukan di UPTT/HMT Prampelan Magetan pada dasarnya untuk mencegah timbulnya penyakit-penyakit yang sering menyerang ayam petelur. Adapun usaha pencegahan penyakit yang dilakukan adalah :

1. Program vaksinasi

program vaksinasi yang sudah dilaksanakan di UPTT/HMT Prampelan Magetan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

tabel 6. Vaksinasi untuk ayam ras dan ayam buras yang sudah dilaksanakan di UPTT/HMT Prampelan Magetan

Umur	Jenis vaksin	Cara pemberian
4 Hari	Vaksin ND	Tetes hidung
10 Hari	Vaksin IBD	Air minum
15 Hari	Medivac Gumboro	Air minum
28 Hari	Vaksin ND Lentovet	Tetes hidung
7 Minggu	Vaksin ND Clone 58	Intra Muskular
11 Minggu	ND Galur Lasota	Air minum
15-16 Minggu	Vaksin ND Lasota	Intra Muskular
8 Bulan	Vaksipes Lasota	Intra Muskular
11 Bulan	Vaksipes Lasota	Air minum
15 Bulan	Vaksipes Lasota	Air minum
Setiap 3-4 Bln	Vaksipes Lasota	Air minum

2. Kontrol Penyakit

Pengontrolan penyakit di UPTT/HMT Prampelan Magetan dilaksanakan setiap sore hari setelah penghitungan telur ayam dengan melakukan pengamatan terhadap kesehatan ternak sehingga dapat

diketahui adanya infeksi penyakit terutama penyakit Gumboro. Pengamatan dan pengidentifikasian suatu penyakit didasarkan atas adanya gejala klinis, perubahan patologi anatomi dan cepat tidaknya penyebaran penyakit pada ternak dalam satu kandang sehingga dapat diketahui bahwa penyakit yang menyerang peternakan ini adalah penyakit Gumboro.

3. Program Sanitasi Kandang

Melakukan penyemprotan pada kandang dengan Antisep, Biosid dan kadang-kadang dengan Rodalon atau desinfektan lain terutama desinfektan yang mengandung Iodium. Penggunaan desinfektan ini untuk memberantas penyakit bakterial, jamur dan terutama penyakit viral yang sering menyerang peternakan ayam petelur yang salah satunya adalah penyakit Gumboro. Penyakit ini paling banyak menimbulkan kerugian karena banyaknya ayam yang mati mendadak dan sampai sekarang belum ditemukan obatnya.

Pelaksanaan program sanitasi kandang dilaksanakan setiap hari yaitu pada pagi hari dan setiap istirahat kandang atau saat kandang kosong dengan desinfektan yang mengandung Iodium, untuk menunjang usaha pencegahan penyakit dilakukan juga pemberian kapur dengan cara penaburan pada alas kandang setiap 1,5 bulan. Penggunaan desinfektan terutama Antisep dan Biocid yang mengandung Iodium untuk menekan daya hidup atau menonaktifkan virus Gumboro digunakan dosis satu sendok teh (3 ml) dicampur dengan satu liter air untuk Antisep yang disemprotkan kedalam kandang, sedangkan dosis Biocid adalah 9 ml dicampur dengan satu liter air yang disemprotkan/di spray.

2.2.1.7. Kegiatan Terjadwal

Kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa dengan jadwal kegiatan yang telah ditentukan oleh pengelola UPTT/HMT Prampelan Magetan. Kegiatan

tersebut berlangsung pada pagi dan siang hari yaitu pada pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 11.00 WIB untuk pagi hari dan pukul 14.00 WIB sampai dengan pukul 16.00 WIB untuk siang hari. Kegiatan yang dilakukan antara lain :

1. Membersihkan tempat pakan dan minum
2. Pemberian pakan dan air minum
3. Pencatatan Produksi telur
4. Pengambilan telur
5. Penghitungan telur
6. Pengontrolan kesehatan

Pada siang hari pemberian pakan hanya untuk menambah sisa pakan pada pagi hari dan pengontrolan kesehatan dilakukan pada sore hari setelah penghitungan jumlah telur.

2.2.1.8. Kegiatan Tidak Terjadwal

Kegiatan ini dilakukan diluar jadwal kegiatan rutin. Adapun macam-macam dari kegiatan tersebut masih ada hubungannya dengan ternak ayam petelur. Kegiatan tersebut meliputi :

- Melakukan pemindahan ayam dari kandang box ke kandang postal agar ayam dapat bergerak bebas karena kandang box sudah terlalu sempit seiring dengan pertumbuhan ayam.
- Melakukan vaksinasi dengan vaksin ND Lasota pada seribu ekor ayam umur 27 hari untuk mencegah terjangkitnya penyakit ND.
- Penanganan terhadap kasus penyakit dilapangan selama PKL berlangsung antara lain penyakit Gumboro dan penyakit kelumpuhan.
- Membantu pembersihan telur-telur tetas dengan penggosokan secara perlahan-lahan pada telur yang akan ditetaskan pada alat penetasan.

