

**TINGKAT KEJADIAN PENYAKIT MASTITIS SUBKLINIS  
PADA SAPI PERAH DI KECAMATAN NGANCAR  
KABUPATEN KEDIRI DENGAN METODE *CALIFORNIA  
MASTITIS TEST (CMT)***

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**M.ZHIBYAN ARRIZA AL-GHIFARI**

**NPM. 20820097**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA**

**2024**

**TINGKAT KEJADIAN PENYAKIT MASTITIS SUBKLINIS  
PADA SAPI PERAH DI KECAMATAN NGANCAR  
KABUPATEN KEDIRI DENGAN METODE *CALIFORNIA*  
*MASTITIS TEST (CMT)***

**SKRIPSI**

Proposal ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada  
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

**M.ZHIBYAN ARRIZA AL-GHIFARI**

**NPM. 20820108**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

### Tingkat Kejadian Penyakit Mastitis Subklinis pada Sapi Perah di Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri Dengan Metode *California Mastitis Test (CMT)*

Oleh:

**M.ZHIBYAN ARRIZA AL-GHIFARI**  
**NPM. 20820108**

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera dibawah ini :

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



**Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet**

Pembimbing Pendamping,



**drh. Ady Kurnianto, M.Si**

Mengetahui,

Ketua Program Studi (S-1) Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



**drh. Intan Permatasari Hermawan, M.Si**

Tanggal: 2 juli 2024

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **M. ZHIBYAN ARRIZA AL-GHIFARI**

NPM : 20820108

Telah dilakukan perbaikan terhadap naskah Proposal yang berjudul :

**Tingkat Kejadian Penyakit Mastitis Subklinis pada Sapi Perah di  
Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri Dengan Metode *California  
Mastitis Test (CMT)***

Sebagaimana yang di sarankan oleh tim penguji pada tanggal

Pembimbing Utama,



Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet



drh. Ady Kurnianto, M.Si



drh. Palestin M.Imun

**TINGKAT KEJADIAN PENYAKIT MASTITIS SUBKLINIS  
PADA SAPI PERAH DI KECAMATAN NGANCAR  
KABUPATEN KEDIRI DENGAN *METODE CALIFORNIA  
MASTITIS TEST (CMT)***

**M.Zhibyan Arriza Al-Ghifari**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi prevalensi mastitis subklinis pada sapi perah di Kecamatan Ngancar, Kabupaten Kediri menggunakan *California Mastitis Test (CMT)*. Sebanyak 39 ekor sapi perah dari berbagai wilayah di kecamatan tersebut diperiksa. Hasil menunjukkan prevalensi mastitis subklinis yang tinggi, mencapai 82,05% (32 dari 39 ekor sapi). Dari 156 puting yang diperiksa, 111 (71,15%) menunjukkan hasil positif dengan berbagai tingkat keparahan. CMT terbukti efektif sebagai metode skrining cepat di lapangan, mampu mendeteksi variasi prevalensi antar wilayah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa CMT merupakan alat yang akurat dan bermanfaat untuk deteksi awal mastitis subklinis, namun perlu dikombinasikan dengan metode diagnostik lain untuk hasil yang lebih komprehensif. Temuan ini menekankan pentingnya implementasi program pencegahan dan pengendalian mastitis yang lebih efektif di peternakan sapi perah.

**Kata kunci** : Mastitis subklinis, *California Mastitis Test*, Sapi Perah, Prevalensi, Kecamatan Ngancar

***PREVALENCE OF SUBCLINICAL MASTITIS IN DAIRY COWS  
IN NGANCAR DISTRICT, KEDIRI REGENCY USING THE  
CALIFORNIA MASTITIS TEST (CMT) METHOD***

