

**PENANGANAN KASUS HERNIA UMBILIKALIS PADA
PEDET SAPI PERAH FRIES HOLLAND (FH)
DI BBPTU HPT BATURRADEN**

TUGAS AKHIR

ANDI ASWAN SALAM

C034171040



**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2018**

**PENANGANAN KASUS HERNIA UMBILIKALIS PADA
PEDET SAPI PERAH FRIES HOLLAND (FH)
DI BBPTU HPT BATURRADEN**

**Tugas Akhir
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Dokter Hewan**

Disusun dan Diajukan Oleh :

TTD

ANDI ASWAN SALAM

C034171040

**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2018**

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Yang disusun dan diajukan oleh :

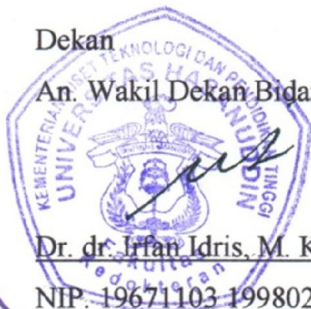
Judul Tugas Akhir : Hernia Umbilikalis pada Pedet Sapi Perah Fries Holland
(FH) di BBPTU HPT Baturraden
Nama : Andi Aswan Salam
Nim : C034171040

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian Akhir Dokter Hewan pada tanggal 16 Agustus 2018 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk menyangand gelar Dokter Hewan (Drh)

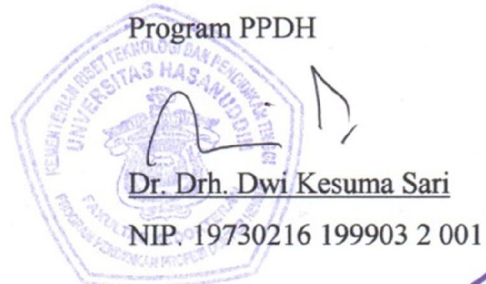


Diketahui Oleh :

Dekan
An. Wakil Dekan Bidang Akademik



Ketua
Program PPDH



PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Aswan Salam

NIM : C034171040

Program Studi : Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan

Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

- a. Karya Tugas Akhir saya adalah asli.
- b. Apabila sebagian atau seluruhnya dari tugas akhir ini tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku.

2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 1 September 2018

Andi Aswan Salam

PRAKATA

Assalamu alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena dengan limpahan rahmat, inayah, dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul “**Penanganan Kasus Hernia Umbilikalisis pada Pedet Sapi Perah Fries Holland (FH) di BBPTU HPT Baturraden**” dapat dirampungkan dalam rangka memenuhi salah satu kewajiban guna memperoleh gelar Dokter Hewan dibidang Kedokteran Hewan /Drh dalam Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Penulis sadar bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak mungkin dapat diselesaikan. Maka dari itu, penulis merasa sangat bersyukur dan mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada dosen pembimbing Drh. Muhammad Muflih Nur atas dedikasi dalam membimbing penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dan bahkan telah banyak memberikan bantuan kepada penulis berupa arahan, nasihat, dan motivasi dalam menghadapi berbagai kendala.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Ketua program pendidikan dokter hewan, dosen, serta staf pengelola pendidikan program studi kedokteran hewan, atas bantuan dan dukungan selama proses pendidikan.
2. Saudara dan saudariku tercinta.
3. Staf BBPTU HPT Baturraden atas segala bimbingan dan dukungannya.
4. Rekan- rekan seperjuangan mahasiswa koass Program Pendidikan Dokter Hewan angkatan 2017 yang turut memberi motivasi pada penulis selama mengikuti pendidikan di Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan.
5. Erni Novita Sari, Amd. Keb, S.Km atas dukungan motivasi pada penulis.

Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada ayahanda Andi Achmad Salam, S.H (Alm.) dan ibunda tercinta (Alm.) Andi Ramlah yang telah mengasuh, membesarkan, menyekolahkan, serta memberikan semangat dengan penuh kesabaran dan cinta kasih pada penulis.

Atas semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, tiada kata lain selain ucapan terima kasih yang sebesar- besarnya dan doa kepada Allah SWT

semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan dari-Nya, karena penulis sadar tidak akan dapat memberikan balasan yang setimpal.

Penulis sadar bahwa tidak ada manusia yang tidak sempurna sehingga kesalahan dan kekhilafan tidak akan luput dari manusia itu sendiri. Oleh karena itu, penulis senantiasa mengharapkan tanggapan, kritikan, dan saran yang membangun sehingga penulis dapat berkarya dengan lebih baik lagi dimasa yang akan datang.

Harapan dan doa penulis semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dan bernilai ibadah disisi-Nya. Aamiin.

Makassar, Mei 2018

Penulis

ABSTRAK

ANDI ASWAN SALAM. C034171040. “Penanganan Kasus Hernia Umbilikalisis pada Pedet Sapi Perah Fries Holland (FH) di BBPTU HPT Baturraden”.
Dibimbing oleh **Drh. MUHAMMAD MUFLIH NUR.**

Sapi FH merupakan ternak yang sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan di Indonesia khususnya susu. Regenerasi dari induk agar produksi susu tetap dapat berjalan dalam hal ini pedet yang dilahirkan oleh induk menjadi hal yang sangat penting. Pedet sangat rentan terserang suatu penyakit dimana salah satunya adalah Hernia Umbilikalisis. Kejadian dari hernia umbilikalisis ini sebenarnya bukan kondisi yang berbahaya, namun akan berakibat fatal jika diikuti dengan rupturnya gastrointestinal akibat terjepit oleh cincin hernia jika penanganan tidak segera dilakukan. Pada kasus ini, pedet sapi FH yang terserang berusia ± 3 bulan dengan gejala klinis yang tampak dimana terbentuk kantong yang menggantung dibagian umbilical abdomen. Setelah dipalpasi, kantong tersebut dapat ditekan kedalam rongga abdomen dengan mudah. Selain itu diketahui bahwa diameter cincin hernia yang terbentuk ± 4 cm sehingga digolongkan kedalam hernia kecil dengan kategori *uncomplicated hernia*. Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut maka penulisan dari tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui metode penanganan kasus hernia umbilikalisis pada pedet sapi FH di BBPTU HPT BATURRADEN. Metode penanganan hernia umbilikalisis yang dilakukan adalah dengan metode *hernioraphy* tertutup yang dipilih karena lebih sesuai dengan jenis dan kategori kejadian hernia umbilikalisis yang terjadi. Selain itu, metode ini memiliki tingkat kesembuhan yang lebih tinggi dan lebih mudah untuk dilakukan.

Kata kunci : Pedet sapi FH, Hernia Umbilikalisis, *Uncomplicated Hernia*, *Hernioraphy* Tertutup.

ABSTRACT

ANDI ASWAN SALAM. C034171040. “Case Handling of Umbilical Hernia in Holland Dairy Calf at BBPTU HPT Baturraden”. Supervised by **Drh. MUHAMMAD MUFLIH NUR.**

Holland dairy cow is a very important cattle in the fulfillment of food needs in Indonesia, especially milk. Regeneration of the cow so that milk production can still run in this case the calf that was born by the cow becomes very important. Calf is very susceptible with a diseases where one of them is the Umbilical Hernia. The occurrence of this umbilical hernia actually is not a dangerous condition but it will be dangerous if followed by gastrointestinal rupture squeezed by herniated ring if it's not handled immediately. As for this case, Holland dairy calf is \pm 3 months old with clinical symptoms are visible where the sac-like form that hangs in the umbilical abdomen. After palpation, the sac can be pressed into the abdominal cavity with ease, furthermore the diameter of the hernia ring is known that formed \pm 4 cm so that the umbilical hernia can be classified into a small hernia with the category of uncomplicated hernia. Based on the results of these examinations, this final task aims to find out the method of handling cases of umbilical hernia on holland dairy calf in BBPTU HPT BATURRADEN. The method of handling the umbilical hernia performed is a closed hernioraphy method, which is chosen because it is more suitable for the type and category of umbilical hernia that occurred. Moreover, this method has a higher recovery rate and is easier to do.

