

TUGAS AKHIR
SINDROM KEKERDILAN (*RUNTING STUNTING SYNDROME*)
PADA SUATU PETERNAKAN AYAM PEDAGING
DI DESA SELOPURO
KECAMATAN WLINGI – KABUPATEN BLITAR



OLEH :

SKONDI AGUSTIN LESTARI

BANYUWANGI – JAWA TIMUR

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
KESEHATAN TERNAK TERPADU
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2001

**SINDROM KEKERDILAN (*RUNTING STUNTING SYNDROME*)
PADA SUATU PETERNAKAN AYAM PEDAGING
DI DESA SELOPURO
KECAMATAN WLINGI – KABUPATEN BLITAR**

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 :

Skondi Agustin Lestari
NIM : 069710262 – K

Mengetahui
Ketua Program Studi D-3
Kesehatan Ternak Terpadu


Dr. Hario Puntodewo S, MApp Sc, drh.

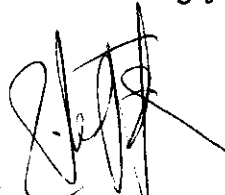
Mengetahui
Dosen Pembimbing


E. Bimo Aksono. H., Mkes, 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**

Mengetahui

Panitia Penguji


Dr. A.T. Soelih E, drh.
Ketua



E. Bimo Aksono. H., Mkes, drh.
Anggota



Hani Plumeriastuti, Mkes.
Anggota

Surabaya, Februari 2001

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga


Dr. Isrudiono, M.S., drh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan dan menyusun Tugas Akhir dengan lancar.

Disertai keikhlasan dan rasa hormat, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Dr. Ismudiono, M.S., drh selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga;
2. Dr. Hario Puntodewo S, MApp Sc, drh selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu;
3. Herman Setiyono, MS, drh, sekretaris Program Studi Diploma – 3 Kesehatan Ternak Terpadu;
4. E. Bimo Aksono H., M.Kes., drh. Selaku Dosen Pembimbing pembuatan Tugas Akhir yang telah banyak memberi pengarahan;
5. Drh. Daniel Didit Prigastono yang telah berbaik hati meminjamkan literatur yang penulis perlukan;
6. Bapak, Ibu, kakak, dan adik tercinta yang membimbing dan memberikan motivasi baik secara spirituil maupun materiil selama penulis menuntut ilmu;
7. Ali Miswanto sekeluarga dan Yasin dari pihak Nusantara Unggas Jaya yang telah senang hati menerima penulis dalam melaksanakan PKL;

8. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu terlaksananya PKL dan terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa tidak ada hasil budaya manusia yang sempurna, mengingat keterbatasan pengetahuan ilmu dan waktu. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun terhadap tulisan ini akan penulis tanggapi dengan hati terbuka. Walaupun demikian penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat adanya.

Surabaya, Januari 2000

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
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 Praktek Kerja Lapangan	4
1.3. Kondisi Umum	5
1.4. Rumusan Masalah	6
BAB II. PELAKSANAAN	7
2.1. Waktu dan Tempat	7
2.2. Kegiatan	8
2.2.1. Populasi	8
2.2.2. Kandang	8
BAB III. PEMBAHASAN	13
3.1. ETIOLOGI.....	13
3.1.1. Penyebab penyakit.....	13
3.1.2. Sifat-sifat dan kekebalannya.....	14

3.2. EPIZOOTIOLOGI	14
3.2.1. Kejadian penyakit	14
3.2.2. Cara penularan penyakit	15
3.2.3. Pengaruh sindrom kekerdilan pada pola pertumbuhan anak ayam	16
3.2.4. Faktor predisposisi dan kerugian dari sindrom kekerdilan....	19
3.3. PENGENALAN PENYAKIT	20
3.3.1. Gejala Klinik	20
3.3.2. Diagnosa penyakit dan diagnosa banding	24
3.4. TINDAKAN	25
3.4.1. Pencegahan dan pengendalian penyakit	25
3.4.2. Pengobatan	27
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	28
4.1. Kesimpulan	28
4.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Kegiatan rutin Praktek Kerja Lapangan dari tanggal 9 Mei 2000 sampai dengan 22 Mei 2000	10
Tabel 2. Kegiatan tidak terjadwal Praktek Kerja Lapangan tanggal 9 Mei sampai dengan 22 Mei 2000	12
Tabel 3. Kejadian kekerdilan (Runting Stunting Syndrome) pada suatu peternakan ayam pedaging di desa Selopuro Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar, berjumlah 5000 ekor yang teramati dari tanggal 9 Mei 2000 sampai dengan tanggal 22 Mei 2000.	12
Tabel 4. Bobot akhir ayam pada umur 35 hari dan konversi pakan dalam dua dasawarsa terakhir	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Ayam yang terserang <i>helicopter disease</i>	21
Gambar 2. Ayam yang tidak terserang <i>Helicopter Disease</i>	22
Gambar 3. Pada ayam terserang <i>helicopter disease</i> ditemukan <i>Perosis</i> dan <i>nekrosis</i> pada kepala femur	23
Gambar 4. Pertumbuhan bulu tidak rata dan tidak teratur sehingga Bulu berdiri seperti helikopter (apabila ayam sedang berdiri)	24
Gambar 5. Terjadi <i>Tenosynovitis</i> dan <i>Arthritis</i> yang menyebabkan Kelumpuhan	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal lokasi Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Ternak Terpadu	30
2. Jadwal Kelompok Praktek Kerja Lapangan Wajib Mahasiswa Diploma Tiga	31
3. Program Obat dan Vaksinasi	32
4. Laporan pemeliharaan ayam broiler	34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit yang menyerang ternak ayam baik akibat terinfeksi parasit atau organisme penyebab sakit yang lain pada anak ayam maupun pada ayam-ayam dewasa akan menyebabkan kerugian bagi peternak berupa tingginya angka kematian ternak, tingginya biaya pengobatan, rendahnya hasil produksi, tenaga dan waktu yang dipergunakan.

Ditinjau dari segi penyakit yang penting diketahui dan perlu dilaksanakan dengan sebaik-baiknya oleh para peternak ayam ialah bagaimana cara atau usaha untuk melakukan pencegahan penyakit tersebut. Pencegahan yang dilakukan secara teratur akan sangat menguntungkan usaha peternakan yang bersangkutan.

Penyakit ternak ayam dapat ditularkan lewat hubungan antara ayam penderita dengan ayam-ayam sehat dan hubungan ayam-ayam yang sehat dengan tempat, perlengkapan dan lingkungan yang terinfeksi penyakit. Ternak ayam yang telah sembuh dari sakit juga bisa bertindak sebagai pembawa penyakit (*carrier*). Oleh karenanya perhatian terhadap ayam yang pernah sakit perlu ditingkatkan, dan sebagaimana dikemukakan di atas, pencegahan sangat dianjurkan sebelum penyakit masuk atau menyerang pada ternak ayam (Diyanti, dkk., 1998).

Wiharto (1985) mengatakan, sebagai peternak ayam dituntut pula untuk segera mengambil tindakan kebijakan apabila ternak ayam mendapat gangguan dari

penyakit dan segera melaksanakan pencegahan atau pengobatan. Langkah-langkah ini perlu sekali diprogram sebelumnya agar tidak terjadi hal-hal yang merugikan peternak berkenaan dengan penyebaran penyakit.

