

TUGAS AKHIR

**PENYAKIT MYASIS PADA SAPI PERAH
DI PETERNAKAN HJ. AMINAH,
KECAMATAN TAMAN KABUPATEN SIDOARJO**



Oleh :

ALPRYNA SIAGIAN
SURABAYA - JAWA TIMUR

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN TERNAK
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2006**

**PENYAKIT MYASIS PADA SAPI PERAH
DI PETERNAKAN HJ. AMINAH,
KECAMATAN TAMAN KABUPATEN SIDOARJO**

Tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA

pada

Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Oleh :

ALPRYNA SIAGIAN

060310657 K

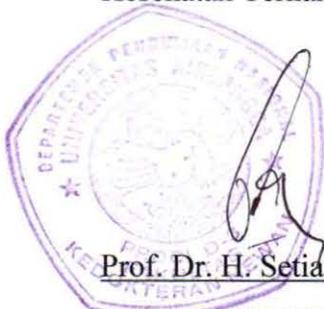
Mengetahui ;

Ketua Program Studi Diploma Tiga

Kesehatan Ternak Terpadu

Menyetujui ;

Pembimbing



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

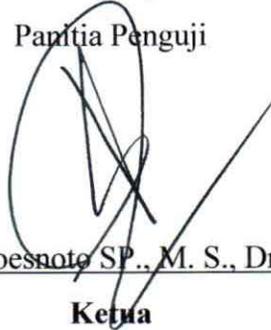
NIP. 130 687 547

Dr. Koesnoto SP., M.S., Drh.

NIP. 130 701 182

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



Dr. Koesnoto SP., M. S., Drh.

Ketua



Dr. Pudji Srianto, M. Kes., Drh.

Anggota



Dr. Imam Mustofa, M. Kes., Drh.

Anggota

Surabaya, 23 Juni 2006

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



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

NIP. 130 687 297

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan kasihNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan pada Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu.

Penulis sangat menyadari dan tahu akan keterbatasan kemampuan serta pengetahuan yang dimiliki. Dukungan dan bantuan baik secara moril maupun materiil yang telah diberikan kepada penulis selama berlangsungnya Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Peternakan sapi perah Hj. Aminah Taman-Sidoarjo, sehingga tulisan ini dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

- ❖ Prof. Dr. Ismudiono M.S., Drh., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- ❖ Prof. Dr. H. Setiawan Koesdarto M. Sc., Drh., selaku ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Universitas Airlangga.
- ❖ Dr. Koesnoto SP., M.S., Drh., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.
- ❖ Tatik Hernawati, M.Si, Drh., selaku Dosen wali penulis selama kegiatan kuliah di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- ❖ Dr. Pudji Srianto, M. Kes., Drh dan Dr. Imam Mustofa, M. Kes., Drh., selaku dosen penguji yang telah menguji penulis mengenai tulisan ini.
- ❖ Hj. Aminah, selaku pemilik peternakan sapi perah di Taman-Sidoarjo.
- ❖ Bapak, Mama, Anthonio dan Ardhillies, keluarga tercinta yang telah banyak memberi semangat serta dukungan moril dan materiil.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tulisan ini terdapat banyak kekurangan, untuk itulah penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun guna perbaikan penulisan tulisan ini. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat berguna bagi pembaca sekalian.

Surabaya, Juni 2006

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.....	2
1.2.1 Tujuan Umum.....	2
1.2.2 Tujuan Khusus.....	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1 Manfaat Umum.....	3
1.4.2 Manfaat Khusus.....	3
1.5 Metode.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Definisi <i>Myasis</i>	5
2.2 Etiologi <i>Myasis</i>	5
2.3 Morfologi Lalat Penyebab <i>Myasis</i>	5
2.4 Jenis Lalat Penyebab <i>Myasis</i>	6
2.5 Siklus Hidup	6
2.6 Patogenesis	7
2.7 Gejala Klinis.....	8

2.8 Diagnosa Penyakit.....	8
2.9 Pengendalian Penyakit	9
2.9.1 Pencegahan	9
2.9.1 Pengobatan	9
BAB III. PELAKSANAAN.....	10
3.1 Waktu dan Tempat	10
3.2 Kondisi Umum	10
3.1.1 Sejarah Peternakan	10
3.1.2 Letak Geografis	11
3.3 Kondisi Peternakan.....	11
3.3.1 Populasi	11
3.3.2 Perkandangan	12
3.3.3 Sistem Perkawinan	13
3.3.4 Pemerahan Susu dan Pemasarannya.....	13
3.3.5 Pemberian Pakan dan Minum.....	14
3.3.6 Kontrol Kesehatan	15
3.4 Kegiatan di Lokasi Praktek Kerja Lapangan.....	16
3.4.1 Kegiatan Terjadwal	16
3.4.2 Kegiatan Tak Terjadwal	17
3.5 Kasus Penyakit yang Dijumpai	17
BAB IV. PEMBAHASAN.....	21
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	26

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Data Produksi Susu per 10 Hari pada Bulan Mei 2006.....	14
2. Susunan Ransum per Hari	15
3. Kegiatan Terjadwal	16
4. Kegiatan tak Terjadwal	17
5. Data Populasi Sapi Perah	26

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Lalat Genus <i>Chrysomya</i>	30
2. Lalat Genus <i>Lucilia</i>	30
3. Larva Lalat Genus <i>Chrysomya</i>	31
4. Larva Lalat Genus <i>Lucilia</i>	31
5. Siklus Hidup Lalat Genus <i>Lucilia</i>	32
6. Bagian Tubuh Sapi Perah yang Terkena <i>Myasis</i>	33
7. Suasana Kandang Sapi yang Terkena <i>Myasis</i>	34
8. Denah Kandang	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran. 1 Obat-obatan yang Digunakan di Peternakan	29

BAB I
PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pemeliharaan sapi perah beberapa tahun terakhir ini menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ini senantiasa didorong oleh pemerintah agar swasembada susu tercapai secepatnya. Untuk memenuhi kebutuhan susu secara nasional, perkembangan sapi perah perlu pembinaan yang lebih mantap daripada tahun-tahun sebelumnya. Hal ini akan dapat terlaksana apabila peternak sapi perah dan orang yang terkait dengan pemeliharaan sapi perah mau melengkapi diri dengan pengetahuan tentang pemeliharaan sapi perah.

Tiap peternak selalu menginginkan keuntungan yang lebih besar daripada usahanya. Keinginan ini diwujudkan dalam cara pemeliharaan sapi perah yang baik. Upaya yang dilakukan tidak hanya mencapai produksi susu yang tinggi dari sapi-sapi induk tetapi juga melakukan tindak efisiensi terhadap biaya produksi. Kedua unsur tersebut tidak akan memberikan hasil yang maksimal tanpa memperhatikan pengamanan sapi dari serangan berbagai penyakit.

Penyakit, khususnya pada sapi perah, akan dapat menimbulkan kerugian ekonomis yang tidak sedikit, yaitu berupa penurunan produksi susu, terlambatnya pertumbuhan sapi muda, dan kematian. Sapi perah yang mudah terkena penyakit akan memerlukan pengobatan dan akibatnya akan mempertinggi biaya produksi. Oleh karena itu, tindakan yang paling tepat adalah pengamanan penyakit dengan upaya pencegahan. Hal ini akan dapat dilakukan apabila tiap peternak sapi perah mengetahui jenis-jenis penyakit yang dapat menyerang, gejala-gejala maupun tandanya, dan cara pencegahannya.

Selama melaksanakan Praktek kerja Lapangan (PKL) di peternakan sapi perah milik Ibu Aminah Taman-Sidoarjo, disana dijumpai beberapa macam penyakit yang

disebabkan karena faktor perawatan kesehatan dan sanitasi kandang yang kurang baik, antara lain : *myasis*, diare, parasit cacing, mastitis. *Myasis* atau belatungan adalah penyakit yang disebabkan adanya invasi larva lalat pada luka akibat lingkungan kandang yang kurang bersih dan terlambatnya penanganan luka. Luka yang tidak segera diobati tersebut dapat menyebabkan kerugian salah satunya penurunan produktifitas (Murtidjo, 1985)

Berkaitan dengan uraian diatas, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga melalui mahasiswa Program Studi D-3 Kesehatan Ternak Terpadu yang mengikuti Praktek Kerja Lapangan bermaksud ikut serta untuk dapat secara langsung terjun langsung di lapangan guna menunjang program pemerintah dalam pembangunan dibidang peternakan tersebut, dan diharapkan mampu memberikan hasil yang positif bagi masyarakat peternak maupun bagi mahasiswa sebagai tambahan pengalaman dan pengetahuan tentang pemeliharaan sapi perah.

