

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah merupakan salah satu makanan yang bermanfaat bagi manusia, terutama bila dikonsumsi mentah. Mengonsumsi buah-buahan diharapkan dapat meningkatkan nutrisi pada tubuh manusia. Buah-buahan adalah sarapan pilihan untuk anak-anak di sekolah dan juga merupakan bagian dari sejumlah makanan penutup yang ditawarkan di perusahaan katering. Buah segar biasanya dikonsumsi langsung, tidak sedikit yang mengolahnya menjadi salad buah dan rujak manis.

Permukaan buah segar mudah terkontaminasi mikroorganisme, beberapa di antaranya bersifat patogen bagi manusia. Pemupukan alami dan lumpur limbah dapat mengakibatkan kontaminasi yang menyebabkan infeksi atau penyakit. Penyakit yang disebabkan oleh makanan atau minuman biasa disebut dengan penyakit bawaan pangan (*foodborne diseases*). *Foodborne diseases* adalah suatu penyakit yang merupakan hasil dari pencernaan dan penyerapan makanan yang telah terkontaminasi mikroba atau agen dalam tubuh manusia. Berdasarkan data dari Direktorat Kesehatan Lingkungan dan *Public Health Emergency Operation Center* (PHEOC) Kementerian Kesehatan (Kemenkes) mencatat terdapat 163 KLB keracunan pangan, 7132 kasus dengan *Case Fatality Rate* (CFR) 0,1%. Makanan yang terkontaminasi bakteri patogen merupakan penyebab keracunan pangan tertinggi (Kemenkes RI, 2018).

Pencucian buah yang bersih sebelum dikonsumsi sangat penting bagi kesehatan manusia. Bakteri patogen pada permukaan buah dapat dikurangi atau dihilangkan dengan mencucinya menggunakan air bersih atau menggunakan disinfektan sintesis seperti klorin. Disinfektan sintesis sendiri berbahan dasar bahan kimia, sehingga dapat mengganggu kesehatan masyarakat jika digunakan secara terus menerus. Menurut Rabin (1986) klorin dapat menyebabkan oksidasi tidak sempurna bahan organik dan pembentukan produk samping beracun seperti kloramin dan kloroform yang pada dosis tinggi memiliki efek karsinogenik. Adanya bahaya pada penggunaan disinfektan sintesis sehingga perlu dilakukan penelitian terkait disinfektan alami.

Disinfektan alami dapat diperoleh dari bahan yang mengandung antibakteri. Sifat antibakteri terhadap bakteri patogen dapat diperoleh dari tanaman yang mengandung senyawa fenolik. Aktivitas antibakteri dapat menyebabkan kerusakan pada membran sitoplasma, komponen dinding sel, membran sel pada bakteri dan penghambatan sintesis asam nukleat (Wu *et al.*, 2013 dalam Armenta *et al.*, 2017). Pemanfaatan bahan alami yang dapat dijadikan sebagai disinfektan alami adalah kulit jengkol (*Pithecellobium lobatum Benth*). Kulit jengkol memiliki banyak kandungan senyawa kimia seperti alkaloid, minyak atsiri, flavonoid, tanin, saponin, glikosida dan steroid/triterpenoid. Kulit jengkol mengandung senyawa kimia flavonoid dan tanin yang merupakan golongan senyawa fenolik yang bersifat antibakteri sehingga kulit jengkol dapat dijadikan sebagai salah satu bahan disinfektan alami.

Disinfektan alami dari kulit jengkol dibuat dalam bentuk serbuk ekstrak. Produk serbuk memiliki tekstur yang kering sehingga memudahkan dalam penakaran berat dalam menghitung konsentrasi yang akan digunakan. Menurut Permana (2008) serbuk merupakan produk pangan berbentuk butiran-butiran (serbuk) yang praktis dalam penggunaannya atau mudah untuk disajikan. Serbuk memiliki tekstur yang kering sehingga lebih praktis dalam pengemasan, penyimpanan dan pengangkutan. Menurut Yuniwoyo *et al.* (2021) suatu bahan yang dijadikan serbuk memiliki keuntungan yaitu mutu produk tetap terjaga, memudahkan dalam pengemasan, penyimpanan, pengangkutan, dan tidak mudah kotor.

Penelitian tentang penggunaan serbuk ekstrak kulit jengkol sebagai disinfektan alami pada buah segar masih sangat terbatas. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai **“Efektivitas Serbuk Ekstrak Kulit Jengkol (*Pithecellobium lobatum Benth*) Sebagai Disinfektan Alami pada Buah Segar”**. Pada penelitian ini serbuk ekstrak kulit jengkol berperan dalam mengurangi atau bahkan membunuh bakteri patogen seperti *S. aureus*, *B. cereus*, *P. aeruginosa*, *L. monocytogenes*, dan *S. enterica* serovar Typhimurium pada buah segar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat dikembangkan adalah:

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

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui nilai *Minimum Inhibitory Concentrations* (MIC) dari serbuk ekstrak kulit jengkol terhadap bakteri patogen (*L. monocytogenes*, *P. aueruginosa*, *S. aureus*, *S. enterica* serovar Typhimurium, dan *B. cereus*).
2. Mengetahui efektivitas serbuk ekstrak kulit jengkol sebagai disinfektan alami pada buah segar.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi nilai *Minimum Inhibitory Concentrations* (MIC) pada serbuk ekstrak kulit jengkol terhadap bakteri patogen (*L. monocytogenes*, *P. aueruginosa*, *S. aureus*, *S. enterica* serovar Typhimurium, dan *B. cereus*).
2. Memberikan informasi efektivitas serbuk ekstrak kulit jengkol sebagai disinfektan alami pada buah segar.