BAB III

PEMBAHASAN

Penggunaan desinfektan untuk mendesinfeksi kandang ayam petelur dengan desinfektan yang mengandung Iodium seperti Biocid, Antisept atau Neo antisept dan pelaksanaan program vaksinasi di UPT Ternak dan HMT Prampelan Magetan dimaksudkan untuk menekan dan menonaktifkan virus Gumboro dalam kandang semaksimal mungkin serta untuk menekan biaya pengobatan terhadap ayam yang menderita penyakit Gumboro. Alternatif utama pemakaian desinfektan yang mengandung Iodium dipeternakan ini tidak lain disebabkan karena desinfektan ini memiliki daya penetrasi yang sangat kuat pada virus, tidak merangsang kulit atau selaput lendir dari ternak atau manusia sehingga kemungkinan besar menyebabkan iritasi yang sangat kecil bila digunakan sesuai dosis yang dianjurkan (Reynolds, J.,1996). Keterangan yang lebih lengkap tentang desinfektan (Biocid dan Antisept) dapat dilihat pada lampiran 1 dan 2.

Infeksi penyakit Gumboro disebabkan oleh *Birnavirus* yaitu virus yang tidak beramplop dan berbentuk icosahedron dengan diameter 60 nanometer. Virus ini menyerang *Bursa Fabricius* yang merupakan sistem pertahanan pembentuk kekebalan tubuh terhadap masuknya bibit penyakit (Masduki, P. 1991). Infeksi penyakit Gumboro di UPT Ternak dan HMT Prampelan Magetan terjadi pertama kali pada tahun 1994 tepatnya bulan Oktober, menyerang ayam jenis/strain Brown Nick umur dua bulan dengan jumlah kematian 121 ekor dari 750 ekor ayam. Adanya infeksi penyakit Gumboro tersebut diketahui dengan pasti setelah dilakukan pemeriksaan oleh Laboratorium Kesehatan Hewan type B di tuban yang menyatakan positif terinfeksi penyakit Gumboro dengan hasil pemeriksaan; terdapatnya bendungan darah pada ginjal, necrose center dari Folikel limpa dimana sitoplasmanya mengandung debu-debu inticel. Organ-organ tubuh yang tidak mengalami perubahan adalah hati, cor dan

proventriculus. Beberapa hal yang perlu dicatat mengenai penyakit Gumboro diantaranya adalah bahwa hanya ternak ayam yang dapat menunjukkan gejala klinis dan lesi yang jelas akibat serangan virus IBD. Selain pendarahan pada bursa, Gumboro juga menyebabkan pendarahan pada otot paha (terutama ayam-ayam yang terserang umur 3-6 minggu) serta pendarahan proventriculus (mirip kasus ND) akibat gangguan mekanisme penggumpalan darah (Darjono. 1992). Kejadian infeksi penyakit Gumboro ini terulang kembali pada saat pelaksanaan PKL tetapi tidak dilakukan pemeriksaan Laboratorium karena pengalaman masa lalu digunakan sebagai pedoman untuk mengidentifikasi adanya infeksi penyakit Gumboro. Penyakit Gumboro pada saat itu menyerang ayam ras pembibitan umur enam minggu dengan kematian sebanyak 9 ekor dari 85 ekor ayam, meskipun pelaksanaan program vaksinasi cukup baik dan pemakaian desinfektan yang mengandung Iodium digunakan dalam program sanitasi lingkungan kandang.

Terjangkitnya kembali penyakit Gumboro seperti yang dikemukakan oleh Sulaxono (1994) dapat disebabkan karena virus ini mampu menembus pertahanan ayam-ayam yang sudah divaksinasi Gumboro. Ada beberapa kemungkinan mengapa penyakit Gumboro masih ditemukan dipeternakan-peternakan komersial, walaupun program vaksinasi telah dilakukan secara cermat. kemungkinan tersebut adalah:

1. Adanya keragaman titer kekebalan Gumboro yang terbentuk pada DOC
2. Adanya keragaman titer kekebalan pada induk penghasil DOC
3. DOC berasal dari flock induk yang berbeda-beda umur.

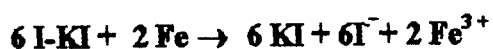
Titer kekebalan Gumboro pada ayam yang rendah mengakibatkan virus Gumboro mudah menginfeksi ayam tersebut. Terjadinya infeksi penyakit Gumboro pada satu ekor ayam dalam satu flock akan menjadi pemicu menyebarnya virus Gumboro. Disamping itu mewabahnya kembali penyakit Gumboro juga dapat disebabkan karena adanya perbedaan varian antara virus yang ada di lapangan dengan virus vaksin sehingga mampu mematahkan kekebalan, baik yang berasal dari induk maupun dari hasil vaksinasi (Masduki, P. 1992). Faktor pendukung lain yang dapat menyebabkan

penyakit Gumboro mewabah lagi adalah lingkungan kandang yang jelek, musim kemarau yang panjang membuat kondisi ayam menurun hingga mudah terjadi stress, juga disebabkan oleh tata laksana vaksinasi yang belum teratur (Masduki, P. 1991).

Kejadian infeksi penyakit baik penyakit Gumboro maupun penyakit sekunder, berdasarkan laporan bulanan populasi ayam ras petelur di UPT Ternak dan HMT Prampelan Magetan terus mengalami penurunan dan bahkan sedikit sekali. Hal ini disebabkan karena adanya tata laksana pemeliharaan baik dalam pemberian pakan/minum yang sangat berbeda dengan peternakan ayam petelur lain yaitu diberikannya katul fermentasi dalam pakan dan fermentasi EM4 dalam air minum, tata laksana vaksinasi yang cukup baik dan adanya program sanitasi, baik sanitasi kandang maupun lingkungan dengan pemakaian desinfektan yang mengandung Iodium. Kemampuan desinfektan yang mengandung Iodium atau kompleks Iodium bila dibandingkan dengan desinfektan lain lebih efektif dan mampu menekan daya hidup virus Gumboro. Virus ini memiliki sifat yang sangat stabil dan tahan terhadap lingkungan, tahan terhadap ether dan khloroform meskipun dapat diinaktifkan dalam pH 12 namun tahan dalam pH 2. Virus ini bila berada pada suhu 56° C selama lima jam dan suhu 60° C dalam 30 menit masih tetap hidup tetapi akan mati dalam suhu 70° C selama 30 menit. Dalam phenol 0,5 % selama enam jam menurunkan daya infeksi virus (Masduki, P., 1992).

