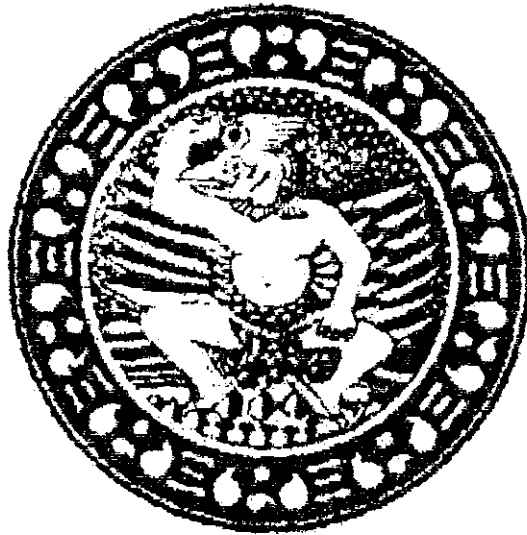


TUGAS AKHIR

PENANGANAN DIARE PUTIH (WHITE SCOUR)
PADA PEDET DI DESA TEMPUREJO



OLEH

VERI ISWANTI

SURABAYA - JAWA TIMUR

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

1999

PENANGANAN DIARE PUTIH (WHITE SCOUR)
PADA PEDET DI DESA TEMPUREJO

Tugas Akhir Praktek Lapangan sebagai salah satu
Syarat untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA

pada

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

Oleh

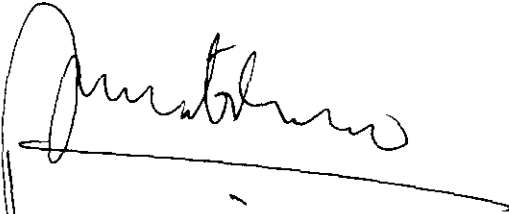
VERI ISWANTI

069610125 - K

Mengetahui,


Ketua Program Studi D- 3

Kesehatan Ternak Terpadu


Dr. Hario Puntodewo S, MAppSc, drh

Menyetujui

Pembimbing.


Ajik Azmizah, SU, drh

DAFTAR ISI

	Halaman
Ucapan Terima Kasih.....	i
Daftar Tabel.....	iii
Daftar Gambar.....	iv
Daftar Lampiran.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Kondisi Umum.....	3
1.4 Perumusan Masalah.....	7
BAB II PELAKSANAAN	
2. 1 Waktu dan Tempat.....	8
2. 2 Kegiatan.....	13
BAB III PEMBAHASAN	15
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	21
DAFTAR PUSTAKA	22

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

Menyetujui,

Panitia Penguji,



Didik Handijatno, MS, drh
Ketua



Ratih Ratnasari, SU, drh
Anggota



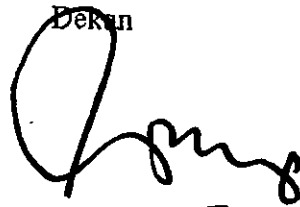
Ajik Azmijah, SU, drh
Anggota

Surabaya,

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan



Dr. Ismudiono, MS, drh

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas karunia yang telah dilimpahkan - Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan praktek kerja lapangan dan sekaligus dapat menyusun laporan tugas akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Kegiatan praktek kerja lapangan ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan dari semua pihak secara langsung maupun tidak langsung, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepadfa yang terhormat :

1. Bapak Dr. Hario Puntodewo S, Mapp Sc, drh selaku ketua program studi diploma tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Bapak Dr. Ismudiono, MS, drh selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
3. Ibu Ajik Azmijah, Su, drh selaku dosen pembimbing fakultas.
4. Bapak Sukadi, SH selaku pimpinan KUD "Suka Mulya" Wates, Kediri.
5. Ibu Carolina HS, drh selaku manager KUD "Suka Mulya" Wates Kediri merangkap dosen pembimbing lapangan.
6. Ibu Wasilah selaku pemilik rumah di Desa Tempurejo yang telah memberikan fasilitas selama kegiatan praktek kerja lapangan.
7. Bapak Imam Kamadi selaku pemilik peternakan sapi perah di Desa Tempurejo yang telah memberikan fasilitas selama kegiatan berlangsung.

8. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan dorongan moral dan spiritual selama pelaksanaan praktek kerja lapangan .
9. Adik - adikku tercinta Rini, Dina , Faizal terima kasih atas dorongan semangatnya.
10. Sahabat - sahabatku Heni, Heri, Nurul, Ion terima kasih atas bantuannya.
11. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan praktek kerja lapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna sehingga saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Agustus 1999

Penulis

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Campuran elektrolit yang dianjurkan untuk terapi cairan.....	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Penggambaran sistem pencernaan anak sapi yang sangat muda.....	25
2. Peta wilayah kecamatan Wates.....	26
3. Denah kandang sapi perah milik Bapak Imam Kamadi.....	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Produksi susu sapi perah milik Bapak Imam kamadi.....	28
2. Kartu setoran susu yang dipergunakan oleh anggota KUD"SUKA MULYA" Wates, Kediri.....	29

BAB I

PENDAHJULUAN

1.1 Latar belakang

Pedet yang baru saja dilahirkan harus segera menyesuaikan diri dengan keadaan sekitar yang sangat berbeda keadaannya dengan pada waktu masih berada dalam kandungan induknya. Kehidupan *in utero* yang hangat, makanan yang serba kecukupan, bebas hama (steril) dan tanpa perlu mengeluarkan tenaga harus segera diganti dengan kehidupan yang penuh tantangan hidup. Tantangan hidup yang harus dihadapi oleh pedet tersebut antara lain berupa pergantian cuaca, ketidak sterilan lingkungan, tempat bernaung yang tidak selalu tersedia, suasana hangat dan kering yang tidak terjamin, adanya pakan yang tidak selalu terpenuhi secara kualitatif dan kuantitatif.

