

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pengobatan penyakit menggunakan tumbuhan obat tradisional sudah dikenal masyarakat Indonesia sejak zaman dahulu. Sebagian masyarakat lebih menyukai pengobatan menggunakan obat tradisional dari pada obat sintetis. Masyarakat meyakini bahwa tumbuhan obat tradisional lebih aman dikonsumsi karena tidak menimbulkan efek samping, sehingga masyarakat