

**PENANGANAN PANYAKIT ENDOMETRITIS PADA SAPI FRIESIAN
HOLSTEIN DI BALAI BESAR PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL
DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK BATURRADEN**

KARYA TULIS ILMIAH



**OLEH:
ARIN ADI PRAYOGA
E0F119005**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN HEWAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2022**

**PENANGANAN PANYAKIT ENDOMETRITIS PADA SAPI FRIESIAN
HOLSTEIN DI BALAI BESAR PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL
DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK BATURRADEN**

Disajikan oleh: Arin adi prayoga (E0F119005)

Dibawah bimbingan: drh. Pudji Rahayu, M, P.

*Program Studi D III Kesehatan Hewan Fakultas Peternakan
Universitas Jambi*

Alamat Kontak: Jl. Jambi-Ma Bulian Km 15 Mendalo Darat Jambi 36361

Email: arinadiprayoga16012000@gmail.com

RINGKASAN

Endometritis adalah peradangan lokal pada dinding uterus dan dapat menyebabkan infertilitas atau ketidak mampuan untuk bunting pada sapi. Organisme seperti *Arcanobacterium pyogenes*, *Bactroides sp*, *Fusobacterium necrophorum*, *Escherichia coli*, *Streptococcus sp*, *Clostridia*, *Psudomonas aeruginosa*, dan *Staphylococcus*. dapat masuk kedalam uterus pada saat serviks terbuka yaitu saat perkawinan langsung, inseminasi, partus, dan post partus. Endometritis ditandai dengan adanya leleran yang keluar dari saluran reproduksi, serta penebalan dinding uterus saat dilakukan palpasi.

Alat dan Bahan yang digunakan antara lain: S spuit 50ml, Plastic shaeth/ selang, Glove/ sarung tangan. Penyepulan /irigasi pada bagian uterus dengan povidon iodine 1% penyepulan dilakukan pada 5 ekor sapi terdiagnosa positif terkena endometritis. Obat yang diberikan antibiotik spektrum luas Limoxin[®], Analdon[®], PGF 2a dan MegavitB-complex[®].

Pengobatan endometritis menggunakan Povidon iodine[®] 1% antibiotik spektrum luas oxytetracycline yang efektif terhadap bakteri gram positif dan negatif, pemberian antibiotik ini melalui intramuscular dengan dosis 1ml untuk 10kg/ berat badan diulang sesudah 48 jam. Pemberian terapi dengan kombinasi antibiotik dan PGF 2a memperlihatkan Pengeluaran leleran lebih cepat dibandingkan sapi yang diterapi hanya dengan antibiotik, serta pemberian vitamin yang membantu memelihara kesehatan saraf dan otot, pemberian analgesik, antipiretik, dan antipasmolik yang bertujuan untuk mengurangi rasa sakit dan nyeri setelah pemberian PGF 2a.

Berdasarkan 5 ekor sapi yang terkena endometritis dilakukan dua kali penyepulan/ irigasi pada bagian uterus pemberian Antibiotik pada sapi yang terkena endometritis dinyatakan sembuh dalam waktu satu minggu setelah penanganan.

Kata kunci: Endometritis, Sapi FH, pemberian Tetracycline di BBPTU-HPT Baturraden.

**PENANGANAN PANYAKIT ENDOMETRITIS PADA SAPI FRIESIAN
HOLSTEIN DI BALAI BESAR PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL
DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK BATURRADEN**

KARYA TULIS ILMIAH

**OLEH:
ARIN ADI PRAYOGA
E0F119005**

Telah di Uji di hadapan Tim Penguji
Pada Hari jumat, 30 Desember 2022 dan Dinyatakan Lulus

Ketua : drh Pudji Rahayu, M.P.
Anggota 1 : Ir. Maksudi, M. Sc., Ph. D.
2 : Ir. Farizal, M.P.

Mengetahui:
Dosen Pembimbing

drh. Pudji Rahayu, M.P.

NIP.196008021986022001

Mengetahui:
Wakil Dekan Baksi Fakultas
Perternakan Universitas Jambi.

Mengetahui:
Ketua Jurusan Fakultas
Perternakan Universitas Jambi.

Dr. Ir. Syafwan. M. Sc.

NIP.196902071993031003

Dr. Bayu Rosadi, S. Pt, M. Si

NIP. 19721210999031003

PERYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul **“Penanganan Penyakit Endometritis Pada Sapi Friesian Holstein Di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijauan Pakan Ternak Baturraden”** adalah karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam bentuk pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Jambi, 2022

Arin Adi Prayoga

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Lampung pada tanggal 16 Januari 2000 sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan bapak Imamsolikin dan ibuk Irana. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar SD Negeri 180 pada tahun 2013, melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 35 Sarolangun pada tahun 2016 dan melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 2 Pelepat Ilir dan lulus pada tahun 2019. Penulis ditahun yang sama terdaftar dan diterima sebagai Mahasiswa di Program Studi Diploma III Kesehatan Hewan Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

Penulis melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan pada bulan Februari sampai April 2022 di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya, penulis melakukan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penanganan Penyakit Endometritis Pada Sapi Perah Friesian Holstein (FH) Di Farm Limpakuwus Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijaun Pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden” dibawah bimbingan drh. Pudji Rahayu, M. P.

PRAKATA

Puji sukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuni-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya tulis ilmiah dengan judul “ **Penanganan Penyakit Endometritis Pada Sapi Friesian Holstein Di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak**”. Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah.