Key Word : Holland dairy calf, umbilical hernia, uncomplicated hernia, closed hernioraphy.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I. 1 Latar Belakang Masalah.....	2
I. 2 Rumusan Masalah.....	2
I. 3 Tujuan Penulisan.....	2
I. 4 Kegunaan Penulisan.....	2
I. 5 Ruang Lingkup/ Batasan Penulisan.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
II. 1 Sapi Perah Fries Holland.....	3
II. 2 Etiologi Hernia Umbilikalis.....	3
II. 3 Gejala Klinis Hernia Umbilikalis.....	4
II. 4 Diagnosa Hernia Umbilikalis.....	5
II. 5 Penanganan Hernia Umbilikalis.....	5
BAB III. MATERI DAN METODE.....	8
III. 1 Rancangan Penulisan.....	8
III. 2 Lokasi dan Waktu.....	8
III. 3 Bahan dan Alat.....	8
III. 4 Teknik Penanganan Hernia Umbilikalis dengan Hernioraphy Tertutup.....	8
III. 5 Analisis Data.....	9

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10
IV. 1 Deskripsi Hasil.....	10
IV. 2 Pembahasan.....	10
BAB V. PENUTUP.....	15
V. 1 Kesimpulan.....	15
V. 2 Saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16
LAMPIRAN.....	17

DAFTAR GAMBAR

Sapi Fries Holland.....	3
Hernia Umbilikalisis pada Pedet Sapi Perah.....	4
Uncomplicated Hernia pada Pedet.....	4
Pedet yang direbah dorsalkan dan diregangangkan untuk persiapan operasi....	6
Daerah yang akan diidentifikasi dalam kasus hernia.....	7
Kantung hernia dan cincin hernia.....	7
Membuka cincin hernia.....	8
Bahan yang digunakan dalam Prosedur Bedah.....	9
Penutupan dinding abdomen menggunakan PGA 2 USP dengan pola <i>simple interrupted</i>	9
Lidocaine.....	10
Antibiotik yang digunakan (Oxykel LA).....	11
Antiinflamasi yang digunakan (Glucortin 20).....	12
Prosedur Operasi Hernioraphy Tertutup.....	15
Nomor Eartag pedet yang mengalami Hernia.....	16
Perbandingan diameter EP dan USP.....	18
Penutupan luka pasca operasi.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Dokumentasi Penanganan Kasus Hernia Umbilikalis pada Pedet.....	17
---	----

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Masalah

Bertani dan beternak merupakan salah satu mata pencaharian bagi mayoritas penduduk Indonesia. Penyediaan berbagai hasil pangan dalam rangka mensuplai kebutuhan konsumsi pangan masyarakat merupakan hal yang harus terpenuhi agar kelangsungan hidup dan kesejahteraan masyarakat tetap terjaga. Terkhusus pada produk ternak dan hasil olahannya yang menjadi salah satu sasaran pembangunan yang utama di Indonesia, berbagai upaya telah dilakukan agar jumlah populasinya dapat meningkat. Sejalan dengan hal tersebut, dapat diketahui bahwa ternak memiliki arti yang sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan di Indonesia. Namun untuk memenuhi hal tersebut, jumlah populasi ternak saat ini belum mencukupi untuk dapat menyediakan kebutuhan konsumsi hasil ternak masyarakat di Indonesia khususnya susu. Susu merupakan salah satu sumber protein dan kalsium yang sangat penting bagi tubuh. Seiring dengan semakin tingginya kesadaran masyarakat akan pentingnya susu, maka kebutuhan akan susu juga meningkat. Namun disisi lain, produksi susu dalam negeri masih belum dapat memenuhi kebutuhan domestik dimana pada tahun 2016 produksi negeri baru bisa memasok tidak lebih dari 21% konsumsi susu nasional, sisanya 79% berasal dari impor (Titin, 2016). Salah satu ternak yang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil susu adalah sapi dalam hal ini adalah sapi perah.

Susu dari sapi perah merupakan salah satu pilihan dalam memenuhi kebutuhan konsumsi susu memenuhi kebutuhan masyarakat, hal ini dikarenakan jumlah susu yang dapat dihasilkan oleh sapi perah lebih besar. Oleh karena itu ternak sapi perah khususnya yang ada di Indonesia perlu dilestarikan dan dikembangkan sesuai dengan kondisi wilayah masing-masing. Sapi penghasil susu yang paling banyak dikembangkan di Indonesia adalah jenis sapi FH (Friesian Holland) dimana sapi ini memiliki kemampuan produksi susu yang dapat mencapai 20 Liter/ekor/hari (Sudono dkk, 2003).

Tingginya kebutuhan pangan di Indonesia harusnya dapat menjadi pendorong dalam mengembangkan mutu dan kualitas ternak khususnya ternak sapi FH sebagai penghasil susu yang ada di Indonesia. Namun, hal yang menjadi pokok perhatian bukan hanya pada pengembangannya tapi manajemen dan perawatan kesehatannya juga menjadi faktor yang sangat penting agar sapi FH dapat menghasilkan susu dengan maksimal. Terkait masalah kesehatan hewan, salah satu penyakit yang ada pada sapi FH yang perlu diperhatikan adalah Hernia Umbilikalis.

Hernia Umbilikalis menjadi hal yang penting diperhatikan karena penyakit ini terjadi pada pedet sebagai akibat dari dinding abdomen yang membentuk cincin umbilikal sehingga organ abdomen dari pedet keluar dari rongga abdomen (Tom, 2014). Kejadian dari hernia umbilikalis ini sendiri sebenarnya bukan merupakan kondisi yang berbahaya tetapi akan berakibat fatal jika diikuti dengan rupturnya gastrointestinal akibat terjepit cincin hernia jika penanganan tidak segera dilakukan (Smith B.P.,2002). Mempertimbangkan kondisi pedet dan

kemampuannya dalam bertahan hidup yang terbilang masih rentan menjadi hal yang perlu diperhitungkan, karena dengan adanya efek lanjutan yang bisa membahayakan bagi hidup pedet maka penanganan yang cepat perlu dilakukan. Berdasarkan hal tersebut, maka penanganan kasus hernia umbilikalisis yang dilakukan di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak (BBPTU HPT) Baturraden, Kab. Banyumas, Provinsi Jawa Tengah perlu dilakukan.

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka rumusan masalah yang muncul adalah bagaimana penanganan kasus hernia umbilikalisis pada pedet sapi perah di BBPTU HPT Baturraden.

1. 3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah mengetahui penanganan kasus hernia umbilikalisis pada pedet sapi perah di BBPTU HPT Baturraden.

1. 4 Kegunaan Penulisan

- Kegunaan dalam Pengembangan Ilmu
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi/referensi dan menambah perbendaharaan ilmu bagi insan akademik untuk mengetahui dan memahami mengenai kasus hernia umbilikalisis.
- Kegunaan Aplikatif
Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan perbandingan penanganan kasus hernia umbilikalisis di BBPTU HPT Baturraden dengan daerah lain.

1. 5 Ruang Lingkup/ Batasan Penulisan

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada hal- hal berikut :

- Melakukan penanganan kasus hernia umbilikalisis sesuai dengan prosedur yang ditetapkan oleh dokter hewan yang berwenang di BBPTU HPT Baturraden.
- Tindakan dan hasil dari penanganan kemudian diikuti perkembangannya lalu dijabarkan dan dibahas untuk mengetahui perkembangan dari hasil penanganan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2. 1 Sapi Perah Fries Holland

Sapi perah Fries Holland (FH) merupakan jenis sapi perah yang berasal dari Negara Belanda. Sapi perah jenis FH merupakan sapi perah yang banyak dikembangkan di Indonesia (Muh. Taufik et al, 2015), hal ini dikarenakan sapi FH memiliki daya adaptasi yang baik dengan kondisi lingkungan di Indonesia dan kemampuannya dalam memproduksi susu yang terbilang tinggi (Imelda dan Edward, 2007). Berdasarkan berbagai kelebihan tersebut maka sapi FH menjadi pilihan bagi peternak sapi penghasil susu di Indonesia.



