

**PENANGANAN MASTITIS KLINIS PADA SAPI PERAH
FRIESIAN HOLSTEIN (FH) DI BALAI BESAR PEMBIBITAN
TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK
(BBPTUH-HPT) BATURRADEN**

TUGAS AKHIR

AFIFAH UMNIAH J
C024212015



PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

**PENANGANAN MASTITIS KLINIS PADA SAPI PERAH
FRIESIAN HOLSTEIN (FH) DI BALAI BESAR PEMBIBITAN
TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK
(BBPTUH-HPT) BATURRADEN**

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

Disusun dan Diajukan oleh:

**AFIFAH UMNIAH J
C024212015**

PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PENANGANAN MASTITIS KLINIS PADA SAPI PERAH FRIESIAN
HOLSTEIN (FH) DI BALAI BESAR PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL
DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK (BBPTUH-HPT) BATURRADEN**

Disusun dan diajukan oleh:

**Afifah Umniah J
C024212015**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas
Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 23 Mei 2023 dan dinyatakan
telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,
Pembimbing,



Drh. Rini Amriani, M. Biomed

NIDK. 8928550022

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Ketua
Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin



Dr. Agussalim Bukhari, M.Clin.Med Ph.D., Sp. GK(K)
NIP. 197008211999031001



Dr. Ditha Erika Yuliza Purba, M.Sc
NIP. 198607202010122004

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afifah Umniah J
NIM : C024212015
Program Studi : Pendidikan Profesi Dokter Hewan
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir yang saya susun dengan judul:

Penanganan Mastitis Klinis pada Sapi Perah Friesian Holstein (FH) di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTUH-HPT) Baturraden

Adalah benar-benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sebagian atau seluruhnya dari tugas akhir ini tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku.

Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk digunakan seperlunya.

Makassar, 23 Mei 2022



Afifah Umniah J

ABSTRAK

AFIFAH UMNIAH J. Penanganan Mastitis Klinis pada Sapi Perah Friesian Holstein (FH) di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTUH – HPT) Baturraden. Di bawah bimbingan RINI AMRIANI

Mastitis merupakan peradangan pada kelenjar *mammae* yang disebabkan adanya infeksi mikroorganisme patogen seperti bakteri *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Coagulase-negative staphylococci*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus uberis*, dan *Eschericia coli*. Tujuan dari penulisan studi kasus ini untuk mengetahui cara mendiagnosa dan penanganan mastitis. Hasil dari laporan kasus yang terjadi di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTUH – HPT) Baturraden tepatnya di Farm Limpakuwus, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah pada tanggal 1 Desember 2022, sapi menunjukkan tanda klinis ketidaksimetrisan ambing, nyeri saat palpasi, ambing memerah, dan tanda inflamasi lainnya. Pada uji CMT susu, ditemukan hasil positif, yang ditandai dengan pengentalan membentuk gel pada sampel susu. Kesimpulan dari uraian tersebut, sapi perah FH di BBPTUH-HPT Baturraden didiagnosis mengalami mastitis klinis berdasarkan anamnesa, tanda klinis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan lanjutan berupa uji CMT yang dilakukan. Penanganan yang diberikan adalah pemberian antibiotik *Terrexine LC®* yang mengandung *Cephalexin* 200 mg dan *Kanamycin* 100.000 IU.

Kata Kunci: Friesian Holstein, Mastitis, California Mastitis Test, Baturraden

ABSTRACT

AFIFAH UMNIAH J. Clinical Mastitis in Friesian Holstein (FH) Dairy Cows at Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTUH-HHPT), Baturraden, Central Java. Supervised by RINI AMRIANI

