

TUGAS AKHIR

**KAJIAN TATA LAKSANA KESEHATAN
PENYAKIT GUMBORO DAN AVIAN ENCEPHALOMYELITIS
PADA AYAM PEDAGING**



Oleh :

YUYUN KHAIRANI
BIMA - NTB

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
KESEHATAN TERNAK TERPADU
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2000**

**KAJIAN TATA LAKSANA KESEHATAN
PENYAKIT GUMBORO DAN AVIAN ENCEPHALOMYELITIS
PADA AYAM PEDAGING**

Tugas Akhir 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:

YUYUN KHAIRANI
069710249-K

Mengetahui,

Ketua Program Studi D-3

Kesehatan Ternak Terpadu

Dr. Hario Puntodewo S., MAppSc., drh.

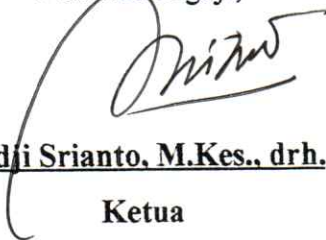
Menyetujui

Pembimbing,


Dr. Fedik Abdul Rantam, 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.

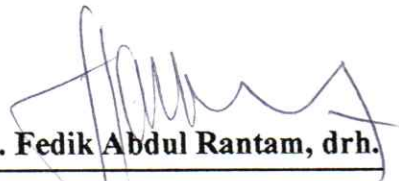
Menyetujui,
Panitia Penguji,



Pudji Srianto, M.Kes., drh.
Ketua



Sri Chusniati, M.Kes, drh.
Sekretaris




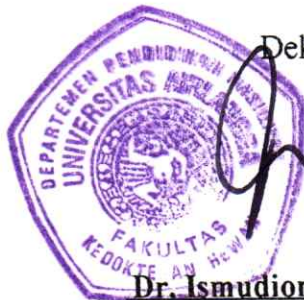
Dr. Fedik Abdul Rantam, drh.
Anggota

Surabaya,

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Dr. Ismudiono, M.S., drh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kepada penulis kenikmatan hidup yang berupa kesehatan dan akal sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dari serangkaian tugas dan ujian yang harus ditempuh dan diselesaikan tepat pada waktunya.

Karya tulis ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapat sebutan AHLI MADYA bagi mahasiswa tingkat akhir D – 3 program studi Kesehatan Ternak Terpadu, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga Surabaya.

Dalam penyusunan karya tulis ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan, dukungan dan saran dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ismudiono, M.S., drh. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Bapak Dr. Hario Puntodewo S., MAppSc, drh. selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu.
3. Bapak Dr. Fedik Abdul Rantam, drh. selaku dosen pembimbing.
4. Bapak Susilohadi Widjajanto M.S., drh. selaku dosen wali.
5. Bapak Ali Miswanto sekeluarga yang telah memberikan kesempatan untuk Praktek Kerja Lapangan dipeternakan ayam pedaging.
6. Bapak, ibu dan adik-adikku Furkan Khairani, Fadlun Khairani, Miftahul Jannah yang tercinta yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil.

7. Kakak Subhan atas segala perhatian, bantuan dan dukungannya selama ini.
8. Sahabat-sahabatku: Elly, Syah, Dian, Yusuf, Vidi, Ali, Asnah yang telah banyak membantu dengan sepenuh hati dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman Angkatan 1997 Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas semua bantuannya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Harapan penulis semoga kegiatan Praktek Kerja Lapangan dan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun bagi yang lain.

Surabaya, Juli 2000

Penulis

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	6
1.3. Kondisi Umum.....	6
1.4. Perumusan Masalah.....	8
BAB II PELAKSANAAN	9
2.1. Waktu dan Tempat	9
2.2. Kegiatan.....	9
2.2.1. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	9
2.2.2. Kegiatan Terjadwal	13
2.2.3. Kegiatan Tidak Terjadwal.....	14
BAB III PEMBAHASAN	16
3.1. Faktor Musim (Iklim).....	16
3.2. Tata Laksana Pemeliharaan	18
3.3. Tata Laksana Perkandangan	19

3.4. Tata Laksana Sanitasi.....	23
3.5. Program Vaksinasi	24
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	26
4.1. Kesimpulan	26
4.2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	viii

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ukuran minimal tempat pakan dan tempat minum sesuai dengan umur (panjang tempat/umur)	10
Tabel 2. Komposisi ransum pakan BR 1 (S11).....	11
Tabel 3. Komposisi ransum pakan BR 2 (S12)	11
Tabel 4. Pengaruh temperatur terhadap bobot hidup dan konsumsi pakan pada ayam pedaging umur 1 sampai 49 hari.	12
Tabel 5. Kualitas Air Minum untuk ayam pedaging	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kandang panggung dan kandang lantai	28
Gambar 2 Ayam yang terkena <i>Avian Encephalomyelitis</i>	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Program vaksinasi	30
Lampiran 2 Siklus <i>Avian Encephalomyelitis</i>	31
Lampiran 3 Transmisi <i>Avian Encephalomyelitis</i> dan proses penyakit	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pelaksanaan pembangunan nasional bidang pertanian subsektor peternakan disamping bertujuan untuk memenuhi konsumsi masyarakat akan protein hewani, juga diharapkan memberi sumbangan yang besar terutama dalam hal perbaikan gizi melalui penyediaan protein hewani yang cukup.

Salah satu upaya yang ditempuh untuk meningkatkan penyediaan protein hewani adalah peningkatan produksi ternak khususnya ayam ras. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa produksi telur dan daging ayam ras dapat dilakukan secara intensif, tidak memerlukan lahan yang terlalu luas dan dapat berproduksi dalam waktu singkat.

Untuk mengelola suatu usaha ternak agar berhasil dengan baik, apakah itu usaha ternak tradisional maupun usaha ternak komersial, perlu diperhatikan dan dilaksanakan panca usaha ternak yang meliputi pemilihan bibit, penyusunan ransum yang seimbang dan cara pemberian pakan yang baik, tata laksana pemeliharaan, pencegahan dan pemberantasan penyakit, dan penyaluran atau pemasaran (Atmajaya dan Karwapi, 1977).

Penyakit merupakan salah satu hambatan yang harus diperhitungkan oleh peternak. Penyakit dapat disebabkan oleh virus, jamur, bakteri serta parasit.

