



**PREVALENSI *MASTITIS SUBKLINIS* BERDASARKAN
PADA ASPEK PETERNAK DAN KESEHATAN SAPI PFH
DI DESA NGABAB KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI



Oleh :

ABDUL WADUD WAHAB HASBULLAH
NPM. 216.010.41.026

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2022**

PREVALENSI MASTITIS SUBKLINIS BERDASARKAN PADA ASPEK PETERNAK DAN KESEHATAN SAPI PFH DI DESA NGABAB PUJON KABUPATEN MALANG

Abdul Wadud Wahab Hasbullah¹, Nurul Humaidah², Inggit Kentjonowaty²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang

Email : wahabhasbullah20@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis prevalensi mastitis subklinis berdasarkan aspek peternak dan kesehatan sapi PFH di Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. Materi penelitian adalah data hasil survey dan hasil pemeriksaan mastitis subklinis dengan Uji CMT. Metode penelitian adalah Survey. Variabel yang diamati profil peternak, pengetahuan mastitis, performansi sapi, pencegahan mastitis, kesehatan sapi dan uji CMT. Data ditabulasikan dalam bentuk persentase dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian adalah sebagai berikut : profil peternak pada umur peternak yaitu 20-40 tahun 40%, pendidikan peternak 68% lulusan SD, berjenis kelamin laki laki 88%, kepemilikan ternak 64% memiliki 1-3 sapi, pengalaman beternak lebih dari 10 tahun 64%. Peternak yang tidak mengetahui mastitis subklinis 68%. Performansi sapi yaitu mastitis subklinis 57% terjadi pada bulan laktasi 4-5, 30% pada periode laktasi ke lima dan 37% pada sapi dengan produksi 16-21 liter/hari. Aspek pencegahan mastitis hanya 28% peternak yang memandikan sapi dan 8% yang melakukan *teat dipping*. Dalam hal Pembuangan feses 32% membuang feses di sungai. Pada kesehatan ambung sapi 100% peternak tidak melakukan Uji CMT setiap bulannya. Dalam penanganan mastitis 100% peternak memeriksakan ternaknya kepada petugas kesehatan. Pada aspek kesembuhan mastitis, 76% mastitis menyebabkan penurunan produksi. Hasil uji CMT 64% positif mastitis subklinis dan 36% yang sehat. Kesimpulan penelitian adalah prevalensi mastitis subklinis Sapi PFH sebanyak 64%. Prevalensi tinggi disebabkan faktor tingkat pendidikan rendah, ketidaktahuan akibat mastitis subklinis, pembuangan feses ke sungai, sapi dalam bulan puncak laktasi dan tidak melakukan pemeriksaan rutin mastitis subklinis.

Kata Kunci : prevalensi, mastitis, subklinis, peternak.

PREVALENCE OF SUBCLINICAL MASTITIS BASED ON BREEDER AND HEALTH ASPECTS OF PFH COW IN NGABAB VILLAGE PUJON MALANG

ABSTRACT

This study aims to analyze the prevalence of subclinical mastitis based on aspects of breeders and PFH cattle health in Ngabab Village, Pujon District, Malang Regency. The research material is survey data and the results of subclinical mastitis examination using the CMT test. The research method is survey. The variables observed were farmer profile, mastitis knowledge, cow performance, mastitis prevention, cow health and CMT test. Data were tabulated in the form of percentages and analyzed descriptively. The results of the study were as follows: breeder profile at the farmers age of 20-40 years is 40%, farmer education is 68% elementary school graduate, male farmer is 88%, livestock ownership is 64% had 1-3 cows, experience raising more than 10 years is 64%. Farmer who do not know about subclinical mastitis is 68%. The performance of cows, namely subclinical mastitis is 57% occurred in 4-5th lactation months, 30% in the fifth lactation period and 37% in cows with a production of 16-21 liters/day. Aspects of prevention of mastitis only 28% of farmers who bathe their cattle and only 8% did teat dipping. In terms of faecal disposal are 32% disposed of feces in the river. On cow udder health, all farmers do not do the CMT test every month. In handling mastitis 100% of farmers check their livestock to health services man. In terms recovery of mastitis, 76% of mastitis caused a decrease in production. The results of the CMT test were 64% positive for subclinical mastitis and 36% were healthy. The conclusion of the study was that the prevalence of subclinical mastitis in PFH cattle was 64%. The high prevalence is caused by factors of low education level, lack of knowledge due to subclinical mastitis, disposed of feces into rivers, cows in the peak month of lactation and not doing routine subclinical mastitis examinations.