Penggunaan desinfektan yang mengandung Iodium sebaiknya dilakukan dengan sangat hati-hati dan sesuai dengan dosis yang dianjurkan, karena apabila pemakaian desinfektan ini melebihi dosis yang ditentukan maka uap Iodium yang merupakan hasil reaksi antara kompleks Iodium dengan senyawa lain yang bersifat reduktor dapat menimbulkan iritasi pada membran mukosa dan menyebabkan reaksi hipersensitivitas, muntah, sakit pada abdominal serta dapat menimbulkan diare pada ternak dan manusia yang peka terhadap Iodium, sedangkan pada peralatan yang terbuat dari logam misalnya besi, tembaga, Zeng dan Aluminium dapat menimbulkan korosif karena Iodium bersifat oksidator (mengalami reduksi) terhadap logam.

Adapun contoh reaksi kimia terjadinya korosif pada logam oleh kompleks Iodium yang terkandung dalam desinfektan adalah sebagai berikut :



Untuk pemakaian yang lebih sedikit dari dosis yang ditentukan menyebabkan ketidak-efektifan dari desinfektan ini karena pada dosis tersebut desinfektan yang mengandung Iodium tidak mampu menembus pertahanan virus Gumboro (Reynolds, J. , 1996).

Perhatian terhadap kesehatan ayam dan sanitasi lingkungan peternakan menurut Budi, H. (1987) merupakan cara yang efektif untuk pencegahan terhadap bibit penyakit karena pada dasarnya bibit penyakit paling banyak terdapat ditempat-tempat yang kotor atau dibagian relung-relung sekitar kandang peternakan. Penggunaan desinfektan untuk membersihkan kandang sebenarnya tidak hanya pada saat kandang kosong saja namun seharusnya dilakukan secara rutin dua sampai 4 minggu sekali, terutama pada kandang-kandang diatas satu tahun dan ayam yang ada dalam kandang sering terserang penyakit. Desinfeksi dilakukan tidak hanya pada saat tidak ada penyakit saja, tetapi pada saat diserang penyakit dengan maksud untuk mencegah terjadinya penyebaran penyakit dari kandang yang satu ke tempat kandang yang lain.

Kematian ayam akibat infeksi penyakit Gumboro berjalan selama 6 hari dengan puncak angka kematian terjadi pada hari ke-3 atau ke-4. Bentuk kurva kematian sangat sesuai dengan sifat penyakit Gumboro yaitu penularan penyakit yang sangat cepat menjalar keseluruh ayam dalam kelompok, diikuti angka kematian yang naik tajam dan dengan cepat pula sisa ayam dalam kelompok sehat kembali, seperti pada lampiran 3 (Darjono, 1992).

Angka kematian ayam petelur dipeternakan UPT Ternak dan HMT Prampelan Magetan pada awal infeksi penyakit Gumboro tahun 1994 yang lalu, sebesar 16,1 % sedangkan saat pelaksanaan PKL angka kematian sebesar 10,6 %, ini berarti selang

waktu $\pm 4,5$ tahun dengan jumlah populasi seperti diatas terjadi penurunan angka kematian akibat infeksi Gumboro sebesar 5,5 % sehingga apabila jumlah populasi ayam petelur lebih banyak maka kemungkinan besar persentase penurunan angka kematian akan semakin besar dan angka kematian semakin kecil. Perlu diketahui juga untuk menunjang keberhasilan pencegahan terhadap infeksi penyakit Gumboro dipeternakan ini diberikan tetes, gula jawa dan vitamin C sebagai zat aditif untuk meningkatkan daya tahan tubuh ayam petelur dan untuk mengembalikan kondisi ayam yang terinfeksi penyakit Gumboro. Kematian akibat infeksi penyakit Gumboro murni sebenarnya hanya 20 % tetapi jika terjadi infeksi penyakit sekunder angka kematian dapat mencapai 80 % (Soehardji. 1991).

Kejadian infeksi penyakit Gumboro dipeternakan ayam petelur jelas akan menimbulkan kerugian yang tidak sedikit, baik yang berupa kematian, terganggunya pertumbuhan bagi ayam yang masih hidup, masa mulai bertelur yang terlambat dan persentase produksi rendah (Rachmat, N., 1992). Masa mulai bertelur ayam petelur yang sehat pada umur 15 atau 16 minggu untuk ayam tipe ringan (ayam petelur putih ayam leghorn) sedangkan ayam tipe medium (ayam petelur cokelat atau ayam dwiguna) masa mulai bertelur pada umur 22 hingga 24 minggu (Muhammad, R., 1994).

