

TUGAS AKHIR

PENCEGAHAN FOWL POX PADA AYAM PETELUR
DENGAN VAKSINASI
DI DESA SEMBON KABUPATEN BLITAR



Oleh :

Afifah Rohmi
Blitar – Jawa Timur

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
KESEHATAN TERNAK TERPADU
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2004

**PENCEGAHAN FOWL POX PADA AYAM PETELUR
DENGAN VAKSINASI
DI DESA SEMBON KABUPATEN BLITAR**

Tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA

Pada

Program Studi Diploma Tiga

Kesehatan Ternak Terpadu

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Oleh :

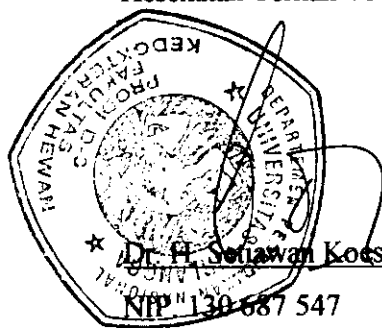
Afifah Rohmi

060110574 – K

Mengetahui ;

Ketua Program Studi Diploma Tiga

Kesehatan Ternak Terpadu



Dr. H. Setiawan Koesdarto, M.Sc., Drh.

NIP. 130 587 547

Menyetujui ;

Pembimbing

Agus Sunarso, Drh.

NIP. 132 103 427

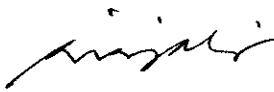
Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat
Bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai
Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA.**

Menyetujui
Panitia Penguji



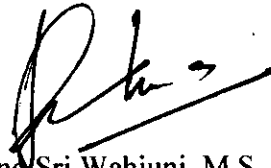
Agus Sunarso, Drh.

Ketua



Rimayanti, M.Kes.,Drh

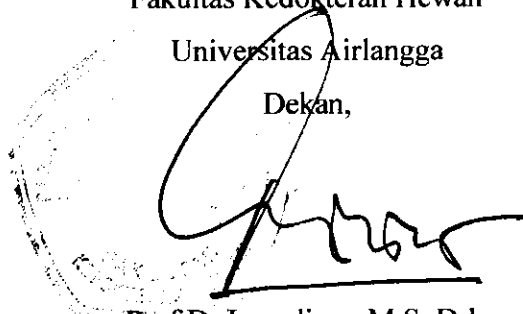
Anggota



Retno Sri Wahjuni, M.S., Drh.

Anggota

Surabaya,
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Dekan,



Prof.Dr.Ismudiono,M.S.,Drh.

NIP. 130 687 297

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji hanyalah milik Allah Yang Maha Kuasa, atas segala kelimpahan taufiq serta hidayahNya sehingga dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan dengan baik. Selama Praktek Kerja Lapangan hingga tersusunnya Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak.

Untuk itu dengan segala kerendahan hati dan yang setulus-tulusnya penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ismudiono, M.S, drh., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Bapak Dr. H. Setiawan Koesdarto, M.Sc., drh., selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga, Kesehatan Ternak Terpadu, Universitas Airlangga.
3. Ibu Retno Sri Wahjuni, M.S, drh., selaku dosen wali penulis selama kegiatan kuliah di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
4. Bapak Agus Sunarso, drh., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Djamjuri yang telah memberi kesempatan untuk Praktek Kerja Lapangan di desa Sembon Kabupaten Blitar.
6. Bapak, Ibu, Kakak dan Adikku tercinta atas segala kasih sayang, perhatian, dorongan dan do'anya yang selalu diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan studi ini.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan serta pengetahuan, demikian juga dengan penulisan Laporan Tugas Akhir yang masih jauh dari kesempurnaan dan banyak terdapat kekurangan, Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan penulisan Laporan Tugas Akhir ini dan semoga Allah SWT meridhoi semua usaha yang telah penulis lakukan dan bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri.

Surabaya, Mei 2004

Penulis

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus	3
1.3. Analisis Umum	3
1.3.1. Geografis	3
1.3.2. Kondisi	3
1.3.3. Populasi dan Pemasaran	4
1.3.4. Kendala	4
1.4. Rumusan Masalah	5
1.5. Manfaat	5
BAB II PELAKSANAAN	6
2.1. Waktu dan Tempat	6
2.2. Kegiatan	6
2.2.1. Sejarah	6
2.2.2. Kandang	7
2.2.3. Pakan	9
2.2.4. Penyakit	11
2.2.5. Kontrol Terhadap Penyakit	15
2.2.6. Kegiatan Terjadwal	17
2.2.7. Kegiatan Tak Terjadwal	17

BAB III PEMBAHASAN	18
3.1. <i>Fowl Pox</i> (Cacar Ayam)	18
3.1.1. Penyebab	18
3.1.2. Gejala Klinis dan Masa Inkubasi	19
3.1.3. Penularan Penyakit	20
3.1.4. Pencegahan	21
3.1.5. Pengobatan dn Penanganan.....	21
3.2. Vaksin dan Vaksinasi	22
3.2.1. Sifat Vaksin	23
3.2.2. Cara Pemberian Vaksin	24
3.2.3. Waktu dan Jenis Vaksinasi	24
3.2.4. Kegagalan Vaksinasi	25
BAB IV PENUTUP	27
4.1. Kesimpulan	27
4.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR TABEL

Tabel I. Nama Peternak dan Populasinya	4
Tabel II. Kepadatan Ayam dan Pembukaan Tirai Kandang	8
Tabel III. Jadwal Program Vaksin dan Pengobatan di Peternakan Bapak Djamjuri.....	16
Tabel IV. Kegiatan Kandang Terjadwal	17
Tabel V. Kegiatan Tak Terjadwal	17
Tabel VI. Jenis Vaksin Cacar	25

BAB I

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia memiliki peluang untuk menjadi negara industri perunggasan yang handal, karena memiliki potensi alam dan Sumber Daya Manusia yang potensial. Masa depan industri perunggasan sangat menjanjikan karena Indonesia memiliki potensi pasar domestik yang sangat besar. Mengingat saat ini jumlah penduduk Indonesia sudah mencapai sekitar 210 juta orang. Sementara kebutuhan dunia akan produk unggas terus berkembang dengan pesat.

Sekarang ini perkembangan industri perunggasan di Indonesia sudah maju demikian pesatnya, namun senantiasa dihadapkan pada berbagai kendala yang juga ikut berkembang dengan kompleks. Oleh karena itu tidak mengherankan bila dewasa ini usaha ternak ayam ras sudah diklasifikasikan sebagai usaha ekonomi biaya tinggi. Dalam usaha ternak ayam ras agar dapat dicapai sukses tidak saja diperlukan modal yang besar dan ketrampilan khusus yang memadai, tapi juga pengelolaan maupun pemasaran produksi yang handal.

