

PENDAHULUAN

Minuman merupakan hasil produk olahan yang terdiri dari air, gula, bahan pangan lain dan bahan tambahan yang diizinkan. Minuman harus memenuhi persyaratan yang meliputi syarat fisik, kimiawi dan mikrobiologik sehingga minuman aman untuk dikonsumsi⁽¹⁾. Pencemaran pada minuman oleh mikroba patogen yang hidup di saluran pencernaan dapat mengakibatkan penyakit perut seperti tifus yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhosa*⁽²⁾, disentri basiler yang disebabkan oleh bakteri *Shigella dysenteriae*⁽²⁾, kolera yang disebabkan oleh bakteri *Vibrio cholerae*⁽³⁾. Selain ketiga jenis mikroba tersebut telah diketahui pula bahwa *Escherichia coli* Enteropatogenik (EPEC) menyebabkan diare pada anak-anak yang berumur 1 sampai 5 tahun⁽⁴⁾ dan disentri amoeba yang disebabkan oleh *Entamoeba histolytica*⁽⁵⁾.

Produksi minuman kemasan harus sesuai dengan ketentuan *Good Manufacturing Practices* (GMP) yang merupakan suatu pedoman bagi industri pangan secara umum. Produksi pangan yang dilaksanakan dengan tata cara yang mengikuti ketentuan GMP dapat menjamin produk pangan tersebut tidak terkontaminasi mikroorganisme. Mikroba pencemar suatu minuman bisa berasal dari bahan-bahan dan peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan minuman tersebut. Selain itu pencemaran yang terjadi pada minuman dapat diakibatkan pula oleh prosedur pembuatan minuman yang tidak mengikuti standar pengolahan minuman yang baik.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 492/Menkes/Per/IV/2010⁽¹⁾, parameter mikrobiologik untuk air minum yang boleh dikonsumsi adalah bahwa kandungan bakteri *Escherichia coli* dan bakteri golongan *coli* total (*Total Coliform Bacteria*) yang diperbolehkan untuk tiap 100 mL air minum adalah nol. Selain itu, Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia menetapkan bahwa air minum dalam kemasan tidak boleh mengandung bakteri *Salmonella sp*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Vibrio sp*, *Clostridium perfringens*, lapuk, dan ragi⁽⁶⁾.

Beberapa hasil penelitian yang berhubungan dengan kualitas mikrobiologik macam-macam minuman menyatakan bahwa teh poci yang dijual pedagang kaki lima di Pasar Raya Padang⁽⁷⁾ dan air tebu yang dijual di pinggir jalan Khatib Sulaiman Kota Padang⁽⁸⁾ tidak layak dikonsumsi karena tercemar oleh bakteri golongan *coli* dan *Escherichia coli*. Sedangkan pada minuman es *cappucino* cincau yang dijual di wilayah Pondok Gede Bekasi di temukan tercemar oleh bakteri *Salmonella sp*⁽⁹⁾. Selain itu menurut Megawati⁽¹⁰⁾, pada es batu yang dijual di pasar tradisional sentral kota Medan tercemar bakteri *Escherichia coli*. Sementara menurut Basri Hadi⁽¹¹⁾, es batu rumah tangga yang dibuat untuk mendinginkan minuman tidak memenuhi syarat untuk dikonsumsi karena terkontaminasi oleh bakteri golongan *coli*.

Banyaknya temuan jenis-jenis minuman dan makanan yang tidak layak di konsumsi karena tidak memenuhi persyaratan mikrobiologik seperti tertuang dalam peraturan Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK. 00.06.1.52.4011 tahun 2009⁽⁴⁾, penelitian beberapa jenis minuman

dalam kemasan yang dijual di Pasar Guntur, Haurpangung, Tarogong Kidul, Kabupaten Garut menarik untuk dilakukan.

Pada penelitian ini analisis kualitas mikrobiologik dari 15 sampel minuman kemasan dilakukan dengan menggunakan metode MPN (*Most Probable Number*)⁽³⁾. Metode ini meliputi uji penduga (*Presumptive Test*), uji penegasan (*Confirmant Test*) dan uji lengkap (*Completed Test*). Selain itu dilakukan juga uji Angka Lempeng Total (*Total Plate Count*), uji lapuk (*Mold*), dan uji ragi (*Yeast*)⁽³⁾.