Tidak semua hewan yang baru dilahirkan dibekali zat kebal oleh induknya. Sifat alami yang terdapat dalam induknya itu menyebabkan pedet tersebut terlahir dalam keadaan defisiensi vitamin. Sapi betina induk hanya mampu melahirkan, mungkin membersihkan anaknya, serta memberikan kolostrum dan air susu. Cairan tubuh tersebut sangat penting untuk jaminan kelangsungan hidup pedet.

Dengan keterbatasan peranan sapi induk yang telah disebutkan, untuk menjaga kelangsungan hidup individu baru sangat tergantung pada usaha -- usaha pemilik ternak. Faktor -- faktor pengelolaan peternakan, pengendalian peternakan, pengendalian lingkungan serta penghindaran ternak dari agen penyakit, mutlak perlu diperhatikan.

Faktor – faktor pengelolaan peternakan dan lingkungan yang sering berpengaruh atas saluran pencernaan pedet meliputi sanitasi yang jelek, kandang yang becek, ventilasi yang kurang baik, dan keadaan kandang yang gelap. Penempatan pedet – pedet secara berdesak – desakkan ataupun penempatan pedet yang dicampur dengan sapi yang lebih tua umurnya juga merupakan bagian pengelolaan peternakan yang mudah menyebabkan terganggunya pencernaan makanan. Kurangnya penyediaan air bersih serta pemberian kolostrum maupun air susu juga memudahkan terjadinya gangguan pencernaan pedet.

1.2. Tujuan.

Adapun tujuan pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan ini antara lain:

1. Melatih mahasiswa dalam bersosialisasi dengan masyarakat pedesaan
2. Memberi kesempatan untuk melihat secara langsung kondisi peternakan, cara pengelolaan dan penanganan kasus di lapangan.
3. Meningkatkan ketrampilan di lapangan dengan menerapkan ilmu – ilmu baru di lapangan yang belum pernah diperoleh di bangku kuliah.
4. Menerapkan ilmu yang didapat di bangku kuliah.
5. Membandingkan ilmu secara teoritis dengan keadaan yang sesungguhnya di lapangan.

1.3. Analisis Umum

1.3.1. Sejarah KUD "Suka Mulya" Wates Kediri

Tanggal 4 Desember 1980 Koperasi Unit Desa (KUD) "Suka Mulya" berdiri dengan badan hukum no. 4701/BH/1980. Pada tahun berikutnya KUD berusaha meningkatkan peranannya sebagai koperasi yang mempunyai asas mensejahterakan anggotanya. KUD terus berbenah diri, seperti halnya mencari alternatif unit usaha lainnya yang dapat dikembangkan di wilayah Wates. Selain unit usaha yang ada, unit usaha yang lain yaitu unit usaha sapi perah. Pada tanggal 20 Juli 1988 melalui bantuan kredit dari Bank Bukopin pihak koperasi ini mendapatkan sapi perah sebanyak 50 ekor, kemudian dilanjutkan pada tanggal 20 Januari 1989 mendapatkan kredit sapi perah sebanyak 84 ekor dari BRI (Bank Rakyat Indonesia). Usaha untuk meningkatkan populasi masih terus dilakukan, pada bulan April 1989 mendapatkan kredit sapi perah sebanyak 63 ekor. Kemudian dilanjutkan pada tanggal 20 Mei 1989 mendapatkan sapi perah sebanyak 61 ekor. Pada tanggal 20 Maret 1990 pihak KUD menerima kredit sapi perah sebanyak 147 ekor dan pada bulan Maret 1993 mendapatkan bantuan kredit sapi perah sebanyak 350 ekor.

Usaha pengembangan unit sapi perah ini menunjukkan hasil yang baik dengan banyaknya peternak memperoleh keuntungan diantaranya meningkatkan pendapatan para peternak dari sebelumnya. Pada saat ini KUD telah mempunyai 15 desa binaan yang tersebar di wilayah Wates. Usaha yang dilakukan dalam pengembangan sapi perah tidak hanya dengan menambah populasi tetapi juga memberikan kemudahan dalam peningkatan usaha unit sapi perah, diantaranya memberikan kemudahan bagi

peternak untuk mendapatkan kredit, penyediaan pakan, tempat penampungan susu dan pemasaran. Sarana pendukung untuk memberikan peternak dalam menyetorkan produksi susu berupa tempat penampungan susu yang berjumlah tiga tempat yang tersebar di wilayah Wates. Dalam membantu peternak untuk memperbaiki kualitas produksi susu dan kesehatan ternak, koperasi menyediakan pakan ternak dengan nama dagang KBA Plus. Kendala yang dihadapi yaitu terbatasnya penyediaan pakan ternak ini. Hal ini disebabkan KUD tidak memproduksi sendiri melainkan mendapat distribusi dari KPUB (Koperasi Pemasaran Usaha Bersama) di daerah Kandangan. Penyediaan pakan ternak yang terbatas banyak menyebabkan peternak kesulitan mencari pengganti bila pakan ternak habis. Program pelayanan yang diberikan KUD untuk meningkatkan produktivitas sapi perah para peternak berupa inseminasi buatan, kesehatan ternak dan pemotongan kuku sapi. Pelayanan ini dilakukan oleh petugas KUD dimana para petugas ini bertanggung jawab atas keberhasilannya.