Ditinjau dari keadaan Indonesia saat ini, krisis ekonomi yang melanda cukup meresahkan masyarakat. Banyak peternak-peternak ayam yang “berhenti”, sehingga mereka menelantarkan kandang hanya disebabkan membengkaknya biaya pakan dan obat-obatan, sedangkan untuk harga produknya, fluktuasi tidak menentu.

Keberadaan kemitraan bagi peternak saat ini sangat diharapkan. Mereka mengisi kandangnya yang kosong untuk membenahi perekonomian keluarga dengan mengantisipasi kerugian yang akan ditimbulkan dan menekan biaya yang akan dikeluarkan. Sebenarnya menjadi anggota kemitraan, hasil yang didapat berpaut jauh bila dibandingkan dengan biaya sendiri.

Besarnya antusias peternak-peternak yang telah berhenti untuk menjadi anggota kemitraan, menjadikan kemitraan PT.Charoen Pokphand dan Nusantara Unggas Jaya (NUJ) yang ada di Blitar memberikan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan pada anggotanya. Dampak krisis ekonomi mengakibatkan krisis kepercayaan terjadi bahkan tidak jarang anggota kemitraan yang diberi peringatan atau dikeluarkan dari organisasi kemitraannya, sebab mereka dinilai kurang baik dan kurang jujur dalam mengolah peternakan yang sudah dipercayakan kepadanya.

Kemitraan PT. Charoen Pokphand dan NUJ di Blitar sangat diharapkan sebab merupakan wadah bagi peternak untuk mengembangkan usahanya yang hampir bahkan yang sudah “berhenti”. Tapi sayang, *Day Old Chicken* (DOC) yang diberikan

pada peternak anggota kemitraan periode ini (pada saat penulis menjalani PKL) banyak yang diafkir, diantaranya karena kerdil (*Runting Stunting Syndrome*). Di samping itu masih ada penyebab lain yaitu penyakit yang menyerang dan harus segera diafkir misal : *Omphalitis, asites, Avian Encephalomyelitis*.

Fakta yang tidak dapat disangkal tentang penyebab kekerdilan adalah faktor gen, yang pada hakekatnya gen tersebut bersifat *heterozygote resessif*. Akan tetapi belakangan ini, ahli endokrin sering membicarakan peranan hormon pada kasus-kasus kekerdilan, baik pada hewan maupun pada manusia. Pada ayam atau anak ayam yang kerdil, telah pula diselidiki berbagai aspek seperti, tingkat ransum lemak terhadap pertumbuhan ayam kerdil, kepekaan ayam kerdil terhadap *rachitis*, aspek ekonomi ayam petelur kerdil, dengan pertimbangan ayam kerdil mengkonsumsi makanan yang relatif lebih sedikit dibanding dengan ayam normal (Isdhianto, 1982).

Kemitraan PT.Charoen Pokphand dan NUJ beranggapan walau DOC yang diberikan demikian, akan sukses karena ditangani sendiri. Untuk hasilnya, kerugian tetap ada ditangan peternak. Karena mereka dituntut mengeluarkan tenaga, pikiran dan harus mengeluarkan biaya tambahan untuk memberi obat tradisional serta beberapa vitamin tambahan, tapi tidak separah bila mereka dengan biaya sendiri. Selain untuk menambah penghasilan bagi peternak, organisasi kemitraan juga turut membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan protein hewani dan menyerap tenaga kerja untuk mengurangi jumlah pengangguran.

1.2. Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Guna memperluas wawasan dan meningkatkan pengetahuan serta pemahaman mahasiswa mengenai peternakan, mahasiswa-mahasiswi Program Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, dituntut melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) untuk meraih kelulusan sebagai Ahli Madya. Dengan PKL diharapkan mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang didapat diperkuliahan dan menyerap ilmu yang ditemui selama berada di lapangan.

Melalui PKL ini pula, diharapkan mahasiswa yang telah lulus terbiasa dengan tugasnya dan berusaha menjalankan tugasnya dengan sebaik-baiknya, selain itu mahasiswa terbiasa untuk beradaptasi terhadap lingkungan dan masyarakat yang mempunyai karakter yang berbeda-beda, serta dapat menempatkan diri di dalamnya.

Praktek Kerja Lapangan bertujuan menambah pemahaman mahasiswa mengenai kegiatan peternakan agar setelah lulus siap untuk bekerja, melatih mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan tanpa didasari rasa jijik, menerapkan dan memantapkan ketrampilan yang dimiliki, membandingkan kondisi yang ada di lapangan dengan teori diperkuliahan, serta melatih berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya terhadap kegiatan yang dilakukan. Dari sini nantinya didapatkan seorang lulusan ahli madya yang mampu diharapkan sebagai penggerak kemajuan guna mensejahterakan masyarakat khususnya masyarakat peternak.

1.3. Kondisi Umum

Kasus kekerdilan ini ditemukan di peternakan milik Ali Miswanto di desa Selopuro Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar, dengan ketinggian lahan rata-rata 230 meter di atas permukaan air laut dan suhu rata-rata berkisar antara 27° C sampai 30° C dengan kelembaban rata-rata 70 % sampai 80 %.

Mata pencaharian penduduk desa Selopuro Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar beraneka ragam, ada yang berternak, petani, pedagang, bahkan tidak sedikit warga yang jadi Tenaga Kerja Indonesia (TKI) sehingga bisa dikatakan, Selopuro Kecamatan Wlingi merupakan wilayah yang subur dengan hamparan tanah yang luas disekitar rumah. Penduduk banyak yang memanfaatkannya untuk berkebun dan beternak baik ternak ayam, itik, maupun angsa. Namun masih ada beberapa peternakan besar yang bertahan akibat krisis ekonomi yang masih memelihara ayam petelur atau ayam *layer* dan ayam pedaging atau *whiteleghorn*. Biasanya peternakan besar di daerah ini dikelola oleh suatu organisasi kemitraan tapi ada juga yang tidak yaitu milik perorangan.

Kecamatan Wlingi termasuk wilayah kerja Kabupaten Blitar yang terletak dibagian Tenggara dari wilayah kota, dengan pusat administrasi di Blitar. Jarak antara Wlingi dan Blitar berkisar antara \pm 40 Km. Jarak antara Blitar – Surabaya \pm 160 Km.

Letak dari peternakan itu sendiri ada pada perbatasan desa Kasim dengan desa Selopuro, yang mempunyai perbatasan : a) Sebelah Timur : Kecamatan Kesamben desa Ploso ; b) Sebelah Barat : Kecamatan Tajun desa Jati Tengah ; c) Sebelah

Selatan : Kali Brantas desa Lodoyo ; d) Sebelah Utara : Kecamatan Wlingi desa Kasim. Sebagian besar penduduknya bermata pencaharian dengan cara bertani, dengan hasil pertanian berupa padi, tembakau, cabe, serta buah-buahan seperti melon dan semangka.

Kemitraan PT.Charoen Pokphand dan NUJ di desa Selopuro Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar sudah memiliki banyak anggota, anggotanya terdiri dari peternak ayam pedaging atau *Broiler*. Anggota kemitraan ini ada yang sudah memiliki ayam dengan populasi skala besar dan ada juga yang masih merintis dengan populasi ayam skala kecil.

Untuk mencapai populasi skala besar pada suatu peternakan biasanya pihak kemitraan minta bertahap, biasanya dilihat dari kemampuan peternak itu sendiri dalam mengelola manajemen dan sanitasi kandang serta luas lahan dan peralatan yang ada, tak lupa dilihat dari letak strateginya.

