

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Susu adalah suatu makanan yang dibutuhkan oleh tubuh terutama untuk tulang, karena susu mengandung kalsium yang dibutuhkan untuk mengatur sejumlah **besar** aktivitas sel yang vital, fungsi saraf dan otot, kerja hormon, pembekuan darah, motilitas seluler, dan sebagainya (Peter, et *al.*, 1990). Susu terdiri dari 87% air, **2,5%** protein, **5%** karbohidrat dan **4%** lemak. Susu dibutuhkan oleh bayi, balita, maupun anak-anak. Susu yang dihasilkan ibu yang **baru** melahirkan disebut **ASI (Air Susu Ibu)**. ASI kaya akan imunoglobulin, seperti **IgG** dan **IgA**. Pada balita dan *anak-anak* susu dibutuhkan untuk pertumbuhan mereka. Susu juga dapat diolah menjadi beberapa macam produk lain misalnya, mentega, yoghurt, kousmiss, keju, kefir, dan susu asidofilus. (Volk, 1997)

Pada saat *ini* ada berbagai macam susu di pasaran, baik dalam bentuk bubuk, maupun cairan, baik kental maupun susu segar yang dapat dikonsumsi langsung. Susu yang dapat diminum langsung saat ini banyak diminati masyarakat. **Selain** praktis, susu jenis ini juga menyediakan berbagai macam **aroma** dan rasa. Susu yang dapat dikonsumsi langsung tersebut ada yang dikemas dalam botol, kardus, atau gelas plastik. Pada umumnya masyarakat tidak mengetahui apakah susu yang mereka **minum** itu layak diminum atau tidak. Karena itu perlu dilakukan penelitian atas produk susu yang dapat dikonsumsi langsung. Apalagi banyak industri makanan yang belum memperhatikan kualitas

sanitasi (Colome,1989). Kasus kontaminasi susu kemasan mungkin saja terjadi, terbukti dengan adanya pengaduan konsumen kepada Yayasan Bina Konsumen Indonesia no. 002/BK/PK/I/2001 tentang susu 'B' kemasan botol 200 ml .Selain itu tercatat pula pengaduan no. 046/BK/PENG/VIII/1997 tentang susu 'DL' kemasan botol 200 ml (Lampiran A). Kedua produk tersebut mengalami **perubahan rasa** (menjadi asam) sebelum tanggal kadaluarsa yang ditentukan.

Melalui penelitian ini ingin diketahui apakah dalam susu kemasan 'K' terdapat bakteri *Salmonella Shigella* atau tidak, sehingga dapat diketahui apakah susu kemasan 'K' aman untuk dikonsumsi berdasarkan keberadaan kedua golongan bakteri tersebut.

I.2 Identifikasi Masalah

Susu kaya akan nutrisi sehingga susu juga mudah ditumbuhi mikroorganisme. Proses pasteurisasi yang tidak memadai, sanitasi buruk dan alat-alat yang tidak higienis, dan lain - lain, menyebabkan susu terkontaminasi **mikroorganisme**. Kalau susu kemasan yang bereputasi **nasional** atau internasional saja bisa terkontaminasi, **mungkin** saja susu kemasan "K" pun tidak luput dari kemungkinan terkontaminasi berbagai jenis kuman. Apakah susu kemasan "K" terkontaminasi **kuman - kuman**, khususnya *Salmonella Shigella* ?

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian **ini** untuk menguji kelayakan minum langsung produk susu kemasan 'K' berdasarkan kualitas mikrobiologik. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui jumlah bakteri *Salmonella Shigella* per ml susu, kualitas susu berdasarkan tes reduktase, dan jenis *Salmonella Shigella*.

I.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian **ini** diharapkan dapat menjadi masukan bagi konsumen supaya berhati-hati dalam mengkonsumsi produk susu siap minum, bagi produsen, **agar** dapat mempertahankan atau meningkatkan **kualitas** mikrobiologik **susu**.

I.5 Kerangka Pemikiran

Susu merupakan makanan bergizi sekaligus dapat terkontaminasi bibit penyakit, apabila sanitasinya tidak dijaga dengan baik. Susu harus **bebas** dari mikroorganisme yang menyebabkan penyakit dan memenuhi **standar** kesehatan **agar** tidak merugikan konsumen. Padahal, susu kemasan 'K' diklaim produsennya bisa diminum langsung. Berdasarkan hal tersebut disusun asumsi: susu kemasan 'K' aman dikonsumsi langsung.

I.6 Metodologi

Penelitian ini bersifat survei deskriptif. Kehadiran *Salmonella Shigella* diseleksi dengan medium **agar** SS (Volk, 1997). Metode *Pour Plate* digunakan untuk mengetahui jumlah bakteri per **ml** susu (Volk, 1997). Kualitas susu ditentukan dengan tes reduktase, yang ditandai dengan kecepatan hilangnya **warna biru** dari *metilen blue* (Capuccino & Sherman, 1998). Identifikasi SS lebih lanjut dilakukan dengan tes gula-gula (Ronald, 1997).

I.7 Lokasi dan waktu

Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha **selama** Maret hingga Mei 2001.