Mastitis is an inflammation of the mammary gland caused by infection with pathogenic microorganisms such as *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *coagulase-negative staphylococci*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus uberis*, and *Eschericia coli*. The purpose of this case study is to find out how to diagnose and treat mastitis. According to the results of the case report that occurred at Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTUH-HPT) Baturraden, precisely at Farm Limpakuwus, Sumbang Subdistrict, Banyumas District, Central Java, on December 1, 2022, the cow showed clinical signs of udder asymmetry, pain on palpation, udder redness, and other inflammatory signs. The California Mastitis Test (CMT) on milk confirmed positive results, characterized by thickening to form a gel in the milk sample. In conclusion, FH dairy cows at BBPTUH-HPT Baturraden were diagnosed with clinical mastitis based on anamnesis, clinical signs, clinical examination, and further examination in the form of a CMT examination. The treatment given was the administration of *Terrexine* LC® antibiotics containing *Cephalexin* 200 mg and *Kanamycin* 100,000 IU.

Keywords: Friesian Holstein, Mastitis, California Mastitis Test, Baturraden

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta salawat dan salam penulis haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Penanganan Mastitis Klinis pada Sapi Perah Friesian Holstein (FH) di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTUH – HPT) Baturraden**” guna sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Profesi Dokter Hewan dalam program studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan dengan baik tanpa adanya doa, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, terutama suami dan kedua orang tua sehingga penulis sangat bersyukur dan mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada suami **Ino Hajrin Ilham**, ayahanda **Jamaluddin** dan ibunda **Hasriani**, atas seluruh kasih sayang, doa, motivasi, dukungan moral serta finansial yang tidak hentinya diberikan kepada penulis. Ucapan terima kasih kepada pembimbing tugas akhir penulis, **drh. Rini Amriani, M. Biomed** yang telah membimbing agar tugas akhir ini dapat terselesaikan, kepada **Dr. Drh. Yuliza Fika Purba, M.Sc** selaku ketua program studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Unviersitas Hasanuddin, kepada **Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTUH – HPT) Baturraden** yang telah menerima serta membimbing selama proses koasistensi berlangsung, serta kepada pihak – pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu.

Penulis telah berusaha untuk menyelesaikan tulisan ini sepenuhnya dapat dipertanggungjawabkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Namun, penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi tata bahasa, isi maupun analisisnya. Untuk itu, saran dan arahan yang membangun diharapkan agar dapat menghasilkan karya yang lebih baik lagi. Semoga tugas akhir yang telah dibuat dapat mendatangkan manfaat bagi penulis serta pembaca sehingga menjadi nilai ibadah di sisi Yang Maha Kuasa.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 23 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
2. DESKRIPSI KASUS	2
2.1 Anamnesis	2
2.2 Pemeriksaan Klinis.....	2
3. HASIL DAN PEMBAHASAN	3
3.1 Hasil.....	3
3.1.1 Diagnosa.....	3
3.1.2 Tata Laksana Penanganan	3
3.2 Pembahasan	3
4. KESIMPULAN DAN SARAN	5
4.1 Kesimpulan.....	5
4.2 Saran.....	5
DAFTAR PUSTAKA	6

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi Friessian Holstein (FH) berasal dari daerah dengan iklim sedang yang memiliki empat musim, yaitu musim dingin, panas, gugur dan musim semi yang berada di Provinsi Friesland Barat dan Holland Utara. Sapi FH mampu menghasilkan susu dengan jumlah besar dengan kadar lemak rendah daripada bangsa sapi perah lainnya. Sapi FH dapat menghasilkan 6000 – 8000 kg/ekor/laktasi susu di negara asalnya. Umumnya sapi perah memiliki sifat tenang, jinak, serta mudah beradaptasi. Di Indonesia sapi FH banyak dipelihara oleh perusahaan dan peternakan kecil (Ratnasari et al., 2019).

Kesehatan ternak menjadi salah satu hal yang penting dan dapat menjadi ancaman bagi peternak sapi perah. Ancaman penyakit yang sering menyerang sapi perah pada masa laktasi adalah mastitis yang kemudian berdampak pada faktor ekonomi (Nisa et al., 2019). Mastitis menyebabkan kerugian ekonomi karena menurunkan produksi dan kualitas susu yang dihasilkan. Mastitis dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu klinis, subklinis dan kronis (Cheng dan Han, 2020).