1. Dr. Ir. Agus Budiansyah, M.S selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
2. Ir. Darlis, M.Sc, Ph.D. Selaku Ketua Program Studi Diploma Kesehatan Hewan Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
3. drh. Pudji Rahayu, M.P. Selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya dalam membantu menyusun laporan praktek kerja lapang.
4. drh. Sintong HMT Hutasoit Selaku kepala balai Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak yang telah memberikan izin kami untuk melaksanakan PKL di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak.
5. RudyTrianto, SPt. M. Pe Selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan izin, ilmu, arahan pengalaman yang luar biasa serta motifasi selama Peraktik kerja Lapang.
6. Bapak Imam Solikin dan ibuk Irana berserta adik saya Candra Wijaya yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam semua kegiatan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ini bisa bermanfaat bagi kita semua.

Jambi, 2022

Arin Adi Prayoga

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	I
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sapi Friesian Holstein	4
2.2 Sistem reproduksi sapi Friesian Holstein	4
2.3 Penyakit Reproduksi Endometritis	5
2.4 Penyebab Endometritis	5
2.5 Gejala Klinis	6
2.6 Pengobatan penyakit Endometritis	7
BAB III METODE KEGIATAN	10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Metode Kegiatan	10
3.3.1 Sinyalemen	10
3.3.2 Anamnesa	11
3.3.3 Pemeriksaan Fisik Sapi FH	11
3.3.4 Gejala klinis	11
3.3.5 Diagnosa	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Data Sinyalemen	12
4.2 Hasil Anamnesa	12

4.3 Hasil Pemeriksaan Fisik	13
4.4 Hasil Pemeriksaan Gejala Klinis	13
4.5 Diagnosa	14
4.6 Pengobatan sapi yang terkena Endometritis	14
4.7 Pengecekan Rutin	15
4.8 Cara Penggunaan Obat obatan dalam penanganan endometritis	16
BAB V KESIMPULAN	18
5.1 Kesimpulan	18
5.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data sinyalemen sapi yang terkena endometritis.....	12
2. Data Hasil Pemeriksaan Fisik	13
3. Data gejala klinis yang ditimbulkan	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skoring 0-1.....	15
2. Skoring 2-3.....	15
3. Skoring 4-5.....	15
4. Vulva mengeluarkan lendir berwarna putih kecoklatan.....	15
5. Pengobatan dengan metode irigasi/ spull pada sapi eartag 5800.	16
6. Pemeriksaan leleran menggunakan metricheck pada sapi eartag 6251.....	17
7. Hasil pemeriksaan didapat skroning 2-5 menggunakan metrichek pada sapi earteg 6251.	17
8. Antibiotik yang digunakan dalam penanganan endometritis.....	17
9. Hormon yang digunakan dalam penanganan endometritis.	18
10. Obat yang digunakan dalam penanganan endometritis.....	18
11. Vitamin yang diberikan saat penanganan endometritis.	19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden merupakan salah satu pusat pembibitan di bawah Direktorat Jendral Peternakan yang bergerak di bidang pemuliaan, pemeliharaan, produksi dan pemasaran bibit unggul dan juga hijauan pakan ternak. Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden berlokasi di kecamatan Baturraden, Purwokerto, Jawa Tengah. Jenis ternak yang dipelihara yaitu kambing perah Peranakan Etawa, kambing perah Saanen dan sapi perah Friesian Holstein.

Sapi Friesian Holstein yang berada di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Baturraden adalah sapi yang didatangkan langsung dari Belanda sehingga keasliannya masih terjaga. Jumlah populasi sapi FH di Balai Besar Pembibitan Ternak Hijauan Pakan Ternak Baturraden berjumlah 1167 ekor dengan jumlah sapi jantan 179 ekor dan 988 betina, data ini didapat dari masing masing farm pada tanggal 07 Febuari sampai 05 April tahun 2022. Sistem kandang *Freestall*, merupakan sistem kandang yang tidak menggunakan penyekat sehingga sapi dapat leluasa untuk bergerak dalam kandang. Menurut Muljana (1982), terdapat tiga tahap pemeliharaan sapi perah yaitu perawatan pada anakan sapi perah/pedet, perawatan pada sapi dara, dan perawatan pada sapi betina dewasa pada balai BBPTUHPT Baturraden. petugas kandang dan petugas kesehatan sangat menjaga kesehatan sapi karena sangat berpengaruh terhadap produksi susu, namun masih banyak juga sapi yang terjangkit penyakit. Salah satu penyakit gangguan reproduksi, endometritis sangatlah merugikan dikarenakan dapat memperpanjang calving interval dan penurunan kesuburan hingga kemajiran yang sangat berdampak pada produksi susu.

Penyakit-penyakit yang mengganggu kemampuan reproduksi perlu diketahui sehingga upaya pengendalian, pencegahan dan penanganannya bisa

membuahkan hasil yang optimal. Salah satu gangguan reproduksi yang mengakibatkan penurunan efisiensi reproduksi pada sapi maupun ternak-ternak besar lainnya yaitu endometritis. Endometritis adalah peradangan (inflamasi) pada lapisan endometrium uterus akibat infeksi bakteri yang masuk melalui vagina, serviks sampai di uterus. Infeksi bakteri tersebut terjadi setelah perkawinan, postpartum dan setelah abnormalitas partus seperti abortus, retensi sekundinarum dan distokia (Melia, 2014)

Menurut Hardjopranjoto (1995) jumlah kejadian penyakit endometritis pada sapi sebesar 40%. Dampak ekonomi yang ditimbulkan pada hewan besar dari kejadian endometritis, yaitu mengakibatkan rendahnya efisiensi reproduksi sehingga produktivitas ternak rendah dan mengakibatkan penurunan pendapatan bagi peternak, Dampak yang ditimbulkan dari kejadian endometritis adalah terjadinya infertilitas, menyebabkan kegagalan kebuntingan meningkat.