Upaya perkembangan ternak unggas merupakan salah satu usaha untuk mencakup kebutuhan protein yang berasal dari hewan. Ternak unggas mempunyai keunggulan komperatif terhadap ternak lainnya, maka ternak unggas di Indonesia khususnya ayam petelur mendapat prioritas utama dalam pengembangannya sebagai konsumsi alternatif daging sapi.

Walaupun demikian, masih banyak berbagai macam kendala yang harus dihadapi oleh para peternak di Indonesia. Sampai sekarang yang masih menjadi kendala yang perlu dicermati oleh peternak adalah mengenai penyakit menular. Karena penyakit ini sebagai faktor penghambat dalam usaha perunggasan. Penyakit menular yang disebabkan oleh Virus misalnya *Fowl Pox* merupakan salah satu contoh penyakit yang dapat menyebabkan kerugian ekonomis bagi para peternak.

Penyakit *fowl pox* pada ayam mempunyai arti ekonomis yang penting dalam industri perunggasan, sebab apabila suatu peternakan ayam sudah terjangkit penyakit *fowl pox*, maka akan menyebabkan gangguan pertumbuhan, penurunan produksi serta dapat menimbulkan kematian pada penyakit cacar bentuk basah.

Ditinjau dari segi kerugian yang ditimbulkan penyakit *fowl pox*, maka ada beberapa hal penting yang perlu diketahui dan perlu dilaksanakan dengan sebaik-baiknya oleh peternak ayam yaitu mengetahui cara atau usaha untuk melakukan pencegahan penyakit *fowl pox*. Salah satu pencegahan yang bisa dilakukan adalah dengan melaksanakan program vaksinasi pada ayam petelur secara teratur.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini merupakan kegiatan wajib yang harus diikuti oleh para mahasiswa Program Studi Diploma Tiga Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga untuk menyelesaikan pendidikannya. Kegiatan ini terutama ditujukan agar mahasiswa mampu menerapkan ilmu atau teori yang telah didapat di bangku kuliah dengan keadaan nyata yang ada di lapangan. Tujuan Praktek Kerja Lapangan secara umum adalah :

- Untuk melaksanakan Mata Kuliah pada semester enam dan sebagai wadah untuk penyusunan Tugas Akhir yang wajib diikuti oleh setiap mahasiswa.
- Melaksanakan secara intensif pengelolaan peternakan yang meliputi kesehatan, perkandangan, pemberian pakan dan minum, produksi ternak dan pemasaran produksi ternak.
- Membandingkan antara praktek yang ada di lapangan dengan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah guna meningkatkan kemampuan, ketrampilan, wawasan baru serta pengalaman kerja di lapangan.
- Melatih mahasiswa agar dapat berinteraksi dan bersosialisasi dengan masyarakat dan lingkungan yang baru, khususnya bagi para mahasiswa dengan peternak.

1.2.2 Tujuan Khusus

Praktek Kerja Lapangan wajib dan pilihan yang dilaksanakan di Kabupaten Tulungagung, Kabupaten Malang dan Kabupaten Blitar memiliki beberapa tujuan khusus, yaitu :

- Menggunakan lokasi Praktek Kerja Lapangan sebagai bahan masukan untuk mengambil keputusan yaitu dengan mengetahui teori yang sesungguhnya dengan kejadian atau kasus yang ada di lapangan.
- Menambah khasanah perpustakaan dan studi banding bagi mahasiswa yang akan datang.
- Menambah pengetahuan dan pengalaman terutama yang berkaitan dengan peternakan ayam petelur. Khususnya penyakit *fowl pox* terutama mengenai cara menanggulangi, mencegah, mengobati dan memberantas.

1.3 Analisis Umum

1.3.1 Geografis

Desa Sembon terletak di Kelurahan Satreyan, Kecamatan Kanigoro, Kabupaten Blitar. Desa yang memiliki lahan seluas 450 hektar ini berada pada ketinggian 117 meter diatas permukaan air laut dan tepatnya terletak kurang lebih 6 km di sebelah timur Kota Blitar. Penduduk di desa ini mayoritas bermata pencaharian wiraswasta, diantaranya adalah beternak ayam. Secara tepatnya desa ini dibatasi dengan wilayah-wilayah yang ada disekitarnya, yaitu :

- Sebelah Selatan : Sungai Brantas, Wilayah Kalipang
- Sebelah Utara : Desa Sambong
- Sebelah Timur : Desa Tumpang
- Sebelah Barat : Desa Satreyan

1.3.2 Kondisi

Keadaan tanah di daerah ini berpasir dan juga berupa tanah liat. Daerah ini juga banyak persawahan yang digunakan sebagai lahan pertanian. Kondisi tanah yang kurang subur dan sebagian besar lahan kering umumnya digunakan sebagai lahan peternakan.

1.3.3 Populasi dan Pemasaran

Populasi ayam yang ada di Desa Sembon tidaklah terlalu banyak bila dibandingkan dengan wilayah lain yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai peternak. Hal ini dikarenakan di desa tersebut mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani, dan beternak dijadikan sebagai pekerjaan sampingan. Berikut adalah nama peternak beserta populasi ayam petelur :

Tabel I. Nama Peternak dan Populasinya :

No	Nama Pemilik	Popuasi Ayam
1	Bp. Sugianto	50000 ekor
2	Bp. Imam Ahmadi	2000 ekor
3	Bp. Sudarto	1500 ekor
4	Bp. Bambang	2000 ekor
5	Bp. Djamjuri	4000 ekor

Selain itu masih banyak penduduk yang memelihara ayam dengan populasi dibawah 1000 ekor.

Sedangkan untuk pemasarannya, ada seorang pedagang atau pengepul telur yang setiap minggunya mengambil telur-telur di rumah peternak. Selain itu apabila ada seseorang ingin membeli telur dalam jumlah kecil juga dilayani.

1.3.4 Kendala

Beberapa kendala yang dialami peternak ayam adalah :

- Harga pakan yang terus meningkat, sementara harga telur tetap dan bahkan mengalami penurunan.
- Perbedaan program vaksinasi antara *poultry shop* yang satu dengan lainnya.
- Adanya penyakit menular yang sulit dideteksi secara dini sehingga mengakibatkan meluasnya penyebaran penyakit tersebut seperti *fowl pox* yang sering menyerang peternakan ayam.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka masalah yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini dapat penulis rumuskan sebagai berikut :

Bagaimana cara pencegahan penyakit *fowl pox* pada ayam petelur ?.