Produksi susu yang dihasilkan oleh peternak ditampung oleh KUD kemudian disetorkan ke KPUB yang berada di Kandang, selanjutnya oleh KPUB baru dikirim ke PT Nestle. Produksi susu dari peternak tidak langsung dikirim ke PT Nestle oleh KUD, karena KUD belum mempunyai sarana pendingin susu (Cooling Unit) dan baru bulan Juli usaha untuk mendapatkan alat tersebut terealisasi berkat bantuan dari PT Nestle.

Geografis

Koperasi Unit Desa "Suka Mulya" berada di Desa Wonorejo, Kecamatan Wates, yang merupakan Wilayah Daerah Tingkat II Kabupaten Kediri Propinsi Jawa

Timur. Daerah ini berada pada dataran rendah dengan ketinggian 225 meter dari permukaan laut dengan suhu berkisar antara 24 – 32 derajat celcius. Curah hujan rata – rata 3,268 mm per tahun dengan kelembaban udara 80 %.

Kecamatan Wates mempunyai luas wilayah kurang lebih 76,85 km yang terbagi menjadi 16 desa dan terdapat sungai yang mengalir sepanjang tahun yaitu : Sungai Brumbung, Sungai Kajar, Sungai Kresek, Sungai Tawang, dan Sungai Segaran. Adapun batas – batas wilayah administratif Kecamatan Wates yaitu :

Sebelah Timur : Kecamatan Ngancar

Sebelah Utara : Kecamatan Ploso Klaten

Sebelah Barat : Kecamatan Pesantren

Sebelah Selatan : Kecamatan Kandat

Kondisi

Mata pencaharian penduduknya sebagian besar adalah sebagai petani dengan hasil pertanian yaitu : tebu, ketela pohon, selain itu hasil pertanian lain berupa buah – buahan seperti pisang, nanas, dan pepaya.

Populasi dan Produksi

Pada saat ini populasi sapi perah yang ada di wilayah kerja KUD “Suka Mulya” berjumlah 436 ekor. Dengan produksi susu yang dicapai sebanyak kurang lebih 1150 liter per hari.

Kepengurusan

Dalam mencapai tujuan KUD untuk mensejahterakan anggotanya maka pihak KUD membentuk kepengurusan yang merupakan hasil Rapat Anggota Tahunan

(RAT) setiap tiga tahun sekali. Struktur organisasi KUD "Suka Mulya" Wates, Kediri yaitu :

PENGURUS

Ketua I	: Sukadi, SH
Ketua II	: Sudarianto
Sekretaris I	: H. M. Kojin
Bendahara	
- Kasir	: Puryati
- Kepala Sub Bagian TU	: Pudji Astuti

BADAN PEMERIKSA

Koordinator	: Soeko
Anggota	: Drs. Suyono dan Drs. Soemaji

MANAGER : Carolina, HK, drh

- A. Bagian perkebunan / TRI (Tebu Rakyat Intensifikasi)
- B. Bagian pertanian
- C. Bagian perdagangan umum
- D. Bagian jasa pelayanan ternak

Sampai saat ini peranan KUD mempunyai dampak positif bagi anggotanya terutama ternak sapi perah.

1.4 Perumusan Masalah

Kematian anak sapi didaerah tropis tidak dapat disangkal adalah sangat tinggi. Sering kali mencapai 50 %, tetapi ini sangat bervariasi pada beberapa daerah dengan angka kematian yang tinggi sebagian disebabkan oleh makanan yang jelek dan pengelolaan yang tidak sebagaimana mestinya.

Cara terbaik untuk mengurangi kematian pedet adalah dengan menerapkan pemeliharaan ternak yang baik. Beberapa penyakit ringan yang umum terjadi dapat ditanggulangi oleh peternak, misalnya penyakit kulit seperti scabies. Peternak mampu mengobatinya hanya dengan memberi oli bekas atau minyak goreng yang dicampur dengan belerang.

Lalu bagaiman cara peternak mengatasi penyakit yang lebih berat yang belum mereka alami? Sekali pedet sakit berat atau sakit dalam jumlah besar bagaimanapun juga harus mendapatkan penanganan dari ahli Kedokteran Hewan.

Dalam tugas akhir ini, penulis akan mengemukakan suatu masalah bagaimana penanganan diare putih yang telah menyerang pada pedet ?

BAB II

PELAKSANAAN

2.1. Waktu dan Tempat

Praktek Kerja Lapangan pada obyek sapi perah di KUD "Suka Mulya" Wates, Kediri ini dilaksanakan pada tanggal 12 April sampai dengan 2 Mei 1999.

Adapun tempatnya berada di peternakan milik Bapak Imam Kamadi (Bendahara Desa / Bayan) yaitu di Desa Tempurejo, Kecamatan Wates, Kabupaten Kediri.

2.2. Kegiatan Peternakan

Gambaran Umum

Bapak Imam Kamadi adalah seorang perangkat desa yang menjabat sebagai bendahara desa atau yang biasa disebut dengan Bapak Bayan. Selain bekerja sebagai bendaharta desa, beliau juga sebagai seorang peternak sapi perah. Usaha yang dilakukan oleh Bapak Imam Kamadi ini merupakan usaha sambilan untuk membantu mencukupi kebutuhan sehari - hari.

Sebagaimana diketahui bahwa untuk menjadi seorang perangkat desa hanya mendapatkan gaji berupa sebidang tanah selama ia menjabat. Untuk mendapatkan hasil yang besar, hal ini tergantung bagaimana perangkat desa itu mengelolanya.

Berdasarkan hal itulah akhirnya Bapak Imam Kamadi masuk (menjadi anggota KUD "Suka Mulya" dan mengambil kredit sapi perah yang sampai saat ini sudah berjumlah sembilan ekor. Dengan menjadi anggota KUD "Suka Mulya", secara otomatis pula Bapak Imam Kamadi menjual produksi susunya ke KUD.

kandang serta lantai kandang yang rapuh. Hal ini tentunya dapat membahayakan kondisi ternak.