Persentase produksi ayam petelur yang terserang penyakit Gumboro di UPT Ternak dan HMT Prampelan Magetan saat pelaksanaan PKL pada ayam ras pembibitan belum dapat diketahui karena umur ayam tersebut masih berumur 6 minggu sedangkan pada tahun 1994 ayam jenis/strain Brown Nick masih berumur dua bulan dimana pada umur-umur tersebut masih belum mengalami masa produksi. Kerugian yang tampak dipeternakan ini hanya berupa kematian dan terganggunya pertumbuhan bagi ayam yang masih hidup. Kerugian yang ditimbulkan akibat infeksi Gumboro menurut Willy, R.(1992) dapat dibedakan menjadi dua yaitu kerugian primer dan kerugian sekunder. Adapun yang termasuk dalam kerugian primer adalah angka kematian pada ayam petelur dapat mencapai 50 % sedangkan pada ayam

broiler sampai 20 %, feed confersi bertambah, berat badan dan produksi telur menurun, sedangkan yang termasuk kerugian sekunder yaitu ayam yang terserang penyakit Gumboro menjadi lebih peka terhadap penyakit ND, Marek, Colibaccilosis, Salmonellosis, Coccidiosis dan penyakit sekunder lain, serta adanya peningkatan pemakaian antibiotik dan vaksinasi yang telah dilaksanakan menjadi tidak efektif.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Pemakaian desinfektan yang mengandung Iodium untuk mencegah terjadinya infeksi penyakit Gumboro, lebih efektif dan mampu menekan biaya pengobatan terhadap ayam penderita dibandingkan dengan desinfektan lain karena memiliki daya penetrasi yang sangat kuat pada virus, tidak merangsang kulit atau selaput lendir dari ternak atau manusia sehingga menyebabkan iritasi yang sangat kecil bila digunakan sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Penggunaan desinfektan ini mampu menurunkan angka kematian pada ternak ayam. Vaksinasi dengan vaksin Gumboro tidak menjamin ayam petelur tahan terhadap infeksi penyakit Gumboro jika tidak disertai dengan desinfeksi dan sanitasi lingkungan kandang.

4.2. Saran

Untuk mengatasi terjadinya infeksi penyakit Gumboro dipeternakan sebaiknya peternak diberikan pengetahuan, informasi yang tepat tentang penyakit Gumboro dan ketrampilan khusus dalam usaha pencegahan dan penanggulangan penyakit Gumboro dengan vaksinasi dan sanitasi kandang agar dapat menekan kerugian yang terlalu besar dalam usaha peternakan khususnya peternakan ayam baik ayam petelur maupun ayam pedaging melalui penyuluhan-penyuluhan maupun seminar-seminar.

DAFTAR PUSTAKA

- Budi, H., 1987. Mengenal Terhadap Penyakit Ayam, Swadaya Peternakan Indonesia, No. 31 : 23 - 24 .
- Darjono, Masduki, P dan Willy, R., 1992. Penanggulangan dan Pencegahan Penyakit Gumboro, Poultry Indonesia, No. 144 : 19 - 29.
- Masduki, P., 1991. Inilah Gumboro. Ayam dan Telur, No. 70 : 8 - 9
- Muhammad, R., 1994. Beternak Ayam Petelur, Hal 55, 122 dan 123.
- Rachmat, N., 1992. Kerugian Ekonomi Akibat Serangan Penyakit Gumboro, Poultry Indonesia, No. 144 : 14 - 15.
- Reynolds, J., 1996. Martindale The Extra Pharmacopoeia, Page 1143 and 1601.
- Sarwono, 1990. Beternak Ayam Buras. Hal. 51.
- Soehardji, 1991. Gumboro Datang Gumboro Menyerang, Poultry Indonesia, No. 142 : 35
- Sulaxono, H., 1994. IBD dan SHS Masih Perlu Diwaspadai, Poultry Indonesia, No. 173 : 24

LAMPIRAN

Lampiran 1

BIOCID

Pembunuh kuman yang berspektrum luas, bekerja cepat, aman dan stabil.

Berspektrum luas :

Membunuh bakteri, fungi dan virus penyebab penyakit utama pada ternak besar, unggas dan manusia seperti PMK, tetelo (ND), tuberkulosis (TBC), mareks dan penyakit umum lain.

Aman :

Bila dipergunakan menurut aturan pakai yang dianjurkan dan biasanya tidak merangsang kulit atau selaput lendir dari ternak atau manusia, dapat dipergunakan untuk tangan, ambing dan dapat disemprotkan pada ternak atau unggas.

Tetap aktif dalam bahan organik seperti darah, serum, sisa-sisa jaringan lemak, lapisan susu dan lain-lain.

Warna :

Sebagai penunjuk dari daya kerja desinfektan. Selama warna Biocid belum berubah berarti daya kerja tetap baik.

Aturan pakai :

- Mendisinfeksi dan membersihkan tangan, ambing sebelum diperah, bagian yang akan dioperasi dan luka terbuka.

pengenceran : 1 : 300 (33 ml dicampurkan ke dalam 10 liter air).

- Mendisinfeksi dan membersihkan bangunan, instalasi, kendaraan, semua peralatan dan tempat susu, tempat mencuci kaki dipeternakan dan penetasan.

pengenceran : 1 : 400 (25 ml dicampurkan ke dalam 10 liter air)

- Mendisinfeksi dan membersihkan mesin tetas dan peralatannya, kandang, tempat minum, makanan dan peralatan lainnya, rumah potong dan tempat pemerahan
pengenceran : 1 : 600 (17 ml dicampurkan ke dalam 10 liter air)
- Mendisinfeksi sayur-sayuran dan hijauan makanan ternak .
pengenceran : 1 : 1500 (7 ml dicampurkan ke dalam 10 liter air)
- Untuk sterilisasi air minum ternak.
pengenceran : 1 : 2500 (4 ml dicampurkan ke dalam 10 liter air).
- Sebagai desinfectan untuk penanggulangan :
 1. ND : pengenceran 1 : 110 (90 ml dicampurkan ke dalam 10 liter air).
 2. PMK : pengenceran 1 : 250 (40 ml dicampurkan ke dalam 10 liter air).
 3. Swine vesicular disease : pengenceran 1 : 300 (33 ml dicampurkan ke dalam 10 liter air).
 4. Gumboro : pengenceran 1 : 111 (9 ml dicampurkan ke dalam 1 liter air).