1.5 Manfaat

Praktek Kerja Lapangan wajib maupun pilihan mempunyai manfaat yang besar bagi mahasiswa. Manfaat dari Praktek Kerja Lapangan adalah :

- Mahasiswa dapat langsung melihat permasalahan atau kasus yang ada di lapangan dan dapat mempraktekkan ilmu yang telah didapatkan di bangku kuliah, lebih-lebih mengenai cara menanggulangi, mencegah, mengobati dan memberantas penyakit *fowl pox* pada ayam petelur.
- Menambah pengetahuan dan pengalaman mahasiswa dibidang peternakan.
- Melatih mahasiswa untuk dapat bersosialisasi dengan masyarakat.

BAB II

BAB II

PELAKSANAAN

2.1 Waktu dan Tempat

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini dilaksanakan di Peternakan ayam petelur milik Bapak Djamjuri yang berlokasi di desa Sembon, kecamatan Kanigoro, Kabupaten Blitar selama satu bulan mulai tanggal 22 Maret sampai 19 April 2004.

2.2 Kegiatan

2.2.1 Sejarah

Sejarah berdirinya peternakan rakyat ayam petelur di desa Sembon, kecamatan Kanigoro dimulai oleh Bapak Sugiarto pada tahun 1987 dengan populasi 300 ekor. Pada tahun berikutnya peternakan ini mengalami penurunan produksi dikarenakan terserang penyakit *snot (coryza)*, sehingga pada tahun 1989 Bapak Sugiarto menutup usahanya dan mulai merintis lagi tahun 1990 hingga sekarang dengan populasi 10.000 ekor.

Selain Bapak Sugiarto, pada tahun 1997 penduduk setempat memulai usahanya dengan memelihara ikan Gurami. Namun usaha tersebut tidak berlangsung lama karena pada tahun 2001 tambak mereka terserang penyakit cacar ikan yang sangat merugikan bagi para peternak. Sehingga pada tahun 2002 banyak penduduk mengalihkan usahanya dari memelihara ikan menjadi beternak ayam.

Keinginan penduduk untuk beternak ayam selain dikarenakan kegagalan dalam memelihara ikan juga dikarenakan melihat kesuksesan Bapak Iwan, tetangga desa sebelah yang telah menjadi peternak sukses dengan populasi 50.000 ekor. Jadi pada tahun 2002 banyak penduduk desa Sembon mulai memelihara ayam petelur walaupun dengan populasi yang tidak banyak.

Dengan mempelajari tata cara pemeliharaan yang baik, para peternak rakyat di desa Sembon ini berharap nantinya akan menjadi peternak sukses dan berhasil, sehingga dapat meningkatkan taraf hidup keluarga.

2.2.2 Kandang

Kandang yang digunakan oleh para peternak di desa Sembon seperti kandang yang dimiliki oleh Bapak Djamjuri ialah kandang sistim postal untuk ayam fase *Starter*, kandang sistim baterai untuk ayam fase *Grower* dan *Layer*.

Kandang Sistim Postal

Kandang ini digunakan untuk pemeliharaan ayam fase *Starter*, yaitu ketika ayam berusia 0 – 8 minggu, dengan beralaskan litter. Adapun keuntungan dari sistim postal menurut Djanah (1988) adalah :

- Menghemat tempat, tenaga dan biaya.
- Ayam bisa mendapat tambahan Vitamin B₁₂ dari hamburan litter.
- Karena konsistensi yang kering dan poreus (daya serap tinggi) dari litter itu, maka kotoran dan kencing mudah terserap sehingga bau kotoran menjadi berkurang.
- Litter dapat juga memberi panas sekedarnya kepada ayam dimusim dingin dan diwaktu hujan.

Perlengkapan kandang sistim postal :

- Tempat Makan dan Minum.

Tempat makan dan minum dibuat berdasar dengan ukuran yang sesuai dan mudah dicapai ayam. Untuk tempat minumannya berukuran separuh dari tempat makan.

- Alat Pemanas

Alat pemanas menggunakan lampu listrik karena lebih praktis dan akan didapat panas yang stabil. Menggunakan bola lampu yang digantungkan berjarak ± 40 cm diatas lantai. Lampu ini dinyalakan selama 24 jam sampai umur 20 hari, sesudah itu lampu dimatikan.

Tetapi menurut Rasyaf (1989) pemanas yang baik pada pemeliharaan fase *starter* adalah dengan membuat indukan atau pemanas dari tripleks dengan ukuran 80 × 80 cm dan tinggi 30 cm. Indukan tersebut cukup untuk 75 – 90 ekor anak ayam dan menggunakan lampu listrik berkekuatan 150 watt yang terletak di sisi tripleks.

- Tirai

Tirai ditutup penuh saat ayam umur satu sampai tujuh hari, setelah masuk minggu kedua layar dibuka sebagian, pada saat ayam berumur 30 hari tirai dibuka total. Berikut adalah contoh pembukaan tirai kandang pada ayam petelur.

Tabel II. Kepadatan Ayam dan Pembukaan Tirai Kandang

Minggu ke	Jumlah Ayam (ekor/m ²)	Tirai Yang Dibuka
1	30 - 50	tertutup penuh
2	20 - 25	$\frac{1}{3}$ bagian
3	15 - 20	$\frac{2}{3}$ bagian
4	12 - 15	terbuka semua

Sumber : Tata laksana pemeliharaan ayam petelur, MEDION.

Kandang Sistim Baterai

Kandang sistim baterai digunakan untuk pemeliharaan ayam fase *Grower* (umur 8 – 18 minggu) dan ayam fase *Layer* (18 minggu sampai afkir). Kandang ini berbentuk sangkar, berderet menyerupai baterai dan bahannya terbuat dari bilah-bilah bambu. Keuntungan menggunakan kandang sistim baterai menurut Djanah (1988) adalah :

- Kemungkinan terjadinya kanibalisme dan pematukan telur dapat dicegah.
- Mencegah tersebar luasnya penyakit secara cepat.
- Produksi masing-masing individu mudah diketahui dan telur yang dihasilkan bersih.
- Bila ayam sakit dan akan diberikan pengobatan satu persatu, akan lebih mudah.

