

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dewasa ini di negara-negara yang sudah maju maupun di negara-negara yang sedang berkembang termasuk di Indonesia, sapi perah merupakan sumber utama penghasil susu yang mempunyai nilai gizi tinggi. Walaupun ada pula susu yang dihasilkan oleh ternak lain misalnya kerbau, kambing, kuda dan domba, akan tetapi penggunaannya di masyarakat tidaklah sepopuler susu sapi perah (Grahatika, 2009).

Susu merupakan salah satu bahan pangan yang sangat penting dalam mencukupi kebutuhan gizi masyarakat. Komposisi gizi susu yang sangat tinggi dan lengkap dengan perbandingan yang sempurna terdiri atas protein, karbohidrat, lemak, dan mineral, sehingga menjadikan susu merupakan bahan pangan yang sangat bergizi. Namun demikian susu juga merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme sehingga berpotensi sebagai bahan makanan yang mudah terkontaminasi oleh bakteri dan jamur. Karena susu merupakan media yang sangat cocok bagi pertumbuhan bakteri, maka susu dapat menjadi sarana potensial bagi penyebaran bakteri patogen (*milkborne pathogens*) yang mudah tercemar kapan saja dan dimana saja sepanjang penanganannya tidak memperhatikan kebersihan (Harpini, 2008). Bakteri patogen yang sering mengontaminasi susu yaitu *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Salmonella* sp (Suwito, 2010).

Susu yang masih di dalam kelenjar susu dapat dikatakan steril, tetapi setelah keluar dari ambing atau kelenjar susu dapat terjadi kontaminasi. Terjadinya kontaminasi oleh bakteri *Escherichia coli* dapat dijadikan sebagai indikator bahwa dalam susu sapi segar tersebut telah tercemar oleh feses. Selain itu, bakteri indikator ini juga menandakan bahwa proses penanganan yang tidak higienis, seperti kondisi kandang, sanitasi pemerahan, proses penampungan susu, kondisi pemerah dan kesehatan dari sapi dapat berpengaruh terhadap banyaknya jumlah bakteri dan kualitas susu yang dihasilkan (Yusuf, 2011).

Populasi sapi perah di Kabupaten Madiun adalah sebesar 416 ekor. Dari populasi tersebut yang paling banyak potensinya adalah di desa Kare. Hal tersebut dipengaruhi oleh letak geografis dan cuaca atau suhu desa Kare yang relatif dingin bila dibandingkan dengan suhu atau cuaca daerah yang lain. Apabila di daerah tinggi atau cuaca dan suhunya dingin maka produksi susu sapi per hari mencapai rata-rata 20 – 30 liter. Sementara ini, pemasaran susu baru menjangkau Kota dan Kabupaten Madiun (Nurchayati, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Latifa (2015) diperoleh hasil, bahwa lima sampel yang didapatkan dari lima peternakan yang ada di Mampang Prapatan mempunyai jumlah bakteri *Escherichia coli* yang melebihi batas maksimum disertai dengan jumlah koliform yang berlebih juga. Kontaminasi ini didapatkan dari kebersihan tangan para pemerah yang tidak mencuci tangan dahulu sebelum pemerah, keadaan lingkungan yang ada di sekitar kandang sapi dan ember tempat penyimpanan susu yang tidak steril.

Kandungan bakteri akibat kontaminasi akan bertambah sejalan dengan pertambahan waktu. Kandungan bakteri tersebut di dalam air susu segar kurang dari 1.000 bakteri tiap milliliter dan selama produksi akan diperoleh lebih dari 1.000.000 bakteri per milliliter air susu (Robinson, 1990). Adanya kontaminasi tersebut menyebabkan kerusakan pada kualitas susu sehingga tidak layak dan tidak aman untuk dikonsumsi (Grahatika, 2009).

Seperti halnya di wilayah Kabupaten Malang penelitian yang dilakukan oleh Utami (2013), kualitas susu menjadi dasar pembayaran harga susu. Peternak harus memperhatikan syarat dan ketentuan kualitas susu, supaya susu sapi yang dihasilkan memiliki standar yang tinggi, berdaya saing, serta aman untuk dikonsumsi.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mendeteksi adanya kontaminasi bakteri pada susu sapi segar. Penelitian ini dilakukan untuk mendeteksi kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada susu sapi segar yang ada di Desa Kare Kabupaten Madiun.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahannya, apakah susu sapi segar yang ada di Desa Kare Kabupaten Madiun terkontaminasi bakteri *Escherichia coli*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada susu sapi segar yang ada di Desa Kare Kabupaten Madiun.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai ada tidaknya kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada susu sapi segar di Desa Kare Kabupaten Madiun, yang dapat digunakan sebagai upaya peningkatan mutu dan kualitas susu sapi yang ada di daerah Madiun.