



**STUDI KASUS *MASTITIS SUBKLINIS* PADA PETERNAKAN SAPI  
PERAH DENGAN MANAJEMEN PEMERAHAN YANG BAIK DI DESA  
PANDESARI KECAMATAN PUJON KABUPATEN MALANG**

**SKRIPSI**



Oleh  
**AHMAD UZAIRON ALFACHROZI**  
**NPM 21401041031**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM MALANG  
MALANG  
2020**

## STUDI KASUS *MASTITIS SUBKLINIS* PADA PETERNAKAN SAPI PERAH DENGAN MANAJEMEN PEMERAHAN YANG BAIK DI DESA PANDESARI KECAMATAN PUJON KABUPATEN MALANG

Ahmad Uzairon Alfachrozi<sup>1</sup>, Nurul Humaidah<sup>2</sup>, Inggit Kentjonowaty<sup>2</sup>,  
<sup>1</sup>Fakultas Peternakan S1, <sup>2</sup>Dosen Fakultas Peternakan Unisma

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode penelitian dengan survey melalui data primer kuisisioner yang ditabulasikan untuk menganalisis prosentasi kasus *mastitis subklinis* pada peternakan sapi perah dengan manajemen pemerahan yang baik di peternakan sapi perah di Desa Pandesari Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. Materi penelitian sapi PFH sekitar umur 6 tahun sebanyak 50 ekor yang ada di Desa Pandesari. Data primer ditabulasikan dalam bentuk prosentase. Pengambilan sampel dengan kriteria sapi yang sedang laktasi 4-5. Variabel kasus *mastitis subklinis* pada peternakan sapi perah dengan manajemen pemerahan yang baik di desa pandesari kecamatan pujon kabupaten malang. Hasil penelitian ini dinyatakan bahwa peternak di Desa Pandesari Kecamatan Pujon Kabupaten Malang mayoritas Lama Beternak >5 tahun (90%), Tingkat Pendidikan Lulus SMA (60%), Sapi yang dimiliki >6 ekor (52%), Jumlah Sapi Laktasi >4 ekor (54%), Penyuluhan Mastitis Ada dilaksanakan (82%), Bulan Laktasi >10 bulan (58%), Produksi Susu/hari >16 liter (84%), Perlakuan *Teat Dipping* dengan Antiseptik(54%) ,Tidak Pernah kena mastitis (56%), Uji CMT 1 bulan sekali (58%), Pemberian Minum diberikan *Ad libitum* (94%), Jumlah Pakan Hijau 10 – 12 % dari berat badan (72%), Jumlah Pakan Konsentrat 2% dari berat badan (68%), Pembersihan kandang sebelum diperah (98%), Memandikan ternak (74%), Pemberian konsentrat (88%), Pengikatan ekor (96%), Menyiapkan peralatan pemerahan(100%), Pemberian pelicin (100%) Pemerahan(100%), Pemberian *teat dipping* (98%), Pemberian hijauan (100%), Uji CMT (negatif) 56%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Peternakan dengan manajemen pemerahan yang baik masih terdapat kasus mastitis subklinis sebesar 44% karena tidak pernah melakukan uji CMT ada 42%. Saran hasil penelitian ini Peternak dengan menejemen pemerahan yang baik harus tetap meningkatkan kewaspadaan terhadap kasus *mastitis subklinis* dengan rutin melakukan Uji CMT seminggu sekali terutama pada saat produksi susu tinggi (>16 l/hr) dan pada bulan laktasi ke 1-4 setelah beranak jangan terlalu banyak pakan.

**Keywords:** Usaha peternakan sapi perah, mastitis subklinis, manajemen pemerahan yang baik.

### *SUBCLINICAL MASTITIS CASE STUDY ON DAIRY FARMING WITH GOOD MILKING MANAGEMENT IN PANDESARI VILAGE PUJON, MALANG DISTRICT*

### ABSTRACT

*This study aims of determine the percentage of subclinic mastitis cases in dairy farms with good milking management in dairy farms in Pandesari Village, Pujon District, Malang Regency. Cow research material around the age of up to 6 years as many as 50 animals in the Village Pandesari. the research method is Survey method. Primary data is tabulated in percentage form. Sampling by purposive sampling with the criteria of cattle being lactated 4-*