Kondisi kandang yang seperti ini kurang menjamin kenyamanan bagi ternak. Apalagi lantai kandang yang berlubang. Dengan adanya lubang pada lantai sehingga menyebabkan adanya genangan air yang menjadi sarang berbagai macam penyakit. Tetapi selama penulis PKL diadakan perbaikan meskipun tidak seluruhnya direnovasi.

Adapun bentuk perkandangan pada peternakan Bapak Imam Kamadi dapat dilihat pada daftar gambar.

Pakan.

Pakan yang diberikan pada peternakan Bapak Imam Kamadi antara lain :

1. Konsentrat.

Diberikan tiap hari dua kali (pagi dan sore) sebanyak dua wadah (kurang lebih satu kg) sebelum pemerahan .

2. Gamblong.

Gamblong diberikan tiap hari dua kali pagi dan sore sebanyak satu timba (kurang lebih satu kg) untuk satu ekor diberikan sebelum pemerahan .

3. Rumput gajah.

Diberikan sehari dua kali (pagi dan sore) sebanyak kurang lebih 20 kg untuk satu ekor diberikan sesudah pemerahan.

4. Jerami padi.

Diberikan sebagai pakan pengganti apabila tidak ada rumput dengan jumlah pemberian 10 kg / ekor / tiap pemberian .

5. Pakan tambahan .

Misalnya : mineral dengan pemberian sebanyak satu sampai dua sendok makan setiap hari.

6. Air minum.

Air minum berasal dari air sumber atau air sumur dengan bantuan mesin pompa . Adapun pemberiannya secara ad- libitum.

Sistem perkawinan

Reproduksi adalah suatu keistimewaan fungsi tubuh yang secara fisiologis tidak fatal bagi kehidupan individual tetapi sangat penting bagi kelanjutan suatu jenis atau bangsa hewan.

Proses reproduksi mulai terjadi ditandai oleh kemampuan pertama kali menghasilkan benih. Tercapainya pubertas bagi tiap individu hewan agak berbeda, oleh karena pertumbuhan tubuh dan kelamin dipengaruhi oleh faktor - faktor keturunan, iklim, sosial dan pakan. Umur sapi dara saat pertama kali menunjukkan perilaku birahi dapat beragam dari delapan sampai 18 bulan (lebih umum 9-13 bulan) ,(Dziuk, 1973).

Jarak antara birahi pertama dengan birahi berikutnya disebut siklus birahi, sedangkan birahi adalah saat dimana hewan betina bersedia menerima pejantan untuk

melakukan kopulasi. Dalam siklus birahi terjadi perubahan – perubahan fisiologi dari alat kelamin betina yang terjadi secara berkelanjutan dan bertemu kembali pada permulaannya. Panjang siklus birahi pada sapi dara dan sapi dewasa yang telah beranak terdapat perbedaan. Pada sapi dara siklus birahinya antara 18 – 22 hari, sedang sapi dewasa 18 – 24 hari.

Tanda – tanda yang tampak dari luar adalah keluar lendir jernih yang tembus dari servik yang mengalir melalui vagina dan vulva, gelisah, mengeluh, mencoba menunggangi sapi lain, pangkal ekor terangkat sedikit serta pada sapi dara sering memperlihatkan perubahan pada vulvanya menjadi kemerah – merahan. Disamping sapi – sapi gelisah, ada pula sapi – sapi yang waktu estrus menjadi diam, tidak nafsu makan dan nafsu minum.

Lama birahi pada sapi dapat ditentukan dengan kriteria saat mau ditunggangi pejantan sampai saat hewan betina itu menolak untuk dinaiki oleh pejantan, maka rata – rata lama birahi adalah 18 – 19 jam, sedangkan untuk sapi dara sekitar 15 jam. Saat ovulasi yaitu saat pecahnya folike de graaf dan keluarnya ovum bersama isi folikel berkisar antara delapan sampai sepuluh jam setelah birahi berakhir. Daya hidup sel telur dalam saluran alat kelamin betina hanya sekitar antara 18 jam demikian juga dengan spermatozoa, sehingga perlu diperhatikan saat yang tepat untuk inseminasi mengingat sistem perkawinan pada sapi perah menggunakan sistem inseminasi buatan (Hunter, 1985).

2.2.1.1 Kegiatan Terjadwal

Kegiatan terjadwal merupakan kegiatan yang dilakukan setiap hari oleh peternak yang wajib diikuti adalah sebagai berikut:

- Pukul 05.30 – 08.00:
- membersihkan kandang
 - membersihkan tempat pakan
 - memandikan ternak
 - memberi konsentrat
 - memerah
 - memberi susu pada pedet
 - memberi pakan hijauan pada sapi yang telah diperah
- Pukul 14.30 – 16.00:
- membersihkan kandang
 - memandikan sapi yang diperah saja (dua ekor sapi)
 - memberikan gamblong
 - memerah
 - memberi susu pada pedet
 - memberi hijauan atau jerami

2.2.1.1 Kegiatan tidak terjadwal

Kegiatan yang tidak terjadwal merupakan kegiatan yang dilakukan secara berkala atau spontan. Selama penulis disana kegiatan itu meliputi antara lain:

1. Ramah tamah dengan peternak dan penduduk sekitar
2. Diskusi dengan peternak
3. Melakukan sanitasi lingkungan sekitar kandang
4. Pemeriksaan kesehatan ternak, misalnya membersihkan kutu pada sapi
5. Setiap hari Senin berkumpul di KUD untuk mengadakan diskusi tentang permasalahan yang dihadapi dilapangan. Diskusi ini dibinbing oleh Ibu Carolina, drh dan Bapak Pipit, drh
6. Mengikuti Drh. Carolina menangani kasus dilapangan
7. Mengikuti Bapak Samsudin memenuhi panggilan peternak untuk meninseminasi buatan sapi yang sedang birahi.