Perhatian :

1. Jangan mencampur dengan bahan kimia lainnya.
2. Bila terkena mata segera cuci dengan air bersih.

Lampiran 2

ANTISEP

Larutan Pembasmi Kuman

Komposisi :

Iodium (I_2)	5 %
Kalii Iodium	10 %
Dapar B	q.s

Indikasi :

- luka-luka pada kulit, cacar
- untuk semprot kandang, sanitasi peralatan makanan/minum, mesin tetes dan lain-lain
- desinfektan air minum.

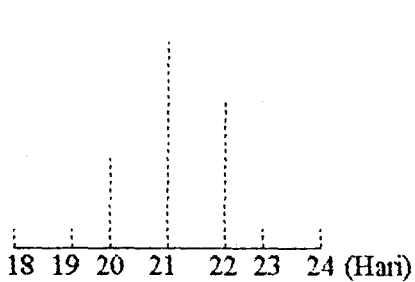
Aturan pakai :

- Dioleskan pada pengobatan cacar, luka dan infeksi kulit lain
- 1 sendok teh (3 ml) dicampur 2 liter air minum untuk mencegah snot pada peralihan musim, penularan ke ayam yang sehat dalam satu kandang, membunuh kuman-kuman yang dapat menyebabkan ND, kolera, typhus, pullorum, gumboro dan koksidiosis
- 1 sendok teh (3 ml) di campur dengan 1 liter air digunakan untuk menyemprot kandang dan menghilangkan bau.

Lampiran 3

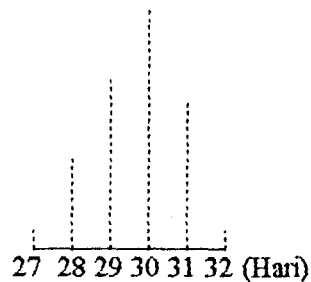
Beberapa contoh bentuk grafik kematian ayam petelur yang menggambarkan umur saat terjadinya kematian dan tinggi persentase kematian.

(A) Ayam petelur yang tidak divaksin



Populasi ayam : 3340

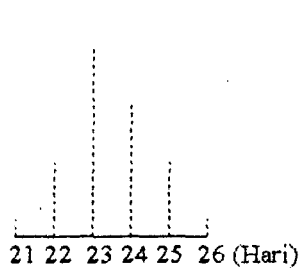
Angka kematian : 52%



Populasi ayam : 5000

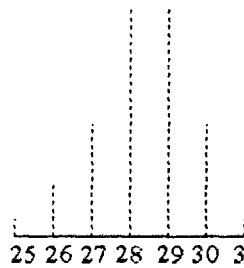
Angka kematian : 36%

(B) Ayam petelur divaksin satu kali (Umur 7 - 10 hari)