1.2 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

1.2.1 Tujuan Umum

1. Sebagai salah satu sarana ilmu pengetahuan, wawasan dan tanggung jawab sebagai calon Ahli Madya.
2. Memperoleh gambaran yang jelas tentang kegiatan dan cara penanganan suatu masalah yang ada di peternakan serta dapat melaporkannya dalam bentuk laporan yang sudah ditetapkan.
3. Memperoleh pengalaman untuk belajar dan mencoba mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah pada lingkungan kerja.
4. Melatih mahasiswa untuk bersosialisasi dengan masyarakat khususnya masyarakat peternak.
5. Pihak lain diharapkan dapat meningkatkan produksi susu dan memelihara kesehatan ternak.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Memperdalam studi tentang penanganan penyakit *myasis*.
2. Untuk melengkapi tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Ahli Madya di Universitas Airlangga.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat disajikan oleh penulis mengenai penyakit *myasis* yang terjadi di peternakan Hj. Aminah, Taman-Sidoarjo adalah :

1. Bagaimana dan apa saja faktor penyebab terjadinya *myasis*.
2. Kerugian yang ditimbulkan akibat *myasis*.
3. Bagaimana penanggulangan penyakit *myasis* baik secara *preventif* maupun *kuratif*.

1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

1.4.1 Manfaat Umum

1. Penulis dapat meningkatkan ketrampilan di lapangan dengan menerapkan ilmu-ilmu yang belum pernah diperoleh dibangku kuliah.
2. Penulis dapat membandingkan ilmu secara teoritis dengan keadaan sesungguhnya dilapangan.
3. Penulis dapat belajar mengatasi bersosialisasi dengan masyarakat sekitar yang ditempati Praktek Kerja lapangan (PKL).

1.4.2 Manfaat Khusus

1. Penulis dapat belajar mengatasi penyakit *myasis* yang terjadi di tempat Praktek kerja Lapangan.
2. Penulis dapat mempelajari pengobatan tradisional yang diberikan untuk penyembuhan penyakit *myasis*, selain pengobatan secara *medicinal*.

1.5 Metode Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan

1. Observasi

Tehnik pengumpulan informasi dengan melakukan pengamatan dan terjun langsung ke peternakan untuk mengetahui dengan jelas tentang manajemen suatu peternakan.

2. Interview

Tehnik pengumpulan informasi dengan mengadakan diskusi antara penulis dengan orang yang mengetahui segala sesuatu tentang peternakan tersebut.

3. Dokumentasi

Tehnik pengumpulan data dengan cara mengambil gambar – gambar yang ada dalam peternakan yang berhubungan dengan judul Tugas Akhir.

4. Studi Pustaka

Tehnik pengumpulan informasi dengan mempelajari berbagai macam buku, karangan ilmiah, majalah sebagai dasar teori untuk perbandingan manajemen yang ada pada suatu peternakan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi *Myasis*

Myasis atau belatungan adalah penyakit yang disebabkan adanya invasi larva lalat pada luka akibat lingkungan kandang yang kurang bersih dan terlambatnya penanganan luka.

2.2 Etiologi Lalat Penyebab *Myasis*

Larva lalat penyebab *myasis* berasal dari genus *Lucilia*, *Phormia*, *Calliphora* dan *Chrysomia*. Genus larva lalat ini bersifat pemakan daging atau parasit pada arthropoda lain. Larva lalat dari genus ini dapat hidup pada karkas atau luka baik hewan yang masih hidup maupun yang telah mati (Sasmita dkk., 2000)

2.3 Morfologi Lalat penyebab *Myasis*

Ciri – ciri morfologi dari lalat penyebab *myasis* adalah (Sasmita dkk., 2000) :

- Genus : *Lucilia*

Lalat ini disebut juga lalat hijau botol atau lalat botol tembaga. Lalat ini mempunyai warna metalik yang cerah, dapat hijau metalik atau warna *brons* pada sinar tertentu. Tubuh relative silinder dengan panjang 8–10 mm. Spesies lalat ini misalnya *L. cuprina* dan *L. sericata*. (Lihat gambar. 2)

- Genus : *Calliphora*

Lalat ini disebut juga *Blue bottle flies* karena tubuhnya berwarna biru metalik. Lalat ini sangat besar dan kuat, panjangnya 12 mm dan mengeluarkan suara sewaktu terbang. Spesies lalat ini misalnya *C. erythrocephala* dan *C. vicina*.

- Genus : *Phormia*

Lalat ini disebut juga *Black blow flies*. Thoraknya berwarna hitam, dan tampak hijau biru metalik dan abdomennya hijau biru sampai hitam. Panjang lalat ini 6 – 11 mm. Spesies lalat ini misalnya *P. regina*.

- Genus : *Chrysomya*

Lalat ini berwarna hijau biru dengan empat strip hitam pada *prescutum* mukanya kuning oranye, dan panjangnya kira-kira 7–9 mm. (Lihat gambar. 1)

2.4 Jenis Lalat Penyebab *Myasis* Menurut Datangnya

Menurut datangnya lalat, jenis lalat penyebab *myasis* dibagi menjadi tiga kelompok (Sasmita dkk., 2000), yaitu :

1. Lalat Primer

Adalah lalat yang pertama kali meletakkan telurnya pada luka. Contoh dari lalat ini adalah *Lucilia sericata* dan *Lucilia laenuca*.

2. Lalat Sekunder

Adalah lalat yang menyerang setelah lalat primer datang dan menambah pembusukkan pada luka. Contoh dari lalat ini adalah lalat dari genus *Chrysomya*.

3. Lalat Tersier

Adalah lalat yang datang terakhir dan melanjutkan kerusakan dari lalat primer dan sekunder. Contoh dari lalat ini adalah lalat *Musca domestica*.

2.5 Siklus Hidup

Lalat meletakkan telurnya dalam kelompok berwarna agak kekuningan pada karkas atau luka, yang menarik karena bau dari bahan-bahan yang membusuk. Lalat memilih lokasi tempat bertelur, ini makan pada bahan yang lembab. Lalat hembus betina meletakkan telur 1000-3000 secara keseluruhan dan diletakkan dalam kelompok 50-150 telur.

Larva menetas dari telur dalam waktu delapan jam sampai tiga hari tergantung suhu dan mulai makan. Larva tumbuh dengan cepat dan mengalami *ecdysis* dua kali kemudian menjadi larva maksimum dalam waktu 2-9 hari (Lihat gambar. 3 dan 4).

Derajat pertumbuhan tergantung pada jumlah dan gizi makanan, suhu, derajat persaingan sesama larva. Larva yang maksimum secara garis besar serupa dengan *Musca*. Panjangnya 10-14 mm, putih abu-abu atau kuning pucat, kadang-kadang tercampuri dengan warna pink.

Ujung anterior larva mempunyai dua kait mulut dan pada ujung posteriornya yang lebar dan datar terdapat lempeng stigmata. Dua kelompok larva yang dikenal yaitu larva berbulu dan larva halus. Untuk membedakan kedua larva tersebut dapat dilihat dari *spiracle* dan *cephalopharyngeal skeleton*. Larva yang telah maksimal akan meninggalkan induk semang atau karkas yang jatuh ke tanah, selanjutnya akan menjadi pupa didalam tanah, tetapi ada sebagian yang menjadi pupa pada bagian kering dari luka. Dalam keadaan normal stadium pupa berubah dalam waktu tiga sampai tujuh hari, tetapi bila dingin bisa mencapai beberapa bulan dan selama itu pupa tersebut *hibernate* (istirahat). Lamanya daur hidup ini selama tujuh hari dan paling lama bisa mencapai satu tahun sedangkan lalatnya dapat hidup selama satu bulan (Sasmita dkk., 2000).

