

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang dalam berbagai bidang dimana mempunyai iklim tropis kaya akan sumber daya alam yang melimpah. Salah satu sumber daya alam adalah beraneka ragamnya jenis tumbuhan dimana banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari oleh manusia sebagai jenis obat baik secara sintesis maupun tradisional. Pemanfaatan sumber daya alam sebagai obat tradisional lebih diminati karena relatif tidak menimbulkan efek samping, berbeda dengan obat-obatan sintetik yang seringkali dapat mengakibatkan efek samping yang sangat berbahaya bagi kesehatan. (Khadijah, 2017)

Jamblang (*syzygium Cumini L. Skeels*) merupakan buah lokal Indonesia yang memiliki banyak manfaat. Buah jamblang memiliki rasa sepat masam dan berwarna ungu jika telah matang. Buah jamblang diduga memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi karena kandungan antisianin alaminya. Antisianin merupakan salah satu sub kelas flavanoid yang tinggi sehingga membuat buah jamblang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Kandungan senyawa lain dalam buah jamblang diantaranya antisianin, glukosa, fruktosa, asam sitrat, sianidin diglikosida, petunidin dan malfidin. Bagian tanaman lain dari jamblang yang sering digunakan untuk pengobatan tradisional adalah daun. Telah diketahui bahwa daun jamblang juga memiliki kandungan senyawa polifenol seperti halnya buah (Marliani L, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian (Sudarmi Kadek, 2017) menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun jamblang mengandung senyawa alkaloid, fenolik, flavanoid, steroid, terpenoid dan saponin sebagai metabolit sekunder.

Senyawa fenolik merupakan senyawa yang banyak ditemukan pada tumbuhan. Senyawa ini telah diketahui strukturnya antara lain flavanoid, fenol monosiklik sederhana,

fenil propanoid, polifenol (lignin, melanin, tannin) dan kuinon fenolik. Senyawa fenolik mempunyai sifat farmakologi yaitu sebagai anti inflamasi, antioksidan dan sebagai anti bakteri (Pamungkas, 2016).

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas dan molekul yang sangat reaktif sehingga kerusakan sel akan dihambat. Antioksidan terdapat dalam beberapa bentuk senyawa antara lain vitamin, mineral dan fitokimia yang berkerja sama melindungi sel normal dan menetralsasi radikal bebas (Nurjanah, 2011). Radikal bebas merupakan suatu molekul yang sangat reaktif karena mempunyai satu atau lebih elektron yang bermuatan listrik, dan untuk mengembalikan kesetimbangannya maka radikal bebas berusaha mendapatkan elektron dari molekul lain atau melepas elektron yang tidak berpasangan (Anastasia, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian Reza Irwan (2017), yang melakukan uji total fenol dan aktivitas antioksidan bubuk kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) dari buah segar dengan variasi lama penyimpanan yang diolah secara mekanis dan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa total fenolik adalah 81,17 mgGAE/g – 195,51 mgGAE/g yang diukur dengan metode Folin-Ciocalteu.. Sedangkan aktivitas antioksidan mempunyai nilai IC<sub>50</sub> sebesar 6,80 ppm – 26,47 ppm yang diukur dengan metode DPPH.

Berdasarkan latar belakang diatas telah dilakkan penelitian dengan judul **Penentuan Kandungan Total Fenolik dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Jamlang (*Syzygium Cumini L. Skeels*)**. Dalam penelitian ini, untuk menentukan kandungan total fenolik dengan pereaksi Folin-Ciocalteu dan mengetahui aktivitas antioksidan menggunakan metode penangkapan radikal bebas DPPH (1,1-difenil-2-pikrihidrazil).

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi berbagai permasalahan sebagai berikut :

1. Adanya dugaan kandungan senyawa fenolik dalam daun jamblang (*syzygium cumini L. skeels*).
2. Antioksidan adalah senyawa yang dapat menangkal pengaruh radikal bebas.

### **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada :

1. Metode penentuan fenolik total dianalisa dengan pereaksi Folin-Ciocalteu.
2. Metode uji aktivitas antioksidan yang digunakan adalah metode penangkapan radikal bebas DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*).

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka masalah yang dapat diambil yaitu:

1. Apakah ekstrak etanol daun jamblang (*SyzygiumCumini L. skeels*) memiliki kandungan senyawa fenolik dan kandungan total fenolik yang dianalisa dengan reagen folin-ciocelteu ?
2. Apakah ekstrak etanol daun jamblang memiliki potensi aktivitas antioksidan yang diuji dengan menggunakan metode penangkapan radikal DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil) ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui ekstrak etanol daun jamblang (*Syzygium Cumini L. Skeels*) memiliki kandungan senyawa fenolik dan kandungan total fenolik yang di analisa dengan reagen Folin-Ciocalteu.
2. Mengetahui ekstrak etanol daun jamblang (*SyzygiumCumini L. skeels*) memiliki potensi aktivitas antioksidan yang diuji dengan menggunakan metode penangkapan radikal DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil).

## **F. Manfaat Penelitian**

1. Menambah wawasan dan informasi secara ilmiah senyawa yang terkandung dari ekstrak daun jambang (*Syzygium Cumini L. Skells*) yang berpotensi sebagai antioksidan.
2. Diharapkan ekstrak etanol, daun jambang (*Syzygium cumini L. Skells*) dapat dikembangkan untuk penemuan obat baru yang berkhasiat sebagai penangkal radikal.
3. Penelitian ini juga menjadi rujukan dalam pengembangan tumbuhan obat.
4. dapat dijadikan modul praktikum penentuan kandungan senyawa fenolik dan uji aktivitas antioksidan dalam suatu tumbuhan.