

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki jumlah penduduk tinggi, sehingga tidak terlepas dari rendahnya tingkat kesehatan masyarakat di beberapa daerah. Makanan yang tidak aman menjadi salah satu penyebab timbulnya penyakit pada masyarakat yang dikenal dengan penyakit bawaan pangan (*foodborne diseases*). *Foodborne disease* adalah istilah penyakit yang disebabkan melalui makanan yang sudah terkontaminasi bakteri patogen penyebab penyakit (Naully dan Mathilda, 2018). Penyakit *foodborne disease* telah memiliki banyak korban dan tingkat keparahan dan konsekuensi dari penyakit ini seringkali dianggap remeh oleh beberapa masyarakat.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa ada 600 juta penyakit yang disebabkan oleh makanan yang terkontaminasi pada tahun 2015 (Quinto *et al.*, 2019). Direktorat Kesehatan Lingkungan dan *Public Health Emergency Operation Center* (2017) melaporkan 163 kasus keracunan makanan dilaporkan pada tahun 2017, dengan 7.132 kematian (CFR) sebesar 0,1%. Penyebab keracunan makanan terbesar adalah makanan yang terkontaminasi bakteri patogen (Kemenkes RI., 2018). Berdasarkan data ini, ia menunjukkan *foodborne disease* terus menjadi masalah kesehatan masyarakat yang menjadi prioritas utama.

Salah satu makanan yang menyebabkan penyakit *foodborne diseases* adalah produk segar yang tidak dimasak. Liu *et al* (2013) menemukan bahwa makan makanan segar yang terkontaminasi bakteri patogen adalah salah satu penyebab penyakit bawaan makanan (Liu *et al.* 2013). Di Indonesia banyak yang terbiasa mengonsumsi produk segar salah satunya buah segar. Buah adalah makanan kaya manfaat dan pada umumnya dikonsumsi tanpa adanya proses pemasakan. Hal inilah yang menyebabkan adanya peningkatan penyakit oleh mikroorganisme patogen yang masuk melalui makanan yang dikonsumsi. Oleh karena itu, diperlukan proses pembersihan yang akurat dan baik untuk menghilangkan mikroorganisme dari permukaan buah.

Pencucian buah merupakan salah satu usaha mengurangi atau menghilangkan bakteri patogen pada buah segar. Pencucian ini dilakukan dengan air bersih atau disinfektan sintetis seperti klorin. Namun, seiring berjalannya waktu banyak dampak tidak baik dari zat kimia yang digunakan. Klorin bereaksi dengan air untuk membentuk asam hipoklorit, yang diketahui dapat merusak sel-sel dalam tubuh. (Darniadi *dalam* Wongkar, 2014). Berdasarkan hal tersebut, perlu diusulkan suatu zat antibakteri alami sebagai alternatif disinfektan. Salah satu bahan alami yang dapat dijadikan sebagai solusi alternatif sebagai disinfektan alami adalah kulit petai.

Kulit petai merupakan salah satu bagian dari tanaman petai yang menjadi limbah. Namun, kulit petai memiliki banyak manfaat salah satunya sifat antibakteri terhadap bakteri patogen. Menurut Mahardika (2012), ekstrak metanol dan etil asetat dalam kulit petai mempunyai aktivitas antioksidan. Hal ini karena kulit petai mengandung fitokimia seperti flavonoid, alkaloid, saponin, dan tanin. Senyawa tersebut dapat menyebabkan kerusakan membran sitoplasma bakteri, komponen dinding sel dan membran sel serta menghambat sintesis asam nukleat (Wu *et al.*, 2013 *dalam* Armmenta *et al.*, 2017). Oleh karena itu, ekstrak kulit petai dapat dijadikan alternatif penyelesaian dengan adanya zat antimikroba tersebut (Wonghirudecha, 2014).

Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan penelitian untuk mengetahui **“Efektivitas Ekstrak Kulit Petai (*Parkia speciosa* Hassk.) Sebagai Desinfektan Alami pada Buah Segar”**. Penelitian ini menggunakan sampel buah segar yakni stroberi dan tomat ceri dengan mengamati pengurangan log dari bakteri patogen (*B. cereus*, *L. monocytogenes*, *S. aureus*, *P. aeruginosa* dan *S. Typhimurium*) setelah inokulasikan pada buah segar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana nilai *Minimum Inhibitory Concentrations* (MIC) dari ekstrak kulit petai terhadap bakteri patogen (*S. aureus*, *L. monocytogenes*, *B. cereus*, *P. aeruginosa* dan *S. Typhimurium*)?
2. Bagaimana efektivitas ekstrak kulit petai sebagai disinfektan alami pada buah segar?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui nilai *Minimum Inhibitory Concentrations* (MIC) dari ekstrak kulit petai terhadap bakteri patogen (*S. aureus*, *L. monocytogenes*, *B. cereus*, *P. aeruginosa* dan *S. Typhimurium*).
2. Mengetahui efektivitas ekstrak kulit petai sebagai desinfektan alami pada buah segar.

1.4 Manfaat

Manfaat yang di dapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Memberikan informasi nilai *Minimum Inhibitory Concentrations* (MIC) dari ekstrak kulit petai terhadap bakteri patogen (*S. aureus*, *L. monocytogenes*, *B. cereus*, *P. aeruginosa* dan *S. Typhimurium*).
2. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat mengenai sifat antimikroba dan efektivitas ekstrak kulit petai sebagai bahan disinfektan alami pada buah segar.