BAB III

PEMBAHASAN

Gangguan pencernaan makanan pada pedet yang paling banyak ditemukan dalam praktek, serta paling banyak mendatangkan kerugian adalah penyakit – penyakit infeksi yang disertai dengan gejala diare.

Diare merupakan gejala gangguan pencernaan makanan yang ditandai dengan pengeluaran feces yang jumlahnya melebihi normal, konsistensinya cair, dan frekuensi pengeluarannya juga melebihi normal pula. Feces dikeluarkan oleh penderita tanpa disertai kesukaran karena pada diare terdapat peningkatan peristaltik usus dan tidak adanya hambatan saluran pencernaan.

Agen -agen penyakit yang paling sering mengakibatkan diare meliputi :

- A. Kuman : *E. coli*, *Salmonella spp* dan *Clostridium perfringens* type
A, B, dan C
- B. Virus : *Rota - virus*, *Corona - virus* dan *Bovine Viral
Diarrhea*
- C. Protozoa : *Eimeria sp*

Diare pada pedet yang lebih tua umurnya banyak disebabkan oleh infeksi cacing. Di Indonesia hal tersebut terutama penting pada pedet – pedet yang berumur kurang dari tiga bulan (Batilan, dibawah tiga bulan), (Subronto, 1985).

Disamping disebabkan agen penyakit, cara pemberian pakan yang salah juga dapat mengakibatkan gangguan pencernaan. Saluran pencernaan anak sapi muda berbeda dari sapi dewasa dan saluran pencernaan anak sapi tidak berfungsi sebagai ruminan sampai beberapa minggu. Jika anak sapi menyusu, susu melewati rumen dan retikulum, dan lewat langsung ke dalam perut yang sebenarnya atau abomasum dan hanya jika anak sapi minum terlalu banyak setiap susu lewat ke dalam rumen. Rangsangan bagi giatnya saluran lewat kerongkongan adalah adanya cairan di belakang mulut. Susu berjalan ke rumen anak sapi kecil mungkin mengental dan kemudian karena ruminasi belum dimulai, membusuk, menyebabkan gangguan pencernaan. Jadi, cara pemberian makan yang baik pada anak sapi adalah dengan memberi makan anak sapi sejumlah kecil susu pada selang waktu yang sering dibandingkan sejumlah besar pada selang waktu yang jarang. (G. Williamson. 1993).

Kuman *E. coli* merupakan kuman yang selalu terdapat di saluran pencernaan. Karena seringnya diisolasi dalam jumlah yang banyak, kuman tersebut diduga menjadi penyebab utama diare. Kuman juga diduga bertindak sebagai penyebab penyakit sekunder yang mampu merusak dinding usus setelah saluran makanan tersebut dirusak oleh virus sebelumnya. Kuman *E. coli* dibedakan ke dalam kuman yang bersifat enteropatogenik, yang mengakibatkan terjadinya diare, dan kuman yang bersifat septisemik, yang menyebabkan sepsis dan kematian penderita dalam waktu singkat.

Kuman *E. coli* paling banyak mengakibatkan sakit pada pedet – pedet yang berumur dua sampai sepuluh hari, dengan angka sakit (Morbidity Rate) pada kandang peternakan yang telah terinfeksi sebesar 30 %. Pada kandang demikian angka kematian pedet (Mortality Rate) berkisar dari 10 hingga 50 %. Kalau kuman *E. coli* yang bersifat septisemik tidak menyebabkan sakit pada pedet yang telah menerima cukup kolostrum, tidak demikian halnya dengan kuman yang bersifat enteropatogenik. Kuman tersebut mampu berkoloni pada mukosa usus, dapat menyebabkan lesi yang bersifat berat. (Subronto 1985).

Di dalam saluran pencernaan *E. coli* menghasilkan enterotoksin (endotoksin), yang dapat meningkatkan sekresi cairan dan elektrolit ke dalam lumen usus. Untuk menutupi kekurangan, cairan dan elektrolit dari jaringan lain akan ditarik dan dimobilisasi ke dalam usus. Akibat dari hal tersebut jaringan di luar usus akan kekurangan cairan dan elektrolit hingga mengalami dehidrasi dan goncangan keseimbangan elektrolit. Asidosis yang ditimbulkan oleh keadaan ini akan mengakibatkan kolapsnya sistim peredaran darah yang mungkin akan segera diikuti dengan shock dan kematian. Enterotoksin diduga mampu merangsang aktivitas adenil siklase, hingga adenil monofosfat (AMP) juga meningkat jumlahnya. Peningkatan jumlah AMP akan menyebabkan kemakan dari sekresi sel – sel kelenjar di dalam usus. Cairan yang diekskresikan oleh kelenjar mukosa usus mengandung banyak NaHCO_3 hingga ion Na dan HCO_3 akan ditarik dari darah, dan hal tersebut mengakibatkan derajat keasaman atau pH darah menurun atau terjadi asidosis dari darah (Merritt, 1980).

Penyakit ini dianggap berasal dari adanya infeksi bakteri atau virus. Tetapi hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa keadaannya jauh lebih rumit penyebabnya adalah kompleks, mulai dari bakteri, virus, dan keadaan lingkungan, kepadatan ternak yang terlalu tinggi, kekurangan kolostrum, terlalu banyak pakan, defisiensi vitamin A dan adanya parasit - parasit. Karena begitu ragamnya penyebab, sangatlah penting untuk mengetahui penyebabnya yang spesifik dan ini hanya dapat dilakukan oleh Dokter Hewan dengan bantuan jasa laboratorium guna mengisolasi organisme penyebabnya atau mungkin adanya penyebab lain.