Gambar 1. Sapi Fries Holland (Koleksi Pribadi)

Adapun karakteristik dari sapi FH yang dapat diamati adalah :

- Dari segi warna, sapi FH memiliki warna khas hitam dan putih. Selain itu, dinegara asalnya di Belanda, sapi FH ada yang berwarna coklat/merah dengan bercak putih, bagian ujung ekor berwarna putih, bagian bawah dari carpus berwarna putih atau hitam dari atas terus kebawah (Makin, 2011).
- Sapi FH betina cenderung lebih tenang dibanding sapi FH jantan (Makin, 2011).
- Tidak tahan terhadap lingkungan dengan suhu tinggi (panas), namun dapat beradaptasi dengan mudah (Makin, 2011).

Sebagai salah satu ternak penghasil susu, sapi FH cenderung sensitif terhadap lingkungannya termasuk didalamnya adalah suhu dan manajemen dari ternak. Berdasarkan hal tersebut, perbedaan performa didaerah asalnya yaitu Australia dengan Indonesia sendiri menjadi berbeda. Adapun hal yang menjadi tolak ukur performa dari sapi FH sendiri diantaranya adalah tingkat produksi susu, lama laktasi, puncak produksi, dan masa kering (Muh. Taufik et al, 2015).

2. 2 Etiologi Hernia Umbilicalis

Pada dasarnya, umbilical merupakan bagian yang berfungsi untuk mensuplai oksigen dan nutrisi pada fetus, saluran penghubung antara induk dengan fetus, dan saluran kedalam allantois. Rupturnya pita umbilical ini selama proses partus menyebabkan regresi pada strukturnya dan pada bentuk dari struktur vestigialnya seiring dengan bertambahnya usia dari hewan. Adapun struktur yang termasuk

didalam pita umbilical antara lain sepasang arteri umbilical, urakus (saluran yang menghubungkan vesika urinari dengan allantois pada fetus), dan vena umbilical (Laura, 2017).



Gambar 2. Hernia Umbilikal pada Pedet Sapi Perah FH (Koleksi Pribadi)

Beberapa literatur yang membahas mengenai penyebab terjadinya hernia umbilikal namun secara garis besar, dapat dikatakan bahwa hernia umbilikal terbentuk sebagai akibat dari kegagalan penutupan dinding abdominal pada bagian umbilical yang membuat garis peritoneum membentuk kantong atau penonjolan (protusio) abnormal yang kemudian disebut sebagai hernia. Hernia ini menyebabkan sebagian organ atau jaringan masuk kedalam kantong yang terbentuk tersebut yang pada umumnya diisi oleh omentum, abomasum, atau intestine (Laura, 2017). Kejadian dari hernia umbilikal ini sebenarnya bukan merupakan kondisi yang fatal namun jika diikuti dengan

rupturnya gastrointestinal akibat terjepit dicincin hernia maka akan menimbulkan kondisi yang dapat berbahaya bagi pedet (Estu, 2014).

2.3 Gejala Klinis Hernia Umbilikal

Berdasarkan pemeriksaan fisik, hernia umbilical dapat diketahui dari gejala klinis yang tampak pada pedet. Berdasarkan inspeksi, bentuk yang tampak seperti pembengkakan didaerah umbilical dapat mengarahkan pada hernia atau abses akibat dari infeksi. Namun tidak seperti abses, saat dipalpasi hernia dapat ditekan dengan mudah kedalam rongga abdomen. Sedangkan abses dapat bersifat padat dan terasa hangat saat disentuh dan dapat ditemukan nanah (pus) pada bagian dalamnya (Tom, 2014).



Gambar 3. Uncomplicated Hernia pada Pedet (Koleksi Pribadi)

Hernia dapat dibagi kedalam 3 kategori :

1. *Uncomplicated Hernia*, merupakan jenis hernia yang isi kantongnya dapat ditekan dengan mudah kedalam abdomen.
2. *Strangulated Hernia*, merupakan jenis hernia yang isinya tidak dapat ditekan dengan mudah kedalam abdomen.
3. *Umbilical hernia* yang berasosiasi dengan abses, merupakan hernia yang terbagi atas 2 bagian yaitu bagian abses yang saat dipalpasi akan terasa agak padat dan menonjol pada kulit dan bagian hernia yaitu bagian yang tampak menyerupai kantung dan terasa lunak saat dipalpasi (Tom, 2014).

2. 4 Diagnosa Hernia Umbilikalis

Dalam melakukan diagnosa pada hernia umbilikalis, pemeriksaan fisik yang menyeluruh merupakan langkah pertama yang harus dilakukan sebelum mengambil keputusan. Hal ini dikarenakan kebanyakan dari kasus hernia umbilikalis berakhir dengan penanganan bedah sedangkan tidak jarang pedet yang akan dioperasi tersebut menderita penyakit lain yang mungkin berefek pada saat penanganannya dengan pembedahan sehingga dapat berefek dalam penanganannya.

Adapun langkah- langkah yang penting dalam melakukan pemeriksaan fisik pada pedet yang dapat dilakukan ketika didiagnosa menderita hernia umbilikalis antara lain :

- Palpasi pada massa eksternal umbilical dengan posisi pedet yang sedang berdiri untuk mengavaluasi ukuran, suhu, rasa sakit atau tegangannya, dan untuk mengetahui ada tidaknya purulent atau sisa purulent. Selain itu, pemeriksaan juga harus dilakukan pada cincin hernia yang dapat menjadi pembeda antara hernia dengan abses yang terjadi dibagian eksternal.
- Palpasi pada bagian abdomen untuk mengetahui pembesaran umbilikal pada bagian internal abdomen dengan pedet yang direbahkan secara lateral.
- Padet direbahkan dengan posisi *dorsal recumbency* untuk mengevaluasi tingkat penurunan hernia dan ukuran cincin hernia yang biasanya digunakan jari sebagai tolak ukurnya (mudah tidaknya hernia kembali kedalam internal abdomen saat direbahdorsalkan).

Untuk meningkatkan ketepatan dalam mendiagnosa, USG dapat digunakan untuk mendeskripsikan gambaran umbilical didalam pedet. Pada tahun 1995, dilakukan studi yang menyatakan adanya korelasi yang sangat baik antara ultrasonografi dan gejala klinis dari hasil pemeriksaan fisik dalam mendeteksi perbesaran umbilical didalam bagian internal abdomen pedet (Laura, 2017).

2. 5 Penanganan Hernia Umbilikalis

Penanganan pada kasus hernia umbilikalis kebanyakan dilakukan dengan operasi reposisi dan penutupan cincin hernia pada bagian abdomen yaitu dengan operasi hernioraphy atau pembuangan kantong hernia yang terbagi atas hernioraphy tertutup dan hernioraphy terbuka. Untuk sapi yang masih menyapih, cukup dengan menahan waktu pemberian susu sebelum operasi sedangkan untuk sapi dengan usia lebih tua harus dipuaskan sekitar 24 jam untuk mengurangi ukuran abdomen (Baird, 2008). Selain itu, menahan penggunaan obat- obatan penghilang rasa sakit (biasanya *long acting NSAID*) (Laura, 2017).

- **Anastesi** total pada kasus hernia merupakan hal yang disarankan untuk operasi hernia yang lebih kompleks tapi prosedur anastesi tersebut tidak cocok digunakan untuk operasi lapangan. Adapun prosedur anastesi yang lebih cocok dilakukan dilapangan untuk operasi hernia yaitu :
 1. Anastesi Lokal, dilakukan dengan injeksi melingkar disekitar hernia. Anastesi ini merupakan yang paling mudah namun membutuhkan anastesi dalam volume yang besar namun tidak mengurangi pergerakan dari sapi.
 2. Anastesi Epidural, pemberian anastesi dengan kombinasi lidocain dan xylazine. Anastesi ini dapat mencegah pergerakan pada bagian kaki belakang sapi sehingga dapat terhindar dari resiko tertendang.

