

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini, perubahan gaya hidup seperti minum alkohol, merokok berlebihan, makanan cepat saji, kurangnya aktivitas fisik dan faktor lingkungan dapat menimbulkan radikal bebas pada kesehatan manusia. Radikal bebas mengandung satu atau lebih elektron (Rosahdi et al., 2013). Karena itu, antioksidan diperlukan untuk menangkal radikal bebas dengan menyumbangkan satu atau lebih elektron kepada radikal tersebut (Winarsih, 2007).

Antioksidan adalah senyawa yang mencegah reaksi oksidasi dengan menangkap radikal bebas dan molekul yang terlalu reaktif. ROS merupakan salah satu bentuk radikal bebas (Winarsih, 2007). Menurut Sadikma (2002), merupakan reaksi berantai senyawa radikal bebas yang dihasilkan dari serangan molekuler radikal bebas. Senyawa radikal bebas reaktif menyebabkan kerusakan sel; penyakit autoimun; Dapat menyebabkan penyakit degeneratif dan kanker. Antioksidan dibedakan menjadi antioksidan alami dan sintetis (Kahyadi, 2006). Antioksidan alami dalam buah-buahan dan sayuran adalah antioksidan makanan. Antioksidan alami antara lain vitamin C dan vitamin A (Winarsih, 2007). antioksidan kimia yang disebabkan oleh penggunaan antioksidan secara komersial. Antioksidan kimia termasuk butil hidroksi anisole (BHA); termasuk propil galat dan butil hidroksi toluena (BHT) (Cahyadi, 2006).

Indonesia merupakan negara arkeologi besar yang terdiri dari sekitar 35.000 pulau besar dengan beragam flora dan fauna. Sebagian besar tanaman

Indonesia mempunyai potensi untuk dimanfaatkan sebagai tanaman obat (Kamari et al., 2017). Salah satu tanaman yang berkhasiat obat adalah daun rendeu (*Staurogyne elongata* (Nees) Kuntze) (Mulaney, 2017). Menurut Marsiati dan Patimah (2023) Daun Rendu menghasilkan antioksidan dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 17,73 ppm pada pelarut air, 57,72 ppm pada pelarut etil asetat, 74,21 ppm pada pelarut etanol 96% dan 58,682 ppm pada n-heksana.

Etanol 70% menarik lebih banyak produk reaktif dibandingkan pelarut lainnya. Etanol memiliki titik didih yang lebih rendah dibandingkan 79°C, sehingga memerlukan panas yang lebih besar untuk mendidih. Etanol adalah produk yang aman dan tidak beracun. Pelarut etanol 70% digunakan karena flavonoid seperti glikosida bersifat polar. Etanol 70% lebih polar dibandingkan etanol 96% (Hasna dan Novian, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etanol 70% daun reudeu (*Staurogyne elongata* (Nees) Kuntze) dengan menggunakan DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*).

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak etanol 70% daun reudeu (*Staurogyne elongata* (Nees) Kuntze)?
2. Apakah ekstrak etanol 70% daun reudeu (*Staurogyne elongata* (Nees) Kuntze) memiliki aktivitas antioksidan dengan berdasarkan nilai IC<sub>50</sub>?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak etanol 70% daun reundeu (*Staurogyne elongata* (Nees) Kuntze).
2. Mengetahui aktivitas antioksidan yang terdapat pada ekstrak etanol 70% daun reundeu (*Staurogyne elongata* (Nees) Kuntze) dengan berdasarkan nilai IC<sub>50</sub>

### 1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Memberikan informasi kepada masyarakat terhadap aktivitas antioksidan ekstrak etanol 70% daun Reundeu (*Staurogyne elongata* (Nees) Kuntze).
- 2) Dapat memberikan manfaat sebagai sumber informasi ilmiah mengenai daun reundeu (*Staurogyne elongata* (Nees) Kuntze) kepada masyarakat ataupun mahasiswa ketika melakukan penelitian terhadap tumbuhan ini.

