

**HIGIENE, SANITASI KANDANG DAN KUALITAS
BAKTERIOLOGI PADA SUSU SAPI PERAH DI KOTA
SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh:
ZURIYA
NPM. 18820029

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2022**

**HIGIENE, SANITASI KANDANG DAN KUALITAS
BAKTERIOLOGI PADA SUSU SAPI PERAH DI KOTA
SURABAYA**

SKRIPSI

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

Oleh :

ZURIYA
NPM. 18820029

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

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**HIGIENE, SANITASI KANDANG DAN KUALITAS
BAKTERIOLOGI PADA SUSU SAPI PERAH
DI KOTA SURABAYA**

Oleh :

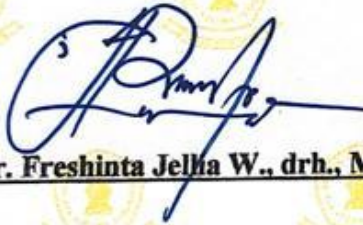
ZURIYA

NPM : 18820029

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 Jelha W., drh., M.Vet.

Pembimbing Pendamping,



Reina Puspita Rahmaniar, drh., M.Si.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, MS.,MM.,drh.

Tanggal : 5 Juli 2022

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa :

Nama : ZURIYA

NPM : 18820029

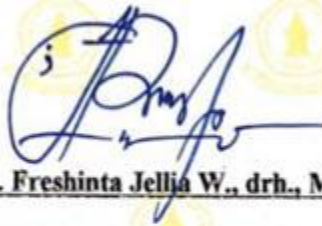
Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Skripsi, yang berjudul :

**HIGIENE, SANITASI KANDANG DAN KUALITAS BAKTERIOLOGI PADA
SUSU SAPI PERAH DI KOTA SURABAYA**

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 5 Juli 2022

Tim Penguji

Ketua,



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

Anggota,



Reina Puspita Rahmaniar, drh., M.Si.



Intan Permatasari Hermawan, drh., M.Si.

HIGIENE, SANITASI KANDANG DAN KUALITAS BAKTERIOLOGI PADA SUSU SAPI PERAH DI KOTA SURABAYA

ZURIYA

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran keadaan higiene, sanitasi kandang dan kualitas bakteriologis terhadap kualitas bakteriologi pada susu sapi perah di kota Surabaya. Penelitian ini merupakan observasional dengan rancangan *studi cross sectional*. Metode penelitian Menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian dari wawancara dan observasi lapangan tentang kebersihan sapi, higiene peternak, sanitasi peralatan dan sanitasi kandang pemerah di kota Surabaya terhadap kualitas bakteriologi (*Total Plate Count/TPC*) dari 31 sampel susu sapi terdapat satu sampel susu yang uji *Total Plate Count* yang melebihi standar yaitu $1,6 \times 10^6$ pemeriksaan uji *Total Plate Count* dari kualitas bakteriologis susu sapi yang dinilai adalah hasil uji *Total Plate Count* berdasarkan SNI No. 7388:2009 tentang Batas Maksimum Cemarkan Mikroba dalam Pangan yaitu (1×10^6 CFU/ml). Sehingga dapat disimpulkan hasil yang diperoleh dari wawancara terhadap peternak, observasi dilapangan tentang kebersihan sapi, higiene peternak, sanitasi peralatan dan sanitasi kandang pemerah di kota Surabaya mempengaruhi kualitas bakteriologi pada susu sapi di kota Surabaya.

Key word: Higiene, Sanitasi kandang, Bakteriologi, Susu sapi, Kota Surabaya.

HYGIENE, CAGE SANITATION AND BACTERIOLOGICAL QUALITY IN DAILY COW'S MILK IN SURABAYA CITY

ZURIYA

ABSTRACT

This study was conducted to describe the state of hygiene, cage sanitation and bacteriological quality on the bacteriological quality of dairy cow's milk in the city of Surabaya. This research is an observational study with a cross sectional design. Research method Using qualitative and quantitative research methods. The results of interviews and field observations on cow hygiene, breeder hygiene, equipment sanitation and milking pen sanitation in the city of Surabaya on the bacteriological quality (Total Plate Count/TPC) of 31 samples of cow's milk, there is one sample of milk whose Total Plate Count test exceeds the standard. namely 1.6×10^6 Total Plate Count test examination of the bacteriological quality of cow's milk which is assessed is the result of Total Plate Count test based on SNI No. 7388:2009 concerning the Maximum Limit of Microbial Contamination in Food, namely (1×10^6 CFU/ml). So it can be concluded that the results obtained from interviews with farmers, field observations about cow hygiene, breeder hygiene, equipment sanitation and milking pen sanitation in the city of Surabaya affect the bacteriological quality of cow's milk in the city of Surabaya.

Key words: Hygiene, Sanitation of cages, Bacteriology, Cow's milk, City of Surabaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Higiene, Sanitasi Kandang dan Kualitas Bakteriologi pada Susu Sapi Perah di Kota Surabaya”

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 proposal skripsi 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. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL (K), yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S, M.M, Drh., yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Desty Apritya, drh., M.Vet., selaku dosen wali yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama berkuliah di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet., selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.
5. Reina Puspita Rahmaniar, drh., M.Si., selaku dosen pembimbing pendamping, yang telah membimbing, memberikan petunjuk, saran, dan nasehat dalam pelaksanaan penulisan skripsi hingga selesai.

