

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Nira adalah cairan yang keluar dari bunga kelapa atau pohon penghasil nira lain seperti aren, siwalan dan lontar yang disadap. Cairan ini merupakan bahan baku untuk pembuatan gula. Nira sering juga disebut “legen”. kata ini sebenarnya istilah Bahasa Jawa berasal dari kata legi artinya manis. Dalam keadaan segar nira mempunyai rasa manis berbau harum dan tidak berwarna. Selain bahan baku pembuatan gula, nira dapat pula digunakan sebagai bahan makanan lain yaitu minuman keras (*tuak*), asam cuka dan minuman segar (Mardiyah, 2017).

Dalam proses penyadapan nira perlu penanganan, baik sebelum penyadapan maupun sesudah penyadapan. Cairan yang keluar dari bunga steril namun kerusakan nira dapat terjadi sejak saat ditampung pada bumbung. Hal ini karena nira merupakan cairan yang mengandung kadar gula tertentu, yaitu sukrosa, glukosa, fruktosa serta karbohidrat yang memiliki derajat keasaman rata – rata 6 – 7 dan berbau harum. Bila nira disimpan maka akan terjadi fermentasi oleh mikroorganisme yang terdapat dalam nira sehingga menyebabkan rasa asam karena terbentuknya asam asetat dan merupakan media yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri, kapang maupun khamir (Mardiyah, 2017).

Kasus keracunan sering terjadi diberbagai lingkungan karena tidak terjamin kebersihan alat dan bahan yang digunakan tidak higienis serta dapat

mempermudah terkontaminasi mikroorganisme yang menyebabkan produk tidak steril. Pertumbuhan mikroorganisme dalam bahan pangan dapat mengakibatkan perubahan fisik maupun kimia yang tidak diinginkan, sehingga bahan pangan menjadi tidak layak dikonsumsi. Salah satu bakteri yang sering ditemukan pada makanan atau minuman adalah bakteri *Escherichia coli* (Rorong & Wilar, 2020).

Bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri Gram negatif, tidak berspora, motil berbentuk flagel peritrik, berdiameter  $1,1 - 1,5 \mu\text{m} \times 0,2 - 0,6 \mu\text{m}$ . *Escherichia coli* dapat bertahan dimedium sederhana menghasilkan gas dan asam dari glukosa dan memfermentasi laktosa. Pergerakan bakteri ini motil, ada yang bersifat aerobik dan anaerobik fakultatif. Bakteri *Escherichia coli* adalah salah satu bakteri yang digunakan sebagai indikator adanya kontaminasi feces dan kondisi sanitasi yang baik terhadap air, makanan dan minuman. *Escherichia coli* menjadi patogen jika jumlah bakteri dalam saluran pencernaan meningkat atau berada diusus, jumlah flora normal pada saluran pencernaan  $10^9 - 10^{11}$  dan apabila meningkat dapat menghasilkan enterotoksin sehingga menyebabkan terjadinya beberapa infeksi. Bakteri *Escherichia coli* termasuk bakteri yang dapat menyebabkan keluhan diare (Wahyuningsih, 2019).

Tercatat pada bulan Maret 2012 dilansir dari Mata Air Radio.com, berjumlah 30 warga Dusun Mbayon Desa Woro, Kecamatan Lrangan, Kabupaten Rembang mengalami keracunan akibat tegak minuman legen yang dijual oleh pedagang keliling. 30 warga yang keracunan dan mengalami muntah, berak, pusing dan mengeluh sakit perut dilarikan ke Puskesmas

Krangan II. Kepala Puskesmas Krangan II mengambil sampel legen dan muntahan warga untuk diperiksa Uji Mikrobiologi di Laboratorium. Kasus juga pernah terjadi dilansir dari Tribun Medan.com pada bulan Januari 2012, belasan siswa SD Negri 066650 Jl. Bahagia By Pass Gg Santun keracunan setelah mengonsumsi minuman air es nira yang dibeli dari penjual yang baru pertama kali berjualan dipinggir jalan depan sekolah. Dari belasan siswa yang ikut minum hanya tiga siswa yang harus dirawat di RSUD Bahagia Jl. Bahagia By Pass karena ketiganya mengalami pusing dan oyong serta perut mulas setelah mengonsumsi minuman air es nira.

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti ingin melakukan penelitian mengenai Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Minuman Legen Yang Dijual Di Daerah Tuban, dikarenakan pada Daerah tersebut banyak warga yang bermata pencaharian dengan menjual minuman legen. serta ingin mengetahui tingkat kebersihan penjual dalam proses penampungan legen yang dijual.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bedasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah yang dapat ditarik sebagai berikut apakah terdapat kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada minuman legen yang dijual di daerah Tuban?.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui ada tidaknya kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada minuman legen yang dijual di daerah Tuban.

## 1.4 Manfaat

Manfaat pada penelitian ini adalah :

### 1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat lebih memperdalam tentang pemeriksaan bakteri *Escherichia coli* dengan menggunakan metode Identifikasi.

### 1.4.2 Manfaat praktis

Dapat mengetahui tentang bahaya jika bakteri *Escherichia coli* mengontaminasi minuman legen, dan diharapkan agar para penjual lebih memperhatikan kualitas dan kebersihan peralatan saat melakukan proses produksi.



