

**UJI BAKTERIOLOGIS MINUMAN TEH BOTOL TANPA PENGAWET
YANG BEREDAR DI KOTA PADANG BERDASARKAN LAMA
PENYIMPANAN**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH :

**ARI PRANATA
B.P. 04133069**



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2010**

ABSTRAK

Penelitian mengenai " Uji Bakteriologis Minuman Teh Botol Tanpa Bahan Pengawet Yang Beredar di Kota Padang Berdasarkan Lama Penyimpanan " telah dilakukan dari bulan Juli sampai September 2009 di Laboratorium Kesehatan Gunung Pangilun Padang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling terhadap dua produk teh botol tanpa pengawet yang baru diterima oleh distributor dan selanjutnya dilakukan pengujian dengan berdasarkan lama waktu penyimpanan yaitu 0 hari, 10 hari, 20 hari dan 30 hari. Hasil penelitian didapatkan indeks MPN koliform dan *Escherichia coli* pada kedua produk teh botol tanpa pengawet adalah 0, baik pada penyimpanan 0 hari, 10 hari, 20 hari dan 30 hari. Produk teh botol A dan teh botol B selama penyimpanan berkualitas sangat memuaskan dan layak dikonsumsi.

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Air memegang peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena air dibutuhkan untuk berbagai kegiatan seperti untuk minuman, pertanian, industri, perikanan dan rekreasi. Dalam hal ini bukan saja jumlah air yang penting tetapi mutu air diperlukan untuk penggunaan tertentu, seperti air yang cocok untuk kegunaan industri atau untuk minuman (Buckle, Edwards dan Wooton, 1987).

Dalam penggunaan air bukan saja jumlah air yang terpenting, tetapi mutu air tersebut juga sangat menentukan untuk penggunaan industri atau untuk minum. Air yang dapat diminum dapat diartikan sebagai air yang bebas dari jenis bakteri yang berbahaya dan ketidakmurnian secara kimiawi (Buckle *dkk.*, 1987). Azwar (1983), mengatakan dalam kehidupan sehari-hari amat sukar menentukan dan membedakan air minum yang bebas dari bakteri patogen ataupun tidak, sehingga parameter yang umum dipakai dalam hal ini adalah kehadiran dari *E. coli* pada air minum tersebut.

Dalam mengkonsumsi air, masyarakat tidak hanya memanfaatkan sumber air minum dari air mentah yang diolah, akan tetapi juga menggunakan beberapa produk air minum kemasan yang telah banyak beredar di pasaran. Salah satu diantaranya adalah minuman teh yang dikemas dalam botol. Minuman ini disukai dan telah banyak dikonsumsi masyarakat di tanah air.

Produk teh botol telah menjadi minuman utama pada restoran siap saji. Di samping itu produk minuman ini juga telah menjadi konsumsi beberapa masyarakat di daerah pedesaan (Suryana, 2007). Jadi dapat dikatakan bahwa produk teh botol sudah tidak asing lagi bagi masyarakat di tanah air, begitu juga dengan masyarakat Kota Padang Sumatera Barat.

Tidak semua air minum dalam kemasan (AMDK) aman dikonsumsi, beberapa air kemasan yang tidak diproses dengan semestinya berpotensi mengalami kontaminasi. Dengan demikian, maka berpotensi mikroorganisme pencemar seperti *E. coli* ataupun koliform pada air minum berkemungkinan air minum kemasan ini tidak layak untuk dikonsumsi, maka dari itu diperlukan pemeriksaan bakteriologis air minum kemasan sebelum dipasarkan (Badan Pengawasan Obat-obatan dan Makanan, 2005).