Penyakit pada ternak ayam dapat ditularkan lewat hubungan antara penderita dengan ayam-ayam sehat, tempat, perlengkapan dan lingkungan yang terinfeksi penyakit.

Masuknya penyakit pada kelompok ayam dapat lewat tangan, pakaian, alat-alat yang dipergunakan dalam pelayanan, dapat juga dari ternak keternak dan dari kelompok ke kelompok serta penularan lewat makanan. Penetasan telur pada beberapa mesin penetas juga dapat menjadi perantara penularan penyakit. Disamping itu beberapa serangga, dan binatang lain seperti tikus, burung, siput dan lain-lain dapat juga membawa penyakit dan sebagai perantara penularan.

Selama penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan dipeternakan ayam pedaging milik bapak Ali Miswanto, penulis menemukan banyak kasus seperti kekerdilan, defisiensi vitamin B1, *Infectious Brocnhitis* (IB), *Avian Encephalomyelitis* (AE) dan Gumboro.

Penulis memilih penyakit asal viral ini sering terjadi pada peternakan yang tata laksananya tidak baik. Penyakit asal virus ini "belum ada obatnya", tetapi kejadiannya dapat dicegah dengan mempertinggi daya tahan ayam . Penyakit viral yang akan dikemukakan disini adalah Gumboro dan AE.

Gumboro atau *Infectious Bursal Disease* (IBD) merupakan penyakit yang menyerang sistem kekebalan tubuh sehingga terjadi penurunan tingkat kekebalan (*Imonosupresion*). IBD adalah penyakit yang akut, *contangious*, menyerang pada ayam-ayam muda di atas tiga minggu yang ditandai diare, tremor, inkoordinasi, serta peradangan dan pembesaran bursa fabricius yang kemudian diikuti oleh atropi bursa tersebut (Anonimus, 1985).

Penyakit Gumboro pertama kali dilaporkan di Amerika Serikat oleh Cosgrove (1962) dan sekarang ditemukan hampir diseluruh dunia karena dampaknya terhadap ekonomi. Gumboro merupakan salah satu penyakit ayam yang merugikan dengan tingkat morbiditasnya dapat mencapai 60% dengan tingkat morbiditas penderita bervariasi antara 5-30%, tergantung umur ayam yang terserang (Dharma, 1997).

Virus Gumboro menginfeksi organ bursa fabricius, tymus dan lymphang yang merupakan organ-organ penting dalam proses kekebalan. Kerusakan bursa fabricius pada ayam muda yang terinfeksi oleh virus Gumboro mengakibatkan ayam tersebut tidak dapat membentuk zat kebal sehingga ayam menjadi lemah dan tidak dapat melawan infeksi sekunder seperti : *E. coli*, *Pasteurella multocida* bahkan sampai coccidiosis sehingga dapat mempertinggi kematian (Anonimus, 1995).

Agen penyebab Gumboro adalah virus yang termasuk dalam family *Birnaviridae* genus *Birnavirus* (Darjono, 1992; Dharma, 1997). Menurut Rumawas (1992) penularan Gumboro dapat terjadi secara mekanis yaitu alat-alat kendaraan, air, pakan, kotoran. Virus Gumboro dapat bertahan hidup dalam kandang selama 122 hari. Penularan gumboro tidak melalui telur. Selain secara mekanis penularannya dapat melalui kumbang/*alphitobius disperinus* dan nyamuk.

Salah satu gejala awal infeksi pada kelompok atau flock ayam menurut Mahanan (1992) adalah kecendrungan beberapa ekor ayam mematuki bagian anus sedangkan gejala yang lain adalah bulu bagian anus basah/lengket, kotoran berwarna putih/mencret, kurang nafsu makan, depresi, bulu tampak kusut, gemetar, sangat lemah dan mati. Tanda lain dari Gumboro yang penting menurut Darjono (1992)

adalah seringnya dijumpai kasus *Avian Encephalomyelitis* (AE) bersamaan atau mendahului Gumboro. Penyakit-penyakit yang memiliki gejala klinis seperti Gumboro adalah *Infectious Bronchitis* (IB) dan *Leucocytozoonosis*.

Beberapa faktor predisposisi terhadap penyakit Gumboro diantaranya pengaruh musim (iklim), lingkungan dan tata laksana yang meliputi tata laksana pemeliharaan, perkandangan, sanitasi dan vaksinasi.

Avian Encephalomyelitis (AE) juga dikenal dengan *Epidemic Tremor*, merupakan penyakit yang menyerang sistem syaraf (Wiharto, 1985). Menurut Dharma (1997) AE adalah penyakit menular yang menyerang ayam muda yang ditandai dengan ataksia dan tremor kepala dan leher.

Penyakit ini menurut Dharma (1997) mempunyai tingkat morbiditas sekitar 40-60% dengan tingkat mortalitas penderitanya dapat mencapai 25% yang pada umumnya menyerang anak ayam umur dibawah satu bulan (satu sampai empat minggu).

Agen penyebab dari AE adalah virus yang termasuk dalam family *Picornaviridae* genus *Enterovirus*. Penularan penyakit AE dapat terjadi melalui telur selain itu juga melalui peralatan atau bahan yang tercemar oleh kotoran yang mengandung virus AE. Virus dapat bertahan hidup dalam kotoran selama empat minggu. Anak ayam yang dipelihara didalam kandang panggung akan terinfeksi dalam derajat yang lebih ringan dibandingkan dengan ayam yang dipelihara dilantai (Dharma dan Emile, 1997).

Pada anak ayam yang menderita AE terlihat gejala inkoordinasi yang progresif yang disebabkan adanya virus AE dalam otak. Anak ayam cenderung duduk pada lutut, tidak mampu berjalan dan terdapat tremor halus pada kepala dan leher. Pada kasus yang lebih lanjut banyak anak ayam akan berbaring dengan kedua kaki menjulur kesalah satu sisi dan akan mati (Wiharto, 1985 ; Emile, 1997). Penyakit-penyakit yang memiliki gejala klinis seperti AE adalah *Newcastle Disease* (ND), *Marek Disease* dan juga *Encephalomalacia*.

