

**ANALISIS ASPEK HYGIENE DAN SANITASI KUALITAS SUSU SAPI
SEGAR DI DESA GETASANYAR KECAMATAN SIDOREJO
KABUPATEN MAGETAN**

Wanda Kharismatulfaiza¹, Djoko Windu P. Irawan, SKM, MMKes², Karno,
SKM.M.Si³

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus
Magetan Jurusan Kesehatan Lingkungan
Email : wanda.kharisma23@gmail.com

ABSTRAK

Susu merupakan sumber protein hewani yang diperlukan pada pertumbuhan tubuh. Susu segar (*raw milk*) cairan dari ambing sapi sehat diperoleh menggunakan cara pemerahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hygiene sanitasi kandang dan sanitasi peralatan, perilaku pemerah, kualitas susu sapi segar di Desa Getasanyar Kecamatan Sidorejo Kabupaten Magetan.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Teknik sampling dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan sanitasi kandang sapi peternakan 1 dan 2 (40%) baik (60%) buruk, peternakan 3 (75%) baik (25%) buruk. Sanitasi peralatan peternakan 1 dan 2 (60%) baik (40%) buruk, peternakan 3 (75%) baik (25%) buruk. Perilaku pemerah peternakan 1 dan 2 memiliki perilaku buruk, peternakan 3 memiliki perilaku baik. Kualitas fisik pada susu tidak mengalami perubahan. Kualitas kimia pH dan suhu susu sapi segar peternakan 1, 2 dan 3 tidak memenuhi syarat. Kualitas mikrobiologis angka kuman susu sapi segar peternakan 1, 2 dan 3 memenuhi syarat dan *Escherichia coli* susu sapi segar pada peternakan 1, 2 tidak memenuhi syarat, peternakan 3 memenuhi syarat. Hygiene sanitasi dengan perilaku pemerah terhadap kualitas susu tidak memenuhi syarat.

Kata Kunci : Susu sapi segar, aspek hygiene sanitasi kualitas susu

**ANALYSIS OF HYGIENE AND SANITATION ASPECTS OF FRESH
COW MILK QUALITY IN GETASANYAR VILLAGE, SIDOREJO
DISTRICT, MAGETAN REGENCY**

Wanda Kharismatulfaiza¹, Djoko Windu P. Irawan, SKM, MMKes²,
Karno, SKM.M.Si³

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus
Magetan Jurusan Kesehatan Lingkungan
Email : wanda.kharisma23@gmail.com

ABSTRACT

Milk is a source of animal protein which is needed for body growth. Fresh milk (raw milk) liquid from the udder of healthy cows is obtained using the milking method. This study aims to determine the hygiene of cage sanitation and equipment sanitation, milking behavior, quality of fresh cow's milk in Getasanyar Village, Sidorejo District, Magetan Regency.

This research is a descriptive research. The sampling technique with the research design used is purposive sampling. Data was collected by means of observation and interviews.

The results showed that the sanitation of cattle pens for farms 1 and 2 (40%) was good (60%) bad, farm 3 (75%) was good (25%) was bad. Sanitation of farm equipment 1 and 2 (60%) good (40%) bad, farm 3 (75%) good (25%) bad. The behavior of the milkers of farms 1 and 2 has bad behavior, farm 3 has good behavior. The physical quality of milk did not change. Chemical quality pH and temperature of fresh cow's milk 1, 2 and 3 did not meet the requirements. The microbiological quality of the germ numbers of fresh cow's milk on farms 1, 2 and 3 met the requirements and *Escherichia coli* in fresh cow's milk on farms 1, 2 did not meet the requirements, farm 3 met the requirements. Hygiene sanitation with milking behavior on milk quality does not meet the requirements.

Keywords : Fresh cow's milk, hygiene and sanitation aspects of milk quality

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UU Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan, 2009).

Setiap kegiatan dalam upaya untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dilaksanakan berdasarkan prinsip nondiskriminatif, partisipatif, dan berkelanjutan dalam rangka pembentukan sumber daya manusia Indonesia, serta peningkatan ketahanan dan daya saing bangsa bagi pembangunan nasional (UU Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan, 2009).

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai

makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman (IRTP, 2018).

Pangan Olahan adalah makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu, dengan atau tanpa bahan tambahan (IRTP, 2018).