Dalam distribusi teh botol sampai ke konsumen, dibutuhkan waktu tertentu sesuai dengan tingkat kebutuhan masyarakat. Pada tempat tertentu dengan konsumen yang lebih banyak, sirkulasi peredaran produk minuman teh botol tidak membutuhkan waktu yang panjang. Namun pada tempat yang lain, masih ditemui minuman teh botol yang masih tersimpan dalam waktu yang lama karena rendahnya daya beli masyarakat. Keadaan ini ditemui pada toko-toko kecil di daerah pinggiran kota dan daerah pedesaan. Dari fakta ini diduga, dengan lamanya produk ini tersimpan sebelum dikonsumsi konsumen, akan memberi pengaruh terhadap kualitas produk ini terutama di lihat dari aspek bakteriologis. Hal ini juga didukung oleh karena adanya beberapa informasi dari masyarakat melalui media masa tentang perubahan rasa dan warna pada produk teh botol serta dampak yang didapat setelah mengkonsumsi minuman teh botol. Awalnya penyebab hal tersebut diduga karena rusaknya pengemasan pada produk teh botol, tapi apakah benar hal ini yang selalu menjadi penyebab rusaknya kualitas produk teh botol yang laris dipasaran atau hanya alasan untuk menjaga citra produk oleh perusahaan yang memproduksi teh botol (Suryana, 2007).

Berdasarkan uraian terdahulu, dilakukan penelitian pengujian minuman ringan teh botol tanpa pengawet secara bakteriologis berdasarkan lama penyimpanan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan mengenai uji bakteriologis minuman teh botol tanpa pengawet yang beredar di kota Padang berdasarkan lama penyimpanan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Indeks MPN koliform dan *E. coli* pada teh botol tanpa pengawet yang disimpan hingga 30 hari adalah 0 dengan kualitas sangat memuaskan.
2. Teh botol tanpa pengawet yang disimpan selama 30 hari, layak untuk dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggarningrum, W. H. 2009. *Pengendalian Mutu Teh Botol Di Pt. Sinar Sosro Ungaran, Kabupaten Semarang Jawa Tengah*. Tesis Sarjana Biologi FMIPA Universitas Sebelas Maret. http://digilib.uns.ac.id/abstrak_10185_pengendalian-mutu-teh-botol-di-pt.-sinar-sosro-ungaran,-kabupaten-semarang-jawa-tengah.html. 18 November 2009.
- Anonimous. 2002. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 907/Menkes/ VII/2002 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum.
- Agus, I. 1985. *Pemeriksaan Air Sungai Batang Arau Secara Bakteriologis*. Tesis Sarjana Biologi FMIPA Universitas Andalas. Padang.
- Akbar, M. A. 2006. *Sterilisasi Air Minum Dengan Sinar Ultraviolet*. <http://fi.lib.itb.ac.id>. 12 Januari 2010.
- Azwar, A. 1983. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Penerbit Mutiara. Jakarta
- Bonang, G dan E. S. Koeswardono. 1982. *Mikrobiologi Kedokteran Untuk Laboratorium dan Klinik*. Penerbit PT. Gramedia. Jakarta.
- Badan Pemeriksaan Obat-batan dan Makanan. 2005. *Tingkat Keracunan Makanan*. <http://www.pm.go.id/public/siker/default.asp>. 8 Juni 2009.
- Badan Pemeriksaan Obat-batan dan Makanan. 2008. *Pengujian Mikrobiologi Pangan Vol.9 No.2, Maret 2008*. <http://perpustakaan.pom.go.id/KoleksiLainya/InfoPOM/0208.pdf>. 9 Oktober 2009.
- Buckle, R. A., Edwards, G. H., Wooton, F. M., 1987. *Ilmu Pangan*. Diterjemahkan oleh Purnono H, Adiono. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Burrows, W. 1968. *Textbook of Mikrobiology*. ed 19. W.B Saunders Company, London
- Delita, 1993. *Identifikasi Bakteri Tinja Sapi Dan Pemanfaatan Tinja Sapi Dengan Campuran SPB Sawit (Elaeis guineensis Jacq) Dalam Menghasilkan Gas Bio*. Tesis Sarjana Biologi FMIPA Universitas Andalas. Padang.
- Fardiaz, S. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PT Grafindo Persada. Jakarta.
- Gabriel, J. F. 2001. *Fisika Lingkungan*. Hipokrates. Jakarta