Faktor predisposisi terhadap penyakit AE pada dasarnya sama dengan Gumboro hanya saja pada AE lebih ditekankan pada sanitasi kebersihan kandang dan program vaksinasi (Wiharto, 1985). Menurut Murtidjo (1987) dari beberapa hasil penelitian dilapangan telah banyak membuktikan bahwa pelaksanaan vaksinasi, medikasi dan pemberian obat-obatan ternyata tidak sepenuhnya dapat menunjang pengawasan penyakit virus, bakteri dan parasit pada ternak ayam tanpa didukung dengan program sanitasi yang baik dan tepat.

Dipilihnya peternakan bapak Ali Miswanto sebagai lokasi kegiatan ini, karena permasalahan yang dihadapi oleh peternak sangat kompleks yang cukup untuk dipelajari sebagai tambahan pengalaman dan pengetahuan tentang pemeliharaan dan permasalahan beternak ayam khususnya ayam pedaging sebagai Ahli Madya.

1.2. Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Tujuan umum :

1. Untuk memberi bekal sebagai tambahan pengalaman dan pengetahuan tentang pemeliharaan dan permasalahan beternak ayam khususnya ayam pedaging sebagai Ahli Madya.
2. Untuk meningkatkan ketrampilan, pengalaman dan wawasan dalam menangani permasalahan di berbagai bidang peternakan.

Adapun tujuan khusus :

1. Dapat mengetahui secara langsung dan mengkaji tentang tata laksana pemeliharaan ayam pedaging dari fase *starter-finisher* pada peternakan rakyat.
2. Sebagai bahan perbandingan dalam penerapan ilmu baik teoritis maupun praktis di lapangan sehingga dapat memenuhi tuntutan masyarakat.

1.3. Kondisi Umum

Usaha peternakan ayam pedaging milik bapak Ali Miswanto berada didesa Selopuro Kecamatan Selopuro Kawedanan Wlingi yang merupakan wilayah daerah tingkat II kabupaten Blitar Propinsi Jawa Timur. Daerah ini berada pada dataran rendah dengan ketinggian tanah rata-rata 230 meter diatas permukaan air laut dan suhu rata-rata berkisar antara 27^oC sampai 30^oC, dengan kelembaban rata-rata 70% - 80%.

Adapun batas-batas wilayahnya adalah sebelah barat Desa Jati tengah, sebelah Desa timur Ploso, sebelah utara Desa Kasim dan sebelah selatan desa Lodooyo.

Kecamatan Selopuro membawahi delapan Desa, sebagian besar Kecamatan Selopuro tanahnya berupa tanah berpasir dan tanah liat. Mata pencaharian penduduknya sebagian besar adalah petani dengan hasil pertanian berupa padi, tembakau, selain itu hasil pertanian lainnya berupa buah-buahan seperti melon, semangka serta cabe.

Perkandangan menggunakan dua sistem. Kandang utara menggunakan kandang panggung membujur kearah utara selatan. Lokasi kandang menghadap ke barat. Ketinggian pagar kandang lima meter, jarak antar kandang dengan rumah tujuh meter, jarak antar kandang dengan gudang satu setengah meter.

Kandang panggung yang digunakan terbuat dari bambu, atap kandang dari genteng, atap kandang berbentuk *monitor*. Lebar kandang tujuh meter, panjang kandang 45 meter, luas kandang adalah 315 meter persegi yang diisi oleh ayam 3000 ekor, ketinggian lantai dari tanah satu meter.

Kandang sebelah selatan menggunakan kandang sistem lantai membujur kearah barat timur. Lokasi kandang menghadap ke utara. Jarak antara kandang dengan pagar tiga meter dan gudang terletak diujung kandang.

Kandang lantai ukuran panjangnya 30 meter, lebarnya delapan meter, luas kandang 240 meter persegi yang diisi oleh ayam 2000 ekor. Pelebaran kandang biasanya dilakukan pada saat ayam berumur tujuh hari dan pembukaan tirai

tergantung kondisi ayam. Kandang dilengkapi dengan tempat pakan, tempat minum, pemanas yang berfungsi sebagai penghangat.

Populasi yang ada pada peternakan bapak Ali Miswanto kurang lebih 5000 ekor yang terbagi dalam dua kandang. Kedua kandang ditempati oleh umur yang sama. Ayam yang dipelihara disini jenisnya adalah "*Abror Acres*" (AA), warna bulunya putih.

1.4. Perumusan Masalah

Meluasnya penyakit Gumboro dan AE menurut pengamatan penulis selama melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan di peternakan ini disebabkan karena tata laksana dalam peternakan tersebut belum diterapkan secara baik yang meliputi : tata laksana pemeliharaan, perkandangan, sanitasi dan program vaksinasi.

BAB II

PELAKSANAAN

1.1. Waktu dan Tempat

Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan mulai tanggal 8 Mei sampai dengan 21 Mei 2000 dipeternakan bapak Ali Miswanto Desa Selopuro, Kecamatan Selopuro Kabupaten Blitar.

2.2. Kegiatan

2.2.1. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan

Peternakan Bapak Ali Miswanto mulai dibuka pada bulan April 2000 ikut kemitraan dengan Comfeed kapasitas kandang 2000 ekor. Periode ketiga selain ikut kemitraan dengan Comfeed juga ikut kemitraan dengan Nusantara Unggas Jaya (NUJ) kapasitas kandang 3000 ekor. Periode keempat, kemitraan dengan Comfeed mengalami kegagalan ini disebabkan faktor pakan yang jelek. Periode kelima hanya ikut kemitraan dengan NUJ dengan kapasitas kandang kurang lebih 5000 ekor, menggunakan dua kandang dan sekarang sudah memasuki periode keenam.

Pemberian pakan pada anak ayam umur satu sampai umur 13 hari dimasukkan kedalam tempat yang berbentuk baki (*chick feeder tray*) yang terbuat dari bahan plastik yang dipendam dalam sekam agar mudah dijangkau oleh anak ayam. Ukuran

minimal tempat pakan dan minum sesuai dengan umur (panjang tempat/ekor) dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1.

Ukuran minimal tempat pakan dan tempat minum sesuai dengan umur (panjang tempat /ekor)

Umur (minggu)	Tempat pakan(cm/ekor)	Tempat minum(cm/ekor)
1	4	1
2	5	1,5
3	7	2
4	9	2,5
5	10	3
6	12	3,5
7	14	4

Sumber: Manajemen Kandang Ayam Ras. Trubus Agriwidya.

