

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat pula, begitu banyak masalah yang timbul, salah satunya adalah masalah kesehatan. Oleh karena itu, ilmu pengetahuan mulai mengkaji sumber-sumber yang dapat dijadikan referensi untuk mengatasi masalah kesehatan ini. Para ilmuwan mulai melakukan berbagai penelitian dengan cara mengkaji berbagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan di alam. Banyak penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas, radikal bebas dapat mengoksidasi asam nukleat, protein, lipid sehingga menginisiasi terjadinya degeneratif dan kerusakan sel. Faktor lingkungan seperti polusi, intensitas sinar uv yang berlebih, suhu, bahan kimia, dan kekurangan gizi dapat mengakibatkan tubuh manusia terpapar radikal bebas, bila radikal bebas berlebihan, akan menciptakan ketidak seimbangan antara molekul radikal bebas dan antioksidan endogen. Ketika jumlah radikal bebas melebihi kapasitas tubuh untuk menetralsirnya, maka terbentuk stres oksidatif yang menyebabkan kerusakan struktur sel jaringan dan organ

Radikal bebas adalah molekul yang mengandung satu atau lebih elektron tidak berpasangan pada orbital terluarnya, radikal bebas sangat reaktif dan tidak stabil, sebagai usaha untuk mencapai kestabilannya radikal bebas akan bereaksi dengan atom atau molekul disekitarnya untuk memperoleh pasangan elektron. Reaksi ini berlangsung terus menerus dalam tubuh, dan menimbulkan reaksi berantai yang mampu merusak struktur sel, bila tidak dihentikan akan menimbulkan berbagai penyakit seperti kanker, jantung, katarak, penuaan dini, serta penyakit degeneratif lainnya. Untuk meredam aktivitas radikal bebas diperlukan antioksidan. Antioksidan adalah Molekul yang dapat mendonorkan elektronnya kepada molekul radikal bebas, sehingga menghentikan reaksi berantai tersebut.

Tumbuh-tumbuhan merupakan salah satu sumber daya alam yang dikembangkan untuk mengatasi masalah kesehatan yang sering terjadi, karena di dalam tumbuh-tumbuhan terkandung berbagai macam senyawa kimia yang dapat

dijadikan obat sebagai penyembuh terhadap berbagai macam penyakit, tumbuh-tumbuhan ini memberikan banyak manfaat, sebagian kecil diketahui khasiat yang terkandung di dalamnya dan sebagian besar belum diketahui. Salah satu tumbuh-tumbuhan yang dibudidayakan sebagai tanaman obat adalah tanaman buah pare yang akan dikaji dan digunakan sebagai penelitian.

Tanaman buah pare atau biasa dikenal dengan nama paria atau *Bitter melon* dan memiliki nama latin (*Momordica charantia L*) merupakan tumbuhan yang berkeluarga sama dengan mentimun, labu dan semangka. Bentuk fisik dari buah pare ini adalah berwarna hijau seperti mentimun tetapi berkeriput pada kulitnya dan lebih sedikit lancip. Buah pare tumbuh merambat dengan sulur-sulur spiral ditangkainya. Biji buah pare muda berwarna hitam sedangkan yang tua berwarna agak kemerahan. Rasa buah pare adalah pahit, sehingga masih banyak yang kurang suka dengan buah ini, tanpa mengetahui banyaknya khasiat yang terkandung di dalamnya. Tanaman buah Pare dapat tumbuh pesat di daerah tropis seperti di Indonesia sehingga tidak begitu sulit untuk menemukan tanaman ini. Keseluruhan dari tanaman buah pare ini memiliki khasiat, mulai dari akarnya, batang, daun, buah hingga batangnya. Menurut Tati (2004) dalam IG.A Gede (2009) Akarnya digunakan sebagai obat penyakit mata, daunnya sebagai obat untuk mengatasi sembelit, kulit terbakar, obat cacing, melancarkan air susu ibu, penambah nafsu makan dan sebagai obat untuk menyuburkan rambut. Buahnya digunakan untuk pencuci darah, anti diabetes, asma, dan rematik. Bijinya digunakan untuk mengatasi gangguan lever dan limpa.

Adapun pada penelitian ini, tanaman buah pare yang akan diambil sebagai sampel penelitian adalah buahnya itu sendiri. Melihat karena buah pare dapat tumbuh didaerah tropis dan ada didaerah dimana saja yang ada di Indonesia, sehingga sangat mudah untuk diambil dan dijadikan sampel penelitian. Buah pare juga memiliki harga yang terjangkau bahkan dapat dipetik langsung di kebun-kebun petani sehingga memudahkan peneliti untuk mendapatkan sampel dari buah pare tersebut.

Didalam buah pare terkandung begitu banyak senyawa-senyawa aktif yang dapat menangkal berbagai macam penyakit. Beberapa kandungan senyawa tersebut

berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas sehingga membantu memperlambat proses penuaan dini, menambah kekebalan tubuh terhadap berbagai macam penyakit. Diantara senyawa-senyawa tersebut adalah flavonoid, lectin, saponin, polifenol, vitamin C, glikosida cucurbitacin, momordicin dan charantin (Tai, 2004).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Isolasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Senyawa Flavonoid Dari Buah Pare (*Momordica Charantia L*)”.

### **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- 1.2.1. Bagaimana cara isolasi senyawa flavonoid dari buah pare (*Momordica Charantia L*)
- 1.2.2. Bagaimana aktivitas antioksidan senyawa flavonoid dari buah pare (*Momordica Charantia L*)

### **1.3 Tujuan percobaan**

Adapun tujuan dari percobaan ini adalah:

- 1.3.1. Untuk mengetahui cara Isolasi Senyawa Flavonoid dan Buah Pare (*Momordica Charantia L*).
- 1.3.2. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan senyawa flavonoid dari buah pare (*Momordica Charantia L*)

### **1.4 Manfaat Percobaan**

Manfaat percobaan ini yaitu untuk menambah pengetahuan bagi mahasiswa tentang Isolasi dan uji aktivitas antioksidan Senyawa Flavonoid Dalam Ekstrak Kental Buah Pare (*Momordica Charantia L*)