Keywords: prevalence, subclinical, mastitis, farmer



BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha peternakan sapi perah merupakan salah satu usaha peternakan yang cukup berperan dalam prekonomian masyarakat pedesaan. Menurut Sudono, dkk. (2003) peternakan sapi perah merupakan salah satu bagian dari sub sektor peternakan yang diharapkan dapat menjadi tulang punggung dalam penyediaan protein hewani. Salah satu tujuan pemerintah dalam mengembangkan sapi perah adalah untuk meningkatkan pendapatan peternak. Produk utama yang dihasilkan dalam usaha peternakan sapi perah adalah susu. Susu merupakan sumber protein dan kalsium bernilai gizi tinggi serta memiliki perbandingan gizi yang sempurna.

Susu dijadikan produk pangan utama yang mampu memenuhi kebutuhan gizi masyarakat (Ningrum, 2020). Namun dalam menjaga kualitas dan kuantitas produksi susu yang baik, para peternak kerap mempunyai kendala dalam beternak sapi perah. Kendala yang sering terjadi di peternakan rakyat adalah *mastitis subklinis*. *Mastitis subklinis* adalah suatu keadaan infeksi pada ambing tetapi tidak menunjukkan gejala dari luar yang dapat dilihat. *Mastitis subklinis* jika tidak ditangani secara baik akan menjadi *mastitis klinis* dan ini akan mengakibatkan penurunan produksi susu (Kumar *et al.*, 2010).

Mastitis subklinis atau peradangan kelenjar susu ini sangat merugikan terutama pada bisnis sapi perah karena dapat berpengaruh terhadap penurunan jumlah produksi maupun kualitas produksi yang

dihasilkan. *mastitis subklinis* berpengaruh negatif terhadap kuantitas serta kualitas susu yang dihasilkan. *Mastitis subklinis* berpotensi menimbulkan kerugian lain seperti biaya perawatan, perpendekan masa produksi ataupun kematian ternak. Kasus kejadian *mastitis subklinis* merupakan kasus merugikan yang banyak dijumpai di Indonesia. Sudarwanto dan Sudarnika (2010) melaporkan bahwa intensitas kejadian *mastitis subklinis* di Indonesia adalah 97 sampai 98% dengan jumlah kasus yang terdeteksi sebanyak 2 sampai 3%.

Desa Ngabab di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang adalah desa yang memiliki potensi menonjol dalam segi peternakan sapi perah. Desa ini berpenduduk sebanyak 7412 dan 3084 orang berprofesi sebagai petani ataupun peternak. Desa Ngabab adalah penghasil susu sapi terbesar yang ada di Kecamatan Pujon dengan rata-rata produksi susu yang dihasilkan sebanyak 9000 liter setiap harinya. Produksi susu ini diperoleh dari 1900 ekor Sapi Perah yang dimiliki oleh peternak di Desa Ngabab. Hasil produksi susu tersebut dapat menghasilkan Rp. 27.000.000 /hari. Susu ini didistribusikan ke KUD setempat dan industri pengolah susu bertaraf internasional seperti Nestle dan Greenfields (Hendrawati, 2017)

Prevalensi *mastitis* pada sapi perah di Indonesia sangat tinggi yaitu sampai 85% dan sebagian besar merupakan infeksi yang bersifat *subklinis* dan tidak menampakkan gejala klinis sehingga sering tidak disadari oleh peternak (Poeloengan, 2010) Kualitas perawatan dan kebersihan kandang sangat berpengaruh dalam mengatasi bakteri penyebab *mastitis* seperti *Escherichia coli* sehingga tingkat efektivitas pengendalian *mastitis*

subklinis terhadap aspek peternak dan kesehatan sapi PFH penting untuk dipelajari. Desa Ngabab Kecamatan Pujon dengan jumlah populasi sapi yang tinggi tentu juga tidak terlepas dari kasus *mastitis subklinis*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian prevalensi *mastitis subklinis* berdasarkan pada aspek peternak dan kesehatan sapi PFH.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prevalensi *mastitis subklinis* berdasarkan pada aspek peternak dan kesehatan sapi PFH.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna :

1. Bagi peternak dan pelaku peternakan bidang sapi perah sebagai informasi dan pengetahuan dalam manajemen pemeliharaan sapi perah yang baik, sehingga dapat mengurangi kasus *mastitis subklinis*.
2. Bagi akademisi sebagai sarana riset dan pengabdian kepada masyarakat terkait profil peternak dalam tata kelola / manajemen pemeliharaan sapi perah
3. Bagi lembaga / institusi pemerintah sebagai informasi dalam memberikan kebijakan terkait profil peternak sapi perah dalam



manajemen peternakan sapi perah dalam pengendalian *mastitis*
subklinis



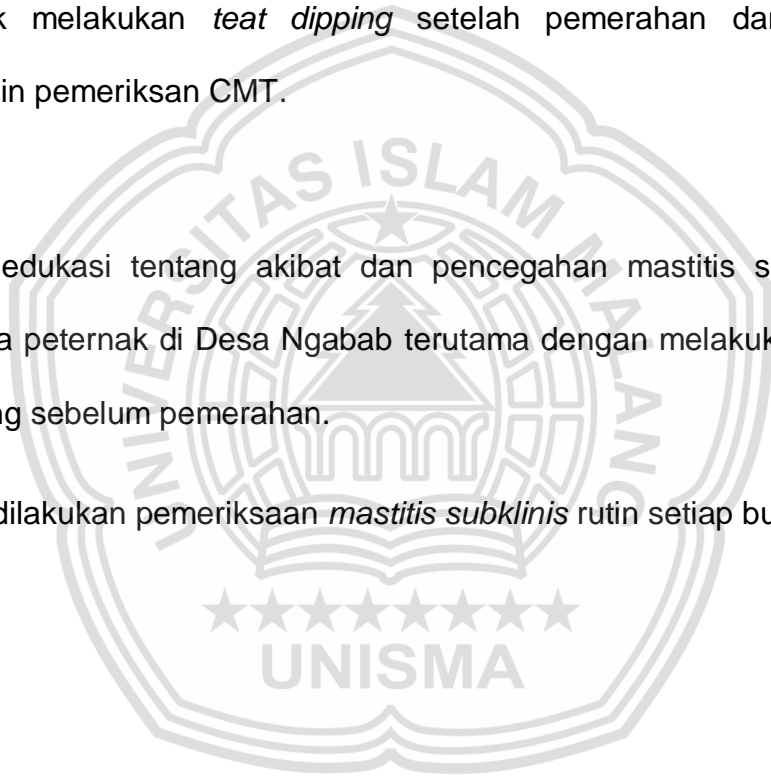
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Prevalensi *mastitis subklinis* di Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang cukup tinggi yaitu 64%. Hal-hal yang membuat prevalensi tinggi adalah tingkat pendidikan SD, ketidaktahuan akibat *mastitis subklinis*, pembuangan feses ke sungai, bulan laktasi ke 4-5 (57%), tidak melakukan *teat dipping* setelah pemerahan dan tidak dilakukan rutin pemeriksaan CMT.

6.2 Saran

- Perlu edukasi tentang akibat dan pencegahan *mastitis subklinis* kepada peternak di Desa Ngabab terutama dengan melakukan *teat depping* sebelum pemerahan.
- Perlu dilakukan pemeriksaan *mastitis subklinis* rutin setiap bulan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ako, A. (2013). Ilmu Ternak Perah Daerah Tropis. IPB Press, Bogor.
- Anwar, Khaerani T.A. 2016. Karakteristik Kimia Susu Sapi Perah Friesian Holstein (Fh) Dengan Pemberian Konsentrat Hijau. Skripsi Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Artdita (2020). Deteksi Bakteri Penyebab Mastitis Subklinis pada Kambing Peranakan Etawah di Kokap, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Sain Veteriner*, Vol. 38. No. 1.
- Azizoglu, R.O, R. Lyman and K.L. Anderson. (2013). Bovine Staphylococcus aureus: Dose response to iodine and chlorhexidine and effect of iodine challenge on antibiotic susceptibility. *Journal of Dairy Science*. 96: 993-999.
- Effendi, M.H. (2008). *Angka Prevalensi Bovine Mastitis dari Beberapa Peternakan Sapi Perah di Jawa Timur*. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga
- Galton, D.M. (2004). Effect of an automatic postmilking teat dipping system on new intramammary infections and iodine in milk. *Journal of Dairy Science*. 87: 225-231.
- Grahn YT, Wilson DJ, González RN, Hertl JA, Schulte H, Bennett G, Schukken YH. (2004). Effect of pathogen-specific clinical mastitis on milk yield in dairy cows. *J Dairy Sci*. 2004 Oct;87(10):3358-74.
- Halasa, T., Huijps, K., Østerås, O., Hogeveen, H., (2007). Economic effects of bovine mastitis and mastitis management: A review. *Veterinary Quarterly* 29, 18-31
- Hartanto, R (2021).Buku Ajar Manajemen Ternak Perah; Pemerahan Dan Penanganan Susu. UNDIP Press, Semarang.
- Hendrawati, Yuni T. 2017. Membangun Industri Susu Sterilisasi Skala Ikm. Yogyakarta : Penerbit Samudra Biru. Isbn : 978-602-6295-51-4.
- Herlina, N., Afiati F., Cahyo A.D., Herdiyani P. D., Qurotunnada, Tappa, B. (2015). Isolasi dan Identifikasi Staphylococcus aureus dari Susu Mastitis Subklinis di Tasikmalaya, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv*