Setiap dua jam sekali pakan dikontrol jika sudah habis ditambah lagi sedangkan pada umur diatas 13 hari menggunakan tempat pakan gantung. Pada umur satu sampai 20 hari pakan yang diberikan adalah pakan jadi yang diproduksi oleh PT. Charoen Pokpand Indonesia dengan jenis pakan BR-1 (S-11). Adapun komposisi ransum pakannya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.
Komposisi ransum pakan BR 1 (S-11)

Ransum	Kadar (%)
Air	Max 13
Protein	Max 21
Lemak	Min 5
Serat	Max 4
Abu	Max 6,5
Calcium	Min 0,9
Phospor	Min 0,7

Pada umur diatas 21 hari sampai panen (37-42 hari) pakan yang diberikan adalah pakan jadi yang diproduksi juga oleh PT. Charoen Pokhpan Indonesia tetapi jenisnya berbeda yaitu BR-2 (S -12). Adapun komposisi ransum pakan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3.
Komposisi ransum pakan BR 2 (S - 12)

Ransum	Kadar (%)
Air	Max 13
Protein	Min 19
Lemak	Min 5
serat	Max 4,5
Abu	Max 6,5
Cacium	Min 0,9
Phospor	Min 0,7

Pemberian air minum *ad libitum*. Air minum diambil dari air sumur biasanya jarang sekali dikategorikan tidak layak diminum kecuali pada kondisi tertentu. *Cobb International* menganjurkan kualitas air minum untuk ayam pedaging dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4.
Kualitas air minum untuk ayam pedaging

Material	Batas Maksimum
Total dissolved solids	100 ppm
Total alkalinitas	400 ppm
PH	8.0
Nitrat	45 ppm
Sulfat	250 ppm
Natrium klorida	500 ppm
Besi	2 ppm

Sumber: Beternak Ayam pedaging. Penebar Swadaya

Kontrol kesehatan dilakukan setiap hari yaitu pada pagi hari dan sore hari terhadap ayam sehat atau pada ayam yang terlihat tanda-tanda yang secara fisik tidak normal.

Upaya pencegahan penyakit dilakukan dengan cara pemberian vaksin yang teratur (ND, IBD), Pengobatan secara massal, pemberian vitamin, juga dilakukan sanitasi dan higienia kandang. Pelaksanaan vaksinasi terdapat pada lampiran program vaksinasi.

1.2.1. Kegiatan Terjadwal

Kegiatan rutin yang dilakukan dipeternakan bapak Ali Miswanto sehari-hari adalah sebagai berikut:

Jam	Jenis Kegiatan
06.00 – 08.00 06 - 08	Membersihkan tempat minum Pemberian air minum Pemberian pakan
08.00 – 09.00	Kontrol kesehatan Memisahkan pakan dengan sekam
09.00 – 10.00	Membersihkan tempat minum Pemberian air minum Pemberian pakan
10.00 - 11.00	Istirahat
11.00 – 12.30	Membersihkan tempat minum Pemberian air minum Pemberian pakan
12.30 – 14.00	Istirahat
14.00 – 15.00	Memisahkan pakan dengan sekam Pemberian pakan
15.00 – 16.00	Kontrol kesehatan
16.00 – 16.30	Menyalakan pemanas

2.2.2. Kegiatan Tidak Terjadwal

Selain kegiatan rutin yang dilaksanakan setiap hari, terdapat juga kegiatan disela-sela kegiatan rutin adalah sebagai berikut :

Hari/Tanggal	Jenis Kegiatan
Selasa, 9 Mei 2000	Membantu menurunkan DOC Melakukan recording Pemberian air gula pada air minum
Rabu, 10 Mei 2000	Pemberian Lutasol pada air minum Pemberian Ampicoli Bedah bangkai pada anak ayam setelah dilihat hati berwarna kuning dan berlendir. Diagnosa terhadap kasus ini adalah E. coli
Kamis, 11 Mei 2000	Pemberian Lutasol pada air minum Pemberian Ampicoli pada air minum
Jumat, 12 Mei 2000	Pemberian Lutasol pada air minum Pemberian Ampicoli pada air minum
Sabtu, 13 Mei 2000	Pemberian Lutasol pada air minum Membuka tirai
Minggu, 14 Mei 2000	Pemberian Lutasol pada air minum Melakukan pelebaran kandang
Senin, 15 Mei 2000	Pemberian Lutasol pada air minum Melakukan bedah bangkai pada anak ayam dengan gejala klinis tremor pada kepala dan leher, tetapi tidak ditemukan perubahan <i>post mortem</i> . Diagnosa

	terhadap kasus ini adalah AE
Selasa, 16 Mei 2000	Pemberian Lutasol Melakukan pelebaran kandang lagi
Rabu, 17 Mei 2000	Pemberian Lutasol pada air minum
Kamis, 18 Mei 2000	Melakukan diskusi bersama Bapak Ali Miswanto.
Minggu, 21 Mei 2000	Melakukan vaksinasi Gumboro (IBD) melalui air minum.

BAB III

PEMBAHASAN

Agar penyakit Gumboro dan AE tidak meluas maka tata laksana dalam peternakan tersebut harus dilakukan dengan tepat meliputi tata laksana pemeliharaan, perkandangan, sanitasi dan vaksinasi serta yang tidak kalah pentingnya adalah faktor musim (Iklim).

3.1. Faktor Musim (Iklim)

Pada peternakan ini suhu rata-rata berkisar 27°C sampai 30°C, tetapi pada musim kemarau suhu dalam kandang akan lebih tinggi lagi. Hal ini menyebabkan berkurangnya nafsu makan pada ayam pedaging, sehingga dapat menurunkan kondisi ayam menjadi rentan terhadap berbagai penyakit khususnya pada Gumboro dan AE. Hal lain yang turut berpengaruh terhadap keberhasilan peternakan adalah kurangnya penghijauan antara lain pohon-pohon pelindung dilokasi kandang sehingga menyebabkan temperatur dalam kandang cukup tinggi dengan demikian sirkulasi udara kurang memenuhi persyaratan sebagai pengembangan peternakan ayam pedaging.