5. The observed variable was Subclinical Mastitis Case in Dairy Farm with Good Milking Management in Pandesari Village, Pujon District, Malang Regency. The results of the study stated that the breeders in Pandesari Village, Pujon Subdistrict, Malang Regency were mostly Old Breeders > 5 years (90%), High School Graduation Level (60%), Cattle owned > 6 cows (52%), Number of Lactation Cows > 4 cows (4 54%), Mastitis Counseling is implemented (82%), Lactation Month > 10 months (58%), Milk Production / day > 16 liters (84%), Teat Dipping with Antiseptic (54%), Never subject to mastitis ( 56%), CMT Test once a month (58%), Provision of drinking given Ad libitum (94%), Amount of Green Feed 10 12% of body weight (72%), Amount of Concentrated Feed 2% of body weight (68%), Cage cleaning before milking (98%), Bathing livestock (74%), Provision of concentrate (88%), Tail binding (96%), Preparing milking equipment (100%), Giving pelican (100%) Milking (100%), Giving teat dipping (98%), Giving forage (100%), CMT Test No (negative) 56%. Based on the results of the study it can be concluded that the farm with good milking management is still t there were 44% subclinical mastitis cases because 42% of the CMT had never been tested. The results of this study Farmers with good milking management should continue to raise awareness of subclinical mastitis cases by routinely conducting CMT Test once a week especially when milk production is high (> 16 l / day) and in the 1-4 lactation months after giving birth do not feed too much.

Keywords: dairy farming business, subclinical mastitis, good milking management..



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Susu sebagai salah satu produk peternakan merupakan sumber protein hewani yang semakin dibutuhkan dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Berdasarkan *Human Development Indeks* (HDI) pada tahun 2015 posisi Indonesia saat ini masih berada di golongan rendah yaitu berada pada peringkat ke-113 dari 147 negara dalam kualitas sumber daya manusia. Penentu kualitas sumber daya manusia adalah kualitas pangan yang dikonsumsi masyarakat. Susu merupakan salah satu sumber pangan yang berkualitas sangat baik sebagai sumber protein (Adibowo,2014).

Populasi peternakan sapi perah di Jawa Timur pada tahun 2018 adalah sekitar 265.002 ekor dengan rata-rata produksi susu 492.460.620 kg(Bps, 2018). Salah satu kota atau kabupaten di Jawa Timur dengan produksi susu perah terbesar adalah di Kabupaten Malang terutama di desa Pandesari Kecamatan Pujonmenghasilkan susu sapi perah lebih besar jika dibandingkan dengan kota-kota lainnya yaitu sebesar 220.144 kg susu pada tahun 2018. Hal ini menunjukkan tingkat pengembangan peternakan sapi di Pujon sangat tinggi (Anonimu,2018).

Salah satu penghambat dalam peningkatan produksi susu dan merupakan masalah dalam usaha peternakan sapi perah adalah penyakit pada sapi. Penyakit yang sering menyerang sapi perah saat masa produksi susu adalah *mastitis* (Hidayat, 2002). *Mastitis* adalah peradangan pada jaringan internal ambing. *Mastitis* merupakan masalah di seluruh dunia yang dapat mengakibatkan kerugian yang besar pada peternakan sapi perah akibat kualitas susu yang buruk, penurunan produksi susu, peningkatan biaya obat dan pelayanan dokter hewan, selain itu, *mastitis* dapat mengakibatkan kematian (Suharyati, 2014).

Gejala *mastitis* yang sering menyerang pada sapi perah laktasi dibedakan menjadi 2 macam yaitu *mastitis klinis* dan *mastitis subklinis*. Kejadian *mastitis* sekitar 77-97% adalah *mastitis subklinis* sedangkan 23% merupakan *mastitis klinis*. *Mastitis subklinis* adalah radang ambing yang gejalanya tidak dapat terlihat dari luar sering tidak disadari oleh peternak karena sapi terlihat dalam keadaan sehat tetapi sapi tersebut sebenarnya menderita *mastitis* (Sudarwanto, 2006).