2.6 Patogenesis

Bila terdapat luka pada permukaan tubuh sapi yang membusuk, maka lalat primer akan hinggap dan menempel serta meletakkan telurnya. Bila keadaan luka tersebut cukup baik untuk pertumbuhan telur, maka telur tersebut akan menetas dan menjadi larva. Larva ini akan hidup dari eksudat dan transudat dari luka tersebut. Enzim yang dikeluarkan berupa enzim *proteolitik* yang bisa menghancurkan jaringan disekitar luka dan kemudian memakannya. Biasanya lalat primer tadi datang dengan diikuti lalat golongan II (lalat sekunder) yang meletakkan telur dan menetas menjadi larva. Larva lalat sekunder ini selain memakan jaringan, eksudat dan transudat juga memakan larva primer. Pada saat itu, larva tersebut juga akan membuat lorong – lorong disekitar luka dan memulai terjadi pembusukkan disekitar luka. Akibat pembusukkan tadi akan mengundang lalat golongan III (lalat tersier) yang menambah

kerusakan pada luka sebab lalat golongan ini juga ikut bersaing dalam memperebutkan makanan (Samita dkk., 2000).

2.7 Gejala Klinis

Tanda – tanda klinis yang tampak pada sapi yang terkena *myasis* (Samita dkk., 2000), adalah :

1. Sapi terlihat sering menundukkan kepalanya.
2. Berusaha menggigit bagian yang luka.
3. Menggosokkan luka pada benda – benda sekitarnya.
4. Bila dilihat lukanya sendiri biasanya kotor bercampur tanah, permukaannya kering dengan tepi – tepi yang basah. Bila bagian yang mongering diambil, pada bagian bawahnya terlihat luka yang besar dan dalam serta adanya *stigma* yang menggerombol dengan mulut tertanam didalam jaringan luka.

2.8 Diagnosa Penyakit

Untuk mengetahui penyakit ini bisa dilihat dari adanya luka yang jaringannya sudah membusuk atau adanya larva lalat pada luka (Sasmita dkk., 2000)

2.9 Pengendalian Penyakit Myasis

2.9.1 Pencegahan

Dalam usaha mengantisipasi agar ternak tidak terjangkit penyakit *myasis*, dapat dilakukan beberapa usaha pencegahan (Sasmita dkk., 2000), antara lain :

1. Menjaga kebersihan lingkungan agar tidak dibuat sarang lalat penyebar penyakit.
2. Memperhatikan konstruksi kandang agar tidak melukai tubuh sapi.
3. Menjaga kebersihan sapi terutama yang mengalami luka dan mengobati secara lokal terhadap luka yang baru terjadi.
4. Meniadakan lalat di sekitar kandang baik dengan cara ditangkap secara manual maupun dibunuh dengan menggunakan obat anti serangga (insektisida).

2.9.2 Pengobatan

Untuk penanganan penyakit *myasis* ini dapat dilakukan dengan cara luka dibersihkan dengan antiseptik (*rivanol*, *lysol*, *carbol*), kemudian semua kulit dan jaringan yang mati dibersihkan dengan menggunakan gunting atau pisau, setelah itu ditetesi dengan insektisida (*Chlorinated*, *Hexachloriohexa*, *Dieldrin*, *Organofosfor Compound*, gerusan daun tembakau atau perasan tembakau). Bisa juga dengan cara menaburkan *Negasunt Powder* pada luka, kemudian dibiarkan selama lima menit. Larva dikeluarkan dengan menggunakan pinset kemudian dibersihkan dengan antiseptik dan dikeringkan, selanjutnya diolesi secara merata dengan *Zalf Antibiotik* seperti *Zalf Penicilin* dan *Zalf vitamin A* (Ward, 1985).

BAB III
PELAKSANAAN

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

3.1 Waktu dan Tempat

Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pilihan dilaksanakan di peternakan sapi perah milik Hj. Aminah di daerah Taman-Sidoarjo. Praktek Kerja Lapangan (PKL) pilihan ini dilaksanakan pada tanggal 3-12 Mei 2006.

3.2 Kondisi Umum

3.2.1 Sejarah Peternakan

. Peternakan ini berdiri pertama kali sekitar tahun 1970. Pemilik pertama peternakan ini bernama Kyai Haji Mochamad Golam yang bertempat tinggal di daerah Kalibokor Surabaya. Peternakan ini sudah mengalami tiga kali kegagalan selama tiga kali periode dan pada akhirnya peternakan yang ada di Kalibokor Surabaya terpaksa ditutup. Kemudian peternakan ini pindah ke daerah Bebe'an-Sidoarjo dengan jumlah sapi perah jenis Friesian Holstein (FH) Grati-Pasuruan dan New Zealand sebanyak 6 ekor. Peternakan di daerah tersebut tidak bertahan lama karena mendapat banyak teguran dari masyarakat sekitar disebabkan oleh limbah kotoran dari sapi perah dan bau yang sangat mengganggu masyarakat sekitar.

Sekitar tahun 1972, akhirnya peternakan tersebut pindah ke daerah Taman-Sidoarjo. Di daerah Taman-Sidoarjo permintaan akan susu semakin meningkat, maka jumlah sapi perah yang dipelihara juga semakin bertambah. Oleh karena itu, Kyai Haji Mochamad Golam bekerja sama dengan saudaranya untuk mengelola peternakan tersebut.

Usaha peternakan ini berkembang terus sampai sekarang kurang lebih usia peternakan tersebut sudah 30 tahun. Peternakan ini sekarang dikelola oleh Hj. Aminah dibantu oleh kedua putranya dan beberapa orang pekerja.

3.2.2 Letak geografis

Peternakan Hj. Aminah berada di desa Megare RT 1 RW 2 Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo yang berbatasan dengan :

Sebelah barat	: berbatasan dengan Kecamatan Krian
Sebelah timur	: berbatasan dengan Kecamatan Waru
Sebelah selatan	: berbatasan dengan Kecamatan Sukodono
Sebelah utara	: berbatasan dengan Kecamatan Karangpilang

3.3 Kondisi Peternakan

3.3.1 Populasi

Populasi sapi perah yang ada di peternakan Hj. Aminah pada tanggal 6-25 2006 berjumlah 55 ekor dengan ketentuan sebagai berikut :

Induk laktasi	: 27 ekor
Jantan muda	: 3 ekor
Dara betina	: 5 ekor
Dara bunting	: 2 ekor
Betina tidak bunting	: 3 ekor
Induk kering bunting	: -
Pejantan Pemacek	: 6 ekor
Pedet pejantan	: 7 ekor
Pedet betina	: 1 ekor

Data populasi sapi lebih lanjut dapat dilihat pada table. 5

3.3.2 Perkandangan

Kandang terdiri dari 5 bangunan utama yang dibedakan menurut fungsinya yaitu : kandang induk, kandang pedet, kandang pejantan, kandang dara dan kandang jepit.

Kandang menghadap kearah utara dan selatan.

Model atap kandang adalah monitor tunggal, atap terbuat dari genting dan asbes.

Kandang pedet berbentuk panggung rendah dengan bahan utama kayu.

Berikut ini ukuran kandang :

Kandang induk untuk 1 ekor sapi : panjang = 3 m ; lebar = 1,5 m

Palungan untuk 1 ekor sapi : panjang = 1,5 m ; lebar = 1,5 m ;
tinggi = 35 cm

Selokan untuk 1 ekor sapi : panjang = 1,5 m ; lebar = 26 cm ;
tinggi = 35 cm

Jarak antar kandang : 2,35 m

Palungan untuk comboran : panjang = 1,7 m ; lebar = 62 cm ; tinggi = 37 m

Bak air : panjang = 3,67 m ; lebar = 3,6 m ;
tinggi = 76 cm

Lantai kandang terbuat dari semen dan kerikil dengan permukaan yang dibuat agak miring $\pm 2^\circ$. Kondisi lantai kandang sudah tidak baik lagi karena sudah banyak terdapat retakan dan lubang-lubang. Pada lubang-lubang tersebut banyak terdapat genangan air, sehingga lantai tidak bisa kering.