Menurut Prayitno dan Yuwono (1996) Ayam pedaging memiliki kisaran suhu optimal yang sempit. Kebutuhan temperatur pada saat anakan sekitar 30°C dan berangsur-angsur menurun sampai 21°C pada umur 17 sampai 20 hari. Pada umur

panen temperatur optimumnya adalah 21,1°C yang mana pada temperatur inilah daya konversi pakan paling baik, kondisi ayam tidak menurun tetapi hal ini harus juga didukung oleh sanitasi lingkungan kandang yang memenuhi syarat kesehatan dan kebersihan.

Sebagai gambaran pengaruh temperatur terhadap bobot hidup dan konsumsi pakan pada ayam pedaging dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5.

Pengaruh temperatur terhadap bobot hidup dan konsumsi pakan pada ayam pedaging umur 1-49 hari.

Temperatur (°C)	Bobot Hidup (Kg/ekor)		Konsumsi pakan(Kg/ekor)	
	Jantan	Betina	Jantan	Betina
10	2,93	2,24	6,15	5,40
15	2,99	2,48	5,95	5,20
20	2,96	2,45	5,65	4,92
25	2,83	2,32	5,26	4,52
30	2,60	2,09	4,78	4,03

Sumber : Manajemen Kandang Ayam Ras. Trubus Agriwidya.

Wilayah Indonesia memiliki suhu dan kelembaban udara rata-rata yang tinggi, merupakan tempat yang baik untuk berkembangbiakan penyakit oleh karena itu sanitasi yang baik sangat diperlukan agar dapat menekan terjadinya penyakit Gumboro dan AE.

Agar sirkulasi udara menjadi baik diperlukan adanya pohon-pohon yang rindang sebagai pohon pelindung yang berfungsi sebagai penyejuk dengan tujuan

untuk membuat kondisi iklim setempat lebih baik dan nyaman (Prayitno dan Yuwono, 1996).

3.2. Tata Laksana Pemeliharaan

Di peternakan ini pemeliharaan ayam pedaging menggunakan sistem seumur hidup berada di satu tempat yang artinya pada saat anak ayam pedaging berumur satu hari berada di tempat tersebut sampai pada fase ayam layak dijual (umur 37 sampai 42 hari).

Menurut Yunus (1990) pada sistem seumur hidup anak ayam terhindar dari stres akibat adanya rotasi kandang, akan tetapi pada sistem pemeliharaan yang seperti diatas pengontrolan terhadap masalah kesehatan kurang terjamin.

Tempat pakan dan air minum pada peternakan ini disimpan langsung pada alas litter, hal ini berlangsung sampai umur 13 hari. Menurut Murtidjo (1987) tempat pakan sebaiknya digantung, sebatas kemampuan ayam untuk mencapainya, karena bila tempat minum diletakkan di lantai sering menyebabkan kecelakaan seperti DOC yang tercebur, air minum yang tercampur tinja sehingga kurang higienis lagi. Apalagi penularan penyakit Gumboro dan AE dikeluarkan melalui tinja dari ayam penderita, hal ini dapat memperluas penyebaran penyakit Gumboro dan AE pada ayam yang lain dalam flock tersebut.

Pada umur 13 hari pemanas masih diperlukan, tirai mulai dibuka untuk memperlancar pertukaran udara. Pemanas bisa diturunkan suhunya dengan cara

meninggikan gantungan lampu pemanas agar suhu dalam kandang tidak terlalu tinggi sehingga ayam tidak mengalami heat stres.

Di peternakan ini kebersihan lantai kandang kurang diperhatikan, ini dilihat dari keadaan litter yang terlalu basah, kotor dan berbau serta tidak ada pengadukan litter sehingga kelembaban dalam kandang cepat naik dan akan menyuburkan perkembangbiakan bibit penyakit. Menurut Yunus (1990) keadaan lantai kandang yang seperti ini akan mengakibatkan daya tahan ayam menurun sehingga rentan terhadap penyakit.

Menurut Murtidjo (1987) tata laksana lantai kandang perlu diperhatikan karena jumlah ransum yang dikonsumsi makin bertambah, begitu juga dengan konsumsi air minum, pengadukan lantai kandang perlu dilakukan setiap hari, selain sering ditambahkan alas lantai baru. Tanpa pengadukan dan penambahan alas lantai, lantai akan basah dan dapat mempunyai pengaruh buruk terhadap ayam pedaging, terutama meningkatnya kadar amonia didalam ruang kandang.

Jika ada ayam yang mempunyai tanda-tanda secara fisik tidak normal biasanya langsung diafkir atau dibunuh agar tidak menyebar ke ayam yang lain.

3.3. Tata Laksana Perkandangan

Kandang yang baik merupakan salah satu faktor penentu proses produksi ayam pedaging yang efisien. Pada peternakan ini menggunakan 2 sistem kandang yaitu sistem lantai dan sistem panggung. Kelebihan menggunakan kandang lantai antara

lain menghemat tenaga, biaya, menghemat tempat, tata laksana lebih mudah, selain memiliki kelebihan ada juga kelemahan pada sistem ini antara lain jika timbul penyakit menular menjalarnya cepat sekali, sering timbul kanibalisme, bila litter dalam keadaan lembab maka merupakan tempat atau perantara yang baik bagi bibit penyakit seperti Koksidia dan lain-lain, pengawasan kesehatan lewat kotoran sulit diamati (AAK, 1981).

Kandang sistem panggung memiliki kelebihan antara lain pemantulan panas dari tanah ke atas yang dapat menaikkan suhu dalam kandang dapat dikurangi, penyebaran penyakitnya tidak begitu cepat. Kandang panggungpun memiliki kelemahan terutama pada biaya pembangunan kandang yang lebih tinggi daripada sistem lantai, dan jika lama dibiarkan kosong maka kandang akan mudah dimakan rayap (Yunus, 1990).

Lokasi kandang pada peternakan ini merupakan lingkungan pemukiman penduduk, dekat dengan keramaian (jalan raya) dan disebelahnya terdapat peternakan ayam petelur yang hanya dipisahkan oleh dinding dan dekat dengan gudang.