Kendala dan permasalahan pada kemitraan PT. Charoen Pokphand, meliputi :
a) Pihak kemitraan PT.Charoen Pokphand dan NUJ kurang konsekuen terhadap kualitas DOC yang diberikan kepada anggota kemitraannya ; b) Masih rendahnya pengetahuan masyarakat serta kurangnya pembinaan dari pihak kemitraan ; c) Tidak sesuainya manajemen kandang terhadap DOC.

1.4. Rumusan Masalah

Seberapa besar kejadian kekerdilan (*Runting Stunting Syndrome*) pada suatu peternakan ayam pedaging di desa Selopuro Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar ?.

BAB II

PELAKSANAAN

2.1. Waktu Dan Tempat

Praktek Kerja Lapangan Program Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, mulai dari tanggal 20 Maret 2000 sampai dengan 2 Juni 2000. PKL ini dibagi atas tiga jadwal kelompok, yaitu : PKL wajib, PKL pilihan wajib, dan PKL pilihan bebas.

PKL yang wajib, sudah ditentukan baik tempat maupun hewan atau peternakannya. Untuk PKL pilihan wajib, peternakan sudah ditentukan tetapi untuk tempatnya mahasiswa bebas memilih sendiri. Sedangkan PKL pilihan bebas, mahasiswa bebas memilih sendiri dengan ketentuan tidak boleh mengulang kegiatan PKL yang sudah dijalani (lihat lampiran 1).

Selama PKL berlangsung banyak kasus yang sudah penulis temui, tetapi dari sekian banyak kasus, penulis sangat tertarik akan kasus kekerdilan (*Runting – Stunting Syndrome*) pada ayam pedaging, peternakan milik Ali Miswanto di Selopuro Kabupaten Blitar dari tanggal 09 Mei 2000 sampai dengan 22 mei 2000.

2.2. Kegiatan

2.2.1. Populasi

Dengan menggunakan bibit dari *Strain Arbor Acres* (AA) yang berasal dari kemitraan NUJ yang bekerjasama dengan PT. Charoen Pokphand Ali Miswanto dipercaya memelihara 5.000 ekor.

Awalnya populasi peternakan ayam pedaging milik Ali Miswanto berjumlah 3.000 ekor mengisi kandang panggung. Setelah lima periode berlalu, beliau mengajukan untuk menambah peternakannya dengan jumlah 2.000 ekor ayam untuk mengisi kandang biasa sistem litter, sekaligus untuk mengembangkan peternakan yang dikelolanya. Karena keterbatasan kandang, Ali Miswanto belum bisa mengembangkan usahanya menjadi peternakan yang lebih besar.

2.2.2. Kandang

Sistem perkandangan yang digunakan pada peternakan ayam broiler atau ayam pedaging milik Ali Miswanto terdiri atas dua buah tipe kandang, yaitu : a) Tipe kandang panggung untuk 3.000 ekor dengan sistem litter. Menggunakan ventilasi sistem monitor. Dengan ukuran kandang 7 M x 4,5 M x 2,5 M. Tinggi antara lantai dengan panggung berkisar 130 cm. Di dalam kandang terdapat enam sekat yang membatasi tiap 500 ekor *DOC*, dan tiap sekat itu diberi alas kemudian diberi sekam.; b) Tipe kandang biasa untuk 2.000 ekor dengan sistem litter. Menggunakan ventilasi udara sistem tertutup. Di dalam kandang terdapat empat sekat yang membatasi tiap 500 ekor *DOC*, dan tiap sekat beralaskan sekam. Tiap sekat yang berisi 500 ekor

DOC diberi 10 tempat pakan kuning dan dua tempoh hijau yang dipendam sedikit pada sekam, ini dimaksudkan untuk mempermudah *DOC* guna mendapatkan pakan karena ukuran tubuhnya yang kecil. Diberikan enam tempat minum ukuran lima liter yang manual tiap 500 ekor *DOC* dan ditambah tiga tempat air minum yang otomatis.

Pemanas kandang yang digunakan hanya satu buah tiap sekatnya, dengan menggunakan bahan bakar minyak gas. Pemanas dihidupkan mulai pukul 17.00 WIB dan dimatikan tergantung suhu. Biasanya suhu rata-rata yang dihasilkan pemanas pada pagi hari 26⁰C, siang hari 31⁰C dan sore hari 29⁰C. Sebenarnya suhu yang dihasilkan pemanas masih kurang untuk menghangatkan tubuh *DOC*., maka *DOC* sering bergerombol untuk mencari dan memberi kehangatan antar sesamanya .

Untuk melengkapi kandang biasanya dipasang tirai yang boleh dibuka setelah ayam timbul gejala sulit bernafas dan sayap agak terkulai. Walaupun timbul gejala demikian, tirai tidak boleh dibuka keseluruhan, hanya waktu-waktu tertentu dan sebelah tertentu tirai boleh dibuka. Pada kandang panggung pertamakali tirai dibuka hari ke-delapan sedangkan kandang biasa tirai mulai dibuka hari ke-tujuh.

Pakan yang diberikan dari umur satu sampai 28 hari adalah BRI S11 dan dilanjutkan BRI S12 hingga masa panen. Pakan diberikan secara *adlibitum* sehingga setiap kali pakan terlihat habis, dibersihkan lalu diisi ulang.

Air minum sering dibersihkan dengan cara mengganti yang baru pada masa *DOC* bisa karena pengaruh pergantian *Ampicoli* dan *lutasol*, setelah habis masa pemberian vitamin air minum hanya diganti dua kali dalam sehari. Pertama tiba, *DOC* diberi air minum yang dicampur dengan cairan gula merah yang ini berfungsi

untuk meningkatkan tenaga dan daya tahan tubuh. Sekitar umur lima hari dan tujuh hari air minum diberi campuran kunir dan gula merah serta ditambah sedikit jahe untuk menghangatkan tubuhnya, kunir berfungsi untuk antibiotik karena diduga ada yang terserang *omphalitis* dan untuk mengantisipasi penyakit yang lain.

Tiap kandang diurus oleh satu anak kandang. Tugas anak kandang adalah mengontrol pakan, minum, penyakit, pemanas dan mencatat kematian serta pengafkiran.

Tabel 1. Kegiatan Rutin Praktek Kerja Lapangan dari tanggal 9 Mei 2000 sampai dengan 22 Mei 2000.

PAGI	
Pukul	Jenis Kegiatan dan Keterangan
07.00 WIB	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrol suhu kandang panggung - Mengambil tempat minum, mencuci tempat minum, dan mengisi tempat minum dengan menambah <i>ampi-coli</i> sampai hari ke-empat. - Kontrol pakan dan kesehatan. - Kontrol suhu kandang biasa. - Mengambil tempat minum, mencuci tempat minum, dan mengisi tempat minum dengan menambah <i>ampi-coli</i> sampai hari ke-empat. - Kontrol ,pakan dan kesehatan.. - Mengganti air minum dengan ditambah lutasol dikandang panggung.

	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrol kesehatan dan pakan. - Mengganti air minum dan menambah lutasol dikandang biasa - Kontrol kesehatan dan pakan.
--	--

SIANG	
Pukul	Jenis Kegiatan dan Keterangan
13.30 WIB	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrol suhu kandang panggung - Mengganti air minum, membersihkan dan menambah pakan. - Kontrol kesehatan - Kontrol suhu kandang biasa - Mengganti air minum, membersihkan dan menambah pakan. - Kontrol kesehatan - Kontrol suhu kandang panggung dan biasa - Istirahat

Keterangan :

- Untuk hari ke-lima sampai hari ke-sembilan, air minum tanpa diberi *ampi-coli*, tetapi *lutasolnya* tetap.
- Pada hari ke-sepuluh pemberian *lutasol* diberhentikan
- Pada hari ke-sepuluh sampai hari ke-12 tanpa diberi vitamin C.