Tempat pakan dan minum dibuat permanen. Untuk tempat pakan tiap satu kotak digunakan untuk satu ekor sapi, begitu juga untuk tempat minum tiap ekor sapi mendapat tempat sendiri-sendiri. Pada peternakan ini untuk membersihkan palungan dilakukan setiap hari.

Pembuatan selokan disekitar kandang sudah cukup baik. Kotoran bisa mengalir dengan lancar, sedangkan tempat penampungan kotoran sudah disediakan. Penampungan kotoran berada dibelakang kandang, dan bentuk bak penampungan kotoran ini dibuat cukup sederhana.

3.3.3 Sistem Perkawinan Sapi

Sistem perkawinan pada sapi yang dilakukan pada peternakan sapi perah di peternakan Hj. Aminah ini adalah kawin buatan atau inseminasi buatan dan kawin alami.

Untuk inseminasi buatan, *straw* yang sering dipakai adalah *straw* jenis Simental disamping penggunaan *straw* Friesien Holstein (FH). Sedangkan untuk kawin alami, peternak lebih sering menggunakan jantan pemacek jenis Friesian Holstein karena ukuran tubuh jantan pemacek jenis Simental yang dimiliki oleh peternakan ini terlalu besar sehingga tidak memungkinkan untuk digunakan pada perkawinan sapi secara alami.

3.3.4 Pemerahan Susu dan Pemasarannya

Pemerahan susu dilakukan 2 kali sehari, pada pagi hari sekitar pukul 03.00 WIB dan pada siang hari pada pukul 12.00 WIB. Sebelum dilakukan pemerahan dilakukan pembersihan kandang terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan memandikan sapi baru setelah itu pemerahan dapat dilaksanakan.

Tinggi rendahnya produksi susu dapat dipengaruhi oleh manajemen pakan, pemberian pakan yang kurang baik hijauan maupun comboran dapat mengakibatkan produksi susu menjadi lebih rendah. Namun, disamping itu semua, kejadian kasus penyakit juga dapat mempengaruhi produksi susu.

Produksi susu yang dihasilkan pada peternakan sapi perah milik Hj. Aminah ini rata-rata dapat mencapai ± 380 liter per hari. Produksi susu yang semakin meningkat menyebabkan peningkatan kebutuhan makanan ternak atau konsentrat.

Pemasaran susu ini dijual pada para tengkulak susu dengan harga Rp 2.500 per literanya. Selain itu juga, susu dijual pada masyarakat sekitar yang membeli dengan eceran, pada masyarakat sekitar susu dijual dengan harga Rp 3.500 per literanya.

Jumlah produksi susu per sore hari selama 10 hari di bulan Mei 2006 pada peternakan ini dapat dilihat pada table. 1 dibawah ini.

Tabel. 2 Susunan ransum per ekor per hari :

Bahan	Protein (%)	Jumlah
Air	-	40 liter
Ampas tahu	20	20-30 kg
Dedak	12	5-6 kg
Kulit pohong	2,6	5-6 kg
Gamblong	2	10-15 kg
Garam	-	0,25-0,50 kg
Hijauan	1,8	1-10 ikat

Kandungan protein bersumber dari Buku Ilmu Pakan Ternak.

Pemberian comboran dilakukan sebanyak dua kali dalam sehari yaitu pagi dan sore hari, sedangkan hijauan diberikan 2-3 jam setelah pemberian comboran. Untuk pedet cukup diberikan minum susu sebanyak 6 liter per hari untuk yang berumur 0-1 bulan, sedangkan pedet yang berumur 1-2 bulan diberikan susu sebanyak 8 liter per hari. Pemberian susu untuk pedet dilakukan sebanyak dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari.

3.3.6 Kontrol Kesehatan

Kontrol kesehatan biasanya dilakukan bersamaan dengan memandikan sapi, penyakit biasanya diketahui setelah sapi dalam keadaan bersih. Di peternakan ini, untuk pengobatan biasanya menggunakan bahan-bahan tradisional disamping obat-obatan kimia. Selain itu, pemberian vitamin juga rutin dilakukan pada peternakan ini terutama diberikan pada sapi yang terlihat loyo dan lemah. Namun, untuk pemberian obat cacing tidak diberikan secara teratur, akibatnya kasus penyakit cacingan di peternakan ini sering terjadi.

3.4 Kegiatan di Lokasi Praktek Kerja Lapangan

3.4.3 Tabel. 3 Kegiatan Terjadwal

Kegiatan ini dilakukan setiap hari selama 10 hari yaitu pada pagi dan sore hari. Adapun kegiatan-kegiatan tersebut adalah :

WAKTU	KEGIATAN
02.30 – 03.00	Membersihkan kandang, kotoran sapi serta membersihkan palungan dari sisa makanan, memandikan sapi dan membersihkan tempat minum.
03.00 – 06.30	Pemerahan susu pertama, pemberian susu pada pedet dan kontrol kesehatan.
06.30 – 08.00	Pemberian pakan berupa comboran, hijauan serta pemberian minum
08.00 – 12.00	Istirahat
12.00 – 13.00	Membersihkan kandang, kotoran sapi, membersihkan palungan dari sisa- sisa makanan, memandikan sapi dan membersihkan tempat minum.
13.00 – 17.00	Pemerahan susu kedua, pemberian susu pada pedet dan kontrol kesehatan. Pemberian pakan berupa comboran, hijauan serta pemberian minum.
17.00 – 02.30	Istirahat

3.4.4 Tabel. 4 Kegiatan Tak Terjadwal

TANGGAL	KEGIATAN
03 Mei 2006	Mendata populasi ternak dan produksi susu per sore per ekor
04 Mei 2006	Membantu mengawinkan sapi secara IB
05 Mei 2006	Membantu mengawinkan sapi secara IB
06 Mei 2006	Pengamatan penyakit <i>myasis</i> dan membantu pengobatan
07 Mei 2006	Pengamatan penyakit <i>myasis</i>
08 Mei 2006	Wawancara dengan pemilik peternakan
09 Mei 2006	Membantu penjualan beberapa ekor sapi
10 Mei 2006	Mendata populasi ternak dan produksi susu per sore per ekor
11 Mei 2006	Pengamatan penyakit <i>myasis</i> dan wawancara dengan pemilik peternakan
12 Mei 2006	Mendata produksi susu per sore per ekor

3.5 Kasus Penyakit yang Dijumpai

Berikut ini beberapa kasus penyakit yang dialami oleh sapi perah di peternakan Hj. Aminah serta cara penanganannya :

1. Myasis

Adalah invasi larva pada jaringan tubuh hewan yang luka.

Gejala klinik antara lain :

- a. Adanya belatung pada luka.
- b. Bau busuk pada luka.
- c. Suhu tubuh meningkat.

Terapi :

- a. Luka disiram dengan minyak kayu putih untuk mengeluarkan belatung.
- b. Belatung yang mulai keluar diambil dengan menggunakan pinset.
- c. Campuran kunir dan kapur dibubuhkan pada luka agar cepat mengering.

2. Mastitis

Adalah peradangan kelenjar ambing yang bersifat akut, sub akut atau menahun yang disebabkan oleh berbagai jenis kuman dan mikroplasma.

Gejala klinik :

- a. Penurunan produksi susu.
- b. Ambing membengkak, keras, dan kemerahan.
- c. Susu berubah warna menjadi merah karena bercampur dengan darah.

Terapi :

- a. Air susu dalam ambing diperah sampai habis.
- b. Air panas diusapkan pada ambing dan puting.
- c. Xylomidon 10 cc dan Dimedryl 10 cc.

3. Diare pada pedet

Adalah gangguan pencernaan yang disebabkan oleh ketidakmampuan rumen dalam mengadsorpsi cairan yang terdapat dalam pakan / air minum.

Gejala klinik :

- a. Feses cair dan keluar dengan mudah karena terjadi peningkatan peristaltik usus serta tidak adanya hambatan saluran pencernaan.
- b. Terjadi anoreksia.

Terapi :

Pemberian daun rebusan air jambu biji (tradisional).

