

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Buah salak (*Salacca zalacca*) adalah buah tropis asli Indonesia yang banyak tersebar di seluruh Kepulauan Nusantara. Tanaman salak berbunga dan berbuah sepanjang tahun, tetapi masa pembungaan yang paling baik pada bulan Agustus sampai Oktober, dan akan menghasilkan buah pada bulan Januari sampai April. Panen raya buah salak terjadi antara bulan Januari–April. Tanaman salak tumbuh baik pada ketinggian 0–700 m di atas permukaan laut (Tjahjadi, 1989). Keunggulan buah salak yakni memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi (Tim Karya Tani Mandiri, 2010).

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Republik Indonesia tahun 2012, produksi salak di Indonesia mencapai 1.035.407 ton. Buah salak ini merupakan salah satu buah yang tingkat produksinya besar di Indonesia. Hal ini tentu merupakan potensi yang luar biasa dari buah salak untuk dikembangkan menjadi berbagai produk olahan pangan, disamping itu bisa dikembangkan menjadi produk bio–etanol (Thamrin *et al.*, 2011).

Salak mengandung senyawa nutrisi dasar yang cukup tinggi (serat, protein, lemak dan karbohidrat) dan memiliki aktivitas antioksidan dan proliferasi yang tinggi (Gorinstein *et al.*, 2009). Buah salak telah diketahui memiliki kandungan antioksidan yang lebih baik dari apel dan jeruk (Leong & Hui, 2002).

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menunda, memperlambat, dan mencegah terjadinya oksidasi lipid atau molekul lain. Oksidasi merupakan suatu reaksi kimia yang mentransfer elektron dari satu zat ke oksidator. Reaksi oksidasi dapat menghasilkan radikal bebas dan memicu reaksi rantai, menyebabkan kerusakan sel tubuh. Antioksidan menghentikan reaksi berantai dengan melengkapi kekurangan elektron yang dimiliki radikal bebas dan menghambat reaksi oksidasi lainnya dengan sendirinya teroksidasi. Oleh karena itu, antioksidan sering kali merupakan reduktor seperti senyawa tiol, asam askorbat, ataupun polifenol. Antioksidan memiliki manfaat yang besar bagi kesehatan dan memiliki peran yang sangat penting untuk mempertahankan mutu produk pangan sebab oksidasi dapat dihambat dengan antioksidan. Sedangkan dalam arti khusus dijelaskan bahwa, antioksidan merupakan zat yang dapat

menunda atau mencegah terjadinya reaksi oksidasi lemak oleh radikal bebas (Trilaksani, 2003).

Ekstraksi salak menggunakan metode ekstraksi maserasi. Prinsip dari metode maserasi ini adalah merendam bubuk simplisia dengan menggunakan pelarut tertentu pada temperatur ruang dan terlindungi dari cahaya. Proses ini sangat menguntungkan dalam isolasi senyawa bahan alam karena dengan perendaman sampel akan terjadi pemecehan dinding dan membran sel akibat perbedaan tekanan antara di dalam dan di luar sel sehingga metabolit sekunder yang ada di dalam sitoplasma alam terlarut dalam pelarut organik dan ekstraksi senyawa akan sempurna karena dapat diatur lama perendaman yang dilakukan.

Menurut Komara (1991) menjelaskan bahwa ekstraksi dipengaruhi oleh jenis bahan, jenis pelarut, dan kondisi ekstraksi. Kondisi ekstraksi meliputi metode, waktu, jenis pelarut, perbandingan bahan dengan pelarut, suhu, dan derajat kehalusan bahan. Menurut Guenther (1987) bahwa pelarut merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam proses ekstraksi sehingga banyak faktor yang harus diperhatikan. Pelarut yang digunakan dalam penelitian ini adalah pelarut etanol. Sejenis cairan yang mudah menguap, mudah terbakar, tak berwarna dan merupakan alkohol yang paling sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Etanol banyak digunakan sebagai pelarut berbagai bahan-bahan kimia yang ditujukan untuk kosmetik, disinfektan dan senyawa essens. Contohnya adalah pada parfum, pengharum makanan, sebagai bahan bakar motor dan dibidang farmasi (Esti, 2002).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini yaitu

1. Untuk mengetahui konsentrasi pelarut yang efektif digunakan untuk menghasilkan ekstrak salak dengan aktivitas antioksidan yang tinggi?
2. Untuk mengetahui rasio bahan dan pelarut yang tepat untuk menghasilkan ekstrak salak yang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui aktivitas antioksidan dalam ekstrak salak gula pasir
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pelarut serta rasio bahan dan pelarut dalam menghasilkan ekstrak salak

### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi mengenai salah satu produk olahan salak terutama yang memiliki manfaat kesehatan yaitu ekstrak salak
2. Memberikan informasi mengenai konsentrasi pelarut serta rasio antara bahan dan pelarut yang tepat dalam pembuatan ekstrak salak.
3. Memberikan informasi mengenai aktivitas antioksidan dalam ekstrak salak gula pasir

### 1.4 Hipotesa

Diduga penggunaan rasio bahan dan pelarut serta konsentrasi pelarut berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan dari ekstrak buah salak.