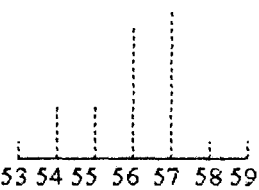
Populasi ayam : 7000

Angka kematian : 10%



Populasi ayam : 13400

Angka kematian : 28%

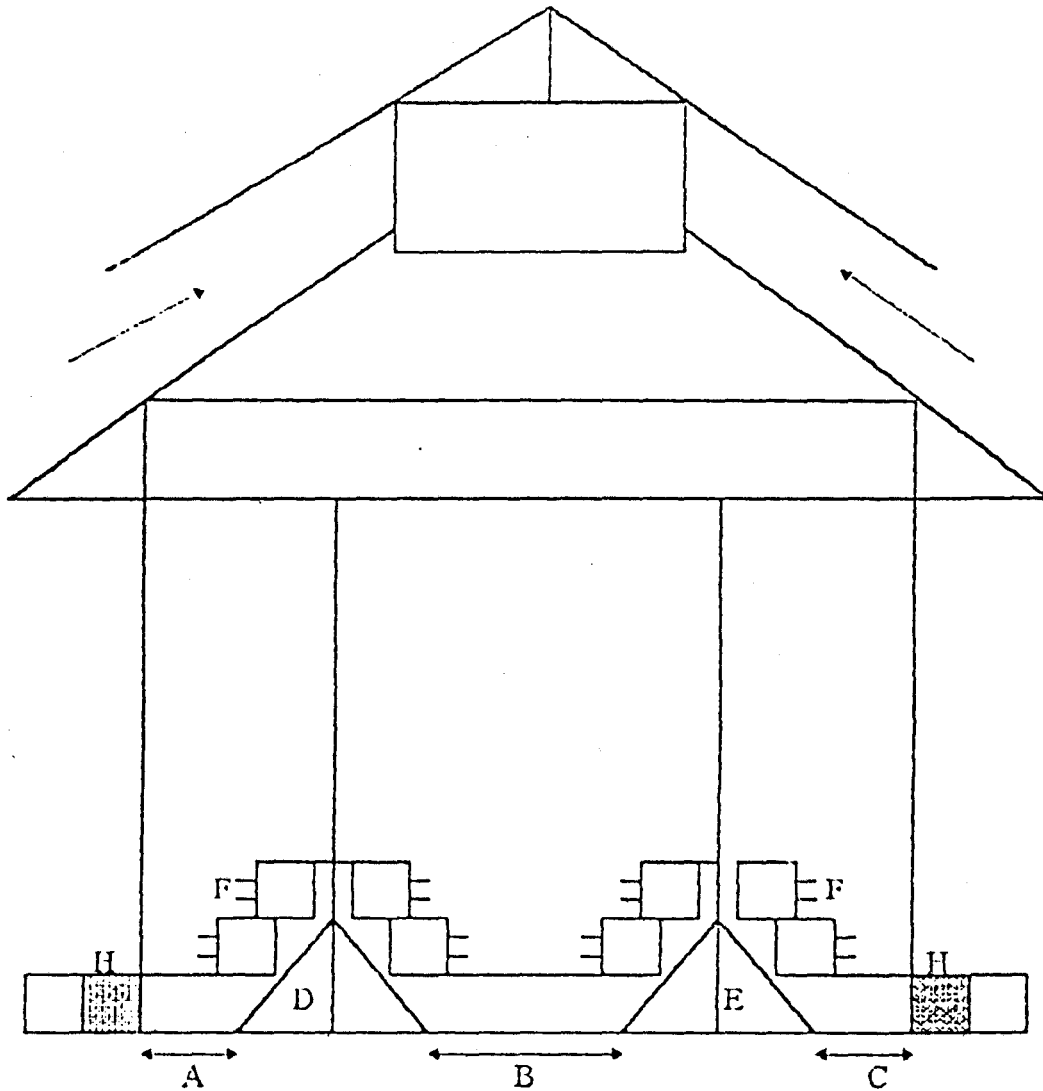


Populasi ayam : 5100

Angka kematian: 27%

Lampiran 4

Sistem kandang baterai pada ayam Ras dengan atap semi monitor



ABC : Jalan untuk pengambilan telur

DE : Kandang Bateray

F : Tempat pakan dan minum

H : Selokan air



IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
PEMERINTAH PROPINSI DAERAH TINGKAT I JAWA TIMUR
DINAS PETERNAKAN DAERAH
UNIT PELAKSANA TEKNIS TERNAK / H.M.T.
Jl. Raya Maospati Pos. Barat Prampelan Kec. Karangrejo Telp. 96147
M A G E T A N - 63395

Prampelan, 10 Nopember 1994

Nomor : 524.3/284/113.36/1994
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) lembar
Perihal : Hasil Pemeriksaan
Laboratorium Type B
di Tuban

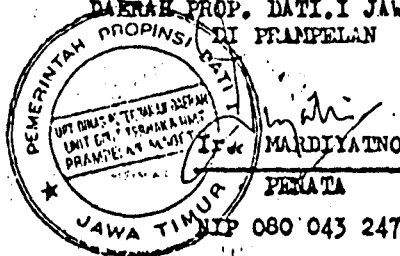
Kepada
Yth. Sdr. : KEPALA DINAS PETERNAKAN
DAERAH PROPINSI DAERAH
TINGKAT I JAWA - TIMUR
di
S U R A B A Y A

Berkaitan dengan surat dari Saudara Kepala Dinas Peternakan
Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Ngawi, Nomor : 524.3/ 2011 /
415.23/1994, tanggal : 1 Nopember 1994, Perihal : Hasil Pemerik-
saan Laboratorium, bersama ini kami beritabukan dengan hormat bah-
wa, laporan bulanan populasi ayam ras petelur di UPT Ternak dan
EMT Prampelan bulan Oktober 1994, Nomor : 524.04/277/113.36/1994
terdapat kematian 121 (seratus dua puluh satu) ekor, ayam jenis
(Strain : Brown Nick umur 2 bulan (peremajaan 1994 / 1995) yang
sakit itu diduga gumboro.

Adapun sebagai kelengkapan laporan kami lampirkan pula foto
copy hasil pemeriksaan UPT Laboratorium Kesehatan Hewan type B di
Tuban yang positif dinyatakan gumboro (IBD).

Demikian, untuk menjadikan periksa adanya.

KEPALA UPT TERNAK DAN EMT DINAS PETERNAKAN
DAERAH PROP. DATI. I JAWA TIMUR
PRAMPELAN



MARDIYATNO

PERATA

NIP 080 043 247

UPT LABORATORIUM KESEHATAN HEWAN
DINAS PETERNAKAN DAERAH PROPINSI DATI I
JAWA TIMUR DI TUBAN
Jalan Mojopabito No. 100 Telp. 21325 TUBAN 62315

MODEL : E 30-c

Tuban, tgl. 15 Oktober 1994 .

No. : 524.302/307/113.25/1994 .

Lamp. : -

Perihal : Jawaban Surat Pengantar Pemeriksaan

Spesimen No. : 524.3/1808/415.23/'94.

Tanggal : 2 - 9 - 1994 .

Diterima : 5 - 10 - 1994 .

KEPADA

Yth. Sdr. Kepala Dinas Peternakan

Daerah Kabupaten Daerah

Tingkat II Ngawi

di NGAWI .

JAWABAN HASIL PEMERIKSAAN

HASIL PEMERIKSAAN :

Jenis Hewan : Ayam .

