

BAB I

PENDAHULUAN

Sapi perah merupakan ternak penghasil susu dengan kandungan gizi lengkap seperti protein, lemak, vitamin, karbohidrat dan mineral yang sangat baik untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat. Kriteria susu sapi yang baik antara lain jumlah sel somatik rendah, bebas *California mastitis test* dan bebas dari mikroorganisme penyebab penyakit. Standar Nasional Indonesia Nomor 3141.1 Tahun 2011 menetapkan batas cemaran mikroba dalam susu segar, untuk *total plate count* maksimal 1×10^6 cfu/ml, *Staphylococcus aureus* maksimal 1×10^2 cfu/ml, *Enterobacteriaceae* maksimal 1×10^3 cfu/ml dan jumlah sel somatik maksimal 4×10^5 sel/ml.

Pencemaran bakteri yang menyebabkan bertambahnya jumlah sel somatik pada susu dapat terjadi pada waktu sebelum pemerahan, saat pemerahan dan sesudah pemerahan. Kebersihan lingkungan kandang terutama pada bagian lantai merupakan salah satu faktor yang cukup penting untuk mencegah pencemaran bakteri. Pencegahan untuk mengurangi terjadinya hal tersebut dapat dilakukan dengan penggunaan karpet sebagai alas lantai kandang. Karpet sebagai alas lantai kandang memiliki beberapa kelebihan antara lain, dapat memberikan kenyamanan pada ternak seperti melindungi ternak dari dinginnya lantai, kaki dapat berpijak pada permukaan karpet yang empuk sehingga lutut dan kaki ternak tidak mudah terluka. Lantai yang menggunakan alas karpet menjadi tidak mudah rusak karena lantai yang rusak dapat melukai kaki maupun puting pada saat *laying* sehingga

resiko terkena penyakit akibat bakteri dapat dicegah. Karpet lebih mudah dibersihkan cukup dengan disemprot menggunakan air maka akan bersih, karpet juga dapat digunakan sebagai tempat rehabilitasi bagi ternak yang sakit karena karpet memberikan rasa hangat dan nyaman pada ternak yang sedang sakit. Lingkungan kandang yang kurang bersih merupakan salah satu penyebab pencemaran susu sebelum diperah karena bakteri dapat masuk ke dalam ambing melalui lubang puting yang dapat menyebabkan peradangan pada ambing. Cara mengetahui adanya peradangan pada susu dapat dilakukan dengan melihat jumlah sel somatik dan skor *California mastitis test* yang terdapat pada susu.

Salah satu cara untuk mencegah penyakit peradangan adalah dengan manajemen pemerahan yang baik. Pemerahan yang baik dan tuntas akan menyebabkan mikroba susu tidak dapat masuk ke dalam ambing. Alternatif lain pencegahan peradangan juga bisa dilakukan seperti menjaga kebersihan lantai atau menambahkan alas karpet pada lantai. Kebanyakan peternak sapi perah tradisional masih menggunakan lantai biasa seperti tanah, batuan dan semen. Peternak tidak menyadari bahwa penggunaan lantai yang apa adanya dapat menyebabkan terjadinya penyakit pada sapi dan produk yang dihasilkan. Oleh karena itu dilakukan penelitian penggunaan karpet sebagai alas lantai kandang dengan tujuan untuk mengurangi terjadinya luka pada bagian tubuh sapi yang dapat menyebabkan penyakit. Selain itu, keadaan lantai kandang yang lebih bersih akan mengurangi pencemaran pada produksi susu. Penggunaan karpet sebagai alas kandang diharapkan dapat meningkatkan kebersihan lantai kandang sehingga dapat menurunkan jumlah sel somatik dan skor *California mastitis test*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji jumlah sel somatik dan skor *California mastitis test* pada susu sapi peranakan Friesian Holstein yang dipelihara dengan atau tanpa alas karpet di dalam kandang. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh pemasangan karpet sebagai alas kandang terhadap jumlah sel somatik dan skor *California mastitis test* di dalam susu yang dihasilkan. Hipotesis dari penelitian ini adalah penggunaan karpet sebagai alas lantai kandang dapat mencegah bertambahnya jumlah sel somatik dan skor *California mastitis test*.