6. Intan Permatasari Hermawan, drh., M. Si., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
7. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
8. Peternak sapi perah yang ada di kota yang telah membantu penulis dalam proses pelaksanaan penelitian
9. Kedua orang tua tercinta, bapak Azhar Sitorus dan ibu Rusdah Sianipar, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
10. Seluruh kakak, kakak ipar, dan seluruh keponaan yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa, cinta kasih, dan dorongan positif sehingga penulis dengan semangat dapat menyelesaikan skripsi ini hingga selesai
11. Sahabat Izza Muthia Marliza, Rika Damayanti Naibaho, Lia Purba, Nurulliza Alta Hasan, Resha Ertiana dan teman Dandi Ernando Saputra, Khoirul Aziz, Ersya Nurhidayat, Lanang Wahyu, Muhamad Duta, Puja, dan Paisal seperjuangan selama menempuh Pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya atas waktu, pikiran, doa, dukungan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga selesai
12. Seluruh keluarga besar organisasi mahasiswa PC IMAKAHI UWKS, SATWA LIAR, dan teman-teman seluruh Angkatan 2018 yang telah memberi semangat serta pengalaman berharga pada saat penulisan menempuh Pendidikan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis disebutkan satu persatu. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan proposal

skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Surabaya, Juni 2022

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	3
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Asal-Usul Sapi Perah	4
2.2. Bangsa Sapi Perah di Indonesia	5
2.3. Susu.....	6
2.3.1. Kebersihan Susu	7
2.3.2. Standart Susu Sapi Perah.....	8
2.3.3. Syarat Mutu Susu	9

2.4. Mikrobiologi Susu	9
2.4.1. Bakteri Susu	9
2.4.2. Kualitas Bakteriologi Susu	9
2.5. Pemeriksaan Susu	12
2.5.1. Uji Warna	12
2.5.2. Uji Bau	12
2.5.3. Uji Rasa	12
2.5.4. Uji Didih	13
2.5.5. Uji Alkohol	13
2.5.6. Uji <i>Total Plate Count</i> /TPC	13
2.6. Higiene Pemerah	14
2.6.1. Higiene Personal	15
2.6.2. Manfaat Higiene	15
2.7. Sanitasi Peralatan	15
2.8. Sanitasi kandang	16
2.9. Profil Surabaya	16
III.MATERI DAN METODE	18
3.1. Lokasi dan Waktu	18
3.2. Materi Penelitian	18
3.2.1 Alat	18
3.2.2 Badan	18
3.3 Metode Penelitian	18
3.3.1 Jenis Penelitian	18
3.3.2 Variabel Penelitian	19
3.4 Sampel Penelitian	19
3.4.1 Teknik Pengambilan Sampel Peternak	19
3.4.2 Teknik Pengambilan Sampel Susu Sapi	20
3.5 Prosedur Pengambilan Sampel Susu Sapi	21
3.5.1 Proses Pengambilan Sampel	21
3.5.2. Pengujian <i>Total Plate Count</i> (TPC)	21
3.6 Instrumen Penelitian	22

3.6.1 Observasional	23
3.6.2 Kuesioner.....	23
3.7 Teknik Pengumpulan Data	23
3.8 Pengolahan Data	23
3.9 Analisis Data	24
3.10 Kerangka Operasional Penelitian	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Hasil Penelitian.....	26
4.1.1 Deskriptif Demografi Peternak.....	26
4.1.2 Uji Bkteriologi Susu Sapi.....	28
4.1.2 Faktor Resiko Kualitas Bakteriologis Susu Sapi.....	28
4.2 Pembahasan	33
4.2.1 Uji Bkteriologi Susu Sapi	33
4.2.2 Faktor Resiko Kualitas Bakteriologi Susu Sapi.....	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kualitas Air Susu	8
3.1 Pengambilan Sampel Susu Sapi.....	20
3.2 <i>Coding</i> Variabel Penelitian	24
4.1 Personal Higiene Pemerah pada Susu Sapi.....	27
4.2 Hasil Uji <i>Total Plate Count</i> /TPC	28
4.3 Faktor Resiko Kualitas Bakteriologi pada Susu Sapi	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Sapi <i>Friesian Holstein</i>	6
2.2 Ilustrasi Susu.....	7
4.1 Peta Pengambilan Sampel	26
4.2 Grafik Kebersihan	30
4.3 Grafik Higiene Pemerah	31
4.4 Grafik Sanitasi Pelaratan	32
4.6 Grafik Sanitasi Kendang.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuesioner Penelitian	57
2. Lembar Observasional	61
3. Kegiatan Penelitian Dilaboratorium Kesmavet	62
4. Sususan Rencana Penelitian.....	64
5. Pengambilan Sampel.....	65
6. Data Ternak Berdasarkan Observasi.....	66
7. Lampiran Peminjaman Laboratorium Kesmavet	67
8. Hasil TPC	68
9. Hasil Kuesioner.....	70
10. Hasil <i>Cooding</i> Kuesioner	73
11. Rata-Rata Hasil Mikrobiologi.....	74
12. Dokumentasi Penelitian	75
13. Dokumentasi Penelitian Kuesioner Dan Observasi	79
14. Data Dinas Peternakan Prov Jatim.....	83
15. Sertifikat Hasil Plagiasi.....	88