

BAB 5

PEMBAHASAN

Dari hasil pemeriksaan di Laboratorium Mikrobiologi Balai Riset Standarisasi Industri Surabaya yang merupakan analisa bakteri *Escherichia coli* terhadap susu kedelai yang dijual di area Jalan Sutorejo Surabaya, didapatkan hasil bahwa sebagian dari jumlah tiga puluh (30) sampel yang diperiksa mengandung bakteri *Escherichia coli* yaitu tujuh (7) sampel positif mengandung *Escherichia coli* dan dua puluh tiga (23) sampel negatif tidak mengandung *Escherichia coli*. Sehingga 23,33% tidak memenuhi syarat untuk dikonsumsi yaitu, sedangkan 76,66% memenuhi syarat untuk dikonsumsi.

Escherichia coli umumnya merupakan flora normal di dalam saluran pencernaan manusia dan hewan. Berdasarkan sifat patogenik dan produksi toksinnya, strain enteropatogenik *Escherichia coli* (EPEK) dapat dibedakan menjadi dua grup. Grup 1 terdiri dari strain yang bersifat patogenik, tetapi tidak dapat memproduksi toksin, sedangkan grup 2 terdiri dari strain yang memproduksi enterotoksigenik. *Escherichia coli* merupakan flora normal di dalam saluran pencernaan hewan dan manusia yang mudah mencemari air. Oleh karena itu kontaminasi bakteri ini pada makanan dan minuman biasanya berasal dari kontaminasi air yang digunakan (Supardi, 1999).

Susu kedelai merupakan bahan pangan yang di dalamnya mengandung nilai gizi yang tinggi sehingga baik untuk dikonsumsi manusia, tetapi dengan gizi yang tinggi tersebut susu kedelai merupakan media yang baik untuk pertumbuhan berbagai macam mikroorganisme, baik

mikroorganisme yang menguntungkan maupun yang berbahaya bagi manusia (Dwidjoseputra, 1990).

Terdapatnya *Escherichia coli* pada susu kedelai tersebut, dimungkinkan air yang berasal dari cucian kedelai atau air yang ditambahkan pada waktu proses pembuatan susu kedelai, air ini mungkin terkontaminasi oleh *Escherichia coli*, karena air yang berasal dari air sungai yang kotor atau air yang diambil dari sumur yang jaraknya berdekatan dengan septictank (jamban), serta kemasan yang digunakan tidak higienis, Sehingga tidak menutup kemungkinan bahwa air yang digunakan sebagai tambahan susu kedelai telah terkontaminasi oleh *Escherichia coli*.

Untuk mencegah hal ini terjadi dan untuk menghasilkan minuman khususnya susu kedelai yang sehat dan bebas dari kandungan mikroorganisme sehingga layak untuk dikonsumsi maka diharuskan mengutamakan tingkat higienitas dari bahan – bahan atau alat – alat serta kemasan yang digunakan dalam pembuatan minuman tersebut, dan juga sangat dibutuhkan adanya pemanasan (pasteurisasi) dengan suhu yang tinggi supaya berbagai macam mikroorganisme dapat dimatikan dalam pemanasan tersebut.