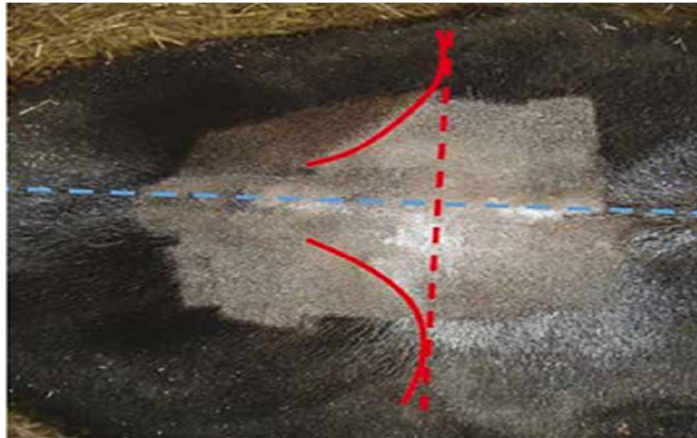
Sebelum melakukan pembedahan, terlebih dahulu sapi direbah dorsalkan agar lebih mudah dalam melakukan operasi



Gambar 4. Pedet yang direbah dorsalkan dan diregangkan untuk persiapan operasi (Laura, 2017)

- **Hernioraphy tertutup** adalah jenis operasi penanganan hernia yang hanya cocok untuk jenis hernia kecil yang dimana tidak ditemukan bukti pembesaran umbilical pada saat pemeriksaan. Penanganan dilakukan tanpa memasuki kantung hernia, namun jika hal tersebut dilakukan maka harus dilakukan hernioraphy terbuka. Operasi ini dilakukan dengan cara memisahkan kulit dari kantung hernia, memasukkan kantung hernia kedalam abdomen, dan kemudian dinding abdominal ditutup dengan menggunakan pola jahitan *simple interrupted*. Bahan benang yang disarankan adalah *polydioxanone* dan *polyglycolic Acid* (PGA) 2 atau 3 USP atau *polygalactin* 910 (jenis bahan tersebut bersifat *absorbable*). Kemudian dilakukan penutupan pada jaringan subkutaneus ditutup dengan benang PGA 2 atau 3 USP menggunakan pola *simple continuous*, kemudian pada bagian kulit dilakukan penutupan dengan menggunakan pola jahitan horizontal menggunakan bahan nilon 2 atau 3 USP (Laura, 2017). Jahitan pada kulit harus dilepaskan 14 hari setelah operasi, selain itu pemeriksaan penutupan luka juga dapat dilakukan saat pelepasan jahitan tersebut (Laura, 2017). Adapun pemberian antibiotik post operasi

dilakukan selama 7 hari untuk mencegah terjadinya infeksi (Md. Mamunur *et al*, 2017)



Gambar 5. Daerah yang akan diidentifikasi dalam kasus hernia. Garis tengah tubuh (garis biru) bagian caudal dari garis tengah ditarik melintang (garis merah putus) diantara sayap ileal (Laura, 2017)

- **Hernioraphy terbuka** adalah operasi yang dilakukan dengan membuat insisi kecil dengan menggunakan gunting melalui dinding lateral abdominal menuju ke rongga peritoneal. Setelah itu, dinding abdominal dijepit dengan menggunakan forcep untuk melindungi organ dalam abdominal. Kemudian insisi tersebut diluaskan hingga jari dapat dimasukkan kedalam rongga abdominal. Kantong hernia dan umbilikal kemudian dipalpasi untuk mengecek adanya perlekatan atau infeksi pada bagian internal umbilical. Tekanan secara perlahan dapat dilakukan untuk memutuskan perlekatan, tapi jika hal tersebut tidak berhasil maka perlekatan omentum atau intestine harus diinsisi.



Gambar 6. Kantong hernia dan cincin hernia (Laura, 2017)

Dinding abdomen kemudian ditutup menggunakan benang berbahan PGA 2 atau 3 USP dengan pola jahitan *simple interrupted*. Tekanan yang terjadi dari dalam rongga abdominal selama penutupan dinding abdominal dapat dicegah dengan menggunakan jahitan *pre-placing*. Ruang kosong antara jaringan

subkutaneus juga harus ditutup menggunakan pola jahitan *simple continuous* dengan bahan yang absorbable (disarankan menggunakan PGA 2 atau 3 USP) sedangkan kulit dapat ditutup bahan nilon 2 atau 3 USP dengan pola jahitan horizontal. Jahitan pada kulit harus dilepaskan 14 hari setelah operasi, selain itu pemeriksaan penutupan luka juga dapat dilakukan saat pelepasan jahitan tersebut (Laura, 2017). Adapun pemberian antibiotik post operasi dilakukan selama 7 hari untuk mencegah terjadinya infeksi (Md. Mamunur *et al*, 2017)



Gambar 6. Membuka cincin hernia (Md. Mamunur *et al*, 2017).

Berdasarkan hasil studi perbandingan prosedur operasi yang dilakukan, hernioraphy tertutup lebih disarankan dibanding hernioraphy terbuka karena memiliki tingkat penyembuhan yang lebih tinggi (Salim *et al*, 2015). Namun, tidak jarang kasus pada hernia umbilikalिस dapat sembuh dengan sendirinya. Ukuran dari cincin hernia menjadi pertimbangan yang penting dalam menentukan pilihan penanganannya, hernia berukuran kecil (kurang dari 5 cm) memiliki kemungkinan yang besar untuk terjadi penutupan secara spontan pada umur 220 hari sedangkan hernia berukuran besar (lebih besar dari 15 cm) pada umumnya membutuhkan penanganan operasi menggunakan jala prostetik untuk menutup dinding abdomen (Baird, 2016).

Poin pertimbangan yang bisa menjadi pertimbangan sebelum mencoba pembedahan dilapangan antara lain :

- Jika cincin hernia memiliki ukuran lebih dari 15 cm, maka perlu dipertimbangkan untuk menggunakan jala prostetik (prosthetic mesh) yang digunakan untuk membantu melakukan penutupan pada cincin hernia dengan mempertimbangkan dampak komplikasi post- operatif yang memiliki risiko yang tinggi (Williams *et al*, 2014).
- Adanya kasus kegagalan operasi *hernioraphy* (pembuangan kantong hernia) yang sebelumnya dilakukan (kasus operasi *hernioraphy* yang berulang pada pasien yang sama). (Laura, 2017).
- Hernia yang tidak dapat tertutup dengan sendirinya (Laura, 2017).
- Deteksi pembesaran umbilical yang tersisa didalam abdominal (Laura, 2017).



Gambar 7. Bahan yang digunakan dalam prosedur bedah A. Povidone Iodine. B. Benang Silk. C. Benang Catgut. D. Lidocaine (Koleksi Pribadi).

Kecuali jika hernia membutuhkan penanganan yang sifatnya urgen (kasus dimana intestine terperangkap didalam cincin hernia), disarankan untuk menunggu setidaknya 6 minggu untuk melihat perkembangan dari pedet dan mengembangkan kemampuan pedet untuk pulih dari efek sedasi. Namun prosedur operasi harus segera dilakukan setelah hal tersebut dilakukan karena perbaikan hernia akan menjadi lebih sulit seiring dengan perkembangan pedet yang semakin membesar seiring dengan peningkatan berat dari organ dalam abdominal (Laura, 2017).



Gambar 8. Penutupan dinding abdomen menggunakan PGA 2 USP dengan pola *simple interrupted* (Laura, 2017).

2.6. Pengobatan

- **Lidocaine**, merupakan obat yang masuk kedalam golongan amida yang berfungsi sebagai anastesi lokal dan antiaritmia karena mampu mencegah depolarisasi pada membrane sel melalui penghambatan masuknya ion natrium pada kanal natrium. Adapun dosis pemberian lidocain sebagai anastesi lokal yaitu 3 – 4 mg/kg BB (Stoelting RK, 2006).

Farmakodinamik :

Lidocain merupakan obat yang dipertimbangkan untuk masuk kedalam kelas IB (penstabil membran) dalam hal ini sebagai agen antidisritmik. Diketahui bahwa lidocain bertindak dengan cara menggabungkan diri pada saluran natrium saat saluran tersebut tidak aktif yang kemudian menghambat terjadinya pemulihan setelah repolarisasi (Plumb, 2008). Terhambatnya proses depolarisasi pada membrane sel saraf akibat aktivitas lidocaine yang menghambat ion natrium menyebabkan terhambatnya proses transmisi impuls nyeri yang mengarahkan pada terjadinya anastesi (Stoelting RK, 2006).