Pada pedet yang menderita white scour (Colibacillosis) dikenal dua bentuk klinik yaitu bentuk toksemia dan bentuk klasik. Bentuk toksemia ditandai dengan kelemahan umum yang sangat, suhu tubuh yang subnormal, pulsus lemah dan tidak disertai dengan diare. Mungkin penderita yang bersangkutan menunjukkan adanya kenaikan peristaltik usus.

Pada kolibasilosis bentuk klasik tanda - tanda yang menyolok berupa diare profus, feces yang berbentuk pasta, warna feces putih dengan bau yang sangat menusuk. Dalam feces kadang juga ditemukan darah yang segar. Nafsu minum penderita segera hilang karena terjadinya toksemia atau kelemahan umum. Pada auskultasi di daerah abdomen akan terdengar suara berpindahnya cairan karena peningkatan peristaltik atau (Borborigmus) (Subronto 1985)

Akibat utama yang dialami oleh scours adalah hilangnya cairan tubuh, bikarbonat, sodium dan potasium dari dalam darah. Iritasi terhadap dinding usus karena terjadinya infeksi mikroorganisme telah melahirkan reaksi tubuh untuk

mencoba mengeluarkan mikroorganisme itu. Inilah sebabnya mengapa pedet mengeluarkan feces yang banyak mengandung air dan berat badannya turun. Apabila berat badannya turun sampai 15 % karena dehidrasi, anak sapi itu akan mengalami keadaan koma, dan kemudian mati.

Kunci untuk mengatasi keadaan dehidrasi adalah mengganti cairan tubuh yang hilang dengan terapi elektrolit. Dalam tabel tertera campuran yang digunakan untuk mengganti hilangnya ion, energi dan cairan sebagai akibat terjadinya dehidrasi. Apabila pengujian dari laboratorium diagnostik memperlihatkan adanya organisme spesifik tertentu yang menyebabkan timbulnya diare, maka pedet itu dapat diberi dengan campuran tersebut dengan dosis tertentu. Zat itu bekerjanya sama seperti Gatorade, yaitu cairan yang diminum oleh para atlet profesional untuk mencegah tubuh mereka yang mengalami dehidrasi yang berlebihan serta kehilangan elektrolit.

Apabila penyebabnya yang spesifik telah ditemukan suatu jenis antibiotik dapat diberikan baik secara oral maupun melalui penyuntikan untuk melawan bakteri atau virus yang menyerang.

Jika pedet itu memberikan respon terhadap pemberian antibiotika, pemberian hendaknya jangan berhenti terlalu cepat. Waktu 12 jam kira - kira adalah waktu efektif maksimum bagi antibiotika yang disuntikkan. Saran yang umum adalah meneruskan pemberian satu atau dua hari setelah diare sembuh.

Penanganan diare putih yang dilakukan oleh peternak di Desa Tempurejo menurut pengamatan yang dilakukan oleh penulis adalah dengan pemberian cairan teh pahit sebanyak 1,5 liter dua kali sehari untuk pedet umur tujuh hari pada waktu

pagi dan sore. Cairan teh pahit ini diberikan oleh peternak dengan maksud agar diare yang dialami oleh pedet segera berhenti dan untuk mengganti cairan tubuh yang hilang. Terapi ini diberikan sampai pedet tersebut tidak mengalami diare lagi atau tinja yang dikeluarkan sudah berubah menjadi lebih padat dan tidak berwarna putih lagi.

Usaha pencegahannya adalah pemberian vitamin A dan D dalam jumlah yang cukup terhadap induk yang sebelum melahirkan, menyediakan lingkungan yang bersih, melakukan desinfeksi kandang serta melakukan isolasi terhadap sapi – sapi penderita. Disamping itu pusar pedet yang baru lahir harus diberi larutan yodium, pedet harus benar – benar mendapatkan kolostrum dalam jumlah yang cukup (sekitar dua liter) dalam satu jam pertama setelah lahir, pedet juga tidak makan sembarangan sehingga justru merangsang timbulnya diare.

Pedet harus selalu dipelihara di bawah kondisi kandang yang bersih tidak terlalu penuh sesak dengan banyak alas material dan dijauhkan dari kontaminasi oleh hewan yang lebih tua.

Peralatan yang digunakan untuk memberi makan dengan tangan harus selalu disimpan sebersih mungkin dan pedet harus diberi pakan dengan kualitas baik dan dipelihara bebas dari parasit.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari semua kegiatan yang telah dilakukan oleh penulis, penulis dapat menarik suatu kesimpulan dan menyaraikan beberapa hal antara lain sebagai berikut :

Kesimpulan :

1. Pada umumnya penyakit diare putih pada pedet disebabkan oleh infeksi bakteri (*E. coli*) yang didukung oleh keadaan sanitasi lingkungan yang jelek.
2. Akibat utama yang dialami oleh scours atau diare adalah hilangnya cairan tubuh, oleh sebab itu kunci untuk mengatasi keadaan dehidrasi adalah mengganti cairan tubuh yang hilang dengan cairan elektrolit.
3. Pengetahuan peternak di Desa Tempurejo sudah baik, hal ini terbukti dengan pertolongan pertama yang diberikan pada pedet dengan cepat dan tepat yaitu dengan pemberian cairan tubuh.