4. Tymphani / kembung

Adalah penimbunan gas di dalam rumen yang disebabkan oleh perubahan musim (awal musim hujan), terlalu banyak pemberian pakan jenis leguminosa dan lain-lain.

Gejala klinik :

- a. Rumen membesar (fossa pada lumbal kiri membesar)
- b. Terjadi anoreksia

Terapi :

- a. Larutan garam Inggris 2 sendok makan ditambah dengan 0,5 liter air hangat yang diberikan secara *per oral* sambil perut ditekan perlahan-lahan (tradisional).
- b. Pil kembung 2-4 bolus per hari.

5. Scabies

Adalah penyakit kulit menular pada sapi dan hewan peliharaan yang lain.

Gejala klinik :

- a. Bulu rontok sampai terjadi kegundulan pada kulit.
- b. Gatal pada kulit, sapi gelisah.
- c. Nafsu makan turun.

Terapi :

Pada kulit yang terkena kudisan diolesi oli kental bekas 60-70 % yang dicampur dengan belerang (tradisional).

6. Penyakit Parasit Cacing

Adalah gangguan pencernaan yang disebabkan oleh adanya parasit cacing dalam saluran pencernaan.

Gejala klinik :

- a. Bulu kusam dan mulut kering.
- b. Kurus dan dalam feses terdapat cacing.
- c. Anoreksia.

Terapi :

- a. *Verm-O (per oral)* ditambah *Piperazin*.
- b. Obat Datilan satu bolus per hari.

BAB IV
PEMBAHASAN

BAB IV

PEMBAHASAN

Manajemen perkandangan meliputi kandang, sanitasi kandang, dan kondisi lingkungan serta tempat pembuangan limbah ternak harus diperhatikan dan dijaga kebersihannya. Apabila hal tersebut tidak diperhatikan dengan baik, maka nantinya akan menjadi masalah yang serius bagi peternak sebab dengan penanganan manajemen kandang yang buruk dapat menjadikan kandang tersebut sebagai sarang binatang penyebab penyakit, terutama lalat yang dapat menyebabkan kasus *myasis*.

Myasis atau belatungan merupakan suatu penyakit yang terjadi bila sapi mengalami luka dan tidak segera dilakukan penanganan yang seharusnya sehingga memungkinkan lalat untuk hinggap dan bertelur dalam luka tersebut.

Dari hasil pengamatan selama mengikuti Praktek Kerja Lapangan di peternakan Hj. Aminah Taman-Sidoarjo, ditemukan adanya sapi perah yang mengalami luka pada bagian tubuhnya. Luka yang dibiarkan terlalu lama dan tanpa diberi penanganan yang semestinya itu terlihat membusuk disertai adanya larva lalat. Adanya gejala yang demikian dapat disimpulkan bahwa sapi tersebut terkena *myasis*. (Lihat pada gambar. 6). Sasmita dkk. (2000) menyatakan bahwa gejala klinis yang nampak pada sapi yang terkena *myasis* antara lain: sapi terlihat sering menundukkan kepalanya, berusaha menggigit bagian tubuh yang luka dan sering menggosokkan luka pada benda-benda yang ada disekitarnya serta apabila dilihat dari lukanya sendiri biasanya dalam keadaan kotor bercampur tanah, permukaannya kering dengan tepi-tepi yang basah dan apabila bagian yang kering tersebut dikelupas maka pada bagian bawahnya akan terlihat luka yang besar dan dalam serta adanya stigma yang menggerombol dengan mulut yang tertanam pada jaringan luka.

Adanya larva lalat pada luka yang ada di bagian tubuh sapi tersebut dikarenakan bau busuk yang ditimbulkan luka tersebut sehingga mengundang lalat

untuk hinggap dan bertelur. Menurut Sasmita dkk (2000) penyakit *myiasis* akan terjadi apabila pada permukaan tubuh sapi mengalami luka yang tidak segera ditangani sehingga akhirnya membusuk, maka lalat primer akan hinggap dan meletakkan telurnya pada luka tersebut. Bila keadaan luka tersebut cukup baik untuk perkembangan telur, maka telur tersebut akan menetas dan berubah menjadi larva. Larva ini akan hidup dari eksudat dan transudat dari luka tersebut.

Beberapa kasus *myiasis* yang pernah terjadi di peternakan sapi Hj. Aminah Taman-Sidoarjo, biasanya disebabkan karena lantai kandang yang kasar dan tidak diberi alas karpet sehingga pada saat sapi dalam posisi berbaring memungkinkan terjadi gesekan antara bagian tubuh sapi dengan lantai kandang dan lama kelamaan gesekan tersebut dapat menyebabkan luka pada bagian tubuh sapi tersebut. Keadaan yang demikian akan semakin bertambah parah bila luka tersebut dibiarkan terlalu lama dan tidak segera diobati. Disamping itu, kejadian *myiasis* juga dapat disebabkan karena peternak kurang menjaga kebersihan lingkungan kandang sehingga memungkinkan lalat untuk berkembang biak. (Lihat pada gambar. 7). Sasmita dkk (2000) menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit *myiasis* adalah kondisi lingkungan yang kurang bersih, sehingga dapat dijadikan sarang lalat penyebar penyakit, konstruksi kandang yang dapat melukai tubuh sapi, kebersihan sapi terutama yang mengalami luka dan banyaknya lalat yang ada disekitar kandang.

Selama mengikuti Praktek Kerja Lapangan di peternakan sapi perah milik Hj. Aminah, penanganan yang dilakukan terhadap penyakit *myiasis* adalah dengan cara membersihkan luka dengan antiseptik (*Rivanol*) kemudian jaringan yang mati dibersihkan dengan gunting atau pisau, setelah itu luka ditetesi dengan menggunakan minyak kayu putih. Setelah larva dikeluarkan, luka tersebut diobati dengan menggunakan salep antibiotik atau kemoterapi (*Sulfanilamide*). Selain itu, juga dilakukan pengobatan tradisional yaitu berupa campuran kunir dan kapur yang dioleskan pada luka. Pengobatan ini mempunyai tujuan yang sama dengan penyemprotan obat Gusonex yaitu untuk mencegah lalat datang kembali.

Sesuai dengan pernyataan Ward (1985) dalam usaha mengobati sapi yang terkena *myasis* yaitu dengan cara luka dibersihkan dengan antiseptik (*rivanol, lysol, carbol*), kemudian semua kulit dan jaringan yang mati dibersihkan dengan menggunakan gunting atau pisau, setelah ditetesi dengan insektisida (*Chlorinated, Hexachloriohexa, Dieldrin, Organosfor Compound*, gerusan daun tembakau atau perasan tembakau) atau bisa juga dengan menaburkan *Negasunt Powder* pada luka, kemudian luka tersebut dibiarkan selama 5 lima menit. Setelah itu larva dikeluarkan dengan menggunakan pinset kemudian dibersihkan dengan antiseptik dan dikeringkan, selanjutnya diolesi secara merata dengan *Zalf Antibiotik* seperti *Zalf Penicilin* dan *Zalf Vitamin A*.

Penyakit *myasis* yang beberapa kali terjadi di peternakan Hj. Aminah Taman-Sidoarjo tidak pernah sampai berakibat pada kematian, namun kejadian penyakit ini dapat mengakibatkan terjadinya kerugian ekonomis pada peternakan. Sapi yang terserang penyakit *myasis* mengalami penurunan nafsu makan dan aktifitas gerak yang akhirnya berakibat pada penurunan produksi susunya. Penurunan produksi susu biasanya terjadi sekitar beberapa minggu atau sampai luka sembuh. Sesuai dengan pernyataan Syarief (1984), bagian tubuh yang terserang penyakit sedikit demi sedikit mengalami kerusakan dan mengakibatkan menurunnya produksi susu secara terus menerus. Disamping itu pula, penanganan dan pengobatan pada sapi yang terserang penyakit juga dapat menyebabkan peningkatan pada biaya produksi.