Gambar 9. Lidocaine (Koleksi Pribadi)

Farmakokinetik :

Setelah injeksi, lidocaine dengan cepat didistribusikan kembali dari plasma kedalam organ- organ perfusi (ginjal, hati, paru- paru, dan jantung) dan didistribusikan secara luas melalui jaringan tubuh.

- **Oxytetrasiklin**, merupakan golongan antibiotik tetrasiklin berspektrum luas yang telah diakui penggunaannya pada anjing, kucing, pedet, sapi perah yang tidak sedang laktasi, sapi pedaging, babi, ikan, dan unggas (Plumb's, 2008). Pemberian antibiotik ini ditujukan untuk mencegah adanya infeksi sekunder pada luka bekas jahitan, dimana mekanisme kerjanya adalah sebagai berikut :

Farmakokinetik :

Oksitetrasiklin dapat diserap dengan baik melalui pemberian oral. Bioavailabilitasnya mencapai 60 – 80%. Absorpsi oksitetrasiklin dapat direduksi 50% oleh makanan atau produk olahan susu lainnya didalam usus. Setelah pemberian IM, puncak kerjanya dapat muncul dalam 30 menit sampai beberapa jam, tergantung volume dan lokasi penyuntikan. Produk Long acting (LA) absorpsinya lebih lambat setelah injeksi IM (Plumb, 2008).



Gambar 10. Antibiotik yang digunakan (Oxykel LA) (Koleksi Pribadi)

Farmakodinamik :

Mekanisme Kerja

Secara umum, tetrasiklin merupakan antibiotik yang bersifat bacteriostatic dan menghambat sintesis protein. Penghambatan sintesis protein dilakukan dengan cara membalik ikatan sub unit ribosomal 30S dari mikroorganisme yang rentan, selain itu mencegah pengikatan dari aminoasil Transfer-RNA dengan asam amino. Tetrasiklin juga dipercaya membalikkan ikatan 50S ribosom dan sebagai tambahan mempengaruhi permeabilitas membrane sitoplasmik pada organisme yang rentan. Pada konsentrasi yang tinggi, tetrasiklin juga dapat menghambat sintesis protein dalam sel mamalia. (Plumb, 2008).

Indikasi :

Dibandingkan dengan golongan tetrasiklin yang lain, menjadi salah satu pilihan yang baik untuk digunakan pada hewan kecil seperti anjing dan kucing, anak sapi, induk sapi perah yang sedang dalam masa kering (non- laktasi), sapi jantan, babi, ikan, dan poultry jika dibutuhkan penggunaan obat- obatan dari golongan tetrasiklin. (Plumb, 2008).

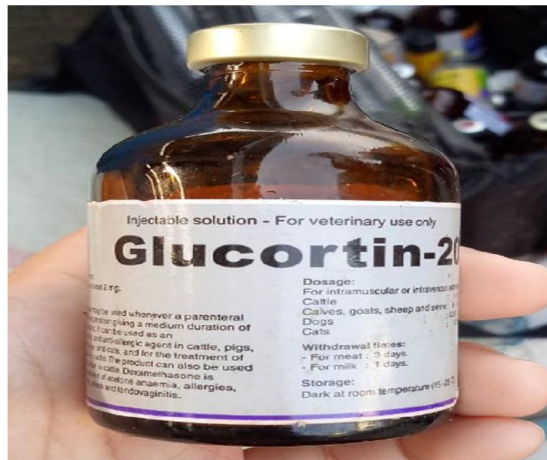
Kontraindikasi :

Obat ini tidak dianjurkan digunakan pada hewan yang hipersensitif pada obat- obatan golongan tetrasiklin. Pada hewan bunting juga tidak disarankan karena dapat menghambat perkembangan skelet fetus sehingga disarankan hanya diberikan pada hewan bunting dengan usia kehamilan yang berada pada masa menjelang akhir kebuntingan. selain itu, obat ini termasuk dalam kategori kelas D yang dapat menyebabkan malformasi kongenital dan embriotoxicity (Plumb, 2008).

Dosis obat dan sediaan :

Adapun dosis pemberian obat menggunakan oxycle (oxytetrasiklin) 1ml per 10 kg via IM. Dimana dalam setiap ml mengandung 200 mg Oxytetrasiklin Dihidrat (Plumb, 2008).

- **Dexamethasone**, merupakan golongan glukokortikoid yang telah digunakan untuk menanggapi berbagai macam penyakit baik itu dimanusia maupun hewan. Dexamethasone yang selama ini digunakan untuk mencegah terjadinya peradangan pada tubuh sangat membantu dalam mengurangi rasa sakit yang ditimbulkan oleh suatu penyakit maupun sebagai penanganan post operatif namun, pada dasarnya ada 3 penggunaan umum dalam menggunakan dexamethasone yaitu (Plumb, 2008) :
 1. Sebagai pengganti aktivitas glukokortikoid pada pasien dengan gangguan renal.
 2. Sebagai agen anti inflamasi
 3. Sebagai immunosupresif



Gambar 11. Antiinflamasi yang digunakan (Glucortin 20)
(Koleksi Pribadi)

Farmakodinamik :

Sebenarnya glukokortikoid memiliki efek untuk setiap sel dan sistem didalam tubuh. Efek yang mengikuti dari penggunaan dexamethasone antara lain (Plumb, 2008) :

1. Sistem cardiovascular : glukokortikoid dapat menekan permeabilitas kapiler dan meningkatkan vasokonstriksi.
2. Sel : glukokortikoid dapat menghambat proliferasi fibroblast, menghambat respon makrofag, sensitisasi dari limfosit dan respon selular pada mediator inflamasi, dan glukokortikoid menstabilkan membrane lisosomal.
3. Sistem saraf pusat : glukokortikoid dapat menekan efek seizure, mengubah mood dan behavior, mengurangi respon pyrogen, dan menstimulasi nafsu makan.
4. Sistem endokrin : jika hewan tidak dalam keadaan stress glukokortikoid akan menekan pelepasan ACTH dari pituitary anterior dan mengurangi

atau mencegah pelepasan corticosteroid dari dalam. Namun jika hewan memiliki faktor stress (penyakit renal, penyakit liver, diabetes dan lain-lain) terkadang dapat menghilangkan kemampuan steroid yang diberikan dari luar.

5. Sistem Haematopoietik : glukokortikoid dapat meningkatkan jumlah platelet, neutrophil, dan sel darah merah yang bersirkulasi namun dapat menghambat agregasi platelet.
6. Saluran GI dan Sistem hepatic : glukokortikoid dapat meningkatkan sekresi dari asam lambung, pepsin, dan tripsin. Peningkatan sekresi tersebut dapat mengubah struktur mucin dan menekan proliferasi sel mukosa. Menekan penyerapan kalsium dan meningkatkan penyerapan lemak.
7. Sistem imun : glukokortikoid dapat menekan sirkulasi limfosit T, menekan limfokin yang dihasilkan oleh sel T yang mampu merangsang dan mempengaruhi reaksi peradangan, menekan migrasi neutrophil, makrofag, dan monosit. Menekan produksi interferon, menghambat fagositosis dan kemokinesis, proses pertahanan terhadap antigen, dan menekan respon pertahanan intraselular. Respon imun nonspesifik lebih berfungsi dibanding respon imin spesifik.
8. Efek metabolit : glukokortikoid menstimulasi gluconeogenesis. Lipogenesis meningkat diberbagai bagian tubuh. Asam lemak berpindah dari jaringan dan oksidasinya meningkat.
9. Muskuletal : glukokortikoid dapat menyebabkan kelemahan muscular , atropi, dan osteoporosis. Pertumbuhan tulang dapat terhambat akibat terhambatnya growth dan somatodin, meningkatkan ekskresi kalsium dan menghambat aktivasi vitamin D.
10. Ophthalmic : dapat meningkatkan peningkatan tekanan intraocular, glaucoma, katarak, dan exoptalmos.
11. Renal, cairan tubuh, dan elektrolit : glukokortikoid dapat menyebabkan peningkatan ekskresi dari potassium dan kalsium, reapsorpsi sodium dan chloride, dan peningkatan volume cairan ekstraselular.
12. Kulit : penipisan jaringan dermal dan atropi pada kulit dapat terlihat saat dilakukan terapi glukokortikoid. Selain itu dapat menyebabkan alopesia.