Saran :

1. Untuk menghindari gangguan penyakit pencernaan (diare) dalam praktek yang lebih baik adalah memberi makanan air susu pada anak sapi sedikit susu pada selang waktu yang sering daripada memberi banyak dalam waktu yang jarang.
2. Disamping cara memberi makan pada anak sapi, faktor kebersihan lingkungan harus lebih diperhatikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. G. Williamson dan W. J. A. Pyne, 1993 Pengantar Peternakan Didaerah Tropis Edisi Ketiga. Penerbit Universitas Gajah Mada
2. J.F. Gracey, 1981. Thomson's. Meat Hygiene Sevent Edition.
3. James Blakely dan David H. Bade, 1985. Ilmu Peternakan Edisi Keempat. Penerbit Universitas Gajah Mada.
4. Merchant dan R. A. Packer, 1961. Bacteriologi and Virologi Sixth Edition.
5. R. H. F. Hunter, 1981. Fisiologi dan Teknik Reproduksi Hewan Betina Domestik. Penerbit ITB Bandung dan Universitas Udayana.
6. Subronto, 1985. Ilmu Penyakit Ternak. Penerbit Universitas Gajah Mada.

Lamp. 1. Campuran elektrolit yang dianjurkan untuk terapi cairan

Campuran yang dapat dibuat dari bahan – bahan rumah tangga

Formula 1

Sirup jagung putih (Dekstrose)	8 sendok makan
Garam (NaCl)	2 sendok makan
Sodium bikarbonat (soda kue)	1 sendok the
Air hangat	4 liter

Diberikan kira – kira 1,5 liter untuk pedet seberat 50 kg, 4 kali sehari(totalnya 6 liter) melalui mulut.

Formula 2

Condensed beef consume	1 kaleng
Air hangat	3 kaleng
Soda kue	1 sendok the

Diberikan dua kali sehari

Campuran yang dapat dibuat dari bahan -- bahan yang berasal dari apotik

Formula 3

NaCl	125 gram
KCl	155 gram
NaHCO ₃	170 gram
K ₂ PO ₄	140 gram

Sebanyak 30 gram dari campuran diatas dengan 450 gram dekstrose dicampurkan ke dalam 4 liter air hangat. Berikanlah 2 -- 3 liter larutan itu, 4 kali sehari (total 8 -- 12 liter) melalui mulut.

Formula 4

NaHCO ₃	1 sendok makan
Larutan dekstrose 50 %	100 cc
Air hangat	900cc

Sebanyak 1 -- 2 liter diberikan 4 kali sehari (total 4 -- 8 liter) melalui mulut

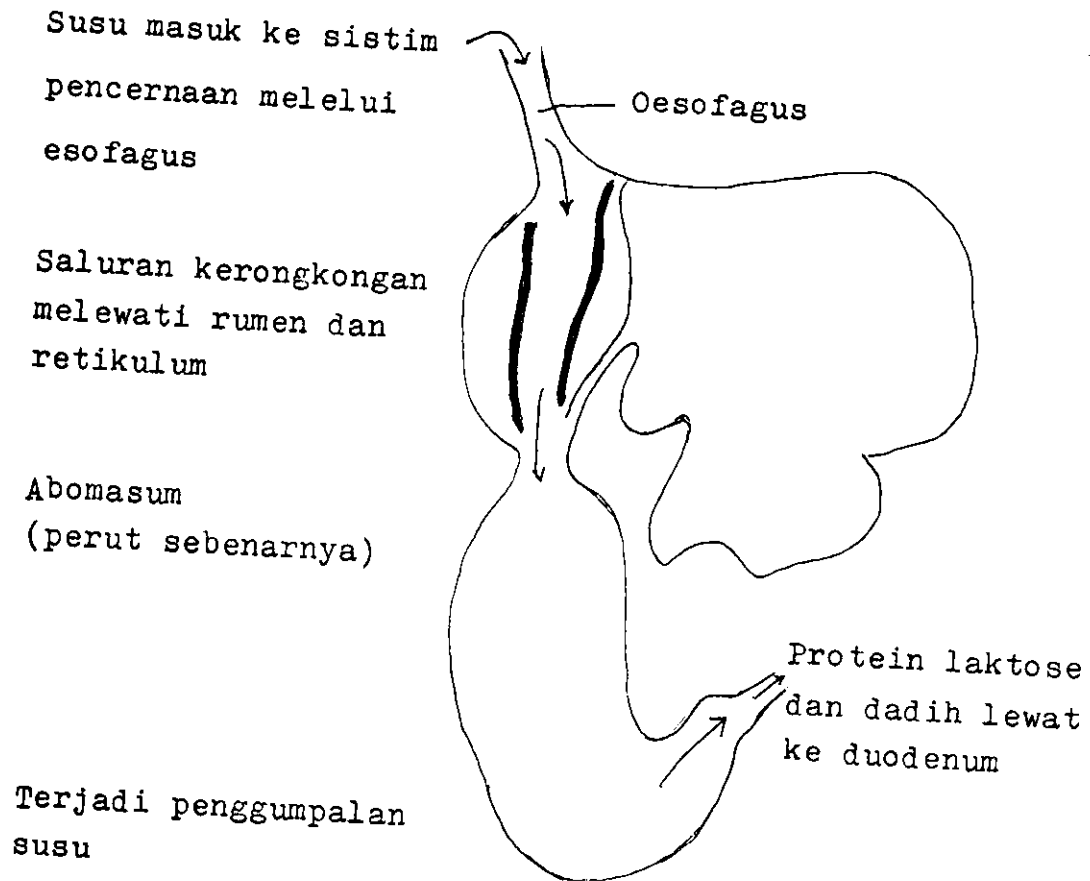
Campuran yang dapat dibuat dengan bahan –bahan yang bisa diperoleh di toko

Formula 5

MPC Pectin	1 bungkus
Garam dengan kadar sodium rendah	1 sendok teh
Soda kue	2 sendok teh
Beef consumme	1 kaleng