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diungkapkan dari perumusan masalah pada laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah :

1. Kejadian *myasis* yang terdapat di peternakan sapi perah milik Hj. Aminah ini disebabkan karena terlalu lamanya membiarkan luka pada tubuh sapi yang mengakibatkan terjadinya infeksi bakteri pada jaringan luka. Akibat infeksi tersebut, luka menjadi busuk dan mengundang lalat untuk hinggap serta meletakkan telurnya.
2. Kerugian yang ditimbulkan akibat penyakit *myasis* diantaranya penurunan produksi susu dan peningkatan pada biaya produksi khususnya untuk biaya pengobatan.
3. Penyakit *myasis* dapat ditanggulangi dengan cara menjaga kondisi lingkungan kandang agar tetap bersih sehingga tidak dijadikan sarang lalat penyebab penyakit dan sesegera mungkin dilakukan upaya penanganan apabila sapi mengalami luka pada tubuhnya.

5.2 Saran

1. Penanganan baik secara *preventif* maupun *kuratif* terhadap kasus *myasis* hendaknya dilakukan sedini mungkin. Sedangkan untuk pengobatannya hendaknya meminta petunjuk dokter hewan atau petugas dari Dinas Peternakan.
2. Manajemen peternakan baik kontrol terhadap penyakit, pemberian pakan, maupun kontrol terhadap sanitasi lingkungan, hendaknya menjadi perhatian bagi semua pihak yang terlibat dalam usaha peternakan sapi perah, sehingga ide dasar implementasi usaha sapi perah dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Hastutiek, P dan Kismiyati. 2000. *Penuntun Praktikum Entomologi Veteriner Fakultas Kedokteran hewan Universitas Airlangga*. Halaman 19-20 & 23
- Murtidjo. 1985. *Sapi Perah dan Hasilnya*. Penerbit Gita Karya, Jakarta. Halaman 2-5
- Sasmita, R, Hastutiek, P, Kismiyati, Mahasri, G dan Wahyuni, R. 2000. *Diktat Entomologi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga*. Halaman 22-24, 27-28
- Siregar, S. 1995. *Sapi Perah (Jenis, Tehnik Pemeliharaan, dan Analisa Usaha)*. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta. Halaman 124
- Syarief, Z dan Sumoprastowo. 1984. *Ternak Perah*. Penerbit CV. Yasa Guna, Jakarta. Halaman 159
- Ward, D, E. 1985. *Buku Petunjuk Teknis Petugas lapangan Proyek Pengembangan Usaha Peternakan*. Halaman 60

LAMPIRAN

Tabel. 5 Data Populasi Sapi Perah

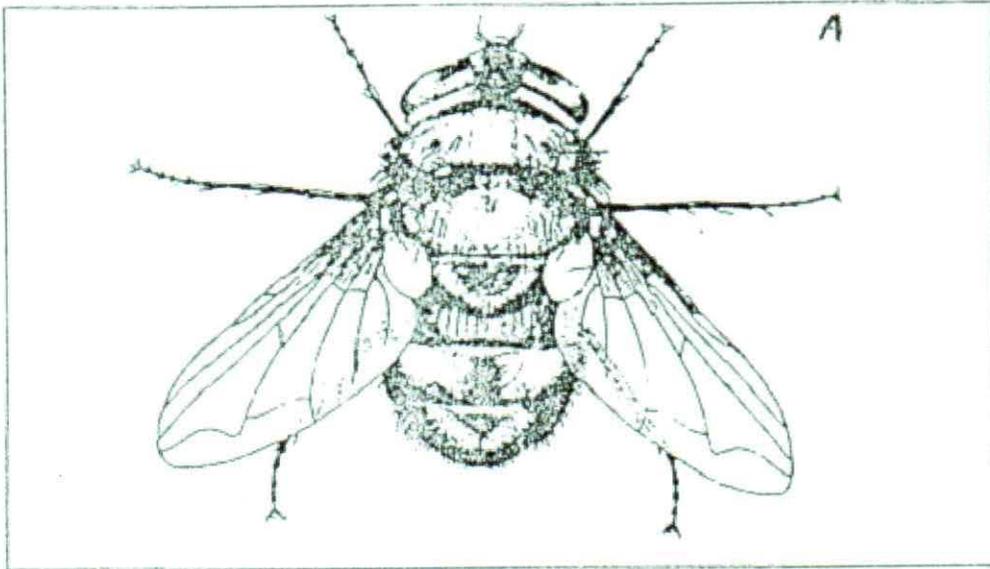
NO.	IDENTITAS	BANGSA	JENIS KELAMIN	STATUS
1.	Singkong	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
2.	Mbute	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
3.	Uwi	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
4.	Ganyong	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
5.	Gadung	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
6.	Gembili	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
7.	Blewah	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
8.	Heyna	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
9.	Tales	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
10.	Kapri	Friesian Holstein	Betina	Dara tidak bunting
11.	Kudu	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
12.	Mundu	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
13.	Cempedak	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
14.	Kecapi	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
15.	Srikoyo	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
16.	Panter	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
17.	Kentang	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
18.	Jlarut	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
19.	Kawisto	FH >< Simental	Betina	Induk laktasi
20.	Tenggulun	FH >< Simental	Jantan	Pemacek
21.	Knetu	Friesian Holstein	Jantan	Pemacek
22.	--	FH >< Simental	Jantan	Pemacek
23.	--	FH >< Simental	Jantan	Pemacek
24.	--	FH >< Simental	Jantan	Pemacek
25.	--	FH >< Simental	Jantan	Pemacek

26.	--	FH >< Simental	Jantan	Pemacek
27.	--	Friesian Holstein	Betina	Dara tidak bunting
28.	Jambu	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
29.	Duku	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
30.	Apel	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
31.	Langsep	Friesian Holstein	Betina	Bunting laktasi
32.	Melon	Friesian Holstein	Betina	Bunting laktasi
33.	Rambutan	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
34.	Pisang	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
35.	Rukem	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
36.	Kates	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
37.	--	Friesian Holstein	Betina	Dara bunting
38.	--	Friesian Holstein	Betina	Dara bunting
39.	Salak	Friesian Holstein	Betina	Dara bunting
40.	Nangka	Friesian Holstein	Betina	Dara bunting
41.	Asem	Friesian Holstein	Betina	Dara bunting
42.	Manggis	Friesian Holstein	Betina	Dara bunting
43.	Durian	Friesian Holstein	Betina	Dara bunting
44.	--	Friesian Holstein	Betina	Dara tidak bunting
45.	--	FH >< Simental	Jantan	Dara tidak bunting
46.	--	Friesian Holstein	Jantan	Dara tidak bunting
47.	--	Friesian Holstein	Jantan	Dara tidak bunting
48.	X1 -	Friesian Holstein	Betina	Pedet
49.	X2 -	Friesian Holstein	Jantan	Pedet
50.	X3 -	FH >< Simental	Jantan	Pedet
51.	X4 -	FH >< Simental	Jantan	Pedet
52.	X5 -	FH >< Simental	Jantan	Pedet

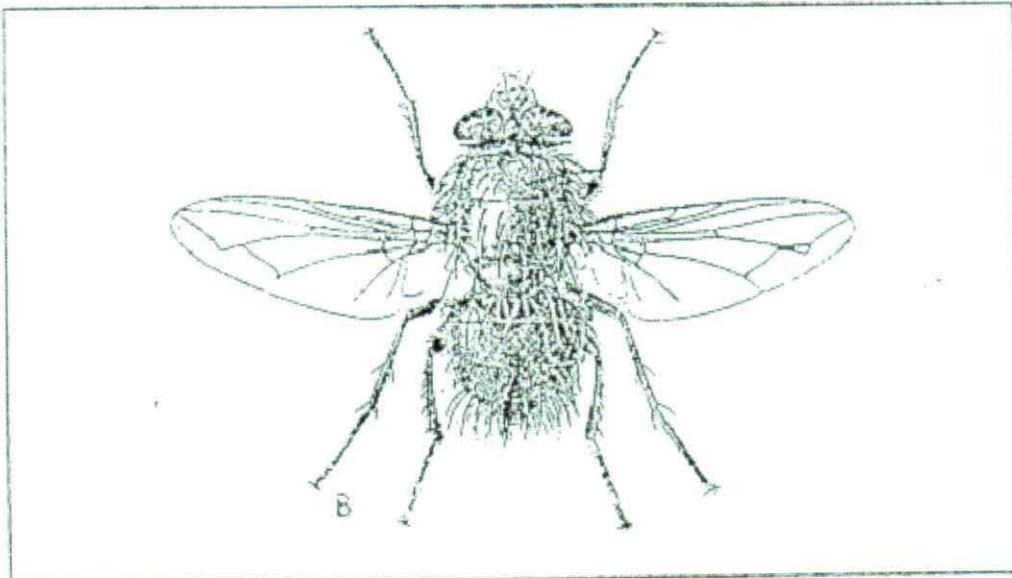
53.	X6 -	FH >< Simental	Jantan	Pedet
54.	X7 -	Friesian Holstein	Jantan	Pedet
55.	X8 -	Friesian Holstein	Jantan	Pedet

