

Identifikasi Bakteri *Coliform* Pada Es Kristal di Kota Langsa

Siti Rahmawati Sitorus

NIM. 190402055

Komisi Pembimbing:

Ekariana S.Pandia S.Si., M.Pd

drh. Teuku Hadi Wibowo Atmaja M.Pd

ABSTRAK

Air adalah zat yang paling penting dalam kehidupan setelah udara. Air merupakan cairan jernih, tidak berbau, tidak berwarna, serta tidak berasa. Air merupakan kebutuhan pokok makhluk hidup terutama sebagai air minum. Salah satu pengolahan air minum adalah dengan cara dibekukan menjadi es. Es batu merupakan produk pangan yang sudah sangat dikenal masyarakat secara umum dianggap aman untuk dikonsumsi. Bakteri *coliform* merupakan bakteri yang biasa digunakan sebagai indikator adanya cemaran pada bahan pangan dan air. Keberadaan *coliform* dalam tubuh manusia dapat menyebabkan penyakit pada tubuh manusia, salah satunya diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya bakteri *coliform*, jumlah cemaran dan jenis bakteri *coliform* apa saja yang mengkontaminasi es kristal dari 3 pabrik es di Kota Langsa. Penelitian ini bersifat deskriptif. Sampel es kristal di uji dengan menggunakan metode *Most Probable Number* (MPN), kemudian bakteri diidentifikasi secara mikroskopis dengan teknik pewarnaan gram dan uji Biokimia (IMViC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel es kristal sebanyak 3 sampel dinyatakan positif terkontaminasi *coliform* dengan indeks MPN yang melebihi batas cemaran menurut PerMenkes no 492 tahun 2010. Jumlah cemaran tertinggi adalah 6 MPN/100mL dan jumlah cemaran terendahnya adalah 4 MPN/100 mL. Terdapat 2 jenis bakteri *coliform* yang ditemukan pada penelitian ini yaitu: *Escherichia coli* dan *Enterobacter aerogenes*.

Kata Kunci: Bakteri *Coliform*, Es Kristal, MPN, Uji IMViC