Industri Rumah Tangga Pangan yang selanjutnya disingkat IRTP adalah perusahaan pangan yang memiliki tempat usaha di tempat tinggal dengan peralatan pengolahan pangan manual hingga semi otomatis (IRTP, 2018).

Dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan khususnya pada negara berkembang perlu diperhatikan beberapa faktor yang memiliki dampak besar yaitu faktor lingkungan serta faktor sikap manusia, contohnya ialah cara penanganan makanan serta minuman yang sehat dan bergizi, termasuk juga yang didalamnya penanganan susu sapi perah

(Navyanti & Adriyani, 2015).

Susu merupakan sumber protein hewani yang diperlukan pada pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta dalam menjaga kesehatan. Susu sapi segar adalah unsur penting dalam industri pengolahan susu. sebagai pangan asal hewan, susu bersifat mudah rusak (perishable food). Susu segar (raw milk) cairan yang berasal asal ambing sapi sehat dan bersih, yang diperoleh menggunakan cara pemerahan yang benar, yang kandungan alaminya tak dikurangi atau ditambah sesuatu apapun serta belum mendapat perlakuan apapun kecuali pendinginan (SNI 3141.1 Syarat Mutu Susu Segar, 2011).

Untuk memperoleh susu segar yang baik, maka seluruh usaha harus ditujukan untuk memperkecil jumlah bakteri yang terdapat di susu menggunakan memperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas susu tersebut contohnya sanitasi serta kebersihan kandang, kesehatan dan kebersihan penjamah, kesehatan serta kebersihan hewan, kebersihan alat-alat pemerah serta

mempertahankan kemurnian susu segar (Navyanti & Adriyani, 2015). Oleh sebab itu menjaga kebersihan lingkungan, ternak, serta alat pemerahan hingga pemerah sangat perlu diperhatikan untuk meminimalisir cemaran di susu sapi yang selesai diperah. Salah satu penyebab tingginya angka kuman pada susu kemungkinan bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti Hygiene pemerah, sanitasi kandang, serta peralatan yang buruk.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di salah satu peternakan sapi perah yang berada di Desa Getasanyar Kecamatan Sidorejo Kabupaten Magetan pada bulan Oktober-November terdapat 3 peternak sapi perah yang setiap harinya menghasilkan susu kemudian hasil pemerahan susu tersebut di tampung dan didistribusikan dari peternak ke kelompok susu yang berada di Desa Getasanyar. Susu kemudian disalurkan ke industri pengolahan susu. Di wilayah Desa Getasanyar Kecamatan Sidorejo Kabupaten

Magetan terdapat peternakan susu sapi perah yang memiliki sapi terbanyak. Dengan jumlah sapi perah sebanyak 25 ekor dan jumlah pemerah setiap kandang mempunyai 4 orang pemerah yang mampu menghasilkan susu \pm 250 liter/hari. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti terdapat perilaku pemerah yang tidak memenuhi syarat kesehatan seperti tidak menggunakan APD (sarung tangan dan masker) saat melakukan pemerahan. Terdapat kondisi kandang yang tidak memenuhi syarat seperti atap yang rusak. Dari hasil uji mikrobiologi pada susu sapi segar didapatkan hasil jumlah angka kuman yang diperoleh dari sampel susu sapi segar memenuhi standar yaitu >1.100 CFU/ml dibandingkan dengan standart SNI 3141.1:2011 tentang Standar Mutu Susu Segar, maka susu segar tersebut baku mutu dari 1×10^6 CFU/ml dan dari hasil pemeriksaan *Escherichia coli* diperoleh dari sampel susu sapi segar tidak memenuhi standart SNI

3141.1:1998 tentang Standar Mutu Susu Segar karena terdapat hasil positif *Escherichia coli* pada susu sapi segar dan dari hasil uji kimia pada susu sapi segar didapatkan hasil pemeriksaan pH yaitu 6,0 diperoleh dari sampel susu sapi segar tidak memenuhi syarat dibandingkan dengan standart SNI 3141.1:2011 tentang Standar Mutu Susu Segar, maka susu sapi segar tersebut baku mutu dari 6,3-6,8, sedangkan dari pemeriksaan suhu didapatkan hasil yaitu 25°C diperoleh dari sampel susu sapi segar tidak memenuhi syarat dibandingkan dengan standart SNI 3141.1:2011 tentang Standar Mutu Susu Segar, maka susu sapi segar tersebut baku mutu dari $27,5^{\circ}\text{C}$.

METODELOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang

tampak atau apa adanya (Savira & Suharsono, 2013). Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sanitasi kandang, sanitasi peralatan, perilaku pemerah dan mengetahui kualitas susu segar pada peternakan sapi perah yang berada di Desa Getasanyar Kecamatan Sidorejo Kabupaten Magetan terhadap kualitas fisik (organoleptik), kimia (pH dan suhu), dan mikrobiologi (angka kuman dan *Escherichia coli*) yang terdapat pada susu sapi segar.

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *purposive sampling* dilakukan dengan menetapkan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus terpenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian.

HASIL

1. Penilaian Sanitasi Kandang
Pada peternakan 1, 2 dan 3 jika jawaban “Ya” skor 1 dengan jumlah nilai yang diperoleh pada peternakan 1 dan 2 yaitu 6 dengan presentase 40% dan peternakan 3 yaitu 11 dengan presentase 75%. Sedangkan sanitasi kandang jika jawaban “Tidak” skor 0 maka setiap

pertanyaan tidak memiliki nilai dan presentase pada peternakan 1 dan 2 diperoleh 60% sedangkan pada peternakan 3 diperoleh 25%. Kategori baik diperoleh dari skor 8-15 atau 46%-100% dan kategori buruk diperoleh dari skor <7 atau <46%. Maka sanitasi kandang pada peternakan 1 dan 2 termasuk dalam kategori buruk sedangkan pada peternakan 3 termasuk dalam karegori baik.

2. Penilaian Sanitasi Peralatan
Sanitasi peralatan pada peternakan 1, 2 dan 3 jika jawaban “Ya” skor 1 dengan jumlah nilai yang diperoleh pada peternakan 1 dan 2 yaitu 9 dengan presentase 60% dan peternakan 3 yaitu 11 dengan presentase 75%. Sedangkan sanitasi peralatan jika jawaban “Tidak” skor 0 maka setiap pertanyaan tidak memiliki nilai dan presentase pada peternakan 1 dan 2 diperoleh 40% sedangkan pada peternakan 3 diperoleh 25%. Kategori baik diperoleh dari skor 8-15 atau 46%-100% dan kategori buruk

diperoleh dari skor <7 atau $<46\%$. Maka sanitasi peralatan pada peternakan 1, 2 dan 3 termasuk dalam kategori baik.

3. Hasil Penilaian Berdasarkan Perilaku Pemerah

a. Penilaian Berdasarkan Kategori Tingkat Pengetahuan Pemerah

Pada peternakan 1 dan 2 terdapat 2 responden (50%) memiliki pengetahuan yang baik dan 2 responden (50%) memiliki pengetahuan buruk sedangkan pada peternakan 3 terdapat 2 responden (100%) memiliki pengetahuan baik.

b. Penilaian Berdasarkan Kategori Tingkat Sikap Pemerah

Pada peternakan 1 dan 2 terdapat 2 responden (50%) memiliki sikap baik dan 2 responden (50%) memiliki sikap buruk sedangkan pada peternakan 3 terdapat 2 responden (100%)

memiliki sikap yang baik.

c. Penilaian Berdasarkan Kategori Tingkat Tindakan Pemerah

Pada peternakan 1 dan 2 terdapat 2 responden (50%) memiliki tindakan yang baik dan 2 responden (50%) memiliki tindakan buruk sedangkan pada peternakan 3 terdapat 2 responden (100%) memiliki tindakan yang baik.

4. Hasil Pemeriksaan Kualitas Fisik Susu Sapi Segar

Diketahui bahwa secara fisik susu sapi segar menurut SNI 3141.1:2011 memenuhi syarat yaitu tidak ada perubahan pada warna, bau, rasa, dan kekentalan. Pada tabel diatas menunjukkan warna, bau, rasa, dan kekentalan tidak mengalami perubahan.

5. Hasil Pemeriksaan Kualitas Kimia Susu Sapi Segar

Diketahui bahwa secara kimia pH dan suhu pada susu sapi segar menurut SNI

3141.1:2011 tentang susu segar memenuhi syarat yaitu dengan pH 6,3 – 6,8 dan suhu 27,5°C. Sedangkan pada pemeriksaan laboratorium pH dan suhu susu pada peternakan 1, 2 dan 3 tidak memenuhi syarat menurut SNI 3141.1:2011 tentang susu segar.