Umur : 7 minggu

Jantan / Betina .

Ayam milik UPT Prampelan Jl. Raya Ngawi Kab. Ngawi .

Mati tanggal 2 September 1994 dengan gejala .

Spesimen berupa : Bursa fabricius, Proventriculus, Limpa, Jantung, Ginjal, Hepar .

Pemeriksaan yang diminta : Pathologi.

Hasil Pemeriksaan :

- Proventriculus : t.a.p.
- Hati : t.a.p.
- Cor : t.a.p.
- Ginjal : Bendung darah.
- Bursa : Necrose total sel - sel Lymphosit pada semua folikel.
- Limpa : Infiltrasi sel Macrophag pada germinal center dari-follicel limpa dimana sitoplasmanya banyak mengandung-debu-debu inticel (Nuclear debris)

Diagnosa : Gumboro (IBD)

Catatan : Perubahan secara makrokopis yaitu pendarahan pada dada dan paha - di sertai perubahan mikroskopis limfolisis pada bursa dan limpa - adalah pathonomonis untuk gumboro .

Tembusan :

Yth : 1. Direktur Kesehatan Hewan di Jakarta

2. Kepala Dinas Peternakan Daerah Prop. Dati I Jawa Timur di SURABAYA

3. Kepala BPPH Wil IV di YOGYAKARTA

Kepala UPT Laboratorium Kesehatan Hewan
Dinas Peternakan Daerah Propinsi Daerah
Tingkat II Jawa Timur Di Tuban



M. WISYNU SUDARTO M. Vey. Sc. Drh.

Penata
Nip. 080 056 830

Lampiran 7

5568165

P1 CP 521

**KOMPLIT BUTIRAN
ANAK AYAM PETELUR**

ANALISA

Kadar Air	max	13 %
Protein	min	19 %
Lemak	min	4 %
Serat	max	5,5 %
Abu	max	7 %
Calcium	min	0,9 %
Phosphor	min	0,6 %

BAHAN - BAHAN YANG DIPAKAI, AL :

Jagung, Dedak, Tepung ikan, Bungkil kedelai, Bungkil kelapa, Tepung daging dan tulang, Pecahan gandum, Bungkil kacang tanah, Tepung daun, Canola, Vitamin, Calcium, Fosfat dan Trace mineral.

CARA - CARA PENGGUNAAN

Ayam petelur umur 1 hari - 8 minggu

Antibiotic : Zinc Bacitracin
Coccidiostat : Amprolium
No. Daftar Label : MTK 251/P1/II/1297
Izin Usaha No. : 207/T/INDUSTRI/1989
Code Produksi No. :

45688165

Diproduksi oleh :
PT. CHAROEN POHPPANO INDONESIA
Jl. Raya Surabaya - Mookerto Km. 19
Desa Beringin Bendo, Kec. Taman, Kab. Sidoarjo
Telp. (031) 782240 Muring
Fax. (031) 7822161 PO. Box. 2 Sepanjang
JATIM - INDONESIA

5568166

KP3 CP 124

**KONSENTRAT TEPUNG AYAM
PETELUR DEWASA**

ANALISA

Kadar Air	max	10 %
Protein	min	30 %
Lemak	min	3 %
Serat	max	10 %
Abu	max	35 %
Calcium	min	11 %
Phosphor	min	1 %

BAHAN - BAHAN YANG DIPAKAI, AL :

Tepung ikan, bungkil kedelai, bungkil kelapa, Tepung daging dan tulang, pecahan gandum, bungkil kacang Tanah, Canola, Tepung daun, Vitamin, Calcium, fosfat dan trace mineral.

CARA - CARA PENGGUNAAN

Produksi telur pertama atau umur 20 minggu sampai di jual dengan perbandingan :

- konsentrat	30 %
- Jagung	40 %
- Dedak	30 %

Antibiotic : Zinc Bacitracin
No. Daftar Label : MTK 260/KP3-III/1297
Izin Usaha No. : 207/T/INDUSTRI/1989
Code Produksi No. :

45688166

Diproduksi oleh :
PT. CHAROEN POHPPANO INDONESIA
Jl. Raya Surabaya - Mookerto Km. 19
Desa Beringin Bendo, Kec. Taman, Kab. Sidoarjo
Telp. (031) 782240 Muring
Fax. (031) 782241 PO. Box. 2 Sepanjang
JATIM - INDONESIA



Medivac Gumboro A

Vaksin aktif berbentuk kering beku untuk mencegah penyakit
Gumboro pada ayam

KOMPOSISI

Medivac Gumboro A mengandung virus Gumboro aktif strain Chevillie (1/68) yang dikembangkan dalam telur berembryo SPF (Specific Pathogenic Free) sehingga bebas dari pencemaran mikroorganisme patogen. Setiap dosis vaksin mengandung virus vaksin minimal $10^{3.5}$ EID₅₀.

INDIKASI

Medivac Gumboro A digunakan untuk vaksinasi guna mencegah serangan penyakit Gumboro (IBD = Infectious Bursal Disease) pada ayam telur, ayam bibit, ayam daging dan ayam jantan. Medivac Gumboro A dapat diberikan pada anak ayam umur 7 hari, yang umumnya masih mempunyai kekebalan asal induk yang tinggi.

DOSIS DAN CARA PEMAKAIAN

Medivac Gumboro A diberikan 1 dosis setiap ekor ayam melalui tetes mulut, suntikan atau air minum. Pemberian melalui air minum, kalau ayam sudah berumur 1 minggu atau lebih. Untuk memperoleh tingkat kekebalan yang optimum, diberikan melalui tetes mulut.