Terjadinya *mastitis* merupakan interaksi antara induk sapi, agen penyebab dan lingkungan. Pada sapi perah kejadian *mastitis* lebih sering disebabkan oleh infeksi bakteri dibandingkan dengan penyebab lainnya yaitu cendawan dan kapang. Mikroorganisme yang paling banyak menyebabkan *mastitis* 90% didominasi oleh



*Streptococcus agalactiae*, *S. aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* (Zalizar, 2018).

Faktor lingkungan dan manajemen kandang serta pakanpun mempengaruhi terjadinya *mastitis subklinis*. Infeksi *mastitis subklinis* pada sapi perah dapat dicegah dengan manajemen yang baik seperti perlakuan *teat dipping* pencelupan puting sapi dengan povidone iodine/alkohol 70% dan kaporit 60 mg/Liter yang digunakan sebagai antiseptik, selain itu *Dipping* peralatan pemerahan jika menggunakan alat Desinfeksi kandang dan manajemen penggunaan antibiotik yang tepat sehingga tidak menggunakan antibiotik *spektrum* yang luas yang dapat menimbulkan terjadinya resistensi (Nurhayanti, 2014).

Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan penelitian tentang studi kasus *mastitis subklinis* pada peternakan sapi perah dengan manajemen pemerahan yang baik di Desa Pandesari Kecamatan Pujon Kabupaten Malang.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat kasus *mastitis subklinis* pada peternakan sapi perah dengan manajemen pemerahan yang baik di Desa Pandesari Kecamatan Pujon Kabupaten Malang?
2. Apakah terdapat hubungan antara kasus *mastitis subklinis* pada peternakan sapi perah dengan manajemen pemerahan yang baik di peternakan sapi perah di Desa Pandesari Kecamatan Pujon Kabupaten Malang.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui prosentasi kasus *mastitis subklinis* pada peternakan sapi perah dengan manajemen pemerahan yang baik di peternakan sapi perah di Desa Pandesari Kecamatan Pujon Kabupaten Malang.

## 1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada pelaku peternakan sapi perah tentang kasus *mastitis subklinis* pada peternakan dengan manajemen pemerahan yang baik sehingga dapat digunakan sebagai pedoman dalam manajemen pemerahan sapi perah ke depannya.

## 1.5 Hipotesis

Kasus *Mastitis subklinis* prosentasenya rendah pada peternakan dengan manajemen pemerahan yang baik





## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Peternakan dengan manajemen pemerahan yang baik masih terdapat kasus *mastitis subklinis* sebesar 44%. Berdasarkan data survei peternakan dengan manajemen pemerahan yang baik ini kasus *mastitis subklinis* terjadi pada peternakan yang tidak melakukan uji CMT (42%) dan sapi tersebut sebelumnya pernah terkena *mastitis* (44%)

#### 6.2. Saran

1. Peternak dengan manajemen pemerahan yang baik harus tetap meningkatkan kewaspadaan terhadap kasus *mastitis subklinis* dengan rutin melakukan Uji CMT seminggu sekali dan pada bulan laktasi ke 1-4 setelah beranak jangan terlalu banyak pakan.
2. Dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan faktor-faktor yang dominan sebagai penyebab *mastitis subklinis* pada peternakan dengan manajemen pemerahan yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdel Rady A, Sayed M. 2009. Epidemiological studies on subclinical mastitis in dairy cows in Assiut Governorate. *Vet World*. Vol. 2:373-380.
- Adibowo, 2014, Daya Saing Usaha Ternak Sapi Perah Rakyat di Kecamatan Pujin Kabupaten Malang Jawa Timur. *Media Ekonomi*. Vol 22;74-96.
- Amanda, Dkk. 2016. Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Dengan Tindakan Peternak Sapi Perah Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Mastitis. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran Bandung.
- Asminaya, N. S, B. P. Purwanto, A. N. 2018. Evaluasi Aspek Teknis Pemeliharaan Sapi Perah Berdasarkan *Good Dairy Farming Practices* (Gdfp) Di Peternakan Rakyat Cibungbulang. Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis.
- Aziz, Dkk. 2013. Hubungan Bahan Dan Tingkat Kebersihan Lantai Kandang Terhadap Kejadian Mastitis Melalui Uji *California Mastitis Test* (CMT) Di Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan. Bagian Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.
- Akers Rm, Capuco Av, Keys Je. 2006. Mammary Histology And Alveolar Cell Differentiation During Late Gestation And Early Lactation In Mammary Tissue Of Beef And Dairy Heifers. *Livest Sci*. 105:44-49.
- Anri, A. 2008. Manual on Mastitis Control. The Project for Improvement of Countermeasures on the Productive Diseases on dairy Cattle in Indonesia. *Jica Indonesia Office*. Vol. 8.
- Cahyono. D, Padaga. M.Ch, dan Sawitri. M.E. 2013. Kajian Kualitas Mikrobiologis (*Total Plate Count* (TPC), *Enterobacteriaceae* dan *Staphylococcus aureus*) Susu Sapi Segar di Kecamatan Krucil Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, April 2013, Hal 1-8
- Contreras A, Corrales JC, Sanchez A, Sierra D. 1997. Persistence of subclinical intramammary pathogens in goats throughout lactation. *J Dairy Sci* 80(11).
- Contreras A, Sierra D, Sanchez A, Corrales JC, Marco JC, Paape MJ, Gonzalo C. 2007. Mastitis in small ruminants. *Small Rumin Res* 68(1-2)
- Ervina, R. dkk, 2018. Isolasi dan Identifikasi *Staphylococcus Epidermidis*