Kontraindikasi :

Dexamethason mempunyai efek menekan mineralokortikoid, sehingga tidak sebaiknya digunakan sendiri dalam gangguan ginjal (Plumb, 2008).

BAB III

MATERI DAN METODE

3. 1 Materi Penulisan

Bentuk Penulisan yang dilakukan oleh penulis adalah berupa penulisan karya ilmiah (scientific paper) deskriptif yang memberikan gambaran serta uraian mengenai mengetahui penanganan kasus hernia umbilikalis pada pedet sapi perah di BBPTU HPT Baturaden. Beberapa jenis alat yang digunakan berupa alat bedah minor yang berfungsi untuk melakukan prosedur bedah ringan dengan menginsisi linea alba pada regio umbilikalis. Selain itu, bahan yang digunakan untuk membantu proses penyembuhan hernia adalah antiradang dan antibiotik. Kasus hernia umbilikalis diperoleh pada hasil pemeriksaan dan penanganan pada seekor pedet sapi FH. Pengamatan pasca operasi juga turut dilakukan namun karena keterbatasan waktu dan terkait masalah lokasi, pengamatan hanya dilakukan pada hari ke 3 pasca operasi.

3. 1. 1 Lokasi dan Waktu

- Lokasi penelitian ini dilakukan di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak (BBPTU HPT) Baturaden, Kab. Banyumas, Provinsi Jawa Tengah.
- Waktu penanganan kasus ini dilakukan pada tanggal 2 Mei 2018

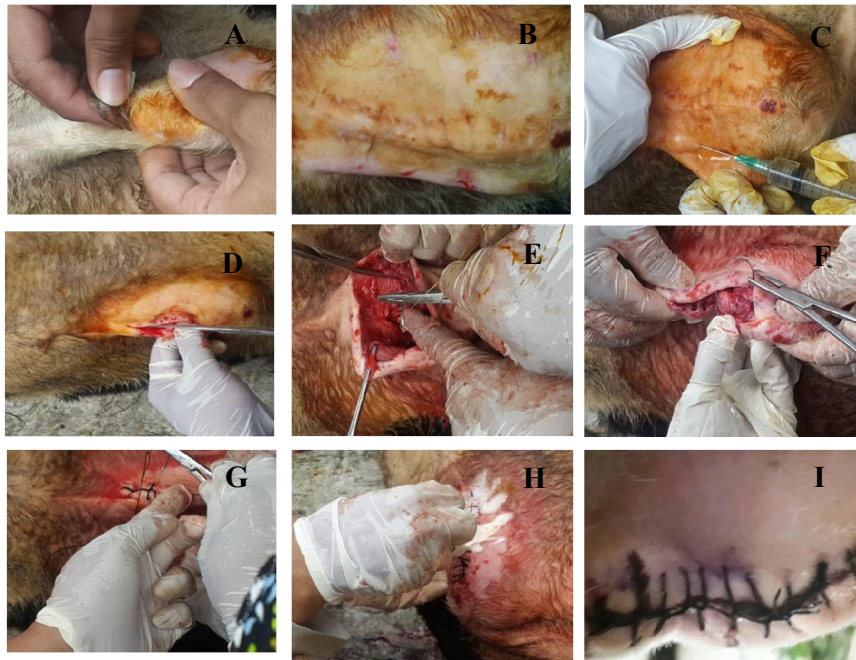
3. 1. 2 Bahan dan Alat

- Bahan yang digunakan antara lain : Plain Catgut EP 4 USP 0, Silk EP 3.5 USP 0, Sodium Clorida, Oksitetrasiklin, Povidone Iodine, Glukortin, dan Lidocaine.
- Alat yang digunakan antara lain : glove, silet, jarum, scalpel, blade, gunting lurus tajam- tumpul, gunting bengkok tajam tumpul, pinset anatomis, spuit 20 cc, needle holder, klem, dan smartphone untuk dokumentasi.

3. 2 Metode Penanganan Hernia Umbilikalis dengan Hernioraphy tertutup

Pemeriksaan fisik dilakukan terlebih dahulu pada pedet dengan cara inspeksi dan palpasi secara keseluruhan untuk mengetahui kondisi kesehatan dari pedet tersebut. Pedet kemudian dihandling dan direstrain untuk menahan pergerakannya agar tidak mengganggu selama prosedur operasi dilakukan serta dilakukan pengukuran panjang cincin hernia yang terbentuk dimana diketahui bahwa ukuran cincin hernia tersebut ± 4 cm. Setelah itu dilakukan pencukuran pada rambut diarea umbilical dan diberi iodine pada bagian permukaannya setelah dicukur. Anastesi lokal kemudian dilakukan menggunakan 20 ml Lidocaine disekitar area hernia. Insisi kemudian dilakukan pada bagian kutan hingga ke subkutan menggunakan scalpel dan diprluas dengan menggunakan gunting tajam- tumpul dimana untuk memudahkan penanganan, kulit dan subkutan dijepit dengan klem pada kedua sisinya. Sebelum melakukan reposisi pada kantung hernia, terlebih dahulu dilakukan *flushing* pada rongga antara lapisan subkutan dan dinding abdomen menggunakan sodium clorida yang dicampurkan dengan povidone iodine 5% untuk mencegah cemaran dari luar.

Kantung hernia kemudian direposisi kedalam rongga abdomen, setelah itu dilakukan penutupan pada dinding abdomen menggunakan pola jahitan *Utrecht* menggunakan benang *Plain Catgut 4 USP*. Pola dan jenis benang yang sama dilakukan dilakukan pada jaringan subkutan, setelah itu dilanjutkan dengan penutupan kulit menggunakan benang *Silk 3.5 USP* dengan pola jahitan *Interlocking* dan diberi povidone iodine pada bagian penutupan jahitan. Setelah prosedur operasi dilakukan, pedet kemudian diberi Glukortin 5 ml dan Oxycele (oxytetrasiklin) 5 ml secara intra muscular.



Gambar 12. Prosedur Hernioraphy Tertutup. (A. Pembersihan rambut didaerah operasi. B. Pemberian Povidone Iodine pada daerah yang telah dibersihkan. C. Injeksi Lidocaine. D. Insisi pada kutan. E. penekanan kantong hernia kedalam abdomen dan penjahitan cincin hernia. F. Penjahitan pada subkutan. G. Penjahitan pada subkutan. H. Pemberian antibiotik pada daerah yang telah ditutup/dijahit. I. Penutupan pada luka operasi) (Koleksi Pribadi)

3. 5 Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penulisan ini adalah analisis secara deskriptif. Pasien merupakan seekor pedet sapi FH yang didiagnosa mengalami Hernia Umbilikalis kemudian diberikan penanganan dengan menginsisi pada regio umbilikalis yang mengalami hernia umbilikalis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil

Signalemen

Data pendukung dari pedet penting untuk diketahui sebagai pendukung dalam melakukan diagnosa dan tindakan penanganan yang lebih tepat. Adapun signalemen dari pedet meliputi :

- Nomor Eartag : UZ 6272
- Jenis Hewan : Sapi
- Bangsa / Ras : Friesian Holland (FH)
- Jenis Kelamin : Betina
- Berat Badan : \pm 65 Kg
- Umur : \pm 3 Bulan
- Warna Rambut : Hitam dan Putih



Gambar 13. No. Eartag pedet yang mengalami Hernia Umbilikalis (Koleksi Pribadi)

Anamnesa

Berdasarkan hasil anamnesa yang dilakukan kepada dokter hewan yang bertugas, diketahui bahwa pedet tersebut sebelumnya pernah menderita hernia umbilikalis. Setelah dilakukan prosedur operasi, bekas jahitan dari dinding abdomen diduga terbuka sehingga harus dilakukan re-operasi. Namun, kejadian hernia umbilikalis berulang ini sendiri tampak tidak mempengaruhi perilaku dari pedet karena pedet tampak tetap sehat dan dapat bergerak dengan lincah serta tidak mempengaruhi nafsu makannya.

