

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Reaksi oksidasi adalah reaksi yang penting dalam kehidupan. Meskipun demikian, reaksi oksidasi juga dapat menyebabkan kerusakan komponen sel seperti Protein dan DNA. Selain itu menurut kerusakan lain yang dapat ditimbulkan oleh oksidasi adalah kanker, penuaan dan berbagai penyakit lain.

Untuk menghambat atau mencegah proses oksidasi, diperlukan zat antioksidan. Menurut Halliwell dkk (1995) dalam konsentrasi yang rendah zat antioksidan mampu menghambat oksidasi zat yang mudah teroksidasi. Contohnya pada produk minyak kelapa sawit biasanya ditambahkan antioksidan agar minyak tidak mudah teroksidasi sehingga memperlambat kadaluarsa.

Antioksidan ada yang alami dan ada pula yang merupakan senyawa sintetis. Senyawa sintetis seperti *butylated hydroxytoluen* (BHT), *butylated hydroxyanisole* (BHA) dan *tert-butylhydroxyquinone* (TBHQ) memiliki aktivitas antioksidan namun penggunaannya dibatasi karena bersifat karsinogenik. Berbagai studi membuktikan bahwa senyawa sintesis seperti BHA & BHT dapat menimbulkan tumor pada hewan percobaan dalam penggunaan jangka panjang (Erawati, 2012) oleh karena itu dibutuhkan alternatif antioksidan berupa senyawa yang berasal dari alam.

Zat antioksidan di alam banyak terdapat dalam jenis tumbuh-tumbuhan dan memiliki fungsi untuk menangkal radikal bebas. Tumbuhan yang mengandung zat antioksidan antara lain jenis sayuran, buah, dan tumbuhan berkayu (Gordon 1994).

Tumbuhan Miana (*Coleus Scutellarioides* Benth.) merupakan jenis tumbuhan apotik hidup yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat di Indonesia dalam pengobatan. Di Gorontalo tumbuhan ini melimpah dan banyak dijadikan obat batuk. Masyarakat Gorontalo mengenal tumbuhan ini dengan nama “*Polohungo meela*”. Miana dijadikan obat dengan cara meminum air perasan

daunnya dengan madu. Tumbuhan miana merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki zat antioksidan.

Hardiyanti dkk (2013) melaporkan bahwa ekstrak daun miana mengandung zat antioksidan yaitu antosianin dan memiliki aktivitas antioksidan sebesar 84,64%.

Duengo dan Salimi (2014) juga melaporkan bahwa ekstrak daun miana memiliki aktivitas antioksidan khususnya pada ekstrak etil asetat sebesar  $84,43 \pm 0,92$  mg AEAC/g.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian pada daun miana yang ada di Gorontalo. Pada penelitian ini daun miana akan diekstraksi, diisolasi senyawa flavonoidnya dan diuji aktivitas antioksidannya. Ekstraksi dilakukan secara maserasi menggunakan metanol selanjutnya ekstrak yang diperoleh difraksinasi, diisolasi serta dikarakterisasi dan di uji aktifitas antioksidannya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara mengisolasi senyawa flavonoid dari daun miana?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan isolat flavonoid dari daun miana?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Melakukan isolasi senyawa flavonoid dari daun miana.
2. Mempelajari aktivitas antioksidan isolat flavonoid dari daun miana.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi penulis, memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan tentang antioksidan dan kandungannya yang terdapat dalam daun miana.
2. Bagi masyarakat, memberikan informasi yang relevan mengenai kandungan antioksidan dalam daun miana.