

## ABSTRAK

### **Pendahuluan:**

Sayuran lalapan merupakan jenis sayuran yang dikonsumsi secara mentah, karena dilihat dari tekstur dan organoleptik sayuran lalapan ini memungkinkan untuk dikonsumsi secara mentah. Beberapa jenis sayuran yang biasa dikonsumsi segar berpotensi merugikan kesehatan karena rentan terkontaminasi mikroba. Dalam proses produksi sayuran di daerah pertanian banyak menggunakan pupuk kandang yang berasal dari kotoran hewan maupun manusia, sehingga memperbesar kemungkinan adanya bakteri pencemar *Escherichia coli* pada sayuran yang dihasilkan. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya kontaminasi bakteri *Escherichia coli* dalam sayur lalapan pada warung makan di Kota Surabaya.

### **Metode:**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan analisis berupa kultur pada media Mac Conkey, pewarnaan Gram, dan uji biokimia. Sampel sayur lalapan berupa kubis dan daun kemangi, masing-masing berjumlah 10 sampel diambil dari 10 warung makan berbeda yang ada di Kota Surabaya yaitu dari sepanjang Jalan Karang Menjangan, Pacar Keling, Dharmawangsa, Kedung Sroko, dan Kaliasin. Sampel kemudian dikultur di media Mac Conkey dan 24 jam kemudian dilakukan pewarnaan Gram serta uji biokimia.

### **Hasil:**

Hasil penelitian ini menemukan bahwa dari 20 sampel sayur lalapan, terdapat 4 sampel (20%) yang terkontaminasi bakteri *Escherichia coli*, satu sampel (5%) yang terkontaminasi bakteri *Enterobacteriaceae* lain yaitu *Enterobacter aerogenes*, 12 sampel (60%) terkontaminasi bakteri *non-lactose fermenter* Gram negatif lain, 2 sampel (10%) terkontaminasi bakteri Gram positif, dan 1 sampel (5%) steril.

### **Kesimpulan:**

Kontaminasi bakteri *Escherichia coli* dalam sayur lalapan pada warung makan di Kota Surabaya sebanyak 20%.

**Kata Kunci:** Sayur lalapan, *Escherichia coli*, Mac Conkey, Pewarnaan Gram, Uji Biokimia

## ABSTRACT

### **Introduction:**

Fresh vegetables are vegetables that are consumed raw, because from the texture and organoleptic, it is possible to consume it raw. Some types of vegetables that are normally consumed fresh have the harmful potential to health because they are susceptible to microbial contamination. In the process of vegetable production in the agricultural area many use fertilizer derived from animal and human feces, thus increasing the possibility of the presence of polluting bacteria *Escherichia coli* in the vegetables. The purpose of this study was to determine the presence of *Escherichia coli* bacterial contamination in fresh vegetables on food stalls in Surabaya.

### **Method:**

This study used a qualitative method using analysis with culture on Mac Conkey media, Gram staining, and biochemical tests. Samples of vegetables there are cabbage and basil leaves, 10 samples of each vegetable taken from 10 different food stalls in Surabaya, there are on Karang Menjangan, Pacar Keling, Dharmawangsa, Kedung Sroko, and Kaliasin streets. Then the samples are identified with Mac Conkey media, Gram staining and biochemical tests.

### **Results:**

The results of this study found that from 20 vegetables samples, there are 4 samples (20%) contaminated with *Escherichia coli* bacteria, one sample (5%) is contaminated with *Enterobacter aerogenes*, 12 samples (60%) are contaminated with another non-lactose fermenter Gram negative bacteria, 2 samples (10%) are contaminated with Gram positive bacteria, and one sample (5%) is sterile.

### **Conclusion:**

The percentage of *Escherichia coli* bacterial contamination in fresh vegetables at food stalls in Surabaya is 20%.

**Keywords:** Fresh vegetables, *Escherichia coli*, Mac Conkey, Gram staining, Biochemical test