Perlengkapan kandang sistim baterai adalah :

- Tempat makan dan minum
Tempat makan dan minum berbentuk memanjang terbuat dari pipa paralon dan ditempelkan pada tepi kandang. Bagian dinding kandang dimana tempat makan dan minum menempel, harus agak renggang supaya ada celah-celah untuk menjulurkan kepala dan leher ayam pada waktu makan. Untuk tempat minum ukurannya separuh dari tempat makan.
- Penyinaran
Untuk sumber penyinaran pada siang hari digunakan beberapa genting kaca pada atapnya, sedangkan pada malam hari digunakan lampu listrik. Jumlah penyinaran yang diperlukan rata-rata sehari adalah 16 jam, maka lampu tersebut dinyalakan pagi-pagi benar pukul 04.00 – 06.30 dan sore hari pukul 18.00 – 19.00. Penyinaran ini diperlukan untuk pembentukan telur atau proses fisiologis dari alat reproduksi. (Anonymous, 1981).
- Ventilasi
Untuk menghindari kelembaban dalam kandang digunakan ventilasi atau celah. Karena apabila dalam kandang tersebut kelembabannya tinggi, maka akan menimbulkan gangguan kesehatan bagi ayam yang tinggal didalam kandang, terutama gangguan terhadap pernafasan.

2.2.3 Pakan

Pada peternakan rakyat desa Sembon ini para peternaknya menyusun ransum pakan sendiri, tetapi bahannya membeli dari *poultry shop* terdekat. Salah satu contohnya pada peternakan Bapak Jamjuri, Berikut adalah susunan ransum pakan ayam petelur :

Pakan Ayam Fase *Starter*

- DOC yang baru datang diberi air gula untuk air minum selama 24 jam.
- Pakannya berupa makanan jadi atau butiran yaitu 511 dari Caroen Phokpand dengan kandungan protein 19 sampai 21 %.

Pakan Ayam Fase *Grower*

- Pakan untuk ayam fase *grower* menggunakan pakan campuran dengan konsentrat yang mengandung protein 16%.
- Susunan ransum pakan ayam per 100 kg :

Konsentrat	32 kg
Jagung giling	45 kg
Dedak	20 kg
Bungkil kedelai	3 kg
- Dari ransum pakan diatas didapat kadar protein sebesar 17,29 %. Jadi kadar protein yang ada dilapangan melebihi dari standart yang ditentukan.
- Pakan yang diberikan ± 90 gram/ ekor/ hari. Karena populasi ayam fase *grower* sebanyak 1000 ekor, maka jumlah pakan untuk satu harinya adalah $90 \text{ gram/ ekor/ hari} \times 1000 \text{ ekor} = 90.000 \text{ gram/ hari} = 90 \text{ kg/ hari}$.
- Pemberian pakan tidak boleh melampaui batas, karena hal tersebut akan menyebabkan ayam terlalu gemuk sehingga ayam terlalu cepat bertelur, dan didapat telur yang kecil-kecil. Karena pada saat itu pertumbuhan telur belum sempurna.
- Makanan diberikan dua kali sehari, pagi jam 06.00 dan sore sekitar jam 14.00.
- Diberi air minum dari air kran secara *ad libitum* tanpa vitamin.

Pakan Ayam Fase *Layer*

- Pada saat ini formula makanan sudah harus diganti dari formula *grower* menjadi formula *layer* yang kadar proteinnya 18 sampai 19 %.
- Susunan ransum pakan ayam per 100 kg :

Konsentrat super	32 kg
Jagung giling	45 kg
Dedak	20 kg
Bungkil kedelai	3 kg

- Dari ransum pakan diatas didapat kadar protein sebesar 18.25 %. Jadi kadar protein yang ada di lapangan telah memenuhi standar yang ditentukan.
- Pakan yang diberikan ± 125 gram/ ekor/ hari. Karena populasi ayam fase layer sebanyak 2000 ekor, maka jumlah pakan untuk satu harinya adalah $125 \text{ gram/ ekor/ hari} \times 2000 \text{ ekor} = 250.000 \text{ gram/ hari} = 250 \text{ kg/ hari}$.
- Pada waktu-waktu tertentu, ayam ini perlu diberi Grit sebagai sumber calcium dan fosfor.

2.2.4 Penyakit

Pada peternakan rakyat ayam petelur di desa Sembon ini, selain penyakit cacar ada beberapa penyakit yang pernah diderita oleh ayam petelur, yaitu :

CRD (*Cronic Respiratory Disease*)

CRD atau penyakit pernafasan yang kronis sulit dibedakan dengan penyakit *coryza* karena keduanya dapat bercampur dan menyerang sekaligus pada ayam segala umur, akan tetapi kebanyakan dijumpai pada umur dua sampai 16 minggu. (Anonymous, 1981).

Penyebab :

Penyakit CRD disebabkan oleh kuman *Mycoplasma gallicepticum* yang tergolong dalam kelompok "*Pleuro Pneumonia Like Organism*" (PPLO).

Cara Penularan :

Menurut Djanah, D. (1988) cara penularan penyakit CRD adalah sebagai berikut :

- Kebanyakan melalui embryo (telur tetas) berasal dari induk ayam pembawa (carrier) kuman CRD.
- Secara kontak langsung antara ayam sehat dengan penderita CRD.
- Secara kontak tidak langsung melalui makanan dan air minum, benda-benda lain dan perkakas kandang yang sudah tercemar kuman CRD.
- Secara mekanis melalui pekerja kandang dan tamu-tamu yang berkunjung ke kandang.

Gejala Klinis (Anonymous, 1981) :

- Pada awalnya batuk-batuk.
- Diikuti oleh nafas yang mengorok , lubang hidung keluar cairan, bersin-bersin dan kepala diguncang-guncangkan.
- Ayam kurus, produksi menurun.

Pencegahan :

- Usahakan membeli anak ayam dari perusahaan bibit yang bebas dari CRD.
- Tata laksana pemeliharaan yang baik dan sanitasi kandang yang sempurna.
- Penghapusan hama dalam kandang secara teratur atau penyemprotan kandang dengan obat-obat penghapus hama, misalnya : FORMADES® dengan dosis 10 ml / 2,5 liter air untuk kandang seluas 100 m².

Pengobatan (Djanah, 1988) :

- Erytromycin, dalam air minum 1g / 10 liter air atau disuntikan secara im dengan dosis 25 mg per kg berat badan.
- Streptomycin disuntikkan secara im dengan dosis 100 mg per kg berat badan.
- Tylosin® dalam air minum 4g / 10 liter air, atau disuntikkan secara im dengan dosis 25 mg per kg berat badan.

Coryza (Snot)

Anonymous (1981) menjelaskan bahwa penyakit coryza disebut juga pilek ayam atau selesma menular, termasuk penyakit alat pernafasan. Dapat menyerang ternak ayam dari semua umur dan biasanya berjangkit pada musim hujan atau jika kondisi ayam sedang stress.