Indonesia, 1(3), 414.

- Holstein Foundation. (2017). Milking and Lactation. Holstein Foundation Inc. www.holsteinfoundation.org.
- Indratmi, Dian., L. Zalizar, K. Khotimah., A. Septiana Dan N.D. Novitasari. Profil Peternak Sapi Perah Di Wilayah Desa Kemiri Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. *Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, Vol. 2 No.1 Halaman 29-34.
- Irawati, L (2017). *Pengaruh Periode Laktasi Terhadap Produksi Dan Kualitas Susu Sapi Perah Pada Peternak Rakyat Di Kabupaten Sleman*. Skripsi thesis, Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Isnel, N.B., Sukru, K. (2012). Isolation of Microorganism from Goats with Subclinical Mastitis and Detection of Antibiotics Susceptibility. *J Anim. Health Prod. Hyg.*, 1(2), 106-112.
- Khuluq, M. K., Kentjonowaty, I., & Humaidah, N. (2020). "Pengaruh Jus Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum* L) Sebagai Teat Dipping Pada Kasus Mastitis Subklinis Sapi PFH Terhadap Jumlah Mikroorganisme Dan pH Susu". *Dinamika Rekasatwa*, 3(02).
- Kumar, R., B. R. Yadav, and R. S. Singh. (2010). Genetic determinants of antibiotic resistance in *Staphylococcus aureus* isolates from milk of mastitic crossbred cattle. *Curr. Microbiol.* 60:379–386.
- Liandro, Lusiyono. 2011. Manajemen Pemeliharaan Sapi Perah Masa Laktasi Di Pt. Rahman Alam Multifarm Boyolali Jawa Tengah. Program Diploma Iii Agribisnis Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Manu, K., Tangkonda, E., & Gelolodo, M. A. (2019). Isolasi dan identifikasi terhadap bakteri penyebab mastitis pada sapi perah di Desa Benlutu Kecamatan Batu Putih Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 2(2), 10-19.
- Marawali, Hunga H. 2016. Perbaikan Manajemen Pemeliharaan Ternak Kerbau Untuk Meningkatkan Produktivitas Menunjang Program M-P3mi. Balai Besar Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Moran, J. dan P. Chamberlain. (2016). Blueprints for Tropical Dairy

Farming. CSIRO Publishing, Clayton South.

- Mukhtar, A., (2006). *Ilmu Produksi Ternak Perah. Cetakan I*. Lembaga Pengembangan Profesi dan Universitas Sebelas Maret Press, Surakarta.
- Murti, T.W. (2014). *Ilmu Manajemen dan Industri Ternak Perah*. Pusataka Reka Cipta, Bandung.
- Musticharoh, Solikhah, Muammar, Sulsitiyanan Dan Nugroho. 2017. *Pemberdayaan Masyarakat Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang*. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Najeeb M.F., Anjum, A.A., Ahmad, M.U.D., Khan, H.M., Ali, M.A., Sattar, M.M.K. (2013). Bacterial Etiology of Subclinical Mastitis in Dairy Goats and Multiple Drug Resistance of The Isolates. *J. Anim. Plant Sci.*, 23(6), 1541-1544
- Ningrum, I.P (2020). *Faktor Resuko Kejadian Mastitis Subklinis Pada Sapi Perah di KPSP Ijen Makmur Kecamatan Licin Kabupaten Banyuwangi*. Skripsi. Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia.
- Octaviani, (2010). *Kinerja Reproduksi Sapi Perah Peranakan Friesian Holstein (PFH) Di Kecamatan Musuk Boyolali*. Sarjana Thesis, Universitas Sebelas Maret, Jogjakarta.
- Partama, Gaga B.I. 2013. *Nutrisi Dan Pakan Ternak Ruminansia*. Bali: Udayana University Press.
- Poeloengan, M. (2009). *Aktivitas Air Perasan dan Ekstrak Etanol Daun Encok terhadap Bakteri yang Diisoasi dari Sapi Mastitis Subklinis*. Dalam: *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2009*. Balai Besar Penelitian Veteriner. Bogor. Hal 300.
- Pradlee, Jorgea, et al., (2011). Somatic Cell Count and Californi Mastitis Test as a Diagnostic Tool for Subclinical Mastitis in Ewes. *Acta Scientiae Veterinariae*, 2012. 40(2): 1038.
- Prayitno, C. B., & Khotimah, K. (2011). *Profil peternak sapi perah desa Kemiri kecamatan Jabung kabupaten Malang*. Gamma, 7(September), 13–19. Retrieved from [4322/1/profil_peternak_sapi_perah_di_desa_kemirikecamatan_jabung_kabupaten_malang.pdf](#)