Melalui tetes mulut (cukuk)

Larutkan vaksin Medivac Gumboro A dalam Larutan Dapar yang sesuai kemudian dikocok sampai rata. Usahakan jangan sampai berbuih. Teteskan larutan vaksin pada mulut satu tetes tiap ekor.

Melalui suntikan

Setiap 1000 dosis vaksin Medivac Gumboro A dilarutkan dalam 200 ml Aqua Saline atau Aqua Destilata Steril. Tiap ekor ayam disuntik larutan vaksin 0,2 ml secara intramuskuler (tembus daging / otot) di dada / paha atau subkutan (bawah kulit) di leher bagian belakang sebelah bawah. Alat suntik yang akan dipakai harus disterilkan terlebih dahulu dengan cara direbus selama 30 menit dihitung saat air mulai mendidih. Lepaskan bagian-bagian alat suntik sebelum direbus. Alat suntik sekali pakai (disposable syringe) tidak perlu disterilkan terlebih dulu.

Melalui air minum

Sebelum diberi air minum yang berisi vaksin, ayam dipuasakan minum selama 2-3 jam. Keadaan cuaca menentukan lamanya waktu puasa minum. Kalau hari panas ayam cukup dipuasakan minum selama 1 jam.

Larutkan vaksin Medivac Gumboro A dalam air minum yang kira-kira habis diminum dalam waktu 2 jam.

Siapkan air minum sesuai dengan jumlah ayam yang akan divaksin. Vial vaksin dibuka di bawah permukaan air, kemudian vial ditutup kembali dan dikocok sampai tercampur rata sebelum isi vial dicampurkan ke dalam air minum.

Air minum yang digunakan harus bebas kaporit (chlorine) atau zat logam. Jika air minum yang digunakan bukan aqua dest, tambahkan Medimilk 20-30 gram tiap 10 liter air, 30 menit sebelum vaksin dilarutkan. Medimilk berguna untuk menjaga agar daya kerja vaksin tetap baik. Letakkan air minum yang berisi vaksin di tempat yang teduh.

Untuk memastikan bahwa semua ayam memperoleh dosis vaksin yang tepat, maka pemberian vaksin dilakukan dua tahap, yaitu setengah bagian diberikan terlebih dahulu dan 30

menit kemudian setengah bagian sisanya.
Sediakan tempat minum dalam jumlah yang cukup agar seluruh ayam dapat minum bersama-sama sekaligus.

Jangan memberikan air minum yang mengandung desinfektan 48 jam sebelum vaksinasi dan 24 jam sesudah vaksinasi.

Perkiraan kebutuhan air minum untuk melarutkan vaksin untuk 1000 ekor ayam

Jenis ayam	Umur	Jumlah air minum
Ayam telur / Ayam bibit / Ayam kampung	10-14 hari 21-28 hari 56-70 hari	5 liter 10 liter 20 liter
Ayam daging / Ayam jantan	10-14 hari 21 hari	20 liter 20 liter

PROGRAM VAKSINASI AYAM TELUR / BIBIT / DAGING DAN JANTAN

Jenis Ayam	Umur (hari)	Vaksin Yang Dipakai	Cara Vaksinasi
Ayam telur	7*)	Medivac Gumboro A	Tetes mulut / Suntikan
	atau 10-14**)	atau Medivac Gumboro B	Air minum
	21-28	Medivac Gumboro B	Air minum
Ayam bibit	7*)	Medivac Gumboro A	Tetes mulut / Suntikan
	atau 10-14**)	atau Medivac Gumboro B	Air minum
	21-28	Medivac Gumboro B	Air minum
	56-70	Medivac Gumboro B	Air minum
	84-126	Medivac Gumboro Emulsion	Suntikan
Ayam daging/ Ayam jantan	7*) atau 10-14**)	Medivac Gumboro A atau Medivac Gumboro B	Tetes mulut / Suntikan Air minum

Keterangan:

Vaksinasi pertama Gumboro bisa diberikan pada umur 7*) hari atau 10-14**) hari.

*) = Pada peternakan yang rawan Gumboro, terutama pada anak ayam yang sering terserang pada umur $\pm$ 2 minggu. Gunakan Medivac Gumboro A.

**) = Pada peternakan dimana ayam terserang pada umur 3 minggu atau lebih. Gunakan Medivac Gumboro B.

ANJURAN

- Jangan gunakan vaksin yang botolnya retak atau yang segelnya sudah rusak.
- Hanya ayam yang sehat yang boleh divaksin, karena ayam yang sakit tidak dapat membentuk kekebalan dengan baik.
- Selama vaksinasi, vaksin jangan terkena sinar matahari langsung.
- Cuci dan desinfeksi tangan dan peralatan setelah vaksinasi. Botol bekas vaksin, kemasan vaksin, sisa vaksin, alat suntik plastik bekas pakai dibakar, direbus atau direndam selama minimal 30 menit dalam larutan desinfektan sebelum dibuang.

PERHATIAN

Simpan vaksin pada suhu 2°C sampai 8°C. Tanggal kedaluwarsa berlaku jika vaksin disimpan pada suhu yang dianjurkan.

Reg. DEPTAN RI no. DPS 93110

Obat hanya untuk hewan

Harus dengan resep Dokter Hewan

Kemasan: 100, 500, 1000 dosis