Organisme penyebab infeksi mastitis secara intramammary sebagian besar disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalctiae*, *Coagulase-negative staphylococci*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus uberis* dan *Escherichia coli* (Roger dan Peter, 2010). Bakteri dapat masuk dan membentuk koloni masuk melalui rute teat canal. Mikroorganisme yang masuk ke dalam kelenjar susu akan memicu reaksi peradangan yang kemudian menyebabkan peningkatan sel darah putih pada kelenjar susu dan susu yang dihasilkan (Prasetyo et al., 2013). Pada mastitis klinis menunjukkan tanda klinis seperti ambing merah dan bengkak, serta demam pada sapi perah. Susu yang dihasilkan terlihat encer dengan adanya serpihan dan gumpalan pada susu (Kibebew, 2017). Pada kasus mastitis penanganan yang dapat diberikan adalah antibiotik secara intramammary dari golongan b-lactam yang disebabkan oleh *Streptococci* dan *Staphylococci* (Pyorala, 2009). Pencegahan dan kontrol manajemen kesehatan sapi perah menjadi hal yang penting dan perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya kejadian mastitis di peternakan. Tujuan dari penulisan tugas akhir ini, selain sebagai pelengkap syarat akademik, juga bertujuan dapat menjadi rujukan referensi terkait kasus mastitis klinis pada sapi perah.

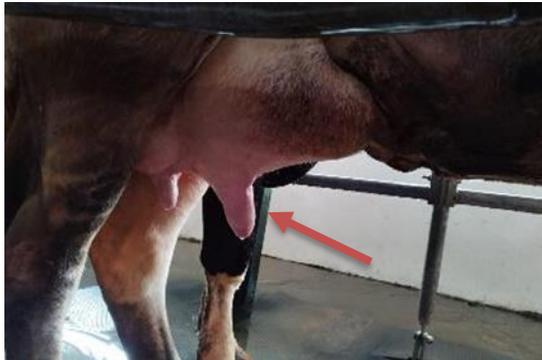
2. DESKRIPSI KASUS

2.1 Anamnesis

Kasus dilaporkan terjadi di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTUH – HPT) Baturraden tepatnya di Farm Limpakuwus, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Sapi dengan ear tag 6331 berumur 6 tahun dengan berat 254 kg memiliki ambing yang memerah dan ukuran yang membesar teramati pada saat pemerahan susu pada pukul 06.00 WIB. Pada saat palpasi sapi menunjukkan reflek nyeri pada ambing.

2.2 Pemeriksaan Klinis

Sapi perah di Farm Limpakuwus BBPTUH-HPT Baturraden merupakan sapi FH. Hasil pemeriksaan klinis ditemukan suhu sapi 38.5°C dengan frekuensi napas 28x/menit dan frekuensi pulsus 65x/menit. *Body Condition Score* (BCS) dari sapi tersebut adalah 3 yang ditandai dengan tulang pinggul dan tulang rusuk sedikit terlihat, daerah serta daerah *tail-head* agak terlihat. Tanda klinis yang terlihat adanya ketidaksimetrisan ambing, nyeri saat palpasi, ambing memerah dan ditemukan adanya inflamasi. Menurut Sudono *et al.* (2003), terdapat 2 macam mastitis yang sering menyerang sapi perah yaitu mastitis klinis dan subklinis. Mastitis klinis menunjukkan tanda klinis yang terlihat seperti abnormalitas pada susu yang terlihat berlendir dan susu yang menggumpal, infeksi pada puting susu sehingga puting mengalami inflamasi dan reaksi sensitif pada saat dilakukan pemerahan. Pada mastitis subklinis abnormalitas pada susu tidak terlihat kecuali dilakukan metode pengujian mastitis



Gambar 1. Inflamasi pada ambing (tanda panah).