Penyebab :

Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Haemophilus gallinarum*.

Cara Penularan :

- Hanya terjadi secara horisontal baik secara langsung maupun tidak langsung.
- Lewat makanan dan minuman, alat-alat yang dipergunakan.

Gejala Klinis :

- Dari lubang hidung keluar eksudat yang mula-mula berwarna kuning dan encer, tetapi lambat laun berubah menjadi kental, bermanah dan berbau khas.
- Kelopak mata membengkak dan mata tertutup.
- Ayam sulit bernafas, kadang-kadang mencret, pertumbuhan terhambat dan kerdil.

Pencegahan :

- Melakukan sanitasi kandang dan lingkungan termasuk mencegah tamu dan hewan yang sakit memasuki daerah kandang.
- Vaksinasi secara teratur pada umur 6 – 8 minggu dan diulang pada umur 16 -18 minggu.

Pengobatan (Djanah, 1988) :

- Streptomycin disuntikkan secara im dengan dosis 100 mg tiap kg berat badan.
- Sulfamix® dalam air minum : satu sendok teh tiap $\frac{1}{2}$ liter air.

Pullorum (Berak Kapur)

Penyakit ini dapat menyerang ayam dari segala umur akan tetapi sangat ganas bagi anak-anak ayam yang masih kecil (kutuk umur di bawah dua minggu). Hal ini sesuai dengan Sudaryani (1994).

Penyebab :

Penyakit ini disebabkan oleh sejenis kuman yang dinamakan *Salmonella pullorum*.

Cara Penularan :

- Secara vertikal melalui telur tetas dari induk yang sakit pullorum.
- Secara horisontal melalui kontak langsung dengan ayam yang sakit.
- Melalui alat dalam kandang dan kotoran.

Gejala Klinis :

- Mengantuk, sayap terkulai dan nafsu makan menjadi hilang.
- Mencoret berwarna putih atau coklat kehijauan, ditemukan juga adanya kotoran putih seperti pasta gigi yang menempel disekitar lubang dubur sehingga bulu disekitar dubur menjadi kotor.

Pencegahan :

- Menetaskan telur-telur yang berasal dari induk yang sehat.
- Kebersihan kandang harus selalu dijaga.
- Ayam yang terkena penyakit harus segera dipisahkan.

Pengobatan (Djanah, 1988) :

- Sulfamix®, dengan dosis 5 ml/cc tiap $\frac{1}{2}$ liter air dan diberikan selama 5 hari berturut-turut.

Bubul (Penyakit Kaki Bengkak)

Lain dengan ketiga penyakit diatas yang merupakan penyakit menular. Bubul bukanlah penyakit menular, tetapi penyakit ini sering diderita oleh peternakan.

Penyebab :

Anonimous (1981) menyatakan bahwa penyakit bubul disebabkan oleh telapak kaki atau bagian jari yang luka, lalu terinfeksi oleh bakteri kemudian membengkak dan menjadi abses. Luka tersebut biasanya disebabkan karena tercocok benda tajam, misalnya kawat, paku, kayu atau bahan-bahan lantai kandang karena konstruksi dan pembuatan kandang kurang baik.

Gejala Klinis :

- Telapak kaki atau bagian jari luka, kemudian bengkak.
- Bagian yang bengkak terasa panas (hangat).
- Bila bengkak tersebut dibiarkan, ayam menjadi pincang dan sulit berjalan.

Pencegahan :

- Bahan dan konstruksi kandang harus rapi, apabila kandang terbuat dari kayu atau bambu usahakan bagian pinggirnya sudah diserut dan berbentuk tumpul (tidak lancip).

- Kebersihan kandang harus dijaga dan litter jangan berbentuk padatan, (secara rutin litter dibalik dan diganti dengan yang baru).

Pengobatan :

Kaki yang bengkak dibedah, kemudian cairan atau eksudat didalamnya dikeluarkan sampai habis, lalu luka dicuci dengan desinfektan dan diolesi salep.

2.2.5 Kontrol Terhadap Penyakit

Pencegahan merupakan usaha utama dalam melakukan pemberantasan penyakit daripada pengobatan. Pencegahan penyakit bisa dilaksanakan dalam tiga bentuk yaitu Sanitasi, Vaksinasi dan Isolasi.

Sanitasi

Menurut Anonimous (1981), Sanitasi ialah usaha pemeliharaan kebersihan lingkungan kandang dari pengaruh luar (kuman, bakteri dan faktor lain yang dapat menimbulkan suatu penyakit), yang meliputi kebersihan kandang, kebersihan peralatan kandang maupun kebersihan udara. Dalam hal ini yang perlu dilakukan antara lain adalah :

- Menjaga litter tetap kering seminggu sekali harus diganti, sebab litter yang lembab merupakan sumber dari berbagai penyakit dan parasit.
- Rajin membersihkan kotoran pada tempat penampungan dan rajin membuang kotoran tersebut jauh-jauh, guna menghindarkan lalat yang bisa menimbulkan atau membawa penyakit.
- Menjaga kebersihan makanan dan minuman.
- Sebelum anak ayam yang baru dimasukkan ke dalam indukan (yang pernah dipakai) maka indukan dan peralatannya harus dibersihkan, dicuci dan kemudian didesinfeksi.
- Tidak mendekatkan kutuk yang berdekatan dengan ayam dewasa, sebab kutuk lebih peka terhadap penyakit.
- Menyingkirkan dengan segera ayam-ayam yang sakit atau mati.

Vaksinasi

Untuk pencegahan terhadap beberapa macam penyakit yang disebabkan oleh Virus, dapat dilaksanakan vaksinasi.

Tabel III. Jadwal Program Vaksin dan Pengobatan di Peternakan Bapak Djamjuri.

Umur (Hari)	Obat / Vaksin	Aplikasi	Dosis
1 - 3	Vita chicks	Air minum	5 gr / 7 lt air
7	Gumboro A	Tetes mulut	1 ds
21	ND Lasota	Injeksi I.m	1 ds
28	Gumboro B	Air minum	1 ds
31	Vermixon	Air minum	60 ml / 200 ek
42	Coryza B	Injeksi I.m	1 ds
51 - 53	Coxy	Air minum	2,5 gr / 1 lt
56	ND Lasota	Injeksi I.m	1 ds
72	Medivac Pox	Wingweb	-
78 - 79	Therapy	Air minum	1 gr / 2 lt air
86	Vermixon	Air minum	60 ml / 200 ek
112	Medivac ND dan EDS Emulsion	Injeksi I.m	0,5 ml / ek
123	Vermixon	Air minum	60 ml / 200 ek
126	Coryza B	Injeksi I.m	1 ds
141 dst - 7 bln	Egg Stimulant	Air minum	1 gr / 2 lt air
7 bln dst	Aminovit	Air minum	1 gr / 2 lt air

Isolasi

Ayam-ayam yang diperkirakan sakit harus dikarantina. Ayam tersebut tidak boleh dicampur dengan ayam-ayam yang sehat. Dengan jalan ini maka tersebar luasnya penyakit bisa dicegah.