Menurut Rasyaf (1993) sebaiknya lokasi untuk peternakan ayam pedaging jauh dari keramaian, jauh dari lokasi perumahan atau dipilih tempat yang sunyi. Suasana yang tenang sangat diperlukan untuk peternakan ayam ras yang umumnya mudah terkejut dan stres. Lokasi peternakan jauh dari lokasi pemukiman penduduk maksudnya agar penduduk tidak akan mengganggu peternakan yang butuh ketenangan dan peternakan tidak mengganggu pemukiman.

Jarak antara peternakan satu dengan yang lain minimal 250 meter agar penularan penyakit lewat hembusan angin dapat ditekan selain itu jarak antar kandang dengan bangunan yang lain minimal satu kali lebar kandang karena dapat mencegah atau mengurangi resiko penularan penyakit (Prayitno dan Yuwono, 1996).

Peternakan ini terletak pada daerah panas dan intensitas sinar matahari terlalu tinggi dan kandang membujur ke arah Utara Selatan. Menurut Prayitno dan Yuwono (1996) bahwa kandang yang sehat harus memenuhi syarat sebagai berikut : Pertama, letak kandang dipilih tempat yang lebih tinggi dari lingkungan sekitarnya, sehingga sistem drainase dapat dibuat secara baik, hal ini untuk menjaga agar kandang dan lingkungan sekitarnya tetap kering karena jika tidak akan menjadi tempat berkembangbiakan nyamuk, padahal menurut Rumawas (1992) Gumboro dapat ditularkan melalui nyamuk.

Arah kandang sebaiknya disesuaikan dengan kecenderungan arah angin agar penularan penyakit lewat hembusan angin dapat ditekan seminimal mungkin. B daerah yang terlalu panas dan intensitas sinar matahari terlalu tinggi maka kandang sebaiknya berorientasi Timur Barat.

Pada peternakan ini mengandalkan aliran udara alami dengan ventilasi dan penggunaan ventilasi di atap lebih menguntungkan karena aliran berjalan dengan baik walaupun tidak begitu cepat. Peternakan ini mempunyai rata 27°C sampai 30°C dan kelembaban rata-rata 70% sampai 80%. Tempat yang baik untuk berkembangbiakan penyakit ditambah la

yang jelek dapat meningkatkan terjadinya penyakit Gumboro dan *Avian Encephalomyelitis*.

Ayam pedaging mempunyai kisaran suhu optimal yang sempit. Pada temperatur yang terlalu panas menyebabkan ayam berperilaku sebagai berikut : terengah-engah atau bernafas cepat, nafsu makan berkurang tetapi keinginan minum bertambah, membentangkan sayap menjauhi tubuh dan beristirahat di permukaan yang dingin atau basah (Prayitno dan Yuwono, 1996). Menurut Rumawas (1992) virus Gumboro dan AE dapat ditularkan melalui pakan, air serta kotoran. Kelembaban ideal pada ayam pedaging menurut Prayitno dan Yuwono (1996) adalah 60% sampai 70%.

Uap air dalam kandang berasal dari berbagai sumber antara lain : pernafasan, kotoran, air kencing, percikan air minum dan lingkungan sekitar kandang. Penguapan air terjadi sepanjang hari terus menerus dan bertambah banyak bila temperatur di dalam kandang naik. Oleh karena itu kandang yang beralaskan litter hendaknya diusahakan agar keadaan dalam kandang kering dan memiliki daya serap tinggi.

Agar sirkulasi udara baik maka diusahakan agar ada pohon pelindung bagi lingkungan perkandangan yang berfungsi sebagai penyejuk yang dapat membuat kondisi iklim setempat lebih baik dan nyaman. Kepadatan kandang juga harus diperhatikan karena kepadatan yang tinggi dapat meningkatkan kelembaban serta temperatur udara dalam kandang (Prayitno dan Yuwono, 1996).

3.4. Tata Laksana Sanitasi

Kebersihan kandang yang buruk menyebabkan penyakit datang, begitu juga dengan wabah penyakit terjadi karena disebabkan adanya sanitasi yang buruk sehingga dapat disimpulkan bahwa sanitasi dan penyakit mempunyai hubungan sebab akibat yang tidak terpisahkan.

Sanitasi kandang adalah hal pertama dan utama setelah panen yang dilakukan oleh peternak yaitu pencucian kandang dengan menggunakan desinfektan (Chlorin). Bila pencucian sudah dilakukan biasanya dilanjutkan dengan pengapuran pada lantai kandang yang bermanfaat untuk mencegah timbulnya *Coccidiosis*.

Menurut Murtidjo (1987) desinfektan saja tidak cukup tetapi fumigasi kandang secara berkala penting artinya. Apalagi jika sebelumnya terdapat wabah penyakit seperti Gumboro dan AE yang mana virus Gumboro merupakan virus yang tahan terhadap desinfektan dan karena itu sangat sulit untuk mencegah terulangnya kasus Gumboro, sedangkan pada AE virus AE bertahan hidup dalam kotoran empat minggu.

Fumigasi kandang adalah usaha pemberantasan sumber penyakit yang secara langsung maupun tidak langsung dianggap sebagai pengganggu dalam ruang kandang sehingga secara ekonomis dapat merugikan (Murtidjo, 1987). Jadi lebih baik jika kandang dilakukan desinfektan dan fumigasi karena ada virus yang tahan terhadap desinfektan selain itu desinfektan tidak dapat menyusup ke seluruh jaringan yang disucihamakan.

Pemeliharaan kebersihan peralatan dilakukan dengan pencucian. Pencucian itu dengan menggunakan air bersih untuk menghilangkan kotoran-kotoran, kemudian peralatan tadi dicuci dengan air yang mengandung desinfektan untuk membunuh dan menghilangkan kuman yang tersisa kemudian peralatan tersebut dikeringkan dengan cara dijemur. Peralatan kandang seperti tempat minum, tempat makan merupakan peralatan yang vital untuk dijaga kebersihannya, karena penularan penyakit khususnya Gumboro dan AE dapat berawal dari peralatan yang kotor dan tercemar oleh kotoran yang mengandung bibit penyakit.

Selain kebersihan kandang dan peralatan yang tak kalah pentingnya adalah kebersihan pegawai kandang karena pegawai kandang adalah orang yang selalu berhubungan dengan ayam dan bertugas menjaga atau memelihara ayam agar tetap sehat, tetapi dapat juga sebagai sumber penularan penyakit. Oleh sebab itu kebersihan pegawai kandang merupakan masalah penting yang harus diperhatikan.