6. Hasil Pemeriksaan Kualitas Mikrobiologi Susu Sapi Segar
Diketahui bahwa hasil pemeriksaan kualitas mikrobiologis angka kuman dan *Escherichia coli* pada susu segar dilakukan pengambilan pada sore hari. Dari kualitas susu sampel pada peternakan 1, 2 dan 3 sampel A, B dan C pemeriksaan angka kuman memenuhi syarat menurut SNI 3141.1:2011 tentang susu segar baku mutu angka kuman yaitu 1×10^6 CFU/ml. Pemeriksaan *Escherichia coli* pada peternakan 1, 2 sampel A, B tidak memenuhi syarat dan sampel C memenuhi syarat, sedangkan pada peternakan 3 sampel A, B dan C memenuhi syarat menurut SNI

3141.1:1998 tentang susu segar baku mutu *Escherichia coli* yaitu negatif.

7. Menganalisis Hygiene Sanitasi dengan Perilaku Pemerah terhadap Kualitas Susu
Hygiene sanitasi pada kandang sapi dengan perilaku pemerah yang memiliki pengetahuan sikap, dan tindakan pemerahan kurang baik, kualitas susu secara fisik memenuhi syarat tetapi secara kimia mikrobiologis tidak memenuhi syarat. Maka hygiene sanitasi dengan perilaku pemerah terhadap kualitas susu tidak memenuhi syarat.

PEMBAHASAN

1. Penilaian Sanitasi Kandang
Berdasarkan pengamatan selama dilakukannya penelitian keadaan sanitasi pada peternakan 1 dan 2 yaitu (40%) baik dan (60%) buruk, sedangkan peternakan 3 yaitu (75%) baik dan (25%) buruk. Maka sanitasi kandang pada peternakan 1 dan 2 termasuk dalam kategori buruk sedangkan pada peternakan 3

termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan pada peternakan 1 dan 2 atap kandang yang terbuat dari asbes dan seng serta terdapat atap yang rusak atau berlubang sehingga sapi kemungkinan terkena panas dan air hujan.

Pembersihan kandang sehari dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dilakukan pemerahan dan setelah dilakukan pemerahan. Saat pembersihan kandang hanya menggunakan air bersih saja tanpa menggunakan desinfektan atau sabun.

Saluran air kotor di kandang dibiarkan terbuka dan tidak ada penutup atau penyaring sehingga banyak kotoran sapi yang berada di saluran air kotor yang mengakibatkan air tidak mengalir dengan lancar sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap. Kandang tidak mempunyai sudut kemiringan pada bagian lantai sehingga terdapat genangan air pada lantai kandang, kemiringan lantai diperlukan

untuk memudahkan peternak dalam melakukan proses pembersihan pada kandang sapi.

2. Penilaian Sanitasi Peralatan

Berdasarkan pengamatan selama dilakukannya penelitian keadaan sanitasi peralatan di Peternakan Sapi Perah Desa Getasanyar pada peternakan 1 dan 2 yaitu (60%) baik dan (40%) buruk, sedangkan peternakan 3 yaitu (75%) baik dan (25%) buruk. Maka sanitasi peralatan pada peternakan 1, 2 dan 3 termasuk dalam kategori baik. Dikarenakan peralatan yang telah digunakan selalu dibersihkan hanya dengan air tanpa menggunakan sabun desinfektan sehingga dapat memungkinkan terjadi kontaminasi. Penyimpanan peralatan hanya ditempatkan di lantai kandang walaupun peralatan dalam keadaan bersih.

3. Penilaian Perilaku Pemerah

a. Pengetahuan

Berdasarkan dari penilaian

kuesioner pengetahuan pemerah yaitu setiap orang memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda, hal tersebut dapat mempengaruhi kondisi sanitasi kandang, sanitasi peralatan dan proses pemerahan susu. Ditunjukkan dalam tabel distribusi responden berdasarkan pengetahuan di Peternakan Sapi Perah 1, 2 dan 3 Desa Getasanyar Kecamatan Sidorejo kabupaten Magetan. Dapat diketahui bahwa pada peternakan 1 dan 2 terdapat 2 responden (50%) memiliki pengetahuan yang baik dan 2 responden (50%) memiliki pengetahuan buruk sedangkan pada peternakan 3 terdapat 2 responden (100%) memiliki pengetahuan yang baik.

