

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan atau minuman merupakan kebutuhan dasar manusia yang diperlukan secara terus-menerus dan memerlukan pengelolaan yang efektif dan sesuai agar memberikan manfaat yang optimal bagi tubuh. Sebelum disajikan, makanan umumnya melalui proses pengolahan, baik itu di industri maupun di rumah tangga, yang sangat memengaruhi kualitasnya. Untuk meningkatkan kesehatan manusia, terutama di negara-negara berkembang, penting untuk memperhatikan faktor-faktor utama seperti lingkungan dan perilaku manusia, termasuk cara yang tepat dalam menangani pangan atau minuman agar sehat bernutrisi, termasuk dalam hal penanganan susu sapi perah (Lasmini, 2019).

Susu merupakan salah satu bahan pangan yang sangat penting dalam kehidupan manusia dan merupakan salah satu sumber protein hewani yang di dalamnya terkandung nilai gizi yang sangat tinggi. Kandungan zat gizi susu terdiri dari protein, lemak, vitamin, dan mineral yang berguna bagi kesehatan manusia. Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Pangan yang aman serta bermutu dan bergizi tinggi sangat penting bagi pertumbuhan, pemeliharaan, dan peningkatan derajat kesehatan serta peningkatan kecerdasan masyarakat (Suparinto, 2006).

Menurut Sopandi dan Wardah (2014), komposisi kimia yang terkandung dalam susu diantaranya 3,2% protein, 4,8% laktosa, 3,9% lipida, 0,9% mineral, vitamin dalam jumlah kecil, dan sekitar 87,2% air. Kandungan protein dalam susu merupakan lingkungan yang ideal bagi pertumbuhan mikroorganisme, sehingga susu menjadi rentan terkontaminasi oleh mikroorganisme. Kontaminasi oleh mikroorganisme patogen dapat menyebabkan susu dan produk olahannya menjadi sumber penularan penyakit (*food borne diseases*). Sedangkan kontaminasi oleh mikroorganisme non patogen dapat menyebabkan susu dan produk olahannya cepat membusuk, berbau tidak sedap, dan mengurangi kualitasnya (Wijayanti, U., 2017).

Pada tanggal 2 Juni 2009 telah terjadi kasus pada 293 siswa SD di Kecamatan Sindangkarta Kabupaten Bandung yang mengalami sakit perut dan kepala setelah mengonsumsi susu sapi yang tidak dipasteurisasi. Menurut BPOM, menyatakan kasus tersebut disebabkan oleh *Escherichia coli* (Suwito, 2009). Dalam waktu 5 tahun terakhir di Jawa Barat terdapat 2 kasus keracunan makanan yang disebabkan oleh konsumsi susu yang terkontaminasi. Pertama, sebanyak 20 siswa SD mengalami keracunan setelah meminum susu fermentasi di Desa Cimerang, Kecamatan Padalarang, Kabupaten Bandung Barat pada tahun 2023 dengan gejala yang dirasakan yaitu pusing, mual hingga ada yang pingsan (Kompas, 2023). Selanjutnya pada tahun 2019 ditemukan kasus keracunan makanan yang disebabkan oleh susu yang kedaluwarsa di RSUD Cianjur terhadap ± 80 karyawan yang sedang piket malam (Antaraneews, 2019).

Adanya kasus kontaminasi pada susu sapi disebabkan oleh sistem pemeliharaan pada peternakan sapi perah yang ada di Indonesia kebanyakan masih jenis peternakan rakyat berskala kecil. Oleh karena itu, beberapa permasalahan pada kondisi teknis seperti perkandangan dan sarana penunjang masih kurang memadai. Tata laksana pemerahan yaitu sebelum, sesaat, dan setelah pemerahan masih belum dilaksanakan sesuai dengan prosedur pemerahan. Kurangnya higiene sanitasi pada proses sebelum, sesaat dan setelah pemerahan dapat menyebabkan kontaminasi pada susu. *Coliform* merupakan salah satu bakteri yang dapat mengontaminasi susu. Adanya bakteri *coliform* di dalam makanan atau minuman menandakan kemungkinan adanya mikroorganisme yang bersifat enteropatogenik dan toksigenik yang berbahaya bagi kesehatan manusia (Irianto, 2013). Kontaminasi *coliform* pada susu dan hasil olahannya dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan seperti diare, demam, *cholecystitis*, *bakterimia*, infeksi saluran kemih, dan infeksi klinis seperti neonatal meningitis dan radang paru-paru (Madappa, 2011). Sapi merupakan reservoir utama bagi pertumbuhan *coliform* dan feses sapi merupakan sumber infeksi pada manusia (Armstrong, dkk., 1996).