Menurut Ball (2004) faktor predisposisi dari kasus endometritis yaitu terjadi setelah perkawinan alami dengan pejantan yang menderita penyakit menular, seperti Brucellosis. Pelaksanaan Inseminasi Buatan pada hewan besar juga mengakibatkan terjadinya endometritis, hal ini disebabkan karena adanya bakteri pada alat Inseminasi Buatan atau pada semen yang tercemar bakteri.

Gejala lain yang terlihat adalah suhu yang meningkat disertai demam, poliuria, nafsu makan menurun, produksi susu menurun pada hewan besar seperti sapi, denyut nadi lemah, pernafasan cepat, ada rasa sakit pada bagian abdomen jika dipalpasi uterus teraba membesar (Kenide, 2016).

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini yaitu Untuk mengetahui prosedur penanganan penyakit edometritis dan pengobatan pada sapi perah Friesian Holstein di (BBPTU-HPT) Baturraden.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari karya tulis ilmiah ini :

Dapat mengetahui Prosedur penanganan kasus Endometritis yang terjadi pada sapi FH. Dapat mengambil tindakan pencegahan dan pengobatan penyakit Endometritis yang terjadi pada sapi FH.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sapi Friesian Holstein

Sapi Friesian Holstein FH berasal dari Provinsi Friesland Barat dan Holland Utara yang beriklim sedang (temperate) dengan empat musim yaitu musim semi, musim panas, musim gugur dan musim dingin (Blakely dan Bade 1991). Sapi FH memiliki kemampuan memproduksi susu tinggi dengan kadar lemak lebih rendah dibandingkan bangsa sapi perah lainnya. Produksi susu sapi perah FH di negara asalnya mencapai 6000-8000 kg/ekor/laktasi, sedangkan di Inggris sekitar 35% dari total populasi sapi perah dapat memproduksi hingga 8069 kg/ ekor/ laktasi (Arbel *et al.* 2001).

Ciri-ciri Sapi Friesian Holstein.

- Warna bulu hitam dengan bercak putih
- Terdapat warna putih berbentuk segitiga di daerah dahi
- Tanduk pendek dan menjurus ke depan
- Dada, perut bagian bawah, dan ekor berwarna putih
- Ambing besar
- Tenang dan jinak sehingga mudah dikuasai
- Tidak tahan panas

2.2 Sistem reproduksi sapi betina.

Sistem reproduksi sapi betina terdiri atas sepasang ovarium dan saluran reproduksi. Hal ini sesuai dengan pendapat Edna (2011). Saluran reproduksi ini secara berurutan terdiri atas sepasang saluran ovarium, oviduk, uterus, serviks, vagina, dan vulva. Ovarium berada di kedua ujung sistem reproduksi betina. Kelenjar susu atau ambing pada sapi juga termasuk sistem reproduksi karena aktivitasnya sangat dipengaruhi oleh hormon-hormon yang dihasilkan oleh organ reproduksi lainnya. Masa gestasi atau kebuntingan sapi mirip seperti manusia, yaitu sekitar sembilan bulan atau sekitar 279—290 hari. Setelah sembilan bulan,

sapi akan melahirkan anak sapi. Rata-rata bobot anak sapi yang baru lahir sekitar 25-45 kg. Calving interval dapat dihitung dengan Kisaran normal CI sapi perah adalah 12 – 14 bulan yang terdiri dari 9 bulan bunting dan 2 bulan masa involusi uterus (Makin dan Suharwanto, 2012).

2.3 Penyakit reproduksi endometritis

Endometritis merupakan gangguan reproduksi dikarenakan sapi yang terkena endometritis akan sangat sulit untuk bunting. Endometritis adalah peradangan lokal pada dinding uteri dan dapat menyebabkan infertilitas pada sapi. Organisme dapat masuk kedalam uterus pada saat serviks terbuka yaitu saat perkawinan, inseminasi, partus, dan post partus. Endometritis ditandai dengan adanya leleran dari saluran reproduksi, serta penebalan dinding uterus saat dilakukan palpasi. Menurut laporan Dolezel *et al.* (2008), tingkat kejadian endometritis cukup tinggi yaitu 20-40%. Untuk menekan angka kejadian endometritis tersebut, maka perlu dilakukannya diagnosa endometritis sebagai tindakan awal penanganan penyakit ini.

Berdasarkan hasil survey, menggolongkan endometritis dalam dua kelompok, yaitu endometritis klinis dan endometritis subklinis. Endometritis klinis digambarkan dengan adanya purulen atau mucopurulen discharge yang dapat ditemukan pada bagian luar vagina. Sedangkan endometritis subklinis digambarkan dengan cairan abnormal setelah postpartum pada lumen uterus dari gambaran ultrasonografi (Anonim, 2013)

Gejala pada hewan betina penderita piometra adalah tidak munculnya berahi dalam waktu yang lama atau anestrus, siklus berahi hilang karena adanya CL persisten (Gustafsson *et al.*, 2004).

2.4 Penyebab Endometritis

Endometritis terjadi karena kelanjutan kelahiran tidak normal seperti abortus, retensiopelacenta, kelahiran perematur, distokia dan penanganan kelahiran yang tidak *lege artis*. Selain itu endometritis dapat pula terjadi infeksi akibat perkawinan alam dan mikroorganisme yang dapat menyebabkan endometritis pada sapi, diantaranya *Arcanobacterium pyogenes*, *Bacteroides*,

Fusobacterium necrophorum, *Escherichia coli*, *Streptococcus*, *Clostridia*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Staphylococcus aureus*. (Seals *et al* 200). Infeksi uterus persisten mengakibatkan pengurangan performa reproduksi akibat pengaruh langsung pada uterus dan gangguan fungsi normal ovarium (Sheldon *et al.* 2000).