pada susu sapi PFH Penderita Mastitis Subklinis di Wukirsari, Cangkringan, Sleman, DIY. Fakultas kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada.

Heras L, Dominguez A, Lopez I, Garayzabal JF. 1999. Outbreak of acuteovine mastitis associated with *Pseudomonas aeruginosa* infection. *VetRec* 145(5) : 111-112.

Hefi, Dkk. 2019. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Mastitis Subklinis Dan Klinis Pada Sapi Perah. Fakultas Kesehatan Universitas Airlangga.

Holtenius K, Persson Waller K, Essén-Gustavsson B, Holtenius P, Hallén Sandgren C. 2004. Metabolic parameters and blood leukocyte profiles in cows from herds with high or low mastitis incidence. *Vet J*. Vol. 168:65-73.

Holtenius, K., S. Agenäs, C. Delavaud dan Y. Chilliard. 2003. Effects of feeding intensity during the dry period: 2. Metabolic and hormonal responses. *J. Dairy Sci*. Vol. 86:883-891.

Hussein SA. 2012. Prevalence and bacterial etiology of subclinical mastitis in dairy cows in Al Sulaimaniyah District. *KufaJ Vet Med Sci*. Vol. 3:190-203.

Koop G, vanWerven T, Schuiling HJ, Nielen M. 2010. The effect of subclinical mastitis on milk yield in dairy goat. *J Dairy Sci* 93(12).

Kurniawan, I., Sarwiyono, dan Surjowardojo, P. 2013. Pengaruh *teat dipping* menggunakan dekok daun kersen (*Muntingiacalabura L.*) terhadap tingkat kejadian *mastitis*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, vol 23(3).

Lafi SQ, Al-Majali AM, Rousan MD, Alawneh JM. 1998. Epidemiological studies of clinical and subclinical ovine mastitis in Awassi sheep in Northern Jordan. *Prev Vet Med* 33(1-4).

Magdalena. 2008. Pengaruh Waktu Pemerahan dan Tingkat Laktasi Terhadap Kualitas Susu Sapi Perah PFH. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*. Vol 10.3.

Maulidya, Dkk. 2015. Hubungan Antara Kondisi Mastitis Subklinis Dan Ph Susu Dengan Produksi Susu Kambing Peternakan Etawa Di Peternakan Kambing Perah Ranting Mas Kecamatan Canduang Kabupaten Agam. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Mukhtar, Ashry. 2006. ilmu Produksi Ternak Perah. Surakarta: LPP UNS Press.