Untuk mendapatkan susu segar yang berkualitas, semua upaya harus difokuskan untuk memperkecil jumlah bakteri dalam susu dengan memperhatikan berbagai faktor yang mempengaruhi kualitas susu seperti sanitasi dan kebersihan kandang, kesehatan dan kebersihan penjamah, kesehatan dan kebersihan hewan, kebersihan peralatan pemerah dan mempertahankan kemurnian susu segar (Navyanti, F. & Adriyani, R., 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti, U., dkk. (2017) menunjukkan bahwa jumlah *coliform* dan total bakteri yang terkandung dalam susu sapi segar di Desa Kayumas Kabupaten Klaten termasuk kategori tinggi karena hanya 1 dari 12 sampel yang memenuhi syarat minimal kandungan total bakteri berdasarkan SNI 7388: 2009 tentang Batas Maksimum Cemar Mikroba dalam Pangan. Penelitian serupa dilakukan oleh Kumala (2018), yang menganalisis terkait higiene pemerah, sanitasi kandang, sanitasi peralatan dan pemeriksaan *coliform* pada susu sapi segar di Koperasi Susu Bedrug Sejahtera Desa Bedrug, Kabupaten Ponorogo diketahui bahwa seluruh variabel yang ditelitinya sebagian besar tidak memenuhi syarat diantaranya yaitu higiene pemerah yang buruk (75%), sanitasi kandang buruk (58,3%), dan sanitasi peralatan buruk (66,7%). Hasil uji laboratorium menunjukkan 18 dari 24 sampel susu segar (75%) mengandung *coliform* dan tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan data statistik dari Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota dan Kabupaten Tasikmalaya menunjukkan bahwa peternakan sapi perah ada 7 peternakan dengan jumlah sapi perah yaitu 26 ekor yang dapat diperah dari 5 peternakan yang berada di Kota Tasikmalaya, sedangkan di kecamatan Sukarame ada 1 peternakan dengan jumlah sapi yang dapat diperah ada 6 ekor. Diketahui bahwa belum adanya inspeksi kesehatan lingkungan untuk peternakan sapi perah dari Dinas Pertanian maupun Dinas Kesehatan untuk menjaga keamanan pangan dan mencegah serta meminimalisir dari terjadinya kontaminasi susu oleh *coliform* yang dapat menyebabkan keracunan pada masyarakat dan bisa menimbulkan kejadian luar biasa.

Selain itu, saat kunjungan kelima peternakan sapi perah tersebut, semuanya langsung menjual hasil susu sapi segar setelah pemerah tanpa adanya proses pasteurisasi atau proses lainnya terlebih dahulu. Dan masih ada pemerah serta masyarakat yang percaya bahwa meminum susu segar tanpa pasteurisasi itu merupakan obat. Lalu, hasil observasi lebih mendalam terhadap 3 pemerah dan 2 peternakan didapatkan bahwa masih ada pemerah yang tidak menjaga hygiene perorangan seperti hanya mencuci tangan dengan air tanpa menggunakan sabun sebelum melakukan pemerahan, saat pembersihan kandang hanya menggunakan air tanpa menggunakan desinfektan, dan saat akan dilakukan pemerahan juga puting sapi tidak dicelupkan ke desinfektan, serta ember penampungan susu yang tidak langsung dibersihkan setelah pemerahan, hal ini dapat menimbulkan bau dan kemungkinan lebih besar ember terkontaminasi dari lingkungan yang kotor atau dari kotoran sapi yang terciprat dari buntutnya.

Berdasarkan hasil uji laboratorium sampel di Laboratorium Kesehatan Daerah Kota Tasikmalaya pada 2 sampel susu sapi segar dengan lokasi peternakan yang berbeda di Kota Tasikmalaya didapatkan hasil berupa penemuan bakteri *coliform* dengan jumlah 170 MPN/100 ml dan 920 MPN/100 ml dengan keterangan tidak memenuhi syarat menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan. Hal inilah yang mendorong peneliti melakukan penelitian mengenai gambaran penerapan hygiene, sanitasi dan keberadaan *coliform* pada susu sapi di peternakan sapi perah di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “bagaimana penerapan higiene, sanitasi dan keberadaan *Coliform* pada susu sapi segar di Peternakan Sapi Perah di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mendeskripsikan tentang penerapan higiene, sanitasi dan keberadaan *Coliform* pada susu sapi segar di peternakan sapi perah di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan keberadaan bakteri *Coliform* pada susu sapi segar di peternakan sapi perah di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.
- b. Mendeskripsikan higiene perorangan pada pemerah susu sapi di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.
- c. Mendeskripsikan kesehatan dan kebersihan sapi perah di peternakan sapi perah di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.
- d. Mendeskripsikan sanitasi peternakan sapi di peternakan sapi perah di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.

- e. Mendeskripsikan sanitasi peralatan produksi susu sapi segar di peternakan sapi perah di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Masalah pada penelitian ini adalah penerapan higiene, sanitasi dan keberadaan bakteri *Coliform* pada susu sapi segar di peternakan sapi perah di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.

2. Lingkup Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan *cross sectional*.

3. Lingkup Keilmuan

Bidang ilmu yang diteliti merupakan lingkup kesehatan masyarakat di bidang kesehatan lingkungan mengenai higiene dan sanitasi.

4. Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di peternakan sapi perah yang ada di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.

5. Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah higiene personal, kondisi sanitasi dan keberadaan bakteri *Coliform* pada susu sapi segar di peternakan sapi perah di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.

6. Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Maret - Juli 2024.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peneliti dalam penerapan teori yang telah dipelajari dalam perkuliahan dengan kondisi di lapangan.

2. Bagi Peternakan Sapi Perah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam perbaikan peningkatan higiene dan sanitasi produksi susu sapi segar di Kota Tasikmalaya dan Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.

3. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan masukan bagi pengembangan penulisan dan penelitian karya ilmiah di bidang kesehatan masyarakat khususnya bidang kesehatan lingkungan terkait higiene dan sanitasi.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.