

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pergeseran pola hidup masyarakat dari tradisional menjadi praktis dan instan, khususnya pada pemilihan makanan, memiliki dampak negatif bagi kesehatan. Makanan cepat saji dengan pemanasan tinggi dan pembakaran merupakan pilihan dominan yang dapat memicu terbentuknya senyawa radikal. Selain itu, peningkatan polutan hasil pembakaran tidak sempurna dari kendaraan bermotor dan industri, seperti CO (karbon monoksida), oksida-oksida, nitrogen dan hidrokarbon merupakan senyawa-senyawa yang rentan teroksidasi menjadi senyawa radikal. Akibatnya tubuh kita banyak mengandung senyawa radikal yang akan merusak sel-sel dalam tubuh dan dapat memicu beberapa penyakit serius. Penyakit yang paling berbahaya yang dapat terpicu yaitu kanker. Dimana, penyakit kanker adalah pembunuh nomor 2 di dunia pada saat ini¹, ini membuktikan bahwa, lingkungan disekitar kita sudah banyak terkontaminasi oleh senyawa-senyawa radikal. Untuk mengurangi resiko dari penyakit yang berbahaya tersebut, kita harus menjaga kesehatan dengan mengkonsumsi makanan yang kaya akan antioksidan.

Di alam terdapat banyak sekali tanaman yang mengandung antioksidan. Diantaranya seperti buah-buahan dan sayur-sayuran yang berwarna merah, orange, kuning, dan ungu. Tanaman yang mengandung warna tersebut mengandung vitamin C, E, A, lutein, lycopene, selenium, karotenoid, dan β -karoten².

Ubi ungu merupakan salah satu tanaman yang mengandung antioksidan yang tinggi. Berbagai penelitian membuktikan bahwa beberapa *flavonoid* yang terdapat dalam ubi jalar ungu memiliki khasiat antioksidan, karena mikronutrien yang merupakan gugus fitokimia dari berbagai bahan makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan tersebut diyakini sebagai proteksi terhadap stres oksidatif. Salah satu jenis *flavonoid* dari tumbuh-tumbuhan yang dapat berfungsi sebagai antioksidan adalah zat warna alami yang disebut antosianin³.

Warna ungu pada ubi jalar disebabkan oleh adanya zat warna alami yang disebut antosianin. Antosianin adalah kelompok pigmen yang menyebabkan warna kemerah-merahan, letaknya di dalam cairan sel yang bersifat larut dalam air⁴. Komponen antosianin ubi jalar ungu adalah turunan mono atau diasetil 3-(2-glukosil)glukosil-5-glukosil peonidin dan sianidin⁵. Senyawa antosianin berfungsi sebagai antioksidan dan penangkap radikal bebas, sehingga berperan untuk

mencegah terjadi penuaan, kanker, dan penyakit degeneratif. Selain itu, antosianin juga memiliki kemampuan sebagai antimutagenik dan antikarsinogenik, mencegah gangguan fungsi hati, antihipertensi, dan menurunkan kadar gula darah⁶.

Keberadaan senyawa antosianin sebagai sumber antioksidan alami di dalam ubi jalar ungu cukup menarik untuk dikaji mengingat banyaknya manfaat dari kandungan antosianin. Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat, maka tuntutan konsumen terhadap bahan pangan juga kian bergeser. Bahan pangan yang kini mulai banyak diminati konsumen bukan saja yang mempunyai penampilan dan citarasa yang menarik, tetapi juga harus memiliki fungsi fisiologis tertentu bagi tubuh. Keberadaan senyawa antosianin pada ubi jalar ungu menjadikan jenis bahan pangan ini sangat menarik untuk diolah menjadi makanan yang mempunyai nilai fungsional⁷.

Ubi ungu merupakan tanaman yang mudah didapatkan di Indonesia dan banyak dimanfaatkan sebagai makanan olahan yang sehat untuk mengurangi resiko yang dapat merusak sel akibat adanya senyawa-senyawa radikal. Oleh karena itu, diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan antosianin pada ubi ungu melalui proses pengolahan ubi ungu menjadi berbagai bahan makanan seperti sirup, selai, dan tepung.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dilakukanlah penelitian yang berjudul "Pengaruh Proses Pengolahan Ubi Ungu (*Ipomoea batatas L. Sin batatas edulis choisy*) Terhadap Kandungan Antioksidan dan Antosianin " yang memunculkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah aktivitas antioksidan dan kandungan antosianin pada ubi ungu ?
2. Berapakah total fenolik yang terdapat pada ubi ungu ?
3. Faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kandungan antioksidan dan antosianin pada ubi ungu ?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Menentukan aktivitas antioksidan dan kandungan antosianin pada ubi ungu.
2. Menentukan total fenolik yang terdapat pada ubi ungu.

3. Menentukan faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kandungan antioksidan dan antosianin pada ubi ungu.

1.4. Manfaat Penelitian

Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui kandungan antioksidan pada ubi ungu untuk mengurangi resiko kerusakan sel akibat adanya seyawa radikal dan dapat mencegah segala kemungkinan penyakit.