Tabel 2. Kegiatan tidak terjadwal Praktek Kerja Lapangan tanggal 9 Mei 2000 sampai dengan 22 Mei 2000

Tanggal	Hari	Kegiatan
11 Mei 2000	Kamis	- Penambahan antibiotik dengan cara menggiling dan memeras kunyit.
15 Mei 2000	Senin	- Penambahan antibiotik dengan kunyit, jahe, dan sedikit gula merah
21 Mei 2000	Minggu	- Pemberian vaksin IBD MB (lihat lampiran 2).

Keterangan

- Untuk tanya jawab kepada peternak bisa diadakan sewaktu-waktu saat tatap muka.

Tabel 3. Kejadian kekerdilan (Runting Stunting Syndrome) pada suatu peternakan ayam pedaging di desa Selopuro Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar, berjumlah 5000 ekor yang teramati dari tanggal 9 Mei 2000 sampai dengan tanggal 22 Mei 2000.

No	Tanggal	Umur (Hari)	Jumlah kasus kekerdilan (Ekor)	Kasus kekerdilan (%)
1	16	8	2	0,04
2	17	9	7	0,14
3	18	10	3	0,06
4	19	11	3	0,06
5	20	12	45	0,9
6	21	13	38	0,76
7	22	14	159	3,18
Jumlah			257	5,14

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. ETIOLOGI

3.1.1. Penyebab Penyakit

Sindrom kekerdilan atau yang biasa disebut *Runting Stunting Syndrome* mempunyai arti : sedikit berisi, pucat, ayam daging miskin bulu, membuat sukar membedakan dari banyak kemungkinan penyebab kekerdilan (Arbor Acres, 1994). Mc Nulty (1991) menggunakan persamaan kata : *Runting Stunting Syndrome*, sindrom ayam pucat, penyakit helikopter, penyakit tulang gampang rusak, dan lain-lain pada sindrom kekerdilan.

Anonimus (1999^a) mengatakan penyebab utama kasus kekerdilan belum ditemukan, sehingga para ahli berkesimpulan bahwa penyakit ini terjadi bukan karena infeksi tunggal, tetapi oleh beberapa mikroorganisme ditambah dengan praktek manajemen atau tata laksana pemeliharaan yang kurang baik serta dampak negatif perbaikan potensi genetik ayam daging. Dari penemuan-penemuan para ahli, mikroorganisme yang dapat menyerang pada ayam penderita adalah virus enterik (*Enteroviridae*), seperti : *Reovirus*, *Rotavirus*, *Enterovirus like particles*, *Togavirus like particles*, *Adenovirus*, *Calicivirus*, *Parvovirus*, *Herpesvirus like particles*, *Arenovirus like particles*, dan bakteri *Camphylobacter jejuni*.

Etiologi dari sindrom kekerdilan disebabkan oleh Micotoxin dan beberapa virus termasuk Parvovirus, Astrovirus, Calxivirus dan Reovirus. Walaupun etiologinya

sangat kompleks tetapi hanya Reovirus yang diketahui merupakan penyebab utama (Fraser, *et. al.*, 1991)

3.1.2. Sifat-sifat dan Kekebalannya

Reovirus ayam ada dimana-mana dan merata disemua daerahpeternakan (Page,1994). Rosenberger dan Olson (1991) mengatakan bahwa virus-virus yang termasuk dalam genus Reovirus dapat dibagi menjadi dua sub-divisi berdasarkan pada asalnya yaitu mamalia dan unggas. Dimana diantara dua sub-divisi tersebut terdapat perbedaan susunan antigen, kemampuan pertumbuhan di dalam sel kultur, spesifikasi induk semang, dan kemampuan untuk menyebabkan hemaglutinasi secara invitro.

Menurut Jordan (1990) struktur dari Reovires merupakan "Double – Shelld" yang tersusun oleh 92 lubang capsomer dengan diameter 75 – 76 nm, *nukleid acid doubel standart RNA, replikasi dengan sitoplasma*, tidak mempunyai amplop dan virus tahan pada *Kloroform, pH₃, Trypsin, dan Sodium Deoxycholate* serta bisa in aktif pada kondisi panas.

3.2. EPIZOOTIOLOGI

3.2.1. Kejadian Penyakit

Gangguan pertumbuhan pada ayam pedaging pertama kali dilaporkan di Inggris pada tahun 1949, tetapi kejadiannya sporadik, tidak begitu lama kemudian hilang dengan sendirinya. (Anonimus, 1999^a).

Penyebab utama penyakit ini masih belum diketahui, oleh sebab itu belum ada vaksin tunggal untuk sindrom kekerdilan di lapangan. Kejadian yang paling tinggi pada ayam dengan umur kurang dari 35 minggu dan lebih dari 55 minggu (Anonimus, 1999^b). Anonimus (1999^a) mengatakan pada ayam pedaging umumnya teramati pada umur lima hari dan terlihat jelas pada umur dua minggu.

Karakteristik kasus sindrom kekerdilan di lapangan adalah universal dan fluktuatif. Universal berarti kasus bersifat umum pada semua negara yang mempunyai peternakan intensif dan semua *strain* ayam bisa terserang, juga belum ada penelitian yang menunjukkan hubungan erat antara *strain* ayam dengan kasus sindrom kekerdilan. Fluktuatif berarti dalam suatu *breeding farm* dan peternakan ayam kasus kekerdilan tidak tetap dari waktu ke waktu, kadang-kadang muncul secara mendadak kemudian hilang sebentar dan muncul kembali beberapa waktu lamanya. Fakta di lapangan menunjukkan kasus kekerdilan sering muncul pada ayam-ayam yang dihasilkan dari induk muda atau di sekitar puncak produksi, kurang lebih umur 35-55 minggu (Anonimus, 1999^a).

Menurut Diyanti, dkk (1998) masa inkubasi penyakit ini berkisar 10-14 hari, makin tua umur ayam makin tahan terhadap penyakit ini.

3.2.2. Cara Penularan Penyakit

Jika ayam sudah kerdil sejak menetas, biasanya tertular dari induk (disebut *Stunting Syndrome*). Jika ayam mengalami pertumbuhan yang terhambat (disebut

Runting Syndrome) biasanya akibat penularan dari ayam satu ke ayam yang lain (Diyanti, dkk., 1998).

Menurut Anonimus (1999^b) agen menular dapat ditularkan secara vertikal dari induk ke anak dan penyebaran horisontal dapat terjadi melalui feses. Minggu pertama merupakan periode yang paling peka.

Aktifitas fisiologi yang normal pada minggu pertama dari kehidupan ayam merupakan saat-saat terpenting dari pertumbuhan ayam pedaging secara keseluruhan. Kecepatan pertumbuhan akan terus meningkat dari hari pertama sampai hari kesepuluh dan dapat mencapai kecepatan pertumbuhan sampai 20 % perhari. Pada akhir minggu pertama idealnya mencapai 3,5 – 4 kali bobot waktu DOC. Untuk mencapai potensi genetik yang dipunyai secara maksimum, ayam yang bersangkutan harus dengan cepat beradaptasi untuk mencerna bahan makanan dan mengabsorpsi yang dikandungnya melalui dinding usus halus. Energi yang diperoleh dari proses pencernaan akan digunakan untuk pertumbuhan (Anonimus, 1999^a).