Dari pengetahuan yang dimiliki responden baik yaitu mengetahui untuk membersihkan kandang dilakukan setiap hari,

mengetahui sebaiknya mencuci tangan menggunakan sabun setelah BAK/BAB, karena keadaan fisik seseorang dapat mempengaruhi tingkat personal hygiene seseorang. Sedangkan pengetahuan yang dimiliki responden buruk yaitu kurangnya pengetahuan syarat proses pemerahan yang baik tentang penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) seperti masker, sarung tangan pada saat melakukan pemerahan, dengan alasan responden tidak terbiasa menggunakan APD pada saat pemerahan, hal tersebut dapat berdampak buruk bagi kesehatan dan lingkungan serta dapat mempengaruhi kualitas susu.

b. Sikap

Berdasarkan dari penilaian kuesioner sikap pemerah yaitu dapat dilihat dari tabel distribusi responden berdasarkan sikap di Peternakan Sapi Perah 1, 2

dan 3 Desa Getasanyar Kecamatan Sidorejo kabupaten Magetan. Dapat diketahui bahwa pada peternakan 1 dan 2 terdapat 2 responden (50%) memiliki sikap yang baik dan 2 responden (50%) memiliki sikap buruk sedangkan pada peternakan 3 terdapat 2 responden (100%) memiliki sikap yang baik.

Pada umumnya responden dengan kategori baik yaitu responden menganggap perlu atau setuju dengan hal kebersihan kandang yaitu dengan membersihkan kandang setiap hari, mencuci tangan menggunakan sabun setelah BAK/BAB, mencuci tangan setelah pemerahan dan milkcan (wadah susu) setelah selesai digunakan.

Responden yang mempunyai sikap yang kurang baik umumnya menganggap kurang perlu atau tidak setuju jika sedang sakit (flu atau batuk) tidak melakukan

pemerahan, mencuci tangan sebelum pemerahan, mencuci milkcan (wadah susu) sebelum pemerahan, menggunakan APD seperti masker, sarung tangan saat pemerahan. Sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas susu.

c. Tindakan

Berdasarkan dari penilaian kuesioner tindakan pemerahan dapat dilihat dari tabel distribusi responden berdasarkan tindakan di Peternakan Sapi Perah 1, 2 dan 3 Desa Getasanyar Kecamatan Sidorejo kabupaten Magetan. Dapat diketahui bahwa pada peternakan 1 dan 2 terdapat 2 responden (50%) memiliki tindakan yang baik dan 2 responden (50%) memiliki tindakan buruk sedangkan pada peternakan 3 terdapat 2 responden (100%) memiliki tindakan yang baik.

Dikarenakan dari kebiasaan responden yang kurang baik

dalam membersihkan kandang tidak dilakukan dengan bersih masih ada sisa kotoran sapi yang tertinggal, sebelum pemerahan tidak mencuci tangan terlebih dahulu, tidak menggunakan APD seperti masker, sarung tangan, sehingga hal tersebut dapat menyebabkan susu terkontaminasi dan kualitas susu menurun.

4. Penilaian Kualitas Fisik Susu Sapi Segar

Berdasarkan data yang didapatkan hasil tabel IV.7 bahwa warna, bau, rasa, dan kekentalan pada susu sapi segar tidak mengalami perubahan. Sesuai dengan SNI 3141.1:2011. Dapat diketahui bahwa susu tidak terkontaminasi oleh benda asing seperti residu obat atau antibiotik yang dapat mempengaruhi warna, bau, rasa dan kekentalan pada susu tersebut.

5. Penilaian Kualitas Kimia Susu Sapi Segar

Berdasarkan hasil uji yang

dilakukan di Laboratorium D-III Sanitasi Kampus Magetan didapatkan hasil untuk pemeriksaan pH dan suhu pada peternakan 1, 2 dan 3 dapat diketahui bahwa secara kimia pH dan suhu pada susu sapi segar menurut SNI 3141.1:2011 tentang susu segar memenuhi syarat yaitu dengan pH 6,3 – 6,8 dan suhu 27,5°C. Sedangkan pada pemeriksaan laboratorium pH dan suhu susu pada peternakan 1, 2 dan 3 tidak memenuhi syarat menurut SNI 3141.1:2011 tentang susu segar.