3.5. Program Vaksinasi

Vaksinasi yang dilakukan di peternakan Bapak Ali Miswanto dapat dilihat pada lampiran program vaksinasi. Khusus untuk Gumboro pemberian vaksin dilakukan pada ayam yang berumur 13 hari sedangkan untuk AE tidak dilakukan vaksinasi.

Menurut Dharma (1997) vaksinasi Gumboro pada ayam pedaging dilaksanakan atau dilakukan pada ayam yang berumur kurang dari 7 hari melalui air minum karena setiap anak ayam memiliki antibodi meternal yang berbeda.

Adapun tindakan pencegahan atau pengendalian yang harus dilakukan untuk Gumboro antara lain melakukan program vaksinasi secara teratur baik pada induk maupun pada anak ayam kemudian lakukan vaksinasi pada ayam umur kurang dari 7 hari melalui air minum dan pergantian litter secara teratur serta mensucihamakan kandang yang tertular Gumboro.

Untuk AE upaya pengendalian atau pencegahan antara lain ayam penderita dipisahkan dari ayam sehat atau dimusnahkan dengan cara dikubur atau dibakar, kandang serta peralatannya yang tercemar disucihamakan dengan menggunakan desinfektan serta melakukan vaksinasi khususnya pada induk bibit (*parent stock*) agar bibit ayam yang dihasilkan tidak terinfeksi atau bebas dari AE.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengamatan penulis selama melakukan Praktek Kerja Lapangan di Peternakan ayam pedaging milik bapak Ali Miswanto, penulis dapat merangkum kesimpulan dan saran sebagai berikut.

4.1. KESIMPULAN

1. Pada musim kemarau suhu dalam kandang tinggi, menyebabkan berkurangnya nafsu makan pada ayam pedaging. Hal ini menyebabkan kondisi ayam menurun dan rentan terhadap berbagai penyakit khususnya Gumboro dan AE.
2. Tempat pakan dan tempat minum yang diletakkan langsung pada alas lantai kandang dapat menyebabkan air minum tercampur dengan tinja sehingga tidak higienis lagi.
3. Kurangnya pohon pelindung di sekitar lokasi kandang menyebabkan sirkulasi udara dalam kandang kurang baik.
4. Pencucian kandang hanya menggunakan desinfektan saja, sangat sulit untuk mencegah terulangnya penyakit Gumboro. Selain itu AE bertahan hidup pada kotoran di dalam kandang selama empat minggu.
5. Vaksinasi Gumboro dilakukan pada umur 13 hari, sedangkan AE tidak dilakukan vaksinasi.

4.2. Saran

1. Diupayakan agar di sekitar kandang terdapat pohon pelindung yang berfungsi sebagai penyejuk sehingga tercipta suasana yang sejuk dan nyaman bagi ayam.
2. Sebaiknya tempat pakan dan tempat minum digantung, sebatas kemampuan ayam untuk mencapainya dengan demikian penularan penyakit Gumboro dan AE dapat dicegah.
3. Sebaiknya kandang dilakukan desinfektan dan fumigasi karena ada virus yang tahan terhadap desinfektan selain itu desinfektan tidak dapat menyusup ke seluruh jaringan yang disucihamakan.
4. Sebaiknya vaksinasi Gumboro dilakukan pada umur tujuh hari karena setiap anak ayam memiliki maternal antibodi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK, 1981, *Pemeliharaan Ayam Ras*, h. 83, Kanisius, Yogyakarta.
- Anonimus, 1985, *Penyakit Hewan*, Volume XVII, No. 29, Balai Penelitian Veteriner, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Anonimus, 1995, *Gumboro*, Infovet edisi 024 Juli.
- Atmajaya J.M. dan Karwapi, E., 1977, *Segi Tehnik Pemeliharaan Ternak dalam Pendidikan Ketrampilan Peternakan*, h. 63-63.
- Darjono, 1992, *Kasus Gumboro di Lapangan*, h. 25-27, Poultry Indonesia, No. 144 Februari.
- Dharma D.M.N., 1977, *Penyidikan Penyakit Hewan*, h. 189 dan 208-209, Bali Media Adhikarsa, Denpasar.
- Emile, B.S.T., 1997, *Diktat Kuliah Pengantar Kesehatan Hewan*, h. 20-24 dan 35-37.
- Murtidjo, B.A., 1987, *Pedoman Beternak Ayam Broiler*, Kanisius, Yogyakarta.
- Mahanan, 1992, *Divaksin Kena Tidak Divaksin Kena*, h. 43-44, Poultry Indonesia, No. 147 Mei.
- Prayitno D.S. dan L.W.E. Yuwono, 1996, *Manajemen Kandang Ayam Ras Pedaging*, Trubus Agriwidya, Semarang.
- Rumawas W., 1992, *Infectious Bursal Disease*, h. 28-29, Poultry Indonesia, No. 144 Februari.
- Rasyaf M., 1993, *Beternak Ayam Pedaging*, Penebar Swadaya.

- Wiharto, 1985, *Penyakit Ayam dan Cara Mengatasinya*, Lembaga Penerbitan Universitas Brawijaya, Malang.
- Yunus, A. 1990, *Kandang Sistem Panggung untuk Broiler*, h. 8-9, Poultry Indonesia, No. 127.

Gambar 1



Gambar 2



Gambar
Anak ayam yang terserang AE.