3.2.3. Pengaruh sindrom kekerdilan pada pola pertumbuhan anak ayam

Faktor yang dapat mempengaruhi proses pertumbuhan atau kekerdilan awal pada ayam (menurut Anonimus, 1999^b) adalah sebagai berikut : 1) Perbaikan Genetik, meliputi : Seleksi genetik yang ditunjukkan untuk memperbaiki satu karakter akan mempengaruhi karakter yang lain, mengutamakan perbaikan performance yang menyebabkan ketidakstabilan *immunitas*, faktor “stres pertumbuhan” tidak dapat dihilangkan dari kehidupan ayam ; 2) Manajemen

Kandang, meliputi : Kualitas ayam (berat *DOC* dan keadaan puser), perlakuan ayam (keadaan dehidrasi), kepadatan ayam per *brooder*, temperatur *brooder*, program makanan, kualitas dan kuantitas pakan, program sanitasi dan *biosecurity* ; 3) Faktor *Immonusupresif*, meliputi : Respon Fisiologis : stres, bahan kimia / toxin : *Aflatoxin – B1*, berbagai virus : *Reovirus, Infekcius Bursal Disease Virus* ; 4) Agen Penyakit Menular, meliputi : Agen penyakit menular dapat diturunkan secara vertikal dari induk ke anak, penyebaran horisontal dapat terjadi melalui feses, tanda klinik dan bedah bangkai tergantung pada agen yang dominan pada setiap kasus.

Menurut Anonimus (1999^a) faktor yang mempengaruhi kecepatan pertumbuhan awal ayam, meliputi : 1) Kualitas dan kuantitas kuning telur yang tersisa. Keberadaan kuning telur (*Yolk*) cukup penting karena merupakan sumber nutrisi dan sumber zat kebal (Antibodi) dari induk. Dalam kondisi normal kuning telur akan diserap tubuh ayam dalam waktu 4-7 hari. Kalau terjadi gangguan absorpsi kuning telur akan berakibat cukup fatal. Karena merupakan sumber nutrisi penghasil energi yang diperlukan untuk proses pembelahan sel-sel tubuh guna mencapai proses pertumbuhan maksimal. Beberapa penelitian membuktikan jika proses penyerapan sisa kuning telur berjalan normal akan mengaktivasi organ-organ yang berkaitan dengan proses pencernaan itu sendiri ; 2) Kualitas dan kuantitasn pakan dan air minum pada tahap awal kehidupan ayam. Kualitas pakan berpengaruh besar terhadap pertumbuhan ayam. Sebab pakan yang berkualitas jelek dapat mengurangi nafsu makan, sehingga kebutuhan nutrisi tidak tercukupi dan kuantitas pakan tidak sesuai dengan porsi. Selain itu jangan memuasakan *DOC* ayam pedaging

karena mempunyai anggapan dapat mempercepat penyerapan kuning telur dan kejadian omphalitis menjadi berkurang. Ini bahkan berefek negatif, karena dapat meningkatkan angka kematian sampai dengan umur 14 hari dan tidak tercapainya bobot standart ; 3) Daya cerna bahan-bahan nutrisi yang diberikan. Kemampuan untuk mencerna bahan-bahan karbohidrat, protein dan senyawa lemak terus berkembang dari minggu pertama sampai minggu kelima dari umur ayam. Kecepatan pembentukan enzim mempunyai korelasi positif dengan daya cerna bahan makanan yang diberikan. Gangguan pada daya cerna bahan nutrisi jelas akan mengakibatkan gangguan nyata terutama pencernaan pada awal kehidupan ayam ; 4) Tersedianya enzim-enzim pankreas. Semasa embrional sebenarnya sudah terjadi proses pembentukan enzim-enzim pencernaan akan tetapi pembentukan enzim-enzim tersebut baru terlihat secara nyata setelah proses inkubasi selesai. Adanya mikroorganisme tertentu yang menginfeksi jaringan pankreas maupun kelenjar-kelenjar pencernaan yang terdapat dalam usus akan mengganggu produksi dan aktifitas enzim-enzim tersebut sehingga proses pencernaan terganggu. Gangguan pertumbuhan yang muncul tergantung jenis mikroorganisme yang menginfeksi, derajat keparahan kasus, dan lamanya kasus terjadi ; 5) Luas area absorpsi permukaan usus. Luas area absorpsi usus mempunyai korelasi positif dengan efisiensi pakan yang diberikan pada ayam yang dipelihara. Luas permukaan absorpsi tergantung pada panjang usus, banyak dan tinggi villi yang terdapat dipermukaan usus. Kebanyakan gangguan luas pada permukaan absorpsi disebabkan oleh infeksi mikroorganisme tertentu.

3.2.4. Faktor Predisposisi dari Sindrom Kekerdilan

Faktor predisposisi yang mempermudah munculnya kasus kekerdilan adalah sebagai berikut : a) Pertumbuhan ayam yang terlalu cepat. Potensi genetik ayam daging dari tahun ke tahun menunjukkan perbaikan yang sangat menonjol. Ayam-ayam modern dipacu untuk tumbuh secepat-cepatnya dengan konversi pakan serendah-rendahnya. Sebagai gambaran peningkatan potensi ayam dapat dilihat dari bobot akhir ayam pada umur 35 hari dan konversi pakan dalam dua dasawarsa terakhir berikut ini :

Tabel 4. Bobot akhir ayam pada umur 35 hari dan konversi pakan dalam dua dasawarsa terakhir

Periode	Bobot Akhir (Kg)	Konversi Pakan
< 1980	1,1 – 1,2	1,9 – 2,0
1981 – 1990	1,2 – 1,4	1,8 – 1,9
> 1990	1,4 – 1,6	1,7 – 1,8

(Sumber pustaka : Anonimus, 1999^a).

Salah satu dampak negatif yang kurang disadari dari peningkatan potensi genetik ini adalah meningkatnya pula potensi ayam untuk mengalami stres pertumbuhan, apalagi jika tidak diimbangi dengan tata laksana pemeliharaan yang baik di segala sektor. Stres pertumbuhan jika tidak diantisipasi akan menyebabkan menurunnya kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit dan juga respon tanggap kebal terhadap vaksinasi. Pertumbuhan yang terlalu cepat juga menjadi predisposisi munculnya penyakit lain seperti *ascites*, *Swalled Head Syndrome*, problem pada kaki

dan *Chronic Respiratory Disease likes* ; b) Stres pada awal kehidupan. Stres dapat terjadi mulai dari penetasan, transportasi dari *breeding farm* sampai ke lokasi peternakan, selama masa brooding, masa pertumbuhan, saat vaksinasi, pergantian pakan, dan bisa juga karena keadaan dimana tata laksana pemeliharaan tidak dilakukan dengan benar, sehingga menyebabkan ayam kurang aktif dan daya tahan tubuh menurun ; c) Tata laksana pemeliharaan dan sanitasi. Pada kondisi dimana penanganan anak ayam, penyediaan udara segar (ventilasi), tata laksana *brooding*, tata laksana pemberian pakan dan minum tidak dilakukan dengan baik dan benar, prevalensi ayam terserang sindrom kekerdilan semakin tinggi. Kasus kekerdilan juga lebih tinggi pada *breeding farm* dan peternakan ayam komersial yang sanitasinya jelek, hal ini dimungkinkan karena pada lingkungan rumah yang jorok, tantangan kuman lebih tinggi ; d) Immunosupressant. Ayam dengan status imun yang jelek lebih mudah terserang kekerdilan. Faktor-faktor yang dapat mengganggu tanggap kebal (*Immunosupressant*) dapat berupa respon fisiologis (segala macam bentuk stres), *agen kemikal* atau *toksin (Aflatoxin -101)*, dan beberapa macam virus antara lain *Virus Marek, Gumboro, Reovirus, Chicken Anemia Virus, Avian Leukosis*, dan sebagainya (Anonimus, 1999^a).