Nurdin E. 2011. Manajemen Sapi Perah. Yogyakarta (ID): Graha Ilmu

- Nurdin, Humaidah & Kentjonowaty, 2019. pengaruh jus daun kemangi (*ocimum basilicum l*) sebagai *teat dipping* terhadap penurunan skor mastitis subklinis dan produksi susu pada sapi peranakan *frisian holstein* (PFH). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, vol 23(3).
- Nurhayati, Imas. 2015. Pengendalian Mastitis Subklinis melalui Pemberian Antibiotik saat Periode Kering pada Sapi Perah. *Wartazoa*. Vol 25; 065-074.
- Nurdana, Dkk., 2015. Hubungan Antara Penerapan *Good Dairy Farming Practice* Dengan Tingkat Pendapatan Peternak Pada Peternakan Sapi Perah Rakyat. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran Bandung.
- Puguh, 2012. Kandungan Protein dan Kadar Lemak Susu Pada Sapi Perah Mastitis Friesian Holstein. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.
- Prasetya, Haryadi. 2012. Prospek Cerah Beternak Sapi Perah. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Resla. Dkk., 2019. Manajemen Pemeliharaan Sapi Perah Friesian Holstein Di Balai Besar Pelatihan Peternakan (Bbpps) Batu. Fakultas Peternakan Universitas Udayana Bali.
- Riyanto, J, dkk. 2016. Produksi dan Kualitas Sapi Perah Penderita Mastitis yang Mendapat Pengobatan Antibiotik. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
- Rustamadji, B. 2004 *Dairy Science I*. Laboratory of Dairy Animal. Faculty of Animal Science. Gadjah Mada University.
- Sasono, Adi, dkk. 2011. Beternak Sapi Perah Secara Intensif. Agromedia. Jakarta.
- Schalm, O.W. 1975. *Veterinary Hematology 2<sup>nd</sup> Edition*. Lea & Febiger, Philadelphia.
- Setiawan H., P. Trisunuwati, dan D. Winarso. 2012. Kajian Sensitivitas dan Spesifisitas Reagen CMT, WST dan SFMT Sebagai Bahan Uji Mastitis Subklinis di Peternakan Sapi Perah Rakyat, KUD Sumber Makmur Ngantang. Program Studi Pendidikan Dokter Hewan, Universitas Brawijaya Malang.
- Siti., Dkk. 2019 Penerapan *Good Dairy Farming Practice* (Gdfp) Dan Pendapatan Usaha Ternak Sapi Perah Kemitraan Dan Mandiri Di Kabupaten Jember. Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Soetarno, T. 2003. Manajemen Ternak Perah. Fakultas Peternakan

Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- Sudarwanto, M. 2009. Mastitis dan kerugian ekonomi yang disebabkan. *Makalah pada TOT JICA The 3rd*.
- Sudarwanto, M., H. Latif & M. Noordin. 2006. *The relationship of the somatic cell counting to sub-clinical mastitis and to improve milk Quality*. 1st International AAVS Scientific Conference. Jakarta, July 12-13, 2006.
- Sudono, A., R. F. Rosdiana, & B. S. Setiawan. 2003. *Beternak Sapi Perah Secara Intensif*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Sunarko C, dkk. 2009. *Petunjuk Pemeliharaan Bibit Sapi Perah*. Baturraden. BBPTU Sapi Perah Baturraden.
- Sutarti E, Budiharta S, Sumiarta B. 2003. Prevalensi dan faktor-faktor penyebab mastitis pada sapi perah rakyat di Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah. *J Sain Vet*. Vol. 21:43-49.
- Sutardi, T. 1981. *Sapi Perah dan Pemberian Makannya*. Fakultas Peternakan Bogor.
- Sutarto, T.N., Sutarto. 2005. *Seri Life Skill, Beternak Sapi Perah*. Jakarta: PT. Musi Perkasa Utama.
- Syarif, & B Harianto. 2011. *Beternak dan Bisnis Sapi Perah*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Tutik NS, Sutarto. 2005. *Beternak Sapi Perah*. PT Musi Perkasa Utama. Jakarta.
- Utomo, B. 2010. *Tampilan Produksi Susu Sapi Perah yang Mendapat Perbaikan Manajemen Pemeliharaan*. Balai pengkajian Teknologi Pertanian Jawa tengah.
- Widodo, S. 2014. *Faktor-faktor Risiko Mastitis Subklinis pada Kambing Peranakan Etawah di Kabupaten Sleman Yogyakarta*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gajah Mada.
- Wiley J, Sons. 2009. *Mammary Glandin The seventh edition of Anatomy and Physiology of Farm Animals by Rowen D. Frandson, W. Lee Wilke, Anna Dee Failsp*. 450-455. Wiley-Blackwell.