2.2.6 Kegiatan Terjadwal

Kegiatan ini merupakan kegiatan rutin yang harus dilaksanakan setiap hari. Adapun jadwalnya adalah sebagai berikut :

Tabel IV. Kegiatan Kandang Terjadwal

Jam	Kegiatan
06.30	Masuk kandang
06.30 - 07.00	Membersihkan tempat pakan dan minum
07.00 - 08.00	Memberikan pakan dan minum
08.00 - 09.30	Kontrol kesehatan
09.30 - 13.00	Istirahat
13.00 - 14.00	Memberikan pakan dan minum
14.00	Mengambil telur

2.2.7 Kegiatan Tak Terjadwal

Tabel V. Kegiatan Kandang Tak Terjadwal

Tanggal	Kegiatan
27 Maret 2004	Penimbangan berat badan fase grower
30 Maret 2004	Pemberian obat cacing
6 April 2004	Vaksinasi ND di kandang Bapak Bambang
15 April 2004	Semprot kandang dengan Formades®
19 April 2004	Konsultasi dan pengambilan data dari Bapak Jamjuri

BAB III

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 *Fowl Pox* (Cacar Ayam)

Penyakit *Fowl Pox* disebut juga *Avian Pox*, *Avian Dipteria*, mungkin lebih populer dikenal sebagai penyakit cacar ayam. Penyakit ini pertama kali ditemukan di Indonesia oleh Huber FI, pada tahun 1926. Sejak saat itu penyakit cacar ayam menyebar ke seluruh penjuru tanah air (Murtidjo, 1992).

3.1.2 Penyebab

Penyebab penyakit cacar ayam adalah virus yang tergolong dalam genus : *avipox*, famili : *poxviridae* yaitu *Virus Borreliota avium*. Menurut Murtidjo (1992), virus ini terbagi dalam empat Strain, yaitu :

- *Fowl Pox Virus*
- *Pigeon Pox Virus*
- *Sparrow Pox Virus*
- *Turkey Pox Virus*

Tabu (2000) menyatakan bahwa sifat dari *fowl pox* virus adalah sebagai berikut :

- Dapat diinaktifkan dengan pemanasan 60° - 8 menit atau 50° - 30 menit.
- Dapat disimpan dalam gliserol 50 %.
- Di dalam epitel tahan terhadap sinar matahari sampai beberapa minggu.
- Tahan terhadap kekeringan, akan tetapi dalam bahan-bahan kimia seperti ethyl alkohol, sodium hidroksida, dan liquor saponatus dalam konsentrasi yang dipergunakan sebagai desinfektan, akan tidak aktif sama sekali setelah 10 menit.
- Tahan terhadap phenol 1%.
- Peka terhadap kloroform, tahan terhadap ether.
- Dapat tumbuh pada CAM dan TAB / tib.

3.1.3 Gejala Klinis dan Masa Inkubasi

Wiharto (1985) menyatakan bahwa penyakit cacar ayam terdapat dua bentuk, yaitu :

a. Bentuk kering , biasa disebut cacar ayam. Gejalanya :

- Pial, jengger, kulit muka, sudut mulut, kelopak mata dan kulit timbul bintil-bintil.
- Bintil-bintil itu kemudian berubah atau bertambah besar, berwarna kekuning-kuningan dan akhirnya menjadi gelap.
- Kadang-kadang keluar cairan dari mata atau hidung.
- Setelah dua minggu akan terjadi peradangan dan pendarahan pada pangkal bintil-bintil itu, kemudian dua minggu selanjutnya akan timbul keropeng dan bila dibuka terlihat cairan yang disertai pendarahan.
- Bila bintilnya tidak terlalu banyak, ayam tidak kelihatan sakit dan selanjutnya bisa kebal terhadap penyakit cacar kalau bintil-bintil itu sudah sembuh. Tetapi kalau prosentase bintilnya banyak, ayam menjadi kehilangan nafsu makan serta badannya lesu.
- Bagi ayam yang sedang bertelur produksi telurnya turun 10 – 15 %, sedangkan angka kematiannya rendah.

b. Bentuk basah, biasa disebut diphteria, gejalanya :

- Pada mulut, faring, dan sudut mulut terdapat bintil-bintil yang berwarna keputihan dan berdarah bila dikupas.
- Bintil-bintil tersebut akan membentuk bungkul yang berwarna putih di daerah mukosa saluran nafas dan saluran pencernaan. Jika diperhatikan maka bungkul tersebut akan membentuk massa seperti keju, pembentukan bungkul pada saluran pernafasan akan menyebabkan sesak nafas (diphteri)
- Karena gangguan pada daerah mulut dan hidung, serta bagian tubuh yang lain menyebabkan ayam merasa gatal, sakit dan berakibat ayam malas, lesu, nafsu makan turun dan pada ayam yang berproduksi akan diikuti penurunan produksi telur.
- Pada bentuk basah ini mengakibatkan kematian sampai 50 %.

Selain dari kedua bentuk yang umum ditemukan sebagaimana di atas, ada kalanya penyakit cacar ini juga menyerang saluran pernafasan bagian atas yaitu trakea dan esofagus, sehingga terjadi pembengkakan pada lubang hidung dan mata. Disamping bentuk kutil yang dapat dilihat dengan jelas, ayam yang menderita cacar kulit maupun diphteri juga memperlihatkan gejala lainnya, seperti suhu meninggi (sampai 43°C), nafsu makan merosot, kondisi tubuh lesu dan lemah, dan kadang-kadang seperti terjadi kelumpuhan disertai dengan bentuk tinja yang encer.

Masa inkubasi yaitu suatu keadaan dimana ayam sudah tertular wabah penyakit, tetapi belum memperlihatkan gejala penyakit / tanda-tanda klinis. Masa inkubasi pada penyakit cacar berlangsung selama 3 – 15 hari (Tabu, 2000).

3.1.4 Penularan Penyakit

Penularan penyakit cacar ayam berlangsung lebih cepat bila daya tahan tubuh ayam menurun, misalnya karena ransum kekurangan Vitamin A. Berikut adalah cara penularan penyakit cacar ayam dari seekor ayam yang sakit pada ayam yang sehat (Sudaryani, 1994).