3.3. PENGENALAN PENYAKIT

3.3.1. Gejala Klinik

Gejala pada ayam yang sedang tumbuh : diare, *avitaminosis*, bisa didapati adanya ransum yang tidak tercerna dalam tinja. Banyak diantara tinja yang tertutup

dengan eksudat berwarna coklat kekuningan. Hal ini sering mengakibatkan kesalahan diagnosis dengan koksidiosis (Diyanti, dkk., 1998).

Anonimus (1999^a) mengatakan gejala klinik utama dan sifatnya universal adalah kegagalan untuk tumbuh normal dan kelainan perkembangan bulu. Gangguan pertumbuhan dapat dideteksi pada ayam umur lima hari dan akan tampak jelas pada umur 14 hari (lihat pada gambar 1 dan 2). Ayam yang gagal tumbuh permanen (*runting*) akan terlihat kerdil dan berat badannya kurang dari 150-200 gram pada umur enam minggu. Ayam yang lambat tumbuh temporer (*stunting*) pertumbuhannya sub optimal pada umur 2-3 minggu, setelah itu pertumbuhannya akan normal kembali. Kelainan perkembangan bulu terlihat bulu embrio yang tetap ada terutama pada bagian kepala, bulu badan tidak berkembang sempurna, bulu primer pada sayap dan ekor tidak rata, ayam yang menunjukkan gambaran sayap helikopter tidak selalu ditemukan pada setiap kejadian. Ayam yang betul-betul *runting* kadang-kadang yang menunjukkan gejala sayap helikopter.



Gambar 1. Ayam yang terserang Helicopter Disease (Diyanti dkk., 1998)



Gambar 2. Ayam yang tidak terserang *Helicopter Disease*.
(Diyanti dkk., 1998)

Ayam yang terserang *Helicopter Disease* terlihat pertumbuhannya terhambat dibandingkan dengan yang tidak terserang *Helicopter Disease*. Tanda klinis yang lain dapat ditemukan pada ayam yang terserang sindrom kekerdilan adalah pembesaran *abdomen*, *encephalomalasia* dan *abnormalitas* pada tinja dan tulang kaki. Pada ayam yang terserang kekerdilan sering ditemukan tinja basah, diare atau tinja kental berwarna kuning. Kelainan pada tulang seperti gambaran *rieckettsia* atau *nekrosis* pada kepala sendi tulang paha (lihat gambar 3). Kelemahan sampai dengan kelumpuhan kaki dan kaki terlihat pucat. Dari laporan-laporan kekerdilan di lapangan tidak semua gejala klinis tersebut dapat ditemukan pada satu kasus, pada tempat yang sama bahkan pada satu ekor ayam yang terserang sindrom kekerdilan.



Gambar 4. Pertumbuhan bulu tidak rata dan tidak teratur sehingga bulu berdiri seperti helicopter (apabila ayam sedang berdiri). Diyanti dkk., 1998.



Gambar 5. Terjadi *tenosynovitis* dan *arthritis* yang menyebabkan kelumpuhan. Diyanti, dkk.,

3.3.2 Diagnosa Penyakit dan Diagnosa Banding

Diyanti, dkk (1998) mengatakan isolasi dan identifikasi virus dapat membantu mendiagnosa penyakit. Dasar dari diagnosa penyakit hanyalah pada gambaran klinis

pertumbuhan ayam yang abnormal disertai dengan gangguan pertumbuhan bulu. Pada pemeriksaan darah ditemukan penurunan Packed Cell Volume (PCV), penurunan kadar hemoglobin, penurunan karotenoid plasma, dan peningkatan *enzim alkaline fosfatase*. Akan tetapi perubahan darah tersebut tidak spesifik sehingga tidak bisa digunakan sebagai dasar diagnosa. Tes serologis juga belum ada (Anonimus, 1999^a).

Penyakit ini sering dikelirukan dengan koksidiosis karena adanya eksudat coklat kekuningan pada tinja. Selain itu juga bisa dikelirukan dengan ayam yang kekurangan vitamin E, terbukti adanya *perosis* dan *nekrosis* pada kepala *tulang femur* (Diyanti, dkk., 1998).

3.4. TINDAKAN

3.4.1. Pencegahan dan Pengendalian Penyakit

Menurut Diyanti, dkk., (1998) karena penyakit disebabkan oleh virus, maka tidak ada obat yang dapat menyembuhkan penyakit ini. Untuk mencegah infeksi sekunder dapat diberikan *AMPICOL*, *KOLERIDIN*, *DOXYTIN*, *COLIQUIN* atau *NEOMIDOTRIL* (pilih salah satu) untuk membantu pertumbuhan ayam diberikan *NEOBRO* atau *BROILER VITA*.

Tindakan untuk mencegah terjadinya penyakit ini adalah : 1) Melakukan pencegahan secara dini meliputi : pembersihan dan sanitasi kandang. Semprot kandang dengan *FORMADES* ; 2) Vaksinasi, biasanya dilakukan pada induk-induk ayam di *breeding farm* ; 3) Mempertinggi daya tahan tubuh dengan memberikan

ransum yang bermutu baik dan *VITA STRESS* ; 4) Ransum harus dijauhkan dari kemungkinan kontaminasi virus ; 5) Ayam yang positif terserang, harus segera disingkirkan dari kelompok ayam yang sehat ; 6) Pemeliharaan ayam dengan menggunakan sistem “*all in all out*”.

Menurut Anonimus (1999^a), kasus sindrom kekerdilan penyebabnya sangat kompleks. Oleh karena itu tidak ada pencegahan dan pengendalian yang khusus. Karena kasus kekerdilan melibatkan status *Parents Stock*, proses-proses di mesin penetas (*hatchery*) dan tata laksana pemeliharaan ayam di peternakan ayam itu sendiri, ditambah lagi belum adanya pengobatan dan vaksin untuk sindrom kekerdilan, maka pencegahan adalah cara terbaik untuk mengurangi kasus ini.

Pencegahan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut : 1) Di *Parents Stock*, meliputi : Menetapkan *biosecurity* yang ketat untuk mencegah masuknya penyakit, melaksanakan ketentuan program vaksinasi dari hasil penelitian (tingginya *titer antibodi*) terhadap *virus Infekcius Bursal Disease*, *virus Avian Encephalomyelitis*, dan *Reovirus* pada *Parents Stock* untuk mengurangi sindrom kekerdilan ; 2) Di *Hatchery*, meliputi : Usahakan telur yang diinkubasi berasal dari *flock* yang sama dan dengan berat relatif yang sama (perbedaan maksimal 8 %), agar DOC yang dihasilkan tidak besar variasinya, Jangan menunda waktu “*pull chick*” terlalu lama, Jaga temperatur ruang DOC sekitar 22° C dengan kelembaban relatif 50 %, Sediakan udara segar sebanyak 4,2 m³ permenit untuk jumlah 1.000 ekor ; 3) Di peternakan ayam komersial, meliputi : Seleksi DOC, gunakan sistem pemeliharaan “*all in all out*”, perbaiki tata laksana secara umum (*brooding*, pemberian pakan dan minum,

vaksinasi, dan sebagainya), atur kepadatan kandang, kurangi faktor-faktor penyebab segala macam bentuk stress.