2.5 Gejala Klinis

Gejala klinis endometritis yaitu adanya lendir atau cairan vagina yang berwarna bening atau putih yang berlebihan bersifat eksudat mucopurulent. Uterus membesar karena adanya penimbunan cairan serta adanya penebalan dinding uterus (hasil pemeriksaan ultrasonography) (Kenide, 2016).

Drillich *et al.* (2001) menyatakan dengan pemeriksaan gejala klinis dapat diketahui bahwa uterus sapi sedang mengalami endometritis ditandai dengan keluarnya cairan berbau busuk dan berwarna coklat kemerahan. Palpasi rektal dapat dilakukan untuk melihat cairan yang mengisi uterus (Pugh *et al*, 1994). Biasanya tanda dari infeksi berubah-ubah secara nyata dari exudat purulen persisten ke exudat clear estrous mucos pada uterus dan vagina (Anonimus, 2008).

Diagnosa endometritis yang efisien dan tingkat akurasi yang tinggi dapat dilakukan dengan menggunakan alat metricheck dan vaginoskop. Diagnosa yang cepat dan akurat sangat penting untuk keberhasilan terapi dari penyakit (Sheldon *et al.*, 2006).

Metricheck merupakan suatu alat yang terdiri dari batang stainless steel, bagian ujung terbuat dari karet berbentuk seperti mangkuk. Mangkuk karet dimasukkan kedalam vagina kemudian ditarik kembali disepanjang lantai vagina, lendir yang terkumpul dalam mangkuk dapat diperiksa secara visual. Sapi betina yang akan diperiksa direstrain di dalam noster. Vulva dibersihkan dengan air bersih dan bahan desinfektan. Alat metricheck disterilkan dengan alkohol 70% dan dilumuri dengan Pelicin Ultrasound Gel (Cosmo Med®). Kemudian alat metricheck dimasukkan ke dalam vagina secara perlahan-lahan sampai ujung alat metricheck terasa tertahan di mulut cervik lalu dikeluarkan. Hasil leleran uterus

dimasukkan terlebih dahulu ke dalam cawan petri untuk dilakukan pengamatan. Penetapan sapi endometritis dengan melihat nilai skoring leleran uterus dengan kriteria (0= tidak ada leleran, 1= leleran transparan, 2= leleran kental dengan bercak nanah, 3= leleran kental bernanah dengan kondisi nanah di bawah 50%, 4= leleran bernanah dengan kondisi nanah di atas 50%, 5= leleran yang berbau). Leleran uterus skoring 0-1 dinyatakan normal atau negatif endometritis dan skoring 2-5 dinyatakan tidak normal atau positif endometritis (McDougall *et al.*, 2007).

Suhu rektal merupakan cerminan suhu tubuh bagian dalam “core body temperature”. Suhu organ bagian dalam tidak hanya dicerminkan dari suhu rektal, tetapi dapat juga dilihat dengan mengukur suhu organ-organ bagian lainnya, namun diantara organ-organ lainnya. Rektum merupakan organ yang paling stabil dalam mencerminkan “core body temperature” (Frandsen, 1996). Kisaran suhu tubuh normal pada sapi adalah 37 °C sampai 39 °C dengan suhu kritis 40 °C (Santosa, 2004).

Hasil pemeriksaan gejala klinis sama seperti yang dilaporkan oleh Cuneo *et al.* (2006). Uterus sapi endometritis banyak terdapat lendir keruh, atau nanah yang jelas terlihat dengan leleran yang keluar dan menempel di sekitar ekor dan vulva karena tertekannya abdomen pada saat sapi berbaring. Sapi-sapi yang diterapi dengan kombinasi antibiotik dan PGF 2 α memperlihatkan pengeluaran leleran yang lebih cepat dibandingkan sapi yang diterapi hanya dengan antibiotik.

2.6 Pengobatan penyakit endometritis

Penanganan sapi yang mengalami endometritis dilakukan dengan pemberian obat secara infusi intra uterin dengan menggunakan Gun dan Sputi miksa 20 ml yang berisi Penstrep[®], Prostaglandin, dan Aquadest. Serta penyuntikan Vitol[®] 10 ml dan Oksitetrasiklin 5 ml secara IM. Pemberian Prostaglandin terutama PGF 2a sebagai terapi endometritis didasarkan pada efek menyebabkan relaksasi serviks dan pengeluaran nanah dari uterus, pemberian Penstrep-400[®] (mengandung procain penicillin 200.000 IU dan hydrostreptomycin 200 mg) berguna untuk membunuh bakteri, meningkatkan mekanisme pertahanan

uterus atau meningkatkan tonus uteri dan aliran darah. Terapi yang digunakan adalah infuse secara intra uteri dan injeksi secara muscular.