- Penularan secara langsung karena hubungan langsung dengan ayam yang sakit. Oleh karenanya penularan pada pemeliharaan ayam secara kelompok lebih cepat daripada ayam yang dipelihara dengan menggunakan kandang baterai.
- Secara tidak langsung melalui transmisi oleh serangga penghisap darah, terutama berbagai jenis nyamuk dari genus *Culex* dan *Aedes*. Bila nyamuk itu menggigit ayam, maka akan timbul luka dan virus akan segera hidup pada bagian yang luka itu. Luka akibat tergores atau lecet dikarenakan satu dan lain sebab juga merupakan sarana yang baik bagi tempat hidup virus cacar.
- Penularan juga dapat melalui makanan, minuman dan udara.

3.1.5 Pencegahan

Peternak harus sering melakukan kontrol terhadap ternak yang dipelihara, pelaksanaan kontrol ini sebaiknya dilakukan setiap saat, dan perlu diingat bahwa penyakit cacar harus dicegah sedini mungkin supaya tidak meluas. Cara-cara pencegahan penyakit cacar adalah :

- Melaksanakan program vaksinasi.
- Melaksanakan sanitasi kandang, menggunakan Formades® dengan dosis 10 ml / 2,5 liter air dan disemprotkan ke seluruh kandang.
- Ventilasi kandang yang sempurna, supaya sirkulasi udara lancar.
- Hindarkan kandang yang terlalu padat agar kandang tidak lembab.
- Menghindari kemungkinan-kemungkinan yang bisa menyebabkan adanya luka atau goresan pada kulit ayam.
- Mengisolasi ayam yang sakit, agar tidak menular pada ayam yang masih sehat.

Melihat kondisi di lapangan, pencegahan penyakit *fowl pox* tidak sesuai dengan yang disarankan penulis. Karena pencegahan yang dilakukan oleh Bapak Djamjuri hanya dengan melakukan isolasi ayam yang sakit di kandang karantina.

3.1.6 Pengobatan dan penanganan

Menurut Djanah (1988) pengobatan secara khusus terhadap ayam yang terserang penyakit cacar memang tidak ada. Namun berdasarkan gejala yang terlihat, dapat dilakukan pengobatan sebagai berikut :

- Antiseptik
Bintil-bintil akibat cacar ayam dilepas sampai bersih dengan silet, bekas-bekas luka digosok dengan antiseptik.
- *Methylen Blue* 2 % dan *Yodium Tinctur* 1 %
Bintil pada cacar dibersihkan dahulu, lalu ditoreh dan dipencet kemudian dioles dengan methylen blue atau yodium tinctur.

- *Yood Glyserin*

Pada cacar basah, selaput-selaput diphteri dalam rongga mulut dilepaskan menggunakan alat yang tajam, kemudian luka-luka itu dioles dengan *yood-glyserin* (yodium + glyserin dalam perbandingan yang sama banyak). Lalu untuk mencegah infeksi sekunder sebaiknya diberikan kapsul Tetra-Chlor®, vitamin dan mineral.

Pengobatan dan penanganan yang dilakukan oleh peternak sudah sesuai dengan yang disarankan yaitu dengan menggunakan Antisep dan *Metylen Blue* 2 % pada cacar kering.

3.2 Vaksin dan Vaksinasi

Vaksin adalah mikroorganisme yang dilemahkan dan apabila diberikan kepada hewan tidak akan menimbulkan penyakit, melainkan merangsang pembentukan antibodi (zat kebal) yang sesuai dengan jenis vaksinnya (Sudaryani, 1994).

Vaksin *fowl pox* yang berasal dari telur ayam bertunas mengandung virus hidup yang dilemahkan tetapi tidak dimatikan (vaksin aktif) sehingga dapat menimbulkan penyakit jika tidak digunakan dengan baik. Maka cara pelaksanaan vaksinasi harus sesuai dengan faktor yang telah ditetapkan. Adapun faktor tersebut adalah faktor tata laksana, faktor vaksin, dan faktor individu.

- Faktor Tata Laksana

Faktor ini meliputi cara vaksinasi, waktu vaksinasi, ketrampilan vaksinator, dan kondisi lingkungan.

- Faktor Vaksin

Faktor ini meliputi kualitas vaksin, jenis vaksin, dan cara penyimpanan vaksin. Karena vaksin mudah rusak, penyimpanannya sebaiknya dilakukan pada suhu 2 - 8° C. Selama pengangkutan harus ditambah es ke dalam termos tempat vaksin.

- Faktor Individu

Yang termasuk faktor ini adalah kesehatan ayam. Karena vaksin merupakan bibit penyakit, dianjurkan vaksinasi dilakukan pada saat ayam sehat kondisinya.

3.2.1 Sifat Vaksin

Vaksin merupakan produk yang dihasilkan dari proses hayati yang berasal dari jasad renik. Vaksin bersifat merangsang terbentuknya antibodi, sehingga nantinya akan mampu meningkatkan daya kekebalan secara sempurna terhadap ternak yang dipelihara. Dengan demikian ternak akan memiliki kekebalan tinggi, berlangsung lama dan akan mampu bertahan terhadap serangan penyakit yang berbeda. (Sudaryani, 1994).

Vaksin terdiri dari tiga macam, yaitu vaksin inaktif, vaksin aktif dan toksoid, dimana masing-masing digunakan sesuai dengan kebutuhan.

- Vaksin Inaktif

Vaksin ini merupakan preparat yang terdiri dari bakteri atau virus yang telah dibunuh. Pembuatannya bisa dengan cara pemanasan atau dengan cara penambahan bahan kimia tertentu, sehingga bakteri atau virus yang digunakan untuk vaksin menjadi mati.

- Vaksin Aktif

Vaksin ini berkebalikan dengan vaksin inaktif. Vaksin aktif merupakan preparat yang terdiri dari bakteri atau virus yang masih hidup. Tetapi bakteri atau virus yang digunakan sebagai vaksin itu sudah bersifat *avirulen*.

- Toksoid

Vaksin yang satu ini terdiri dari preparat yang mengandung toksin yang dihasilkan oleh bakteri yang mampu membentuk eksotoksin. Selanjutnya dinetralkan dengan jalan menambah bahan kimia tertentu.

3.2.2 Cara Pemberian Vaksin

Ada dua cara atau metode dalam melakukan vaksinasi cacar :

- Metode *Wing Web* atau Tusuk Sayap
Caranya : Jarum penusuk yang sudah disediakan dicelupkan ke dalam larutan vaksin. Lalu sayap ditusuk dari arah sebelah dalam ke arah luar sampai tembus. Hati-hati jangan sampai menusuk pembuluh darah, tulang, dan otot (daging) ayam.
- Metode *Scarification* atau Gores
Caranya : dua atau tiga bulu dicabut dan luka bekas cabutan bulu diolesi dengan vaksin. Pencabutan bulu biasanya dilakukan pada daerah kaki.