Untuk ayam yang terserang kekerdilan, dianjurkan untuk dipelihara secara terpisah untuk mencegah penularan penyakit, memudahkan perawatan dan untuk mengamati apakah terjadi kompensasi pertumbuhan. Bedah bangkai perlu dilakukan untuk memastikan terjadinya infeksi mikroorganisme dan menentukan pengobatan jika perlu. Pemberian vitamin bisa dilakukan untuk memperbaiki kondisi tubuh. Ayam dengan manifestasi *stunted* setelah berumur dua sampai tiga minggu biasanya pertumbuhannya akan normal kembali dan bisa dilanjutkan kembali pemeliharaannya sampai dengan masa panen. Sedangkan ayam dengan manifestasi klinis *runted* tidak akan tumbuh lagi sehingga sebaiknya diafkir karena tidak ekonomis.

3.4.2. Pengobatan

Menurut Anonimus (1999^a) belum ditemukan obat yang cocok untuk mengatasi kasus ini, hal ini dapat dipahami karena agen penyakit dan faktor-faktor yang dapat menyebabkan kasus kekerdilan sangat kompleks. Pengobatan dengan antibiotik mungkin dapat mencegah infeksi sekunder juga pemberian vitamin dapat memperbaiki kondisi tubuh tetapi belum tentu dapat mengatasi sumber penyakit yang sebenarnya. Dari suatu hasil penelitian terapi *supportif* dengan pemberian vitamin E dan preparat selenium ditingkat *parents stock* dan peternakan komersial dapat memperbaiki kondisi tubuh ayam yang terserang sindrom kekerdilan.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

sindrom kekerdilan (Runting Stunting Syndrome) pada peternakan ayam pedagang di desa selopura kecamatan wlingi kabupaten Blitar cukup tinggi yaitu mencapai 5,14%. Adanya kasus ini disebabkan *Escherichia coli* yang ditemukan, tetapi tidak menutup kemungkinan ada mikroorganisme lain ditambah dengan manajemen atau tata laksana kandang yang kurang baik serta dampak negatif dari perbaikan potensi genetik ayam pedagang.

4.2. Saran

1. Apabila sudah tampak ada gejala terlambat tumbuh, sebaiknya secepat mungkin diafkir, guna mengantisipasi kerugian ekonomi yang cukup besar.
2. Usahakan membenahi manajemen kandang sesuai dengan kebutuhan DOC hingga ayam masa panen.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 1994. Arbor Acres. Industri Impression Glastonbury Connecticut. USA.
- Anonimus, 1999 ^a. Hasil Seminar Runting – Stunting Syndrom In Broiler Chicken. Fakultas Kedokteran Hewan, IPB. Bogor.
- Anonimus, 1999 ^b. Runting Stunting Syndrome, P.T. Nusantara Unggas Jaya.
- Diyanti R, J. Jahya, Tatik Suryani, 1998. Penyakit-Penyakit Penting Pada Ayam. Medion. Bandung – Indonesia.
- Fraser. M.C, J.A. Bergeron, A. Mays, S.E. Aiello (EDS), 1991. The Merck Veterinary Manual Merck, Co. Inc. Rahway, N.J. U.S.A.
- Isdhianto R, Faktor-faktor Penyebab Kekerdilan (Dwarfism) pada Hewan, 1982. Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Jordan F.T.W, 1990. Poultry Diseases Department of Veterinary Pathology University of Liverpool.
- Mc. Nulty, M.S, 1991. Department of Agriculture For Norththerm Ireland Veterinary Suehees Division.
- Page. R.K, 1984. Vineland Up Date.
- Rosenberger. J.K and N.O. Olson, 1991. Desease of Poultry, Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA.
- Wiharto, 1985. Penyakit Ayam Dan Cara Mengatasi. Lembaga Penerbitan Universitas Brawijaya. Malang.

Lampiran

**LOKASI PRAKTEK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA DIPLOMA 3 MINAT KESEHATAN DAN REPRODUKSI TERNAK**

KODE	LOKASI	DOSEN PEMBIMBING
1	UPT Singosari (Kambing)	Drh. Wirjono (0341) 458460
2	Peternakan Ayam Di Blitar (Srengat)	Drh. Martha (0342) 551420 552808
3	Kud Harum (Bendul Mrisi)	IR. M. SODIQ
4	Kud Suka Mulya (Wates) Kediri	Drh. Caroline (0354) 442259 442236 442701

**JADWAL LOKASI
PKL WAJIB MAHASISWA KESEHATAN TERNAK TERPADU
Minat kesehatan dan reproduksi ternak**

Mgg PKL ke	LOKASI					
	Tanggal	Kambing UPT Singosari (1) (2 Mgg)	Pet Ayam Blitar (2) (1 mgg)	PERAH1 KUD Harum B. Merisi (3) (1 Mgg)	PERAH 2 KUD Suka Makmur Wates (4) (2 Mgg)	S. POTONG Jombang (5) (1 Mgg)
I	20-26 Maret 2000	A,B,C,D	E,F,G	H,I		
II	27-Maret-2April 2000	A,B,C,D		E,F	H,I	
III	3-9 April 2000	E,F,G	A,B	C,D	H,I	
IV	10-16 April 2000	E,F,G	H,I	A,B	C,D	
V	17-23 April 2000	H,I		G	C,D	
VI	24-30 April2000	H,I	C,D		E,F	
VII	1-7 Mei 2000				E,F	A
VIII	8-14 Mei 2000				A,B	C
IX	15-212000				A,B	D
X	22-27 Mei 2000				G	B
XI	29 Mei-4 Juni 2000				G	E
XII	5-11 Juni 2000					F
XIII	12-13 Juni 2000					G
XIV	19-25 Juni 2000					H
XV	26 Juni-2 Juli 2000					I

Lampiran

JADWAL KELOMPOK PKL WAJIB MAHASISWA D3

Ke lo mp ok	MINGGU KE/TANGGAL														
	I 20/3	II 27/3	III 3/4	IV 10/4	V 17/4	VI 24/4	VII 1/5	VIII 8/5	IX 15/5	X 22/5	XI 29/5	XII 5/6	XIII 12/6	XIV 19/6	XV 26/6
A	1	1	2	3	P	P	5	4	4	P	P	P	P	P	P
B	1	1	2	3	P	P	P	4	4	5	P	P	P	P	P
C	1	1	3	4	4	2	P	5	P	P	P	P	P	P	P
D	1	1	3	4	4	2	P	P	5	P	4	P	P	P	P
E	2	3	1	1	P	4	4	P	P	P	5	P	P	P	P
F	2	3	1	1	P	4	4	P	P	P	5	P	P	P	P
G	2	P	1	1	3	P	P	P	P	4	4	P	5	P	P
H	3	4	4	2	1	1	P	P	P	P	P	P	P	5	P
I	3	4	4	2	1	1	P	P	P	P	P	P	P	P	5