Penanganan penyakit endometritis dapat dilakukan dengan memberikan terapi antibiotik, salah satu antibiotik yang sering digunakan adalah oxytetracycline. Sheldon dan Noakes (1998) menyatakan bahwa oxytetracycline efektif digunakan untuk terapi endometritis. Antibiotik ini bersifat bakteriostatik, bekerja dengan menghambat sintesis protein bakteri pada ribosom 30S, merupakan antibiotik ber spektrum luas, efektif terhadap bakteri gram positif dan negatif (Plumb, 1999). Oxytetracycline adalah salah satu antibiotik yang digunakan untuk terapi penyakit radang pada saat di lapangan dan belum adanya informasi ilmiah mengenai terapi endometritis yang merupakan salah satu penyakit radang uterus pada sapi Friesian holstein, maka perlu dilakukannya penelitian untuk melihat efektivitas antibiotik ini terhadap penyembuhan

Menurut Plumb, (1999), oxytetracycline efektif digunakan untuk mengobati endometritis. Antibiotik ini bersifat bakteriostatik, bekerja menghambat sintesis protein bakteri pada ribosom 30s, merupakan antibiotik berspektrum luas efektif terhadap bakteri gram positif dan negatif. Oleh karena itu, terapi yang sesuai penting untuk keberhasilan program manajemen reproduksi.

Pengaruh PGF 2 α pada organ reproduksi sapi betina yaitu memperlancar sekresi hormon gonadotropin, ovulasi, transport sperma, regresi korpus luteum, proses kelahiran, mencairkan sumbat serviks dan menyebabkan kontraksi otot polos, karena itu prostaglandin banyak digunakan untuk sinkronisasi berahi, menanggulangi korpus luteum persisten, kawin berulang, anestrus, dan subestrus (Pohan dan Talib 2004).

Penggunaan PGF atau analog PGF pada periode pospartum yang cepat terutama dalam hal peningkatan tonus uterus baru akan berfungsi jika ada jaringan luteal pada ovarium. Penggunaan prostaglandin terutama PGF 2 α sebagai terapi endometritis dan pyometra didasarkan pada efek luteolisis. Pemakaian PGF 2 α menyebabkan relaksasi serviks dan pengeluaran nanah dari uterus (Hirsbrunner, 2000). Uterus yang berada di bawah pengaruh kerja hormon estrogen, lebih peka ke arah infeksi, karenanya penggunaan PGF 2 α dapat menyediakan lingkungan

uterus yang resisten terhadap kuman (mikrobal) dan meningkatkan aktifitas pertahanan tubuh pada mekanisme fagositosis (Wulster *et al*, 2003. Penggunaan PGF 2α akan lebih efektif dibanding estradiol untuk terapi endometritis tingkat pertama.

BAB III

METODE KEGIATAN

3.1 Tempat dan Waktu

Waktu pelaksanaan praktek kerja lapang ini dimulai pada tanggal 07 Februari 2022 sampai 05 April 2022, yang bertempat di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden, Jawa Tengah.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan meliputi: Spuit 50 ml, Metricheck, Plastic sheat/selang, Glove/ sarung tangan, Thermometer, alat Tulis, Kamera.

Bahan yang digunakan terdiri dari sapi Friesian Holstein betina sebanyak 50 ekor yang berada dikandang *Freestall 2* utara, 5 ekor positif terkena endometritis dan obat Povidon iodine[®], Antibiotik sepektrum luas Limoxin[®], Analdon[®], PGF 2a dan Vitamin Megavit B-complex[®].

3.3 Metode Kegiatan

Kegiatan selama Praktek Kerja Lapang dilaksanakan secara langsung dengan mengikuti langsung kegiatan pengobatan ternak, sapi perah Friesian Holstein yang berada di Farm Limpakuwus kandang *Freestall 2* utara dengan metode yang digunakan: Signalmen, anamnesa dilanjutkan dengan pemeriksaan kondisi fisik, gejala klinis dan diagnosa penyakit.

3.1.3 Sinyalemen

Sinyalemen adalah riwayat atau kronologis kejadian terhadap hewan sampai terjadinya kelainan pada hewan tersebut. Pencatatan data sinyalemen pada kegiatan ini untuk mengetahui identitas ternak seperti eartag, bangsa, jenis kelamin, umur dan beserta berat badan.

3.2.3 Anamnesa

Anamnesa adalah informasi mengenai penyakit yang diperoleh dari penjaga kandang ternak seperti adanya gejala penyakit pada sapi perah, yang berada di kandang *Freestall 2* utara serta melakukan kontrol terhadap setiap ternak yang dilakukan oleh mahasiswa. Menurut Redhono, dkk. (2012), data anamnesa merupakan salah satu kegiatan wawancara antara pasien/ pemilik ternak dengan dokter atau tenaga kesehatan lainnya yang berwenang untuk memperoleh keterangan tentang keluhan penyakit yang diderita oleh hewan ternak

3.3.3 Pemeriksaan fisik sapi FH

Pemeriksaan fisik adalah proses medis yang harus dijalani sebelum diagnosa penyakit. Hasil dicatat dalam rekam medis yang digunakan untuk menegakan diagnosa dan merencanakan perawatan lanjutan.

Sebelum melakukan pemeriksaan fisik sapi perah Friesian Holstein yang terindikasi terkena penyakit endometritis sapi dimasukan kekandang jepit agar mempermudah saat melakukan pemeriksaan meliputi : kondisi tubuh ternak, pemeriksaan pada bagian vulva dan pada hari keberapa terkena endometritis.

3.4.3 Gejala klinis

Gejala klinis adalah gejala-gejala yang ditimbulkan dan jelas terlihat pada ternak sapi yang terkena penyakit endometritis gejala klinis yang ditimbulkan meliputi: tingkah laku sapi yang berdeda, keluarnya leleran dari vulva dan pemeriksaan menggunakan metricheck.