Cara pemberian vaksin yang dilaksanakan oleh peternak desa Sembon adalah dengan metode *wing web* atau tusuk sayap. Hal ini sesuai dengan yang disarankan oleh penulis, karena tingkat keberhasilan metode ini mencapai 80 %.

Tabu (2000) menyatakan perbandingan tingkat kekebalan yang dihasilkan oleh vaksin *fowl pox* yang diberikan melalui suntikan im, dioleskan pada folikel bulu, per oral dan intranasal pada ayam, dengan umur yang berbeda. Hasil penelitian tersesbut menunjukkan bahwa vaksinasi melalui oral tidak memberikan perlindungan > 50 %, sedangkan periode lainnya memberikan perlindungan antara 80 % - 100 %. Sehingga di Indonesia banyak yang menggunakan metode tusuk sayap dan metode gores dalam melaksanakan vaksinasi cacar.

3.2.3 Waktu dan Jenis Vaksinasi

Karena untuk ayam petelur pemeliharaannya dalam jangka panjang, program vaksinasi harus dilaksanakan selengkap mungkin dalam waktu yang tepat. Untuk pelaksanaan vaksinasi cacar dilakukan saat ayam umur 4 minggu dan direvaksinasi sekitar 1 – 2 bulan sebelum bertelur. Vaksin tersebut hendaklah tidak diberikan pada ayam yang sedang bertelur karena dapat menyebabkan penurunan produksi.

Untuk jenisnya, vaksin cacar sangat banyak dijumpai dipasaran. Berikut adalah beberapa jenis vaksin cacar :

Tabel VI. Jenis Vaksin Cacar

VAKSIN	DIPRODUKSI	APLIKASI
Fowl pox	Sterwin	<i>Wing web</i>
Diffosec	Iffa Merrieux	<i>Wing web</i> <i>Scarification</i>
Fowl pox	Intervet	<i>Wing web</i>
Fowl pox	drh. Kuryana	<i>Wing web</i>
Medivac pox	Medion	<i>Wing web</i>

Untuk pelaksanaannya di lapangan , peternak menggunakan vaksin Medivac Pox® dari Medion yang diberikan pada ayam ketika berumur 72 hari yaitu sekitar umur dua bulan sebelum bertelur.

3.2.4 Kegagalan Vaksinasi

Menurut Sudaryani (1994) kegagalan dalam vaksinasi dapat terjadi karena adanya kesalahan pada waktu melaksanakan vaksinasi. Beberapa faktor yang menyebabkan kegagalan tersebut adalah :

- Waktu melaksanakan vaksinasi, yaitu dengan cara suntikan / tusuk dilakukan di bawah sinar matahari (terkena sinar matahari secara langsung) sehingga bakteri atau virus yang telah dilemahkan itu menjadi mati terkena sinar ultra violet matahari.
- Pengadukan vaksin dalam ampul dilakukan dengan kawat yang disterilkan dengan api, sehingga panas dari kawat itu mematikan bakteri atau virus dalam vaksin.
- Alkohol juga bisa membunuh vaksin. Ini terjadi biasanya karena alat (suntikan atau lainnya) sebelum digunakan direndam dalam alkohol untuk pensterilan, dan sewaktu digunakan alkohol itu masih melekat pada alat sehingga alkohol membunuh vaksin. Akibatnya vaksin menjadi tidak berguna.

- Vaksinasi yang dilakukan dengan menggores kulit pada vaksinasi cacar, alat penggores maupun kulit ayam digosok atau dibersihkan dengan alkohol. Tetapi sebelum gosokan alkohol itu kering vaksinasi telah dilakukan sehingga vaksin menjadi tidak berguna.

Dari hal-hal tersebut di atas, maka ada kemungkinan walaupun telah dilakukan vaksinasi, ayam masih dapat terserang suatu penyakit. Karena itu dalam melakukan vaksinasi, perlu diperhatikan cara-cara yang terbaik agar pelaksanaan vaksinasi dapat berlangsung dengan baik dan benar-benar berguna bagi ayam yang bersangkutan.

BAB IV

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan Praktek Kerja Lapangan di peternakan rakyat desa Sembon yaitu di peternakan Bapak Djamjuri, penulis dapat mengambil kesimpulan dari pembahasan diatas, yaitu :

1. Salah satu cara pencegahan penyakit *fowl pox* adalah dengan program vaksinasi yang dilaksanakan pada saat ayam berumur 4 minggu, dan dapat divaksin ulang ketika ayam berumur 1 – 2 bulan. Pelaksanaan vaksinasi dapat dilakukan dengan metode *wing web* (tusuk sayap) dan metode *scarification* (gores).
2. Pemberian vaksinasi bukan berarti sebuah tindakan final tunggal, karena keberhasilan atau efektifitas program vaksinasi ini sangat banyak faktor antara lain : penentuan vaksinasi dan jenis vaksin yang digunakan, sanitasi, bibit dan status kesehatan bibit.

4.2 Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan adalah :

1. Para peternak harus melaksanakan program vaksinasi secara lengkap, lebih-lebih pelaksanaan vaksinasi cacar yang biasanya selalu diabaikan oleh peternak.
2. Menerapkan sistim pemeliharaan ayam yang baik dan benar mulai dari pakan, kontrol kesehatan dan kebersihan kandang. Karena hal ini dapat mengurangi timbulnya suatu penyakit pada ayam.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 1981. Pemeliharaan Ayam Ras. Kanisius.
- Anonimous. 2000. Tata Laksana Pemeliharaan Ayam Petelur. MEDION.
- Djanah, D. 1988. Beternak Ayam. CV Yasaguna. Anggota IKAPI.
- Murtidjo, B.A. 1985. Pengendalian Hama dan Penyakit Ayam. Kanisius.
- Rasyaf, M. 1989. Beternak Ayam Petelur. Penebar Swadaya.
- Sudaryani, T. 1994. Tehnik Vaksinasi dan Pengendalian Penyakit Ayam. Penebar Swadaya
- Tabu, C.R. 2000. Penyakit Ayam dan Penanggulangannya. Penyakit Bakterial, Mikal dan Viral. Vol I. Kanisius.
- Wiharto. 1985. Penyakit Ayam dan Cara Mengatasinya. Lembaga Penerbitan Universitas Brawijaya. Malang.