4. Alkohol 70%

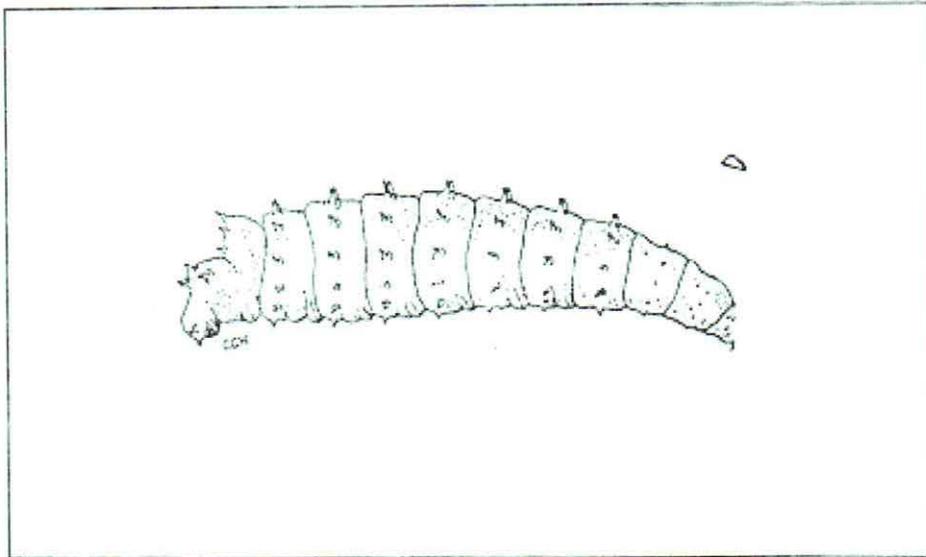
- Kandungan : Tiap 10 ml Alkohol 70% mengandung Etanol 7,37 ml dan Aqua Destilata 2,63 ml
- Indikasi : Desinfektan kulit, cuci luka, antiseptik kulit.
- Aturan pakai : Diteteskan pada bagian yang luka.



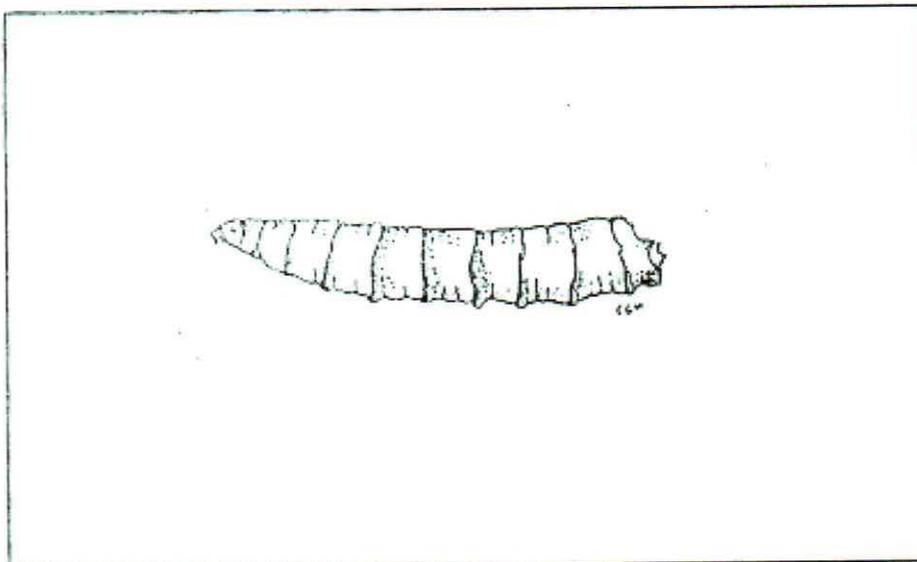
Gambar 1. Lalat Genus *Chrysomya* (Hastutiek dan Kismiyati, 2000).



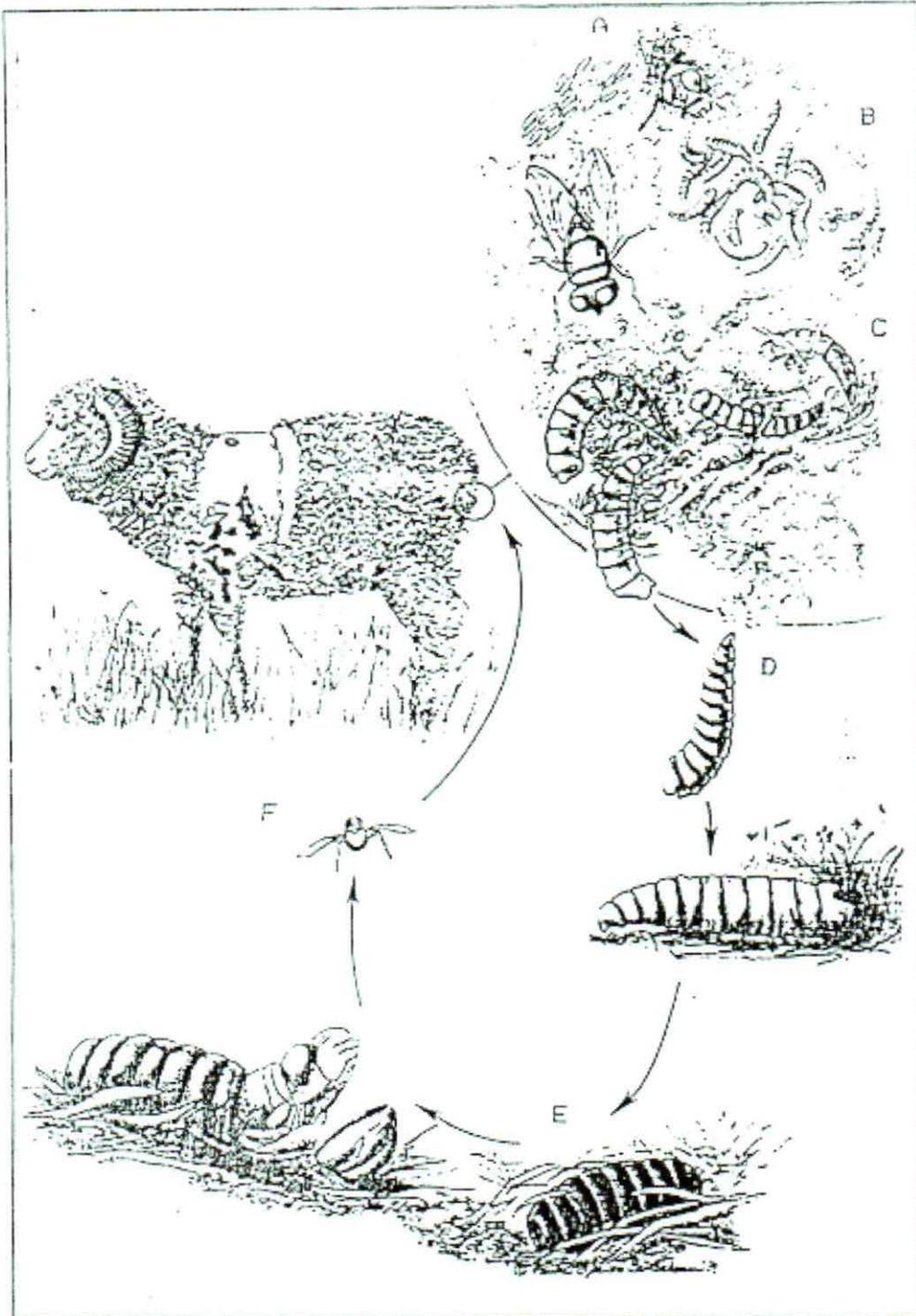
Gambar 2. Lalat Genus *Lucilia* (Hastutiek dan Kismiyati, 2000).