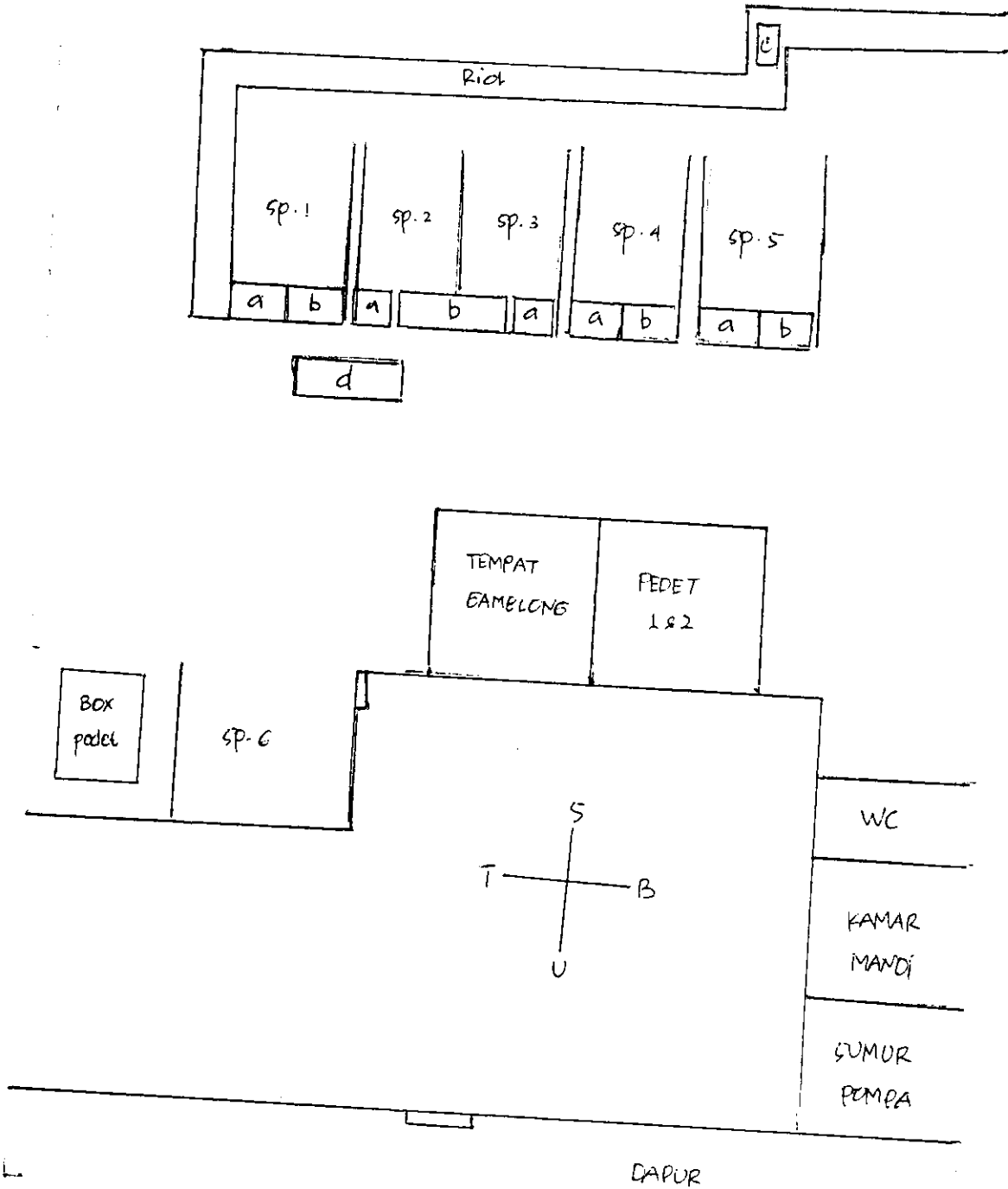
Di tambah air sampai mencapai jumlah dua liter.

Berikanlah campuran ini tiga kali sehari atau lebih bila keadaan dehidrasinya parah, sebagai pengganti susu. Setelah satu atau dua hari, berikanlah susu secara bertahap. misalnya 1/3 bagian susu, 2/3 bagian formula itu, dan seterusnya



Gambar 1. Penggambaran sistim pencernaan anak sapi yang amat muda

Gambar 3 Denah Kandang Sapi Perah Milik Bapak Imam Kamadi



Keterangan Gambar 3

- a. Tempat minum atau comboran
- b. Tempat pakan
- c. Bak kontrol
- d. Tandon air

Tanggal	Berat Jenis	Jumlah (liter)
12 April 1999	22	20
13 April 1999	23	19
14 April 1999	22	20
15 April 1999	22	20
16 April 1999	24	20
17 April 1999	22	21
18 April 1999	24	21
19 April 1999	25	21
20 April 1999	22	20
21 April 1999	22	19
22 April 1999	22	19
23 April 1999	24	20
24 April 1999	25	20
25 April 1999	22	20
26 April 1999	23	20
27 April 1999	22	19
28 April 1999	22	20

Tabel 1. Produksi susu sapi perah milik Bapak Imam Kamadi yang diperah pagi hari

Lanjutan Tabel 1.

29 April 1999	22	20
30 April 1999	22	20
1 Mei 1999	22	20
2 Mei 1999	24	20

KOPERASI UNIT DESA " SUKA MULYA "

Badan Hukum 4 701/ BH/1980

KECAMATAN WATES

KARTU SETORAN SUSU

Nama :

No. :

Tanggal	Setoran				Keterangan
	Pagi	BJ	Sore	BJ	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6					
7					

Tabel 2. Kartu setoran susu yang dipergunakan oleh anggota KUD "Suka Mulya", Wates, Kediri

