

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki beraneka ragam tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan oleh manusia. Kekayaannya yang penuh akan rempah-rempah membuat Indonesia menjadi rebutan negara lain sebagai negara jajahan. Salah satu tumbuhan rempah nya adalah kecombrang. Kecombrang merupakan tanaman liar yang biasa dimanfaatkan oleh para ibu rumah tangga sebagai bumbu masakan, dengan ciri khas aroma dan rasanya yang lezat, sementara air rebusan bunga kecombrang sering digunakan untuk menghilangkan bau pada badan dan mulut. Namun ternyata tanaman ini memiliki banyak manfaat. Salah satu manfaat dari kecombrang berpotensi sebagai antioksidan (Choiriyah, 2020). Daun kecombrang yang dikombinasikan dengan tanaman aromatik lain dan dapat dimanfaatkan sebagai penghilang bau badan. Kandungan senyawa dalam bunga kecombrang antara lain, flavonoid, terpenoid, saponin dan tanin. Sedangkan dalam daun mengandung saponin, flavonoid dan asam klorogenat (Chan et al. (2011)

Antioksidan adalah senyawa yang dapat menangkal atau meredam dampak negatif oksidan. Sehingga dapat bekerja dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan. Dimana aktivitas senyawa oksidan tersebut dapat dihambat melalui tubuh untuk melindungi sel-sel dari kerusakan akibat radikal bebas. (Sayuti & Yenrina, 2015).

Radikal bebas merupakan suatu atom molekul yang tidak berpasangan. Elektron yang tidak berpasangan tersebut mengakibatkan radikal bebas sangat reaktif yang lalu akan mengambil elektron dari senyawa lain yang menyebabkan terjadi stress oksidatif. Akibatnya kemampuan darah membawa oksigen akan berkurang sehingga mengakibatkan apoptosis sel, serta jika terpapar terus menerus bisa mengakibatkan peningkatan resiko penyakit seperti penyakit kanker, penyakit degeneratif seperti diabetes melitus, hipertensi, dan kardiovaskuler (Berawi & Marini, 2018).

Ada beberapa data penelitian tentang antioksidan yang terdapat pada kecombrang. Menurut penelitian Susana *et al.*, (2018) Hasil penelitian

menyatakan bahwa nilai  $IC_{50}$  pada ekstrak n-heksan, etil asetat, etanol masing – masing adalah 711,67 ppm, 760,73 ppm, 535,78 ppm dan sebagai pembanding asam askorbat diperoleh nilai  $IC_{50}$  51,78 ppm. Berdasarkan hasil yang diperoleh, aktivitas antioksidan terbaik adalah pada tingkat pelarut bersifat polar (ekstrak etanol) dibandingkan dengan tingkat kepolaran pelarut lainnya.

Menurut penelitian Pramiastuti *et al.*, (2018) yang berjudul Uji aktivitas antioksidan menggunakan metode perendaman DPPH (2,2-Diphenyl-1-picryl Hidrazil) diukur serapan pada panjang gelombang 516 nm. Seri kadar ekstrak etanol 96% daun kecombrang yang digunakan adalah 20,40, 60, 80 dan 100 ppm, sedangkan pembanding asam galat dengan konsentrasi 4, 6, 8, 10, 12 ppm Hasil  $IC_{50}$  dari ekstrak daun kecombrang adalah 4,7645 ppm dan asam galat sebagai pembanding adalah 3,3698 ppm, ekstrak daun kecombrang dan asam galat termasuk dalam antioksidan sangat kuat.

Menurut penelitian Hermawan & Ferdinal, (2023) Didapatkan kapasitas total antioksidan dari ekstrak bunga kecombrang termasuk ke dalam kapasitas yang lemah dengan  $IC_{50}$  sebesar 931,53 ppm. Hasil uji toksisitas pada ekstrak bunga kecombrang dengan BSLT dalam  $IC_{50}$  sebesar 612,66 ppm dan termasuk kategori sedang yang menunjukkan bahwa bunga kecombrang memiliki potensi antimitosis.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian analisa antioksidan pada salah satu tumbuhan rempah yang berada di Indonesia yaitu kecombrang (*Etlingera elatior*)

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan penelitian ini adalah apakah terdapat kandungan antioksidan pada Kecombrang (*Etlingera elatior*) yang diuji dengan metode DPPH

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui jenis kandungan antioksidan yang terdapat pada Kecombrang dan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak Kecombrang menggunakan metode DPPH

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk mengkategorikan ekstrak kecombrang (*Etlingera elatior*) merupakan antioksidan yang sangat kuat, kuat, sedang atau lemah

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menambah pengetahuan dan wawasan Penulis mengenai antioksidan pada kecombrang (*Etlingera elatior*).
2. Sebagai sumber referensi atau literatur yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya pada masa yang akan datang.
3. Sebagai informasi kepada masyarakat mengenai ekstrak kecombrang (*Etlingera elatior*) yang berkhasiat sebagai antioksidan.