- Pribadiningtyas, P. A., Suprayogi, T.H., Sambodho, P., (2012). Hubungan antara bobot badan, volume ambung terhadap produksi susu kambing perah laktasi Peranakan Etawa. *J. Anim. Agric.* 1(1): 99-105.
- Roh C, Kang C, (2014). Production of Anti "Cancer Agent Using Microbial Biotransformation. *Moleculas*.19.16684 16692: doi:10.3390/moleculas19101668 4. ISSN 1420- 3049".
- Sari, D (2017) *Efisiensi Reproduksi Sapi Peranakan Friesian Holstein (PFH) Pada Berbagai Periode Laktasi Di Kecamatan Ngajum Gunung Kawi Malang*. Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.
- Subronto. (2003). *Ilmu Penyakit Ternak*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Subronto. (2008). *Ilmu Penyakit Ternak. (Mammalia). Edisi ke3*.Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- 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
- Sudarwanto, M., Sudarnika, E. (2008). *Nilai Diagnostik Tes IPB Mastitis Dibandingkan dengan Jumlah Sel Somatik dalam Susu*. Departemen Ilmu Penyakit Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan. Fakultas Kedokteran Hewan.
- Sudono, A., Fina, R. dan Budi, S.S. (2003). *Beternak Sapi Perah Secara Intensif*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Sulistiyati, M., Fitriani, A., & Hermawan. (2013). Global (potential of small scale dairy farm for facing in global market). Potensi Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat Dalam Menghadapi Pasar Global (*Potential of Small Scale Dairy Farm for Facing in Global Market*), 13(1), 17–23.
- Suryono, K. (2017). *Performa Hasil Seleksi Sapi Betina Peranakan Friesian Holstein Untuk Pembibitan DI PT Tossa Shakti*. Undergraduate thesis, Fakultas Peternakan Dan Pertanian Undip.
- Suwito, W., Wahyuni, A.E.T.H., Widagdo, S.N., Bambang, S. (2013). Isolasi dan Identifikasi Bakteria Mastitis Klinis Pada Kambing Peranakan Etawah. *J. Sain Vet.*, 31(1), 50- 53.
- Syukur, S. H., Fanani, Z., Nugroho, B. A., and Antara, M. (2014). Empowerment of Livestock Farmer through Graduate

Program to Build to Village on Dynamics of Beef Cattle Farmers Groups Level of Gaduhan Model. *Journal of Natural Science Research*. 4 (2): 107-112.

Tomita, T., Meehan, B., Wongkattiya, N., Malmo, J., Pullinger, G., Leigh, J., Deighton, M., (2008). Identification of *Streptococcus uberis multilocus sequence types highly associated with mastitis*. *Appl. Env. Microbiol*".

Udin, Z. Humaida, N. Kentjonowaty, I (2020) *Jurnal Rekasatwa Peternakan*, Vol.3 No.1, 10 februari 2020

Yuartono, et. al. (2020). The Benefits of Teat Dipping as Prevention of Mastitis. *J. Livest. Sci. Prod.* 4 (1) : 231–249.

Zakaria, Z.A., C.A. Fatimah., A.M Mat., H. Zaiton., E.F.P. Henie., M.R. Sulaiman., M.N. Somchit., M. Thenamutha., dan D. Kashturi. (2006). "The in vitro antibacterial activity of muntingia calabura extract. *International Journal of Pharmacology*".

Zalizar, L., Sujono, D. Indratmi Dan Y.A Sudarsoeno. 2018. Kasus Mastitis Sub Klinis Pada Sapi Perah Laktasi Di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 28 (1): 35 – 41.

