BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Di daerah subtropik dan di daerah dingin, orang biasa minum susu sebagai penambah kalori, tetapi di daerah tropik seperti Indonesia rata-rata orang tidak banyak minum susu seperti di daerah subtropik dan di-daerah dingin.

Susu merupakan makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi bagi masyarakat karena mempunyai kandungan protein, lemak, gula yang cukup tinggi. Disamping itu protein susu mudah dicerna oleh usus manusia sehingga bisa menutup kekurangan-kekurangan asam-asam amino esensial dari bahan makanan lain. Namun disisi lain karena kandungan gizinya tersebut, susu merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri, atau dengan kata lain susu mudah terkontaminasi oleh bakteri. Sangat besar kemungkinan bakteri-bakteri tersebut berasal dari lingkungan yang kemudian masuk ke dalam susu sapi.

Menurut **Dwijoseputro (1989)**, bakteri yang biasa terdapat dalam susu sapi kebanyakan dari keluarga *Lactobacillaceae* diantaranya species *Streptococcus lactis*. Bakteri perusak yang termasuk keluarga *Enterobacteriaceae* adalah *Eschericia coli* dan *Aero-bacter aerogenes*.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

Golongan saprobakter yang dapat menguraikan protein sehingga mengakibatkan busuknya susu adalah dari genus *Proteus, Bacillus, Clostridium* dan *Sarcina*. Tetapi bakteri ini dapat dihambat pertumbuhannya oleh bakteri dari keluarga *Lactobacillaceae*. Selain itu terdapat beberapa bakteri patogen yang mencemari susu sapi dan menimbulkan penyakit seperti tuberkulosis, brusellosis yang disebabkan oleh genus *Micrococcus, Mycobacterium* dan *Brucella*. Selain itu juga terdapat penyakit gastroenteritis yang disebabkan oleh bakteri yang menyerang sistem pencernaan pada manusia.

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no. 329/MenKes/XII/1976 tentang produksi dan peredaran bahan makanan , dalam bab II pasal 2 disebutkan bahwa makanan yang diproduksi dan diedarkan di wilayah Indonesia harus memenuhi syarat-syarat kesehatan, standar mutu atau persyaratan yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan untuk setiap jenis bahan makanan khususnya susu sebelum diedarkan ke konsumen harus mengalami tahap-tahap proses pengolahan dan pengepakan. Salah satu proses pengolahan tersebut adalah pasteurisasi.

Pasteurisasi ini bertujuan mematikan seluruh mikrobia khususnya bakteri patogen, serta menghambat pertumbuhan spora bakteri sehingga terjadinya kontaminasi bakteri dapat dicegah sedini mungkin. Susu sapi yang baru diambil dari tempat pemerahan,

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

langsung dilakukan pasteurisasi, kemudian baru dikonsumsikan.

Untuk meyakinkan bahwa proses pasteurisasi dapat digunakan sebagai salah satu usaha pengawetan susu, maka penulis ingin melakukan penelitian, untuk mengetahui tingkat kematian bakteri khususnya bakteri patogen penyebab gastroenteritis yang sering menyerang manusia. Juga dilakukan uji biokimia bakteri patogen.

B. Permasalahan.

Mengingat pasteurisasi sudah lazim digunakan dalam mematikan bakteri patogen yang terdapat dalam susu sapi dan ini menyangkut nilai kualitas susu tersebut maka keefektifan proses pasteurisasi harus dijaga.

Dari sini timbul permasalahan apakah setelah dilakukan pasteurisasi, susu bebas dari kontaminan bakteri, khususnya bakteri penyebab gastroenteritis.

C. Tujuan Penelitian.

1. Mengetahui kondisi bakteriologis pada susu sapi setelah mengalami pasteurisasi selama interval waktu tertentu.
2. Mengetahui keberadaan bakteri penyebab gastroenteritis pada susu sapi setelah pasteurisasi selama interval waktu tertentu.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

D. Manfaat Penelitian.

Memberi informasi pada masyarakat bahwa pasteurisasi merupakan salah satu usaha dalam pengawetan susu yang dapat dipertanggung-jawabkan.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)