6. Penilaian Kualitas Mikrobiologi Susu Sapi Segar

Berdasarkan hasil pemeriksaan uji Laboratorium D-III Sanitasi Kampus Magetan dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya didapatkan bahwa hasil pemeriksaan kualitas mikrobiologis angka kuman dan *Escherichia coli* pada susu segar dilakukan pengambilan pada sore hari. Dari kualitas susu sampel pada peternakan 1, 2 dan 3 sampel A, B dan C

pemeriksaan angka kuman memenuhi syarat menurut SNI 3141.1:2011 tentang susu segar baku mutu angka kuman yaitu 1×10^6 CFU/ml. Pemeriksaan *Escherichia coli* pada peternakan 1, 2 sampel A, B tidak memenuhi syarat dan sampel C memenuhi syarat, sedangkan pada peternakan 3 sampel A, B dan C memenuhi syarat menurut SNI 3141.1:1998 tentang susu segar baku mutu *Escherichia coli* yaitu negatif.

7. Menilai Hygiene Sanitasi dengan Perilaku Pemerah terhadap Kualitas Susu

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil pemeriksaan uji Laboratorium D-III Sanitasi Kampus Magetan dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya didapatkan hygiene sanitasi pada kandang sapi termasuk kurang baik karena sebagian atap kandang terbuat dari asbes dan seng serta terdapat atap yang rusak atau berlubang sehingga sapi kemungkinan terkena panas dan

air hujan. Perilaku pemerah yang memiliki pengetahuan sikap, dan tindakan pemerahan yang kurang baik karena kurangnya pengetahuan tentang penggunaan APD seperti masker dan sarung tangan, serta sikap para pemerah menganggap kurang perlu atau tidak setuju jika sedang sakit (flu atau batuk) tidak melakukan pemerahan dan tindakan yang kurang baik karena sebelum pemerahan tidak mencuci tangan terlebih dahulu dan tidak menggunakan masker pada saat proses pemerahan. Kualitas susu secara fisik memenuhi syarat tetapi secara kimia mikrobiologis tidak memenuhi syarat. Maka hygiene sanitasi dengan perilaku pemerah terhadap kualitas susu tidak memenuhi syarat.

KESIMPULAN

1. Sanitasi kandang pada peternakan 1 dan 2 termasuk dalam kategori buruk sedangkan pada peternakan 3 termasuk dalam kategori baik.

2. Sanitasi peralatan pada peternakan 1, 2 dan 3 termasuk dalam kategori baik.
3. Perilaku pemerah pada peternakan 1 dan 2 terdapat 2 responden (50%) memiliki pengetahuan baik dan 2 responden (50%) memiliki pengetahuan buruk sedangkan pada peternakan 3 terdapat 2 responden (100%) memiliki pengetahuan baik. Pada peternakan 1 dan 2 terdapat 2 responden (50%) memiliki sikap baik dan 2 responden (50%) memiliki sikap buruk sedangkan pada peternakan 3 terdapat 2 responden (100%) memiliki sikap baik. Pada peternakan 1 dan 2 terdapat 2 responden (50%) memiliki tindakan baik dan 2 responden (50%) memiliki tindakan buruk sedangkan pada peternakan 3 terdapat 2 responden (100%) memiliki tindakan baik.
4. Kualitas fisik pada susu tidak mengalami perubahan pada warna, bau, rasa, dan kekentalan.
5. Kualitas kimia pH dan suhu susu sapi segar pada peternakan 1, 2 dan 3 tidak memenuhi syarat.
6. Kualitas mikrobiologis angka kuman susu sapi segar pada peternakan 1, 2 dan 3 memenuhi syarat dan *Escherichia coli* susu sapi segar pada peternakan 1, 2 tidak memenuhi syarat, pada peternakan 3 memenuhi syarat.
7. Hygiene sanitasi dengan perilaku pemerah terhadap kualitas susu tidak memenuhi syarat.