P= Libur

Lampiran

PROGRAM OBAT dan VAKSINASI

Umur	Nama obat atau vaksin	Cara pemakaian	Keterangan
1	Vaksin ND IB		
	Ampi - Coli	25 gr + 50 lt air	Ampi-coli diberikan pagi hari
	Lutosa - L	50 gr + 75 lt air	Setelah Ampi-coli habis
2	Ampi - Coli	25 gr + 50 lt air	Ampi-coli diberikan pagi hari
	Lutosa - L	50 gr + 75 lt air	Setelah Ampi-coli habis
3	Ampi - Coli	25 gr + 50 lt air	Ampi-coli diberikan pagi hari
	Lutosa - L	50 gr + 75 lt air	Setelah Ampi-coli habis
4	Ampi - Coli	25 gr + 50 lt air	Ampi-coli diberikan pagi hari
	Lutosa - L	50 gr + 75 lt air	Setelah Ampi-coli habis
5	Lutosa - L	50 gr + 75 lt air	Lutasol diberikan pagi hari
6	Lutosa - L	50 gr + 75 lt air	Lutasol diberikan pagi hari
7	Lutosa - L	50 gr + 75 lt air	Lutasol diberikan pagi hari
8	Lutosa - L	50 gr + 75 lt air	Lutasol diberikan pagi hari
9	Lutosa - L	50 gr + 75 lt air	Lutasol diberikan pagi hari
10	Vitamin C	50 gr + 200 lt air	Vitamin diberikan pagi hari
11	Vitamin C	50 gr + 200 lt air	Vitamin diberikan pagi hari
12	Vitamin C	50 gr + 200 lt air	Vitamin diberikan pagi hari
13	Vaksin IBD MB	100 lt air + 400 gr skim	Vaksinasi pada pagi hari
14	Nops. Merah	100 gr + 200 lt air	Diberikan pada pagi hari
15	Nops. Merah	100 gr + 200 lt air	Diberikan pada pagi hari
16	Vitamin C	50 gr + 200 lt air	Diberikan pada pagi hari
17	Vitamin C	50 gr + 200 lt air	Diberikan pada pagi hari
18	Vitamin C	50 gr + 200 lt air	Diberikan pada pagi hari
19	Vaksin NDL II	150 lt air + 600 gr skim	Vaksinasi pada pagi hari
20	Nops Merah	100 gr + 200 lt air	Diberikan pada pagi hari
21	Nops Merah	100 gr + 300 lt air	Diberikan pada pagi hari
22	Nops Merah	100 gr + 300 lt air	Diberikan pada pagi hari
23	Nops Merah	104 gr + 300 lt air	Diberikan pada pagi hari
24	Vitamin C	50 gr + 200 lt air	Diberikan pada pagi hari
25	Vitamin C	50 gr + 200 lt air	Diberikan pada pagi hari
26	Vitamin C	50 gr + 200 lt air	Diberikan pada pagi hari
27	Vaksin NDL III	175 lt air + 700 gr skim	Vaksinasi pada pagi hari
28 dst	Air + desinfektan	adlibitum	Sampai dengan panen

Keterangan :

Nama obat
Lutasol
Nops. Merah
Vit. C
Ampi-coli
NDL (2500 dosis)
Susu skim

Total pemakaian
500 gram
604 gram
450 gram
100 gram
4 vial
1360 gram

Kemasan
5 bungkus @ 100gr
4 bungkus @ 151 gr
4,5 bungkus @ 100 gr
1 bungkus @ 100 gr
@ 2500 dosis
@ 1000 dosis

Lampiran

PT. NUSANTARA UNGGAS JAYA

Jl. May. Jend. Sungkono

Darmo Park I. III b-9 Surabaya **LAPORAN PEMELIHARAAN AYAM BROILER**

Tel. 5616781-82; 5686621

NAMA PETERNAK : Ali Miswanto Kode : 58151226 PERIODE : VI
 TGL. MASUK DOC : 9 Mei 2000 UMLAH : 5000+ JENIS DOC: AA BERAT RATA-RATA:
 KONDISI DOC : LEMAH KONDISI MOBIL PENGANGKUT : FAN MATI KONDISI DOC FARM : LEMAH

TANGGAL	UMUR (Hari)	MAKANAN		KEMATIAN/ AFKIR		
		Std	Act	Mati	Afkir	Total
9	1	1		0	2	2
10	2	1	1	1	3	4
11	3	2	2	2	2	4
12	4	2	1,5	0	1	1
13	5	3	2,5	3	3	6
14	6	3	2	0	8	8
15	7	3		5	1	6
Jumlah Wk I		15		11	20	31
Feedgr/ek		149		Kematian		0,62%
Berat rata-rata		0,47		Sisa ayam		Ek
FCR		1,62				

TANGGAL	UMUR (Hari)	MAKANAN		KEMATIAN / AFKIR		
		Std	Act	Mati	Afkir	Total
16	8	4	3,5	4	2	6
17	9	4	3,5	3	7	10
18	10	4	4,5	0	3	3
19	11	5	4	1	3	4
20	12	6	5	0	45	45
21	13	6	5,5	2	38	40
22	14	6	6,5	2	159	161
Jumlah Wk II		35		12	257	269
Feed gr/ek		350		Kematian		5,38%
Berat rata-rata		0,343		Sisa ayam		Ek
FCR		1,26				

TANGGAL	UMUR (Hari)	MAKANAN		KEMATIAN / AFKIR		
		Std	Act	Mati	Afkir	Total
23	15	6	6,5	4	0	4
24	16	7	6,5	3	0	3
25	17	7	8	0	0	0
26	18	8	8	5	0	5
27	19	8	8	5	0	5
28	20	9	0,5	0	0	0
29	21	9	0,5	0	0	0
Jumlah Wk III		55		17	0	17
Feed gr/ek		552		Kematian		0,34%
Berat rata-rata		0,750		Sisa ayam		Ek
FCR		1,40				

TANGGAL	UMUR (Hari)	MAKANAN		KEMATIAN / AFKIR		
		Std	Act	Mati	Afkir	Total
30	22	10	8,5	0	0	0
31	23	10	10	0	0	0
1	24	10	10	1	0	1
2	25	12	10	0	0	0
3	26	12	11	0	0	0
4	27	13	12	1	0	1
5	28	13	12	1	0	1
Jumlah Wk IV		80		3	0	3
Feed gr/ek		793		Kematian		0,06%
Berat rata-rata		1,19		Sisa ayam		Ek
FCR		1,55				

TANGGAL	UMUR (Hari)	MAKANAN		KEMATIAN / AFKIR		
		Std	Act	Mati	Afkir	Total
6	29	13	13	4	0	4
7	30	14	14	6	0	6
8	31	14	14	0	0	0
9	32	14	14	1	0	1
10	33	15	14	2	0	2
11	34	15	14,5	1	0	1
12	35	15	13,5	1	0	1
Jumlah Wk V		100		15	0	15
Feed gr/ek		0,01		Kematian		0,3%
Berat rata-rata		1,66		Sisa ayam		Ek
FCR		1,72				

TANGGAL	UMUR (Hari)	MAKANAN		KEMATIAN / AFKIR		
		Std	Act	Mati	Afkir	Total
13	36	16	7	1	0	1
14	37	16	1	2	4	6
15	38	16				
16	39	18				
17	40	18				
18	41	18				
19	42	18				
Jumlah Wk VI		120		3	4	7
Feed gr/ek		1200		Kematian		0,14%
Berat rata-rata		2,15		Sisa ayam		Ek
FCR		1,88				