3.5.3 Diagnosa

Diagnosa dilakukan untuk menentukan jenis penyakit berdasarkan gejala-gejala yang ditimbulkan pada sapi Friesian Holstein dengan metode anamnesa, signalmen, pemeriksaan fisik dan gejala klinis. Penanganan dilakukan dengan kondisi yang dialami oleh sapi tersebut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Sinyalemen

Data sinyalemen yang didapatkan dari hasil wawancara oleh dokter hewan dengan petugas kandang *Freestall 2* utara di Farm Limpakuwus di BBPTU-HPT Baturraden. Sapi FH yang berjumlah 50 ekor ditemukan 5 ekor sapi yang terindikasi terkena penyakit endometritis yaitu dikarenakan sapi sudah pernah terkena endometritis dimasa laktasi sebelumnya. Data sinyalemen untuk sapi yang terindikasi terkena endometritis ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Data sinyalemen sapi yang terkena endometritis.

No	Eartag	Jenis sapi	Berat badan	Umur sapi	Laktasi ke
1	2213	Friesian Holstein	350kg	7 Tahun	3
2	6139	Friesian Holstein	400kg	8 Tahun	4
3	5800	Friesian Holstein	450kg	8 Tahun	4
4	6251	Friesian Holstein	350kg	7 Tahun	3
5	6210	Friesian Holstein	400kg	7 Tahun	3

4.2 Hasil Anamnesa

Hasil anamnesa yang didapat di BBPTU-HPT Baturraden Farm Limpakuwus kandang *Freestall 2* utara diperoleh dari petugas kandang yang disampaikan ke dokter hewan, paramedis dan mahasiswa, ditemukan 5 ekor sapi perah Friesian Holstein yang terindikasi terkena penyakit endometritis dengan penunjukan gejala penyakit seperti keluar leleran dari vulva yang berwarna putih kecoklatan, rata rata 21-30 hari setelah partus pada masa laktasi ke 2 – 4, kelahiran sapi yang ada riwayat endometritis.

4.3 Hasil Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan pada sapi perah yang terindikasi terkena penyakit endometritis. Pemeriksaan fisik dilakukan oleh dokter hewan, paramedik dan diikuti oleh mahasiswa, pemeriksaan fisik yang meliputi:

Tabel 2 : Hasil Pemeriksaan Fisik.

No	Eartag	Pemeriksaan vulva	Terkena endometritis/ hari	Cek suhu
1	2213	Vulva berwarna kemerahan atau meradang	21 Hari setelah melahirkan	40,8 ⁰ C Demam
2	6139	Vulva berwarna kemerahan atau meradang	25 Hari setelah melahirkan	38,9 ⁰ C Normal
3	5800	Vulva berwarna kemerahan atau meradang	30 Hari setelah melahirkan	39,6 ⁰ C Normal
4	6251	Vulva berwarna kemerahan atau meradang	21 Hari setelah melahirkan	40 ⁰ C Demam
5	6210	Vulva berwarna kemerahan atau meradang	27 Hari setelah melahirkan	40 ⁰ C Demam

Ket: Sapi yang terkena endometritis 21-30 hari setelah masa partus, sapi yang suhu tubuhnya 38,9⁰C -39,6⁰C dinyatakan normal dan suhu tubuhnya 40,8⁰C- 40⁰C dinyatakan demam serta vulva yang berwarna kemerahan terjadi peradangan pada vulva.

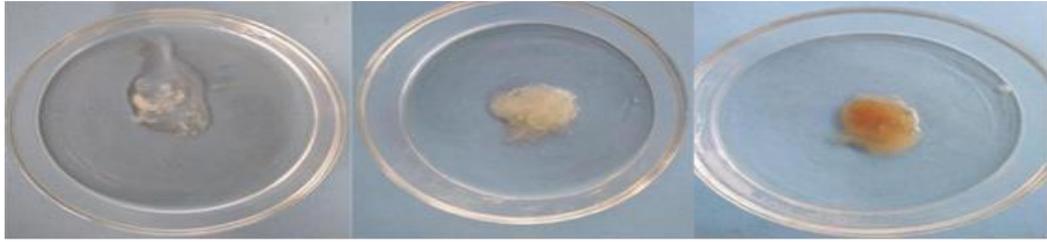
4.4 Hasil Pemeriksaan Gejala klinis

Pemeriksaan gejala klinis pada sapi Friesian Holstein yang berada di Farm Limpakuwus kandang *Freestall 2* utara dengan gejala klinis yang ditimbulkan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3: Data gejala klinis yang ditimbulkan.

No	Eartag	Tingkah laku sapi FH	Leleran yang keluar dari vulva	Skoring Leleran Uterus
1	2213	Sapi sering melihat ke belakang dan merejan	Leleran dari vulva berwarna putih kecoklatan yang berbau	Skoring 5 (+) Endometritis
2	6139	Sapi sering melihat ke belakang dan ekor sering angkat	Leleran kental dengan bercak nanah	Skoring 2 (+) Endometritis
3	5800	Sapi sering melihat ke belakang dan merejan	leleran bernanah dengan kondisi nanah di atas 50%	Skoring 4 (+) Endometritis
4	6251	Sapi sering melihat ke belakang dan merejan	Leleran dari vulva berwarna putih kecoklatan yang berbau	Skoring 5 (+) Endometritis
5	6210	Sapi sering melihat ke belakang dan merejan	Leleran dari vulva berwarna putih kecoklatan yang berbau	Skoring 5 (+) Endometritis

Ket: Leleran uterus skoring 0-1 dinyatakan normal atau negatif endometritis (-) dan skoring 2-5 dinyatakan tidak normal atau positif endometritis (+), skoring leleran uterus dengan kriteria (0= tidak ada leleran, 1= leleran transparan, 2= leleran kental dengan bercak nanah, 3= leleran kental bernanah dengan kondisi nanah di bawah 50%, 4= leleran bernanah dengan kondisi nanah di atas 50%, 5= leleran yang berbau).