Temuan Klinis

Berdasarkan hasil temuan klinis, dimana pada bagian abdomen pedet di area umbilical tampak penonjolan yang tampak menggantung. Setelah dipalpasi, penonjolan tersebut terasa seperti kantong dan dapat ditekan dengan mudah kedalam rongga abdomen melalui lubang pada dinding abdomen yang berukuran \pm 4 cm. Berdasarkan hasil temuan tersebut, maka diagnosa diarahkan pada hernia umbilikalis dan dilakukan persiapan untuk melakukan prosedur operasi.

4. 2 Pembahasan

Pedet yang mengalami hernia umbilikalis berumur \pm 3 bulan dengan berat \pm 65 kg sebelum operasi tidak diberikan susu dari induk untuk membantu mengurangi ukuran abdomen. Pedet tersebut kemudian diperiksa kantung hernianya, dimana berdasarkan hasil pemeriksaannya diketahui bahwa kantung hernianya dapat ditekan dengan mudah untuk masuk kedalam rongga abdomen sehingga dapat dikatakan bahwa pedet tersebut mengalami hernia dengan kategori *Uncomplicated Hernia* dimana hal ini sejalan dengan pendapat Tom (2014) yang menyatakan bahwa jenis hernia yang isi kantungnya dapat ditekan dengan mudah kedalam abdomen disebut *uncomplicated hernia*. Selain itu, dari ukuran cincin hernia perlu diperiksa sebelum dioperasi dimana hal tersebut sejalan dengan Md. Mamunur (2017), dimana berdasarkan hasil pemeriksaan diketahui bahwa ukuran cincin hernianya yaitu \pm 4 cm. Berdasarkan ukuran tersebut diketahui bahwa hernia umbilikalis yang diderita oleh pedet termasuk jenis kedalam hernia kecil karena hernia berukuran kecil memiliki panjang cincin kurang dari 5 cm (Baird, 2016).

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan prosedur operasi hernioraphy tertutup dimana ini merupakan jenis operasi penanganan hernia yang hanya cocok untuk jenis hernia kecil yang dimana tidak ditemukan bukti pembesaran umbilical pada saat pemeriksaan (Laura, 2017). Prosedur operasi sendiri dilakukan oleh 2 tenaga medis dokter hewan dan 1 paramedis, dimana sebelum operasi dilakukan pemeriksaan fisik untuk memastikan lokasi dan panjang insisi yang akan dilakukan terlebih dahulu ditentukan. Teknik hernioraphy tertutup ini sendiri dilakukan karena memiliki tingkat risiko yang lebih kecil dan tingkat persembuhan yang lebih tinggi. Hal ini dapat diketahui berdasarkan studi perbandingan yang telah dilakukan, dimana diketahui bahwa tingkat persembuhan dari hernioraphy tertutup sekitar 93.3% dibanding hernioraphy terbuka yaitu sekitar 66.7% (Salim *et al*, 2015). Pada studi yang lain menyatakan bahwa tingkat kesembuhan pada hernioraphy tertutup lebih tinggi dibanding hernioraphy terbuka (Sudtradar *et al*, 2009).

Dalam melakukan prosedur operasi, pedet direbahkan dengan posisi *dorsal recumbency*, dimana hal ini sejalan dengan pendapat Laura (2017) bahwa pedet yang akan dioperasi terlebih dahulu direbah dorsalkan agar lebih mudah dalam pemeriksaan dan pelaksanaan operasinya. Saat memulai operasi, hal yang tampak menjadi pokok perhatian dari tenaga medis dokter hewan adalah kebersihan dari area operasi untuk mencegah kontaminasi dari luar. Hal ini dikarenakan operasi yang dilakukan masih dalam area kandang pedet sehingga untuk mencegah kontaminasi pada bagian yang akan dioperasi.

Setelah pencukuran rambut didaerah yang akan dioperasi, area tersebut diolesi dengan povidone iodine 5 % terutama pada daerah yang akan diinsisi. Kemudian dilakukan anestesi lokal dengan injeksi Lidocaine disekitar hernia, dimana hal ini sesuai dengan penanganan operasi hernia dilapangan bahwa salah satu anestesi yang disarankan untuk menangani kasus hernia dilapangan adalah dengan menggunakan anestesi lokal (Laura, 2017). Insisi pada kutan yang dilakukan diarea kantong hernia dilakukan dengan hati- hati agar tidak mengenai kantong hernia. Setelah melewati subkutan dan tampak kantung hernia, langkah selanjutnya adalah melakukan reposisi pada kantong hernia kembali kedalam

rongga abdomen yang kemudian dinding abdomen tempat keluarnya kantung hernia akan ditutup. Prosedur tersebut sesuai dengan penanganan hernia dilapangan, dimana kutan terlebih dahulu dipisahkan dari kantong hernia, kemudian kantung tersebut dimasukkan kedalam abdomen kemudian dilakukan penutupan pada dinding abdomen (Laura, 2017)

Hal yang tampak menjadi perhatian dari operator dan co- operator selama prosedur operasi berlangsung adalah pada proses penjahitan dimana adanya tekanan dari rongga abdomen menyebabkan dinding abdomen menegang dan organ dalam rongga abdomen merapat pada dinding, sehingga proses penjahitan harus dilakukan dengan lebih hati- hati agar jarum tidak ikut mengenai organ dalam abdomen dan ikut terjahit bersama dinding abdomen. Dalam proses penutupan dinding abdomen dan subkutan, bahan yang digunakan adalah *plain catgut* EP 4 USP 0 agar bahan tersebut dapat menyatu dengan dinding abdomen, selain itu benang dimasukkan 2 kali kedalam jarum sehingga benang yang digunakan bisa lebih kuat dalam menahan beban abdomen. Berdasarkan jenis bahan yang digunakan, hal ini sesuai dengan prosedur penjahitan pada bagian dinding abdomen dan subkutan dalam operasi hernia dimana disarankan menggunakan bahan yang dapat diserap atau menyatu dengan tubuh (Laura, 2017). Namun ukuran benang yang digunakan berbeda dengan Laura (2017) yang menggunakan range 2 – 3 USP. Ukuran bahan yang digunakan untuk penutupan dinding abdomen dan subkutan lebih kecil, namun pada kasus hernia tersebut dilakukan penjahitan dengan benang ganda. Selain itu, pada kasus hernia yang lain diketahui bahwa pada bagian subkutan dapat ditutup dengan menggunakan bahan absorbable 2-0 USP (Susie, 2005).

Size		Determined by USP method	
USP	EP	Average value(mm)	
		Minimum	Maximum
12-0	-	0.001	0.009
11-0	0.1	0.010	0.019
10-0	0.2	0.020	0.029
9-0	0.3	0.030	0.039
8-0	0.4	0.040	0.049
7-0	0.5	0.050	0.069
6-0	0.7	0.070	0.099
5-0	1	0.10	0.149
4-0	1.5	0.15	0.199
3-0	2	0.20	0.249
2-0	3	0.30	0.339
1-0(0)	3.5	0.35	0.399
1	4	0.40	0.499
2	5	0.50	0.599
3and4	6	0.60	0.699
5	7	0.70	0.799

Gambar 14. Perbandingan diameter EP dan USP (Anonim, 2018)

Adapun pola jahitan yang digunakan adalah pola jahitan *Utrecht* yang merupakan pola jahitan continyu, dimana hal ini sejalan dengan Susie (2005) yang menyatakan bahwa jahitan menyilang atau *simple continuous* dapat digunakan

pada penutupan dinding abdomen dan subkutan. Pada penutupan lapisan kutan, digunakan bahan silk EP 3.5 USP 0 dimana dari segi bahan, sesuai dengan Susie (2005) dan Luran (2017) yang menyatakan bahwa bahan yang digunakan untuk menutup bagian kutan menggunakan bahan *non- absorbable*. Ukuran benang yang digunakan lebih kecil dibandingkan yang disarankan oleh Laura (2017) yaitu 2 atau 3 USP, namun kutan tetap dapat menutup dengan baik.



