

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

#### I.1 Latar Belakang

Pangan merupakan segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau minuman. (SNI, 2009)

Salah satu contoh pangan yang baik yaitu buah-buahan. Buah-buahan merupakan pangan kaya akan manfaat yang baik untuk tubuh manusia. Berbagai varian pada buah-buahan tersebut yang memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Buah alpukat merupakan buah yang memiliki kadar gizi yang tinggi, kaya akan protein dan berbagai vitamin (Duarte *et al*, 2016; Bleinroth *et al*, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Fulgoni dkk tahun 2013 mengenai hubungan mengkonsumsi buah alpukat dengan kualitas diet, asupan nutrisi, dan risiko sindrom metabolik, menyatakan bahwa terdapat hubungan antara mengkonsumsi buah alpukat dengan perbedaan yang signifikan dalam kualitas diet dan asupan nutrisi, tingkat HDL-C yang lebih tinggi, berat badan, lingk pinggang dan *Body Mass Index* yang rendah serta menurunkan risiko sindrom metabolik.

Buah alpukat merupakan salah satu pangan yang baik, namun buah alpukat juga merupakan salah satu buah yang rentan akan terkontaminasi bakteri patogen karena memiliki aktivitas airnya yang tinggi (0,98) dengan pH 6,5 (Strawn *et al*, 2011; Iturriaga *et al*, 2002). Pada suhu lingkungan, *Escherichia coli* dan *Salmonella* dapat tumbuh dengan cepat pada jus alpukat pada populasi diatas 7,5 log CFU/ml (Strawn *et al*, 2011; Mutaku *et al*, 2005; Yigeremu *et al*, 2001).

Beberapa jenis pangan dapat sering tercemar dari bahan fisik, kimia dan biologi sehingga banyaknya timbul penyakit yang ditularkan oleh makanan yang memicu terjadinya keracunan pangan atau *foodborne disease*. Jika dilihat dari penyebabnya, sebagian besar bakteri enterik Gram negatif dapat memicu terjadinya *foodborne disease* yang disebabkan oleh kontaminasi pada makanan dan air. (Brooks *et al*, 2010). Terdeteksinya bakteri enterik pada makanan dapat memungkinkan adanya kontaminasi selama atau setelah proses pembuatan makanan tersebut yang inadekuat atau pengolahan yang tidak memadai (Buckle, 2003).

Wabah kasus *foodborne disease* dapat terjadi hingga pada dimensi global. Telah dilaporkan bahwa 1 dari 10 orang menderita *foodborne disease* setiap tahunnya disebabkan mengkonsumsi makanan yang terkontaminasi serta 420.000 orang meninggal akibat menderita *foodborne disease*. Pasien yang berisiko tinggi menderita *foodborne disease* merupakan anak usia dibawah 5 tahun dengan 125.000 anak meninggal akibat *foodborne disease* setiap tahunnya. Berdasarkan data WHO tahun 2015, menyatakan bahwa wilayah Afrika dan Asia bagian tenggara merupakan wilayah dengan angka beban tertinggi untuk penyakit *foodborne disease* (WHO, 2015).

Di Indonesia, jenis pangan penyebab KLB keracunan pangan tahun 2011 adalah masakan rumah tangga sebanyak 58 kejadian (45,31 %), pangan jasa boga sebanyak 30 kejadian (23,44 %), pangan olahan sebanyak 16 kejadian (12,50%), pangan jajanan sebanyak 16 kejadian (12,50%) dan lain-lain sebanyak 8 kejadian (6,25%) (BPOM RI, 2013).

Pada penelitian yang sudah dilakukan oleh Desalegn, *et al.*, tahun 2016 menyatakan bahwa pada sampel jus alpukat yang didapatkan dari kafetaria dan restoran di Kota Axum, Ethiopia, ditemukan bakteri patogen Gram negatif yaitu *Salmonella* dan *Shigella* yang merupakan salah satu bakteri Gram negatif.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Anwar tahun 2017 mengenai kelayakan konsumsi minuman jus buah mangga dan alpukat di sekitar kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta menyatakan bahwa jumlah koloni bakteri pada semua sampel jus melebihi angka  $1 \times 10^5$  koloni/g sehingga

semua sampel jus mangga dan alpukat pada lokasi tersebut tidak layak konsumsi. Hal ini disebabkan karena higiene dan sanitasi dari proses pengolahan minuman tersebut yang inadeguat.

Dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai identifikasi bakteri Gram negatif pada jus alpukat (*Persea americana*) yang berlokasi di kelurahan Pangkalan Jati, Cinere. Peneliti memilih melakukan penelitian di lokasi tersebut disebabkan pada lokasi ini banyak terdapat pemukiman warga baik warga yang menetap maupun tidak seperti halnya *kos-kosan*.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

Apakah jus alpukat yang terdapat di kelurahan Pangkalan Jati, Cinere teridentifikasi mengandung bakteri Gram negatif ?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

### **a. Tujuan Umum**

Mengidentifikasi jenis bakteri Gram negatif yang terdapat pada jus alpukat di kelurahan Pangkalan Jati, Cinere.

### **b. Tujuan Khusus**

- 1) Mengetahui jumlah bakteri Gram negatif yang terdapat pada jus alpukat di kelurahan Pangkalan Jati, Cinere.
- 2) Mengidentifikasi jenis bakteri Gram negatif dengan metode pewarnaan Gram.
- 3) Mengidentifikasi jenis bakteri Gram negatif dengan metode uji biokimia.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan berguna untuk :

### **a. Manfaat teoritis**

Penelitian bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Mikrobiologi Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Pedagang

Sebagai edukasi bahwa pada proses pengolahan pangan dapat mempengaruhi tingkat kontaminasi bakteri yang terkandung pada pangan tersebut.

2) UPN “Veteran” Jakarta

Sebagai penambah referensi kepustakaan sehingga dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

3) Peneliti

Untuk menambah wawasan dan ilmu dalam membuat penelitian yang bermanfaat terutama di bidang kesehatan dan mikrobiologi pangan.