Gambar 1. Skoring 0-1 Gambar 2. Skoring 2-3 Gambar 3. Skoring 4-5



Gambar 4. Vulva mengeluarkan lendir berwarna putih kecoklatan terdapat pada sapi eartag 2213.

4.5 Diagnosa

Berdasarkan hasil dari anamnesa, sinyalemen, pemeriksaan fisik, pemeriksaan gejala klinis maka dokter hewan sebagai penanggung jawab mendiagnosa bahwa sapi perah Friesian Holstein dengan eartag 2213, 6139, 5800, 6251 dan 6210 yang dilakukan pemeriksaan menggunakan metricheck dengan skoring 2-5 dinyatakan positif menderita endometritis. Selanjutnya dokter hewan memutuskan untuk memberi penanganan dan pengobatan pada sapi yang terkena endometritis.

4.6 Pengobatan Sapi Yang terkena Endometritis

Penanganan dan pengobatan endometritis dapat dilakukan dengan cara irigasi atau penyepulan pada bagian uterus menggunakan povidon iodine[®] 1% dan dilanjutkan dengan memberikan terapi antibiotik yang digunakan oxytetracycline/ Limoxin 200 LA[®] - 1 ml/ 10kg berat badan sangat efektif digunakan untuk terapi/ pengobatan endometritis karena antibiotik ini bersifat bakteristatik yang menghambat sintesis protein bakteri, antibiotik berspektrum luas efektif terhadap bakteri gram positif dan negatif. Dilanjutkan dengan pemberian analgesik, antipiretik dan antipasmodik/ Analdon[®] -10 ml/ 200 berat badan yang bertujuan untuk mengobati demam pada sapi, PGF 2a -5 ml / indukan dan Vitamin Megavit B- complex -10 ml/ berat badan.

Pengobatan endometritis dilakukan dua kali penanganan hingga sapi mengalami perubahan atau sembuh dengan pemberian Antibiotik, PGF 2a Vitamin dan pemberian Analgesik, Antipiretik, Antipasmodik satu hari setelah pemberian PGF 2a.



Gambar 5. Pengobatan dengan metode irigasi/ spull pada sapi eartag 5800.

4.7 Pengecekan Rutin

Pengecekan secara rutin dilakukan seminggu sekali setelah pengobatan untuk mengontrol kondisi sapi yang telah diobati dan jika sapi yang diobati masih belum ada perubahan maka diulang pengobatan sampai sapi yang terkena endometritis sembuh.



Gambar 6. Pemeriksaan leleran menggunakan metricheck pada sapi eartag 6251



Gambar 7. Hasil pemeriksaan skoring 2-5 menggunakan metricheck pada sapi eartag 6251

4.8 Cara penggunaan obat obatan dalam penanganan endometritis

1. Limoxin[®]

Limoxin[®] adalah jenis antibiotik yang mengandung Oxytetracycline base 200 mg, bersifat bakteriostatik yang menghambat sintesis protein bakteri gram positif dan negatif, mengatasi infeksi bakteri yang berkaitan dengan pencegahan dan pengobatan penyakit, penggunaan antibiotik dalam penanganan endometritis diberikan 1ml/10kg berat badan diberikan melalui intramuscular diulang sesudah 48 jam.



Gambar 8. Obat yang digunakan dalam penanganan endometritis

2. Hormon PGF 2a

Adalah hormon yang mengandung Oxytocin-10 yang dihasilkan kelenjar hypothalamus, bekerja dengan merangsang kontraksi otot polos pada uterus hormon ini digunakan sebanyak 4-5ml/ ekor diberikan melalui intramuskular



Gambar 9. Hormon yang digunakan dalam penanganan endometritis

3. Analdon[®]

Analdon[®] adalah jenis obat yang mengandung Dipyrone 250 mg, Lidocaine 2 %. Analdon diberikan sebagai pereda nyeri, penurun panas dan mereleksasi otot polos diberikan pada sapi yang terkena endometritis sebanyak 15ml melalui intramuskular pemberian ini berdasarkan berat badan sapi.



Gambar 10. Obat yang digunakan dalam pengobatan endometritis

4. Megavit B-complex®

Megavit B-complex adalah jenis vitamin dengan kandungan Cyanocobalamin (B12) berfungsi sebagai zat esensial dalam metabolisme sel darah dan jaringan tubuh, Dexpanthenol (B5) berfungsi membantu tubuh memecah karbohidrat, protein, dan lemak, Nicotinamid (B3) berfungsi menjaga kesehatan kulit, sistem saraf, penglihatan dan organ pencernaan, Pyridoxine HCl (B6) berfungsi mengubah makanan yang dikonsumsi menjadi energi, selain itu juga berperan menjaga kinerja jaringan saraf dan memproduksi sel-sel darah merah, Riboflavin sod. fosf. (B2) berfungsi mengubah karbohidrat menjadi adenosin trifosfat (ATP). ATP akan menyediakan energi ketika tubuh membutuhkannya, Tiamin HCl (B1) membantu sel-sel tubuh mengubah karbohidrat menjadi energi. Vitamin ini juga membantu menjaga fungsi saraf agar tetap baik, Asam askorbat (C) nutrisi yang berfungsi untuk membentuk kolagen, yaitu suatu zat yang berperan penting dalam memperbaiki gigi, tulang, dan kulit. pemberian vitamin melalui intramuskular sebanyak 25ml berdasarkan berat badan.



