

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Beras merupakan bahan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Beras hitam dan beras merah belum menjadi bahan pangan pokok seperti halnya beras putih. Preferensi konsumen terhadap beras merah di Indonesia telah diteliti di tujuh provinsi pada tahun 2005. Dari 86 responden yang dikunjungi di Provinsi Bali, 38% menyatakan mengkonsumsi beras merah lokal setiap hari, 16% mengkonsumsi lebih dari enam bulan sekali dan sisanya mengkonsumsi 3 - 6 bulan sekali (Indrasari dan Adnyana 2007).

Beras merah dan beras hitam memiliki komponen aktif yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh kita yaitu antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas. Perubahan gaya hidup dan pola konsumsi pangan masyarakat telah mengakibatkan peningkatan beberapa penyakit degeneratif yang disebabkan oleh radikal bebas seperti diabetes melitus, hipertensi, jantung koroner dan lain-lain. Untuk mengurangi dan mencegah penyakit degeneratif tersebut maka diperlukan antioksidan.

Pigmen antosianin yang merupakan sumber pewarna dari beras merah dan beras hitam berperan sebagai antioksidan. Oki *et al* ,2002 dari Jepang melaporkan bahwa metabolit sekunder yang utama dalam beras merah adalah

proantosianidin dan antosianin. Proantosianidin merupakan senyawa golongan flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Park dari Korea University pada tahun 2008, melaporkan bahwa ekstrak antosianin dari beras hitam memiliki aktivitas antioksidan yang hampir sama dengan aktivitas antioksidan sintetik seperti BHT. Oleh karena itu beras merah dan beras hitam dapat dijadikan pangan fungsional.

Dalam pembuatan beras dari gabah, perlu melalui proses penggilingan. Pada proses penggilingan dihasilkan beberapa fraksi penggilingan diantaranya beras pecah kulit, beras giling dan bekatul. Beras giling dan bekatul diperoleh setelah beras pecah kulit disosoh, Beras giling yang dihasilkan dapat di tentukan derajat penyosohnya dengan membandingkan bekatulnya. Penyosohan dilakukan untuk mengikis aleuron (kulit ari) dari beras yang digiling, Proses ini dilakukan untuk mendapatkan beras yang berwarna menarik (berwarna bening dan putih untuk beras putih). Semakin lama waktu penyosohan beras semakin mengkilap atau putih. Selain itu proses penyosohan dilakukan untuk mendapatkan beras giling yang tahan hama, awet di simpan dan ketika dijadikan nasi akan memenuhi syarat sensori tertentu (enak untuk dimakan).

Pada beras merah, aleuronnya mengandung gen yang memproduksi proantosianidin sebagai sumber warna merah, sedangkan pada beras hitam, aleuron dan endospermianya memproduksi antosianin dengan intensitas tinggi sehingga warna beras menjadi ungu pekat mendekati hitam. Kandungan pigmen

beras hitam merupakan pigmen yang paling baik diantara berbagai jenis beras berwarna lainnya (Ridiah,2010).

Aprilianti, 2010 telah melakukan penelitian mengenai aktivitas antioksidan ekstrak beras merah dan beras hitam namun penelitian tersebut tidak menggunakan varietas beras yang spesifik dan lamanya waktu penyosohan beras tersebut tidak diketahui. Maka dilakukan perbedaan lamanya waktu penyosohan terhadap gabah beras merah, gabah beras hitam dan gabah beras putih sehingga diperoleh beras giling dan bekatul. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada masing – masing beras giling dan bekatul tersebut. Mendorong untuk dilakukannya penelitian mengenai “ Penentuan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Beras Merah, Beras Hitam, dan Beras Putih dengan Perbedaan Waktu Sosoh”.

### **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana aktivitas antioksidan ekstrak beras merah, beras hitam, dan beras putih dengan perbedaan waktu sosoh?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan ekstrak bekatul beras merah, beras hitam, dan beras putih dengan perbedaan waktu sosoh?
3. Metabolit sekunder golongan apakah yang terkandung pada ekstrak beras merah, beras hitam dan beras putih?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

**Tri Adi Putra, 2012**

Penentuan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Beras Merah, Beras Hitam dan Beras Putih Dengan Perbedaan Waktu Sosoh

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak beras merah, beras hitam, dan beras putih dengan perbedaan waktu sosoh.
2. Mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak bekatul beras merah, beras hitam, dan beras putih dengan perbedaan waktu sosoh.
3. Mengetahui metabolit sekunder golongan apakah yang terkandung pada ekstrak beras merah, beras hitam dan beras putih.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan baru dalam ilmu pangan terutama mengenai antioksidan yang terkandung dalam beras merah, beras hitam dan beras putih yang telah mengalami proses penyosohan serta menjadi referensi pada penelitian selanjutnya sehingga mendorong pemanfaatan bahan makanan tersebut dalam memenuhi kebutuhan manusia.