

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum L*) merupakan salah satu tanaman yang banyak hidup di daerah tropis seperti di Kalimantan, Papua, dan Sumatera Selatan, Riau, Sumatera Utara, dan Lampung. Tanaman ini dikenal sebagai sumber utama gula alami dan sering juga diolah sebagai minuman segar yaitu air tebu. Air tebu adalah minuman segar yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena rasanya manis dan menyegarkan. Air tebu biasanya disajikan dengan cara batang tebu diperas menggunakan mesin pemeras kemudian menghasilkan air sari tebu. Namun, air tebu termasuk jenis minuman yang sangat rentan terkontaminasi mikroorganisme patogen karena pada umumnya air tebu dikonsumsi dalam keadaan mentah tanpa melalui proses pemanasan yang dapat membunuh bakteri berbahaya. Selain itu, proses pengolahan dan penyajiannya yang sering dilakukan di tempat terbuka atau pinggir jalan, serta penggunaan peralatan yang kurang bersih, semakin meningkatkan risiko kontaminasi yang dapat mendukung pertumbuhan mikroorganisme berbahaya dalam air tebu (Thoriq, 2021).

Salah satu metode yang umum digunakan untuk menilai kualitas pada air tebu adalah *Total Plate Count* (TPC). TPC adalah salah satu metode pemeriksaan yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah total koloni bakteri yang tumbuh di media padat. Hasil perhitungan TPC dinyatakan dalam satuan CFU/ ml (*Colony Forming Units per milliliter*) dan dibandingkan dengan ambang batas keamanan yang ditetapkan oleh standar nasional (Nurchamidah N., dkk 2022)

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI), 7388:2009 tentang Batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan untuk minuman sari buah seperti (air tebu) adalah 1×10^4 CFU/ml. jika jumlah bakteri dalam air tebu melebihi batas tersebut maka minuman tersebut dapat dikategorikan tidak layak konsumsi karena berpotensi menyebabkan gangguan kesehatan seperti diare atau infeksi saluran pencernaan. Oleh karena itu, pemeriksaan TPC pada air tebu sangat penting dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang dijual ke masyarakat aman dan sesuai standar nasional (SNI 7388:2009).

Dampak dari konsumsi air tebu yang tidak higienis dapat mengakibatkan masalah kesehatan. Air tebu yang terkontaminasi mikroorganisme patogen seperti *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Shigella*, *Staphylococcus aureus* dapat menyebabkan berbagai gangguan saluran pencernaan, seperti diare, mual, muntah, serta infeksi saluran pencernaan dan infeksi yang rentan terjadi di anak-anak, lansia, dan individu yang sistem kekebalan tubuhnya lemah dapat mengalami infeksi yang lebih berat seperti gangguan serius seperti gastroenteritis akut, kolitis hemoragik (diare berdarah), dan dapat menyebabkan kerusakan ginjal (Yulinar et al., 2022; Lestari, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian Nurchamidah 2022 mengenai Uji Angka Lempeng Total Pada Minuman Es Tebu yang dijual di Pasar Arjawinangun, mendapatkan 3 sampel dengan hasil pada sampel A mempunyai angka lempeng total 18×10^5 koloni/ml, pada sampel B 10×10^4 koloni/ml dan pada sampel C 30×10^5 koloni/ml. Sedangkan menurut penelitian Fauzi 2017 mengenai Cemarkan Mikroba Berdasarkan Angka Lempeng Total Pada Minuman Air Tebu di Kota Pontianak mendapatkan 30 sampel dengan hasil rata-rata TPC yaitu $2,4 \times 10^4$ hingga $1,7 \times 10^5$ koloni/ml.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pemeriksaan *Total Plate Count* (TPC) Pada Air Tebu yang Dijual Di Desa Puji Mulyo Dusun V “

1.2 Rumusan Masalah

Apakah *Total Plate Count* (TPC) pada air tebu yang dijual di Desa Puji Mulyo Dusun V masih dalam batas aman sesuai standar SNI 7388:2009?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui *Total Plate Count* (TPC) pada air tebu yang dijual di Desa Puji Mulyo Dusun V.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk menghitung *Total Plate Count* (TPC) pada air tebu yang dijual di Desa Puji Mulyo Dusun V.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai kualitas mikrobiologis pada air tebu yang dijual di Desa Puji Mulyo Dusun V berdasarkan pemeriksaan *Total Plate Count* (TPC).
2. Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya kebersihan dalam pengolahan dan penyajian air tebu guna mencegah dampak kesehatan akibat mikroorganisme patogen.
3. Menambah pengetahuan tentang cara mengukur *Total Plate Count* (TPC) dalam minuman air tebu.