Gambar 11. Vitamin yang diberikan saat penanganan endometritis

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan 5 ekor sapi dinyatakan positif terkena endometritis dan dilakukan dua kali penanganan dengan metode irigasi/ penyepulan pada uterus serta pemberian Antibiotik pada sapi yang terkena endometritis dinyatakan sembuh dalam waktu satu minggu setelah penanganan.

5.2 Saran

Kesehatan sistem reproduksi sapi perah Friesian Holstein sangat penting, oleh karena itu disarankan :

1. Saat melakukan IB pastikan bakteri tidak ada pada alat insemination gun.
2. Sebaiknya sapi yang terkena endometritis dipisahkan dari koloni.
3. Segera diberi penanganan jika sapi positif terkena endometritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbel, G. D. Chalid, dan M. E. Ensminger. 200. Karakteristik Sapi Perah Fries Holland. Institut Pertanian Bobor Press. Bogor.
- Azawi, OI. 2008. Postpartum uterine infection in cattle. *Anim Reprod Sci* 105: 187-208.
- Anonimus, 2008. Metritis and Endometritis. Merck & Co. Inc. Whitehouse Station, NJ, USA.
- Anonim, 2013. Insitut Pertanian Bogor.
- Blakely, and Bade. (1991). Ilmu Peternakan (Terjemahan). Yogyakarta: Gadjah Mada University Pres.
- Ball PJH, Peters AR. 2004. *Reproduction in Cattle* 3rd ed. Great Britain: Blackwell Publishing
- Cuneo, S. P., C.S. Card, and E. J. Bicknell. 2006. Disease of Beef Cattle Associated with Post-calving and Breeding. *Cattle Producer's Library*. London.
- Drillichm, dan Heuwieser W. 2001 Evaluation of a systemic antibiotik treatment of toxic puerperal metritis in dairy cows.
- Dolezel, R., M. Vecera, T. Palenik, S. Cech, and M. Vyskocyl. (2008). Systematic clinical examination early postpartum cows and treatment of puerperal endometritis did not have any beneficial effect on subsequent reproductives performance. *Vet. Med.* 53(2):59-69.
- Edna, 2011. Reproduksi Ternak Ruminansia.
<http://ednadisnak.blogspot.com/2011/01/reproduksi-ternak-ruminansia.html?m=1>.
- Frandsen, R. D. 1996. *Anatomi dan Fisiologi Ternak*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Gustafsson, H., B. Kornmatitsuk, K. Konigsson, and H. Kindahl. 2004. Peripartum and early post partum in the cow- physiology and phatology. Published in *Ivis* with the permission of the WBC. www.ivis.org.
- Hardjopranjoto, S. 1995. *Ilmu Kemajiran pada Ternak*. Airlangga University Press. Surabaya

- Kenide, H. 2016. Subclinical Endometritis And Its Effect On The Fertility Of Dairy Cattle Authors. University of Gondar, Faculty Veterinary Medicine, Unit of Biomedical Science, Gondar, Ethiopia.
- Melia, J. 2014. Dinamika Ovarium Sapi Endometritis Yang Diterapi Dengan Gentamicine, Flumequine Dan Analog Prostaglandin F2 Alpha (Pgf2 α) Secara Intra Uterus. Laboratorium Reproduksi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh Bagian Reproduksi dan Kebidanan Departemen Klinik Reproduksi dan Patologi Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Muljana, Wahyu. 1982. Pemeliharaan dan Kegunaan Ternak Sapi Perah. Semarang Aneka Ilmu.
- McDougall, S. R. Macaulay, and C. Compton. (2007). Association between endometritis diagnosis using a novel intravaginal device and reproductive performance in dairy cattle. *J. Anim. Reprod. Sci.* 99(1-2):9-23
- Pohan, A. dan C. Talib. 2004. Efektifitas Penyuntikan Progesterone dan Estrogen Terhadap Penanganan Ketidak suburan Pada Sapi Bali Dalam Periode Anestrus Postpartum. Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner. Balai Pengkajian Dan Penerapan Teknologi Pertanian, Balai Penelitian Ternak Kupang.
- Pugh, D. G., M.Q. Lowder, and J.G.W. Wenzel. 1994. Retrospective analysis of the management of 78 cases of postpartum metritis in the cow. *Theriogenology* 42:455-463.
- Plumb, D. C 1999. *Veterinary Drug Handbook*. rd Edition. Iowa State University Press Ames.
- Redhono, dkk. 2012. *History Taking - Anamnesis*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Santosa, Bambang Agus. 2004. *Buku Petunjuk Praktikum Produksi Ternak Perah* Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Schalm, O. W. N. C. Jain, and E. J. Carroll. 1975. *Veterinary Hematology*. 3rd Ed. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Seals, RC, Matamoros I, and Lewis GS, 2002. Relationship between postpartum changes in 13,14-dihydro-15- keto-PGF₂ concentrations in Holstein cows and their susceptibility to endometritis. *J Anim Sci* 80: 1068-1073.
- Sheldon, I.M., D.E. Noakes, and H. Dobson. 2000. The influence of ovarian activity and uterine involution determined by ultrasonography on

subsequent reproductive performance of dairy cows. *Theriogenology*.
54:409-419.

Sheldon, I. M., G.S. Lewis, S. LeBlanc, and R.O. Gilbert. 2006. Defining postpartum uterine disease in cattle. *Theriogenology* 65(8):1516-1530.

Toelihere, M. R, 1981, Ilmu Kemajiran Pada Ternak Sapi, Edisi Pertama, Institut Pertanian Bogor.