**M.Zhibyan Arriza Al-Ghifari**

**Abstrak**

*This study aimed to evaluate the prevalence of subclinical mastitis in dairy cows in Ngancar District, Kediri Regency using the California Mastitis Test (CMT). A total of 39 dairy cows from various areas in the district were examined. Results showed a high prevalence of subclinical mastitis, reaching 82.05% (32 out of 39 cows). Of the 156 teats examined, 111 (71.15%) showed positive results with varying degrees of severity. CMT proved effective as a rapid screening method in the field, capable of detecting prevalence variations across regions. This study concludes that CMT is an accurate and useful tool for early detection of subclinical mastitis, but should be combined with other diagnostic methods for more comprehensive results. These findings emphasize the importance of implementing more effective mastitis prevention and control programs in dairy farms.*

**Keywords:** *Subclinical Mastitis, California Mastitis Test, Dairy Cows, Prevalence, Ngancar District*

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERNYATAAN

#### PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : M. Zhibyan Arriza AL-Ghifari  
NPM : 20820108  
Program Studi : Kedokteran Hewan  
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan Universitas  
Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul : **Tingkat Kejadian Penyakit Mastitis Subklinis pada Sapi Perah di Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri Dengan Metode California Mastitis Test (CMT)**

Berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 27 Desember 2023

Yang menyatakan

(M. Zhibyan Arriza AL-Ghifari)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Tingkat Kejadian Penyakit Mastitis Subklinis pada Sapi Perah di Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri Dengan Metode *California Mastitis Test (CMT)* ”.

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan PKL ini tidak terlepas dari bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL, FICS yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya drh. Desty Apritya, M.Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberi petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.



4. drh. Ady Kurnianto, M.Si dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing. Mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. drh. Palestin M.Imun selaku selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta memotivasi demi menyempurnakan skripsi.
6. Seluruh dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dan menyelesaikan studi.
7. Ibu dan adik saya, orang yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia.
8. Teman – teman seperjuangan FKH UWKS angkatan 2020 terutama kelas D yang sudah menjadi teman yang baik.

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang membantu. Semoga Tuhan memberkahi mereka atas ketulusan dalam mendukung penyelesaian pendidikan ini..

Penulis menyadari bahwa naskah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan naskah ini. Penulis berharap semoga naskah ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Aamiin.

Surabaya, 2 juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ixx
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan .....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Mastitis pada Sapi Perah.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Penyebab dan Faktor Risiko Mastitis.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Dampak Mastitis terhadap Kualitas dan Kuantitas Produksi Susu .....	Error! Bookmark not defined.
2.1.7 Pengendalian dan Pencegahan Mastitis .....	Error! Bookmark not defined.
2.1.8 Perjalanan Penyakit Mastitis .....	Error! Bookmark not defined.
2.1.9 Reaksi Reagen ke Susu Sapi .....	Error! Bookmark not defined.
2.2 <i>California Mastitis Test</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Perbandingan CMT dengan Metode Deteksi Lain dan Keunggulan dan Keterbatasan CMT .....	Error! Bookmark not defined.
III. MATERI DAN METODE .....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Materi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Alat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Bahan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.

<b>3.5</b>	<b>Prosedur Penelitian</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.1	Pemilihan sampel dari hewan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.2	Tahapan pengambilan sampel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.3	Teknik penggunaan <i>California Mastitis Test</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.4	Jadwal Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.6</b>	<b>Kerangka Operasional</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.7</b>	<b>Analisis Data</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>21</b>
<b>4.1</b>	<b>Hasil</b> .....	<b>21</b>
4.1.1	Hasil Pengujian Cmt .....	21
<b>4.2</b>	<b>Pembahasan</b> .....	<b>23</b>
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>26</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	<b>26</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran</b> .....	<b>27</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	<b>Lampiran</b> .....	<b>35</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1.1 Uji CMT.....	12
1.2 Kerangka Operasional Penelitian.....	18
1.3 Hasil Pengujian Mastitis Subklinis dengan CMT.....	22

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambaran</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Uji CMT.....	13

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Lampiran 1.....	32
3.2 Lampiran 2.....	33
3.3 Lampiran 3.....	34
3.4 Lampiran 4.....	34
3.5 Lampiran 5.....	35
3.6 Lampiran 6.....	36