Gambar 15. Penutupan luka pasca operasi (Koleksi Pribadi)

Setelah penutupan luka selesai hingga ke bagian kutaneus, pedet diberi suntikan glukortin untuk menekan proses peradangan dan oxycele untuk mencegah terjadinya infeksi bakteri pada luka bekas operasi. Pedet kemudian dipisahkan ke dalam kandang perawatan yang terpisah dari pedet lain yang berukuran kecil agar pedet tidak banyak bergerak. Selain itu, untuk pembukaan jahitan disarankan setelah 14 hari, dimana hal ini sejalan dengan Laura (2017).

Pengobatan

Pengobatan yang dilakukan pada penanganan hernia umbilikalisis ini adalah dengan pemberian antibiotik Oxycele sebanyak 6 ml dengan dosis 1 ml/ 10 kg yang mengandung oxytetracycline dan Glucortin- 20 diberikan sebanyak 5 ml yang mengandung dexamethasone.

BAB V PENUTUP

5. 1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa :

- Dari pemeriksaan fisik dan gejala klinis pedet didiagnosa menderita hernia umbilikalisis.
- Tindakan penanganan yang dipilih adalah dengan hernioraphy tertutup yang memiliki proses persembuhan yang lebih cepat dibanding hernioraphy terbuka.
- Mempertimbangkan waktu persembuhan luka operasi dan kemungkinan terjadinya infeksi sekunder maka pedet diberi antibiotik oxycele dengan kandungan oxytetrasiklin dan anti inflamasi glucortin dengan kandungan dexamethasone secara intra muskular. Setelah penanganan, pedet dimasukkan ke kantung terpisah agar proses persembuhan tidak terganggu karena jika pedet dikandungkan dengan pedet lainnya atau dimasukkan ke kantung penggembalaan maka pedet akan lebih aktif bergerak.

5. 2 Saran

Saran yang penulis dapat berikan dari kasus hernia umbilikalisis ini adalah :

- Jika kasus hernia tergolong dalam hernia kecil (kurang dari 5 cm) maka terlebih dahulu dapat ditunggu hingga 6 minggu untuk melihat perkembangannya, namun setelah itu perlu dilakukan operasi segera jika hernia tidak dapat sembuh dengan sendirinya. Selain itu, disarankan oleh penulis untuk menggunakan jenis pola jahitan simple interrupted pada penutupan dinding abdominal sehingga jahitan tidak mudah lepas.


DAFTAR PUSTAKA






- Anonim. 2018. Gunze PGA Catalog. Absorbable Suture Material. Medical Division. Sales Department. Nihonbashi 2-10-4. Chuo-ku. Tokyo. Japan
- Baird A. 2008. Umbilical Surgery in Calves. Department of Veterinary Clinical Sciences. School of Veterinary Medicine. Purdue University. Lynn Hall. 625 Harrison Street. West Lafayette. IN 47907-2026. USA
- Baird A. 2016. Surgery of Umbilicus and Related Structures. *Vet Clin North AM : Food Anim Pract.* 32(3):673-85
- Estu Widodo. 2014. Case Report : Hernia Umbilikalis pada Pedet. *Buletin Laboratorium Veteriner* Vol. 14. Nomor 1 Edisi : Januari-Maret.
- Laura Beasley. 2017. Umbilical Hernia Surgery In Calves. Institute of Veterinary, Animal & Biomedical Sciences. Massey University. Palmerstone North. New Zeland.
- Md. Mamnur Rahman, Salma Sultana, Md. Zulfekar Ali, and Md. Zakir Hassan. 2017. Prevalence of umbilical hernia of calves and its risk factor at Tangil Sadar of Bangladesh. Article. *Asian – Australasian Journal of Bioscience and Biotechnology.*
- Muhammad Taufik Rahman, Hermawan dan Didin S. Tasripin. 2015. Evaluasi Performa Produksi Susu Sapi Perah Fries Holland (FH) Keturunan Sapi Impor. Studi Kasus di PT. UPBS, Pengalengan, Jawa Barat. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran.
- Plumb, Donald C. 2008. *Plumb's Veterinary Drug Handbook Sixth Edition.* PharmaVet Inc. Stockholm, Wisconsin.
- Salim M, Hashim M, Juyena N *et al.* 2015. Prevalence of Hernia and Evaluation of Hernioraphy in Calves. *International Journal of Nature and Social Science.* 2(4):35-43.
- Smith B.P., 2002. *Large Animal Internal Medicine 3rd Edition.* Mosby Harcourt. St. Louis, Missouri.
- Stoelting RK. Cardiac antidysrhythmic drugs. In: Stoelting RK. *Pharmacology and physiology in anesthetic practice.* 4th edition. Philadelphia : Lippincott William & Wilkins; 2006: 370-86
- Sudono, A., F. Rosdiana dan S. Budi. 2003. *Beternak Sapi Perah.* PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.

- Susie Vogel. 2005. Umbilical Hernias & Abscesses. IVMA 131st Annual Meeting. A great reference is Vet Clin Food Anim 21 (2005) 101–132, Surgical abdomen of the calf.
- Sutradhar B, Hossain MF, Das B, Kim G, and Hossain MA. 2009. Comparison Between Open and Closed Method of Hernioraphy in Calves Affected with Umbilical Hernia. Vet Sci. 10(4):343-7.
- Titin Agustina, S.Si. 2016. Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Peternakan Susu. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Sekretariat Jenderal. Kementerian Pertanian.
- Tom Westmore BVSc. 2014. The ins and outs of umbilical hernias. The vet group. Dairy News. Vol. 14.
- Williams H, Gillespie A, Oultram J, Cripps P, and Holman A. 2014. Outcome of Surgical Treatment for Umbilical Masses in Bovine Youngstock. Vet Rec. 174(9):221

LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Hasil Dokumentasi Penanganan Kasus Hernia Umbilikalis pada Pedet

No.	Gambar/Foto Dokumentasi	Keterangan
1.		Pencukuran rambut pada daerah umbilikal sebelum melakukan prosedut operasi.
2.		Pembersihan daerah yang telah dicukur menggunakan antiseptic povidone iodine.
3.		Injeksi anastesi lokal (Lidocaine) pada 4 sisi daerah umbilical yang akan dioperasi.
4.		Insisi pada kutan didaerah median umbilikalis untuk mencapai kantung hernia.

5.		<p>Reposisi kantong hernia kedalam rongga abdomen dengan menekan menggunakan jari sekaligus menjahit cincin hernia menggunakan benang plain catgut dengan pola jahitan utrecht.</p>
6.		<p>Penjahitan pada jaringan subkutan menggunakan plain catgut dengan pola jahitan utrecht</p>
7.		<p>Penjahitan pada kutan menggunakan benang silk dengan pola jahitan interlocking</p>
8.		<p>Pemberian antibiotik dengan kandungan oxytetrasiklin pada daerah jahitan secara topikal</p>
9.		<p>Penutupan luka pasca operasi (3 hari pasca operasi)</p>

RIWAYAT PENULIS



ANDI ASWAN SALAM. Dilahirkan di Kota Bulukumba, pada tanggal 16 Februari 1992. Penulis merupakan anak keduabelas dari dua belas bersaudara, buah kasih dari pasangan ayahanda Andi Achmad Salam, SH dan Ibunda Andi Ramlah.

Penulis memasuki pendidikan formal sekolah dasar di SD Negeri No. 221 Tanah Kong-Kong, Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba pada tahun 1999 dan tamat pada tahun 2004. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ditingkat sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Bulukumba, Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba dan tamat pada tahun 2007. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Bulukumba, Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi Universitas Hasanuddin Fakultas Kedokteran Program Studi Kedokteran Hewan. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada tahun 2015 dan baru melanjutkan pendidikan Coassistensi untuk memperoleh gelar “Dokter Hewan” ditahun 2017 dan selasai ditahun 2018.

Berkat rahmat Allah SWT dan iringan doa dari orang tua dan keluarga, perjuangan panjang penulis dalam mengikuti pendidikan coasistensi Program Pendidikan Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dapat diselesaikan dengan tersusunnya tugas akhir yang berjudul “Penanganan Kasus Hernia Umbilikalis pada Pedet Sapi Perah Fries Holland (FH) di BBPTU Baturraden”.