Lampiran 1

PT. Nusantara Unggas Jaya

PROGRAM OBAT DAN VAKSINASI

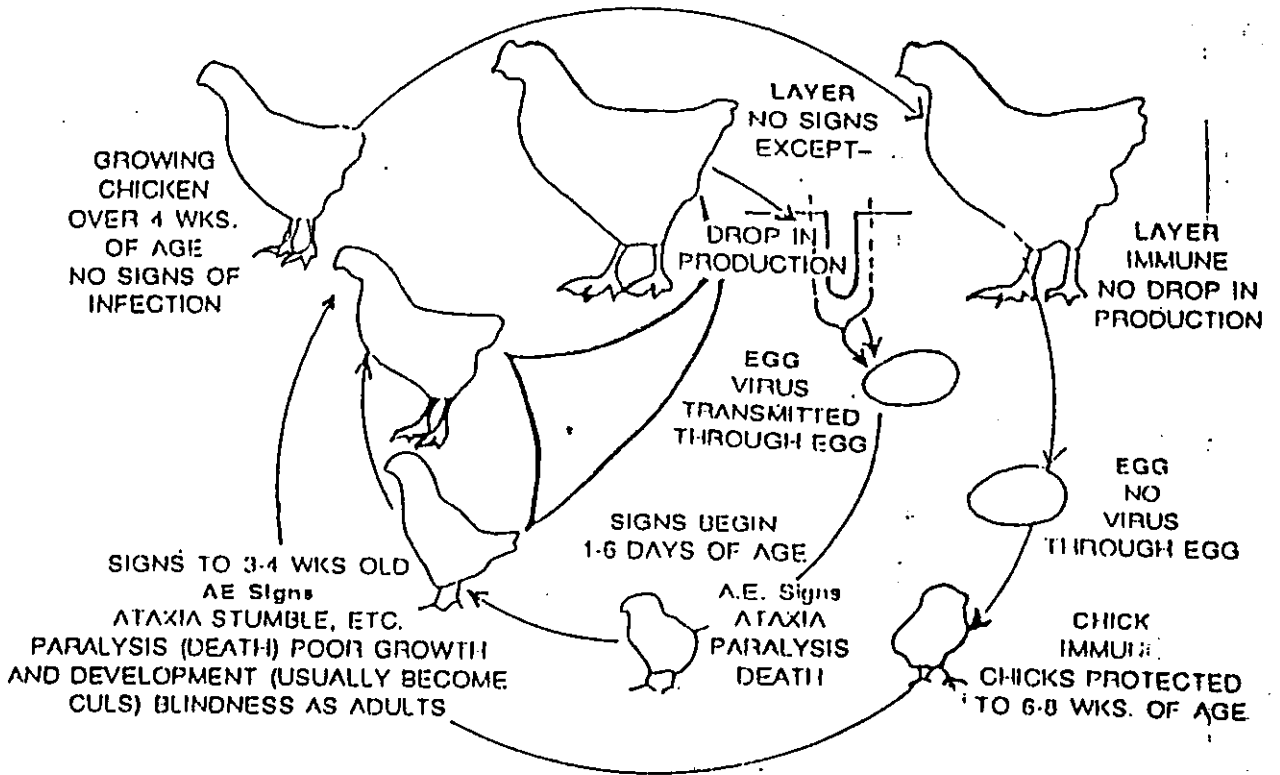
5.000 Ekor Ayam

mur	Nama Obat	Jml	Cara Pemakaian			Keterangan
	Vaksin ND B1					Vaksin spray di Hatchery
1	Ampi-Coli	25 gr	25 gr	Ampi-Coli + 50	lt air	Ampi-Coli diberikan pada pagi hari
	Lutasol-L	50 gr	50 gr	Lutasol-L + 75	lt air	Lutasol Setelah Ampic-Coli habis
2	Ampi-Coli	25 gr	25 gr	Ampi-Coli + 50	lt air	Ampi-Coli diberikan pada pagi hari
	Lutasol-L	50 gr	50 gr	Lutasol-L + 75	lt air	Lutasol Setelah Ampic-Coli habis
3	Ampi-Coli	25 gr	25 gr	Ampi-Coli + 50	lt air	Ampi-Coli diberikan pada pagi hari
	Lutasol-L	50 gr	50 gr	Lutasol-L + 75	lt air	Lutasol Setelah Ampic-Coli habis
4	Ampi-Coli	25 gr	25 gr	Ampi-Coli + 50	lt air	Ampi-Coli diberikan pada pagi hari
	Lutasol-L	50 gr	50 gr	Lutasol-L + 75	lt air	Lutasol Setelah Ampic-Coli habis
5	Lutasol-L	50 gr	50 gr	Lutasol-L + 100	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
6	Lutasol-L	50 gr	50 gr	Lutasol-L + 100	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
7	Lutasol-L	50 gr	50 gr	Lutasol-L + 100	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
8	Lutasol-L	75 gr	75 gr	Lutasol-L + 100	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
9	Lutasol-L	75 gr	75 gr	Lutasol-L + 100	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
10	Vit C	50 gr	50 gr	Vit C + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
11	Vit C	50 gr	50 gr	Vit C + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
12	Vit C	50 gr	50 gr	Vit C + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
13	IBD MB	5 v	100 lt	air + skim	400 gr	Vaksin pagi hari, ikuti petunjuk Pembina I
14	Nop. Merah	100 gr	100 gr	Nop. Merah + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
15	Nop. Merah	100 gr	100 gr	Nop. Merah + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
16	Vit C	50 gr	50 gr	Vit C + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
17	Vit C	50 gr	50 gr	Vit C + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
18	Vit C	50 gr	50 gr	Vit C + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
19	Vaksin NDL II	2 v	150 lt	air + skim	600 gr	Vaksin pagi hari, ikuti petunjuk Pembina I
20	Nop. Merah	100 gr	100 gr	Nop. Merah + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
21	Nop. Merah	100 gr	100 gr	Nop. Merah + 300	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
22	Nop. Merah	100 gr	100 gr	Nop. Merah + 300	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
23	Nop. Merah	104 gr	104 gr	Nop. Merah + 300	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
24	Vit C	50 gr	50 gr	Vit C + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
25	Vit C	50 gr	50 gr	Vit C + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
26	Vit C	50 gr	50 gr	Vit C + 200	lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
27	Vaksin NDL III	2 v	175 lt	air + skim	700 gr	Vaksin pagi hari, ikuti petunjuk Pembina I
8-dst	Air biasa + Disinfec					Sampai dengan panen

Keterangan

Nama Obat	Total Pemakaian	Kerusakan
Lutasol	500 grams	5 bungkus @ 100gr
Nops.Merah	604 grams	4 bungkus @ 151gr
Vit. C	450 grams	4.5 bungkus @ 100gr
Ampi-Coli	100 grams	1 bungkus @ 100gr
NDI (2500 ds)	4 Vial	@ 2000 dosis
IBD MB	5 Vial	@ 1000 dosis
Susu skim	1,700 grams	

AVIAN ENCEPHALOMYELITIS (AE) CYCLE (EPIDEMIC TREMOR)



AE TRANSMISSION & DISEASE PROCESS