Gambar 3. Larva Lalat Genus *Chrysomya* (Hastutiek dan Kismiyati, 2000).



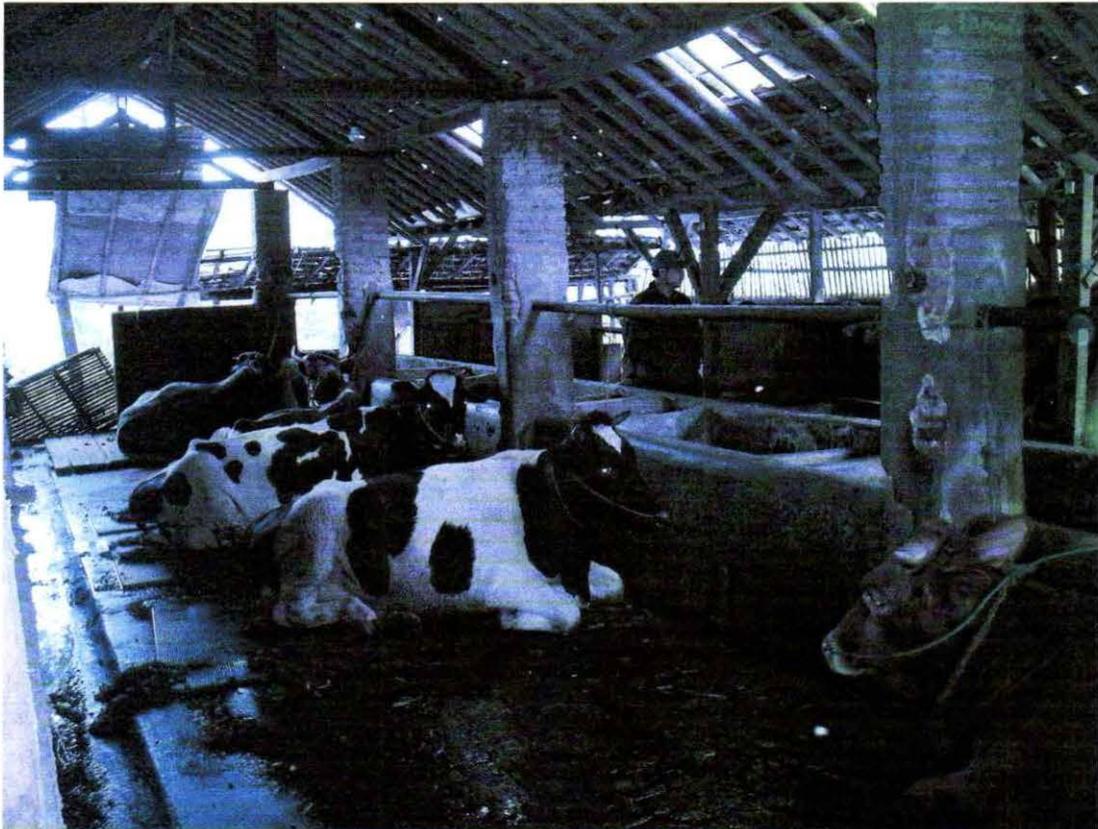
Gambar 4. Larva Lalat Genus *Lucilia* (Hastutiek dan Kismiyati, 2000).



Gambar 5. Siklus hidup lalat genus *Lucilia* (Hastutieck dan Kismiyati, 2000).

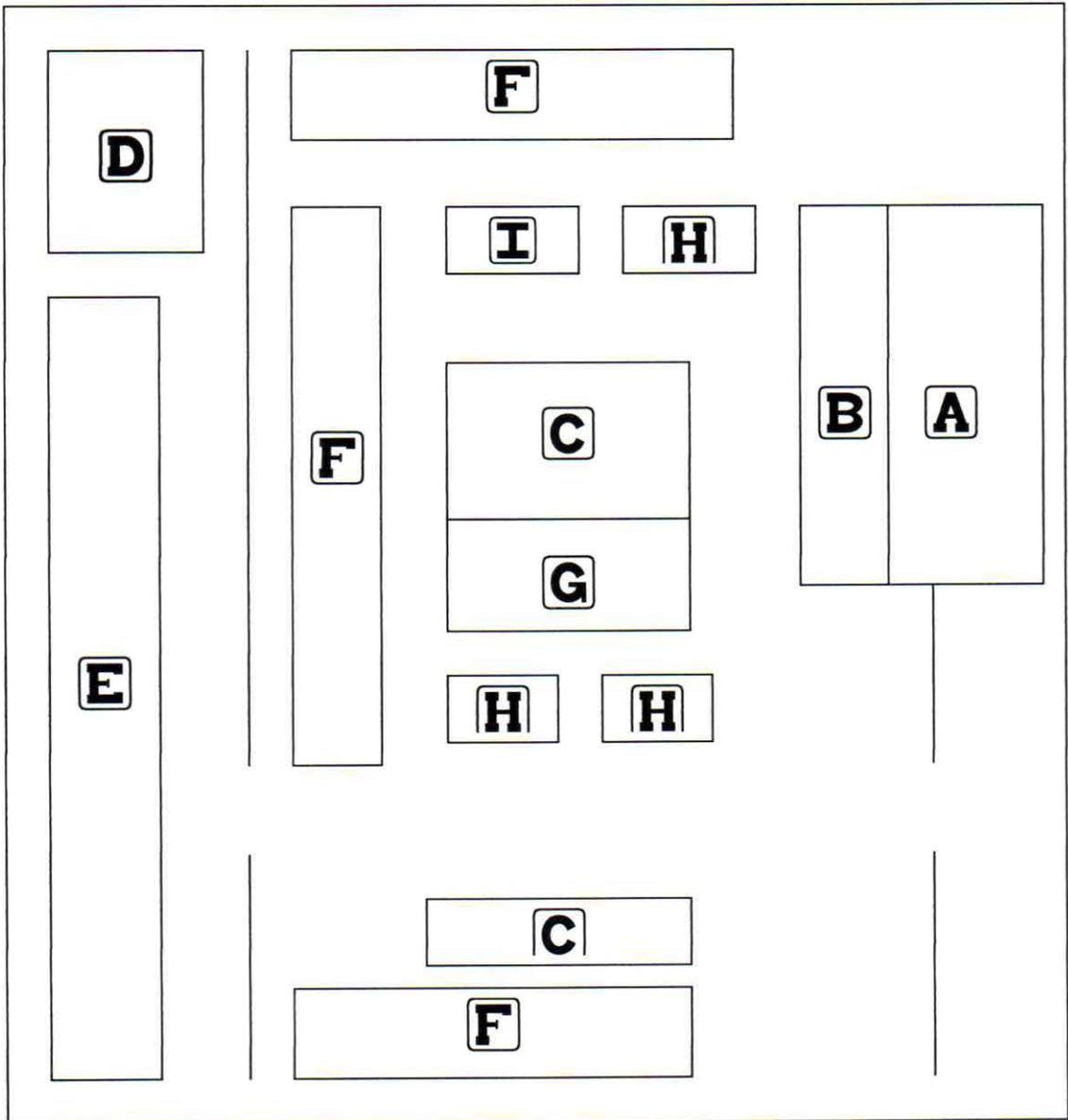


Gambar 6. Bagian tubuh sapi yang terkena *Myiasis*



Gambar. 7. Suasana kandang sapi yang terkena *myasis*

Gambar. 8. Denah Kandang



Keterangan :

A = Rumah Peternak

B = Kamar Susu

C = Bak Air

D = Penampung Limbah Ternak

E = Kandang Pedet

F = Kandang Induk Laktasi

G = Gudang Pakan

H = Kandang Dara

I = Kandang Pejantan