SARAN

1. Bagi Instansi Terkait
Kepada Dinas Peternakan diharapkan agar terus melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap usaha-usaha peternakan sapi perah khususnya tentang hygiene dan sanitasi.
2. Bagi Masyarakat
Kepada konsumen sebelum mengkonsumsi susu sapi perah sebaiknya memanaskan susu terlebih dahulu sebelum dikonsumsi apabila susu hanya

disaring oleh peternak.

3. Bagi Pihak Peternakan

- a. Peternakan harus memperhatikan sanitasi kandang dan memperbaiki sarana sanitasi kandang yaitu memperbaiki kandang seperti atap yang berlobang.
- b. Petugas pemerahan dianjurkan untuk membersihkan kandang secara rutin.
- c. Peternak seharusnya setelah penggunaan peralatan segera dicuci menggunakan cairan khusus atau desinfektan.
- d. Petugas pemerahan dianjurkan memperhatikan tempat peralatan wadah susu (milkcan) dan diletakkan di tempat yang jauh dari daerah pencemar.
- e. Peternak harus memperhatikan kebersihan alat sebelum proses pemerahan.
- f. Petugas pemerahan dianjurkan menggunakan APD seperti masker dan sarung tangan agar terhindar dari kontaminasi yang

ditimbulkan oleh pemerah dan sarung tangan agar melindungi ambing sapi dari kotoran.

- g. Peternakan dapat menerapkan personal hygiene pada saat proses pemerahan berlangsung.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambahkan variabel lain, dan pemeriksaan kebersihan pada sanitasi peralatan secara mikrobiologis.

DAFTAR PUSTAKA

- BPTP Ungaran. (2000). Sanitasi Kandang Sapi Perah. In *Lembar Informasi Pertanian* (Vol. 19, Issue 11, pp. 20–21).
- CAYA, P. D. (2019). *KERJA PADA SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHANDI PROVINSI SULAWESI SELATAN SKRIPSI Oleh PRATIWI DAENG CAYA*.
- Christian, I. (2018). *Analisis Perilaku Higiene Sanitasi Penjamah Makanan dan Kandungan Escherichia Coli pada Minuman Cepat Saji (Mango Thai) di Kota Medan Tahun 2018*.
- Irawan, D. (2021). *PRINSIP-PRINSIP HYGIENE SANITASI. 6*.
- IRTP. (2018). *Pedoman Pemberian Sertifikasi Produksi Pangan Industri Rumah Tangga*.

- Industri Rumah Tangga Pangan*, 1–16.
- Jenggawah, N., Pada, S., Berpikir, K., Dan, K., & Belajar, M. (2010). *Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Jember Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember*. 68–74.
- KUMALA, R. R. (2018). *HUBUNGAN HYGIENE SANITASI PEMERAH SUSU SAPI PONOROGO Oleh : RESITA ROZA KUMALA PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN*.
- Maharani, Mirnawati B Sudarwanto, Susi Soviana, H. P. (2020). (Inspection of Milk Quality from Milk Shops in The Student Settlement Areas of. *Jurnal Kajian Veteriner*, 8(1), 24–33.
- Navyanti, F., & Adriyani, R. (2015). Higiene sanitasi, kualitas fisik dan bakteriologi susu sapi segar perusahaan susu x di surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(1), 36–47.
- Ningtyas, M. (2014). Ningtyas, MN. *Metode Penelitian*, 32–41.
- Ramadhan, M. R., & Rizqi, M. (2017). TOTAL PLATE COUNT SUSU MURNI PADA PROSES PENANGANAN SUSU SAPI PERAH KONVENSIONAL DAN MODERN (Studi di Peternakan Sapi Perah “X” di Kecamatan Arjasa dan Peternakan Sapi Perah “Y” di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember). *Skripsi*. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/84936>
- Savira, F., & Suharsono, Y. (2013). Savira, Fitria Suharsono, Yudi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 01(01), 1689–1699.
- SNI 3141.1 Syarat Mutu Susu Segar. (2011). SNI 3141.1 Syarat Mutu Susu Segar. *Standar Nasional Indonesia*, 1–4.
- Standarisasi Nasional Indonesia. (2006). *SNI 01-2346-2006 : Petunjuk Pengujian Organoleptik dan Sensori*. 23.
- UU Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. (2009). UU Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. *UU Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*, 57, 3.
- Warni. (2014). *Kualitas Susu Sapi Perah Di Kabupaten Sinjai dan Kaitannya Dengan Infeksi Listeria monocytogenes*. 23.