

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman Sukun (*Artocarpus altilis*) merupakan jenis tanaman lokal yang hidup di daerah beriklim tropis termasuk Indonesia (Taylor dan Tuia, 2007). Menurut Direktorat Jendral Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian (2003), bagian-bagian dari tanaman sukun sangat bermanfaat bagi kehidupan seperti : Buah sukun dapat digunakan sebagai bahan makanan, sebagai obat sakit kuning, bunganya dapat menyembuhkan sakit gigi dengan cara dipanggang lalu digosokkan pada gusi yang giginya sakit. Daun sukun selain untuk pakan ternak, juga dapat diramu menjadi obat.

Buah sukun merupakan bahan makanan nabati yang banyak mengandung nabati yang mengandung karbohidrat. Selain kandungan karbohidrat yang cukup tinggi pada buah sukun, sukun juga memiliki kandungan mineral dan vitamin yang cukup tinggi, tetapi memiliki kandungan kalori yang lebih rendah dibandingkan beras dan singkong sehingga dapat dijadikan sebagai makanan diet.

Buah sukun sebagai salah satu buah dengan kandungan karbohidrat tinggi, memiliki banyak kelebihan, di antaranya adalah kandungan fosfor yang tinggi dibandingkan dengan zat gizi lainnya, karena fosfor memiliki peranan penting dalam pembentukan komponen sel yang esensial, berperan dalam pelepasan energi, karbohidrat dan lemak serta mempertahankan keseimbangan cairan. Sedangkan kekurangan dari suah buah sukun sendiri adalah mudah membusuk setelah dipetik.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Badan Litbang Pertanian diketahui bahwa kandungan gizi dari buah sukun relative tinggi dibandingkan sumber umbi-umbian lain. Buah sukun mengandung niasin, vitamin c, riboflavin, karbokalium, thiamin, natrium, kalsium, dan besi. Pada kulit kayunya ditemukan senyawa turunan flavonoid yang terprenilasi, yaitu artonol B dan sikloartobilosanton. (Supriati, 2005 ; Bwai, 2013).

Masyarakat pada umumnya kurang memanfaatkan buah sukun secara maksimal. Buah sukun tidak dapat tahan lama setelah dipetik, sehingga memerlukan suatu perlakuan khusus yang dapat membuat sukun lebih tahan lama. Buah sukun yang disimpan dalam waktu yang lama (lebih dari 7 hari), akan menjadi matang dan bertekstur lembek. Dalam bentuk awetan kering buah sukun dapat diproses menjadi beberapa macam produk, antara lain tepung sukun (Suprapti, 2002).

Tepung merupakan salah satu bentuk alternatif produk setengah jadi yang dianjurkan, karena lebih tahan disimpan, mudah dicampur (dibuat komposit), diperkaya zat gizi (difortifikasi), mudah dibentuk, dan lebih cepat dimasak sesuai tuntutan kehidupan modern yang serba praktis (Widowati, 2003 dalam Pratiwi, 2013). Keunggulan dari pengolahan buah sukun menjadi tepung sukun yaitu produk menjadi lebih praktis dan lebih mudah di distribusikan, meningkatkan daya guna, hasil guna dan nilai guna, lebih mudah diolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi, lebih mudah dicampur dengan tepung tepung dan bahan lainnya (Suprapti, 2002).

Bakteri *Escherichia coli* merupakan merupakan bakteri Gram negatif, bentuk batang, memiliki ukuran 2,4 mikro 0,4 hingga 0,7 mikro, bergerak, tidak berspora, positif pada tes indol, glukosa, laktosa, sukrosa (Greenwood et al., 2007). Dewanti dan Wahyudi (2011) menjelaskan bahwa *E. coli* merupakan bakteri Gram negatif berbentuk batang pendek, tumbuh baik pada MacConkey agar (MCA) dengan koloni berbentuk bulat dan cembung, bersifat memfermentasikan laktosa. *Escherichia coli* memiliki panjang sekitar 2 µm, diameter 0,7 µm, lebar 0,4-0,7 µm, dan bersifat anaerob fakultatif. *Escherichia coli* membentuk koloni yang bundar, cembung, dan halus dengan tepi yang nyata (Jawetz et al., 2007).

Berdasarkan studi epidemiologi, *E. Coli* merupakan jenis kuman paling banyak yang diisolasi dari sampel feses pasien diare. Hasil uji kultur dan sensitivitas pada 173 sampel feses pasien diare yang dirawat di bangsal IKA RS Dr. M Djamil Padang juga menunjukkan *E. coli* sebagai kuman tersering dijumpai yaitu sebanyak 92 sampel (51,4 %) (Fazeli dan Salehi, 2007).

Escherichia coli termasuk ke dalam bakteri heterotrof yang memperoleh makanan berupa zat organik dari lingkungannya karena tidak dapat menyusun sendiri zat organik yang dibutuhkannya. Beberapa strain *E. coli* seperti EPEC dan ETEC bersifat patogenik maupun toksigenik sehingga pertumbuhannya harus dihambat (Kusuma, 2010).

Upaya pencegahan pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* yang bersifat patogen dapat dilakukan dengan menekan pertumbuhan *Escherichia coli*. Daya

hambat pertumbuhan bakteri dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti suhu, penurunan pH, ketersediaan oksigen, adanya jumlah serta jenis prebiotik.

Menurut Bempa et al. (2016), ekstrak daun sukun memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan bakteri Gram positif *Streptococcus* mutan dengan rata-rata zona hambat sebesar 16,55 mm. Penelitian lain yang dilakukan oleh Chinmay (2013) tentang aktifitas antimikroba ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) dalam pelarut yang berbeda menggunakan (petroleum eter, methanol dan etil asetat) bahwa ekstrak methanol dari daun sukun pada konsentrasi tinggi memiliki aktivitas antimikroba tertinggi sementara dengan pelarut petroleum eter dan etil asetat pada ekstrak daun sukun menunjukkan efektivitas yang lebih baik pada konsentrasi rendah.

Penelitian tentang tepung sukun untuk menghambat pertumbuhan bakteri belum pernah dilakukan, padahal tepung sukun mempunyai potensi yang sama dengan ekstrak daun sukun dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang **“Uji Daya Hambat Tepung Sukun terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh tepung sukun terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tepung sukun (*Artocarpus altilis*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi peneliti selanjutnya dan masyarakat dalam mengoptimalkan potensi tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

1.5 Batasan Masalah

- Bakteri yang diteliti pada penelitian ini adalah bakteri *Escherichia coli*.
- Tepung yang digunakan pada penelitian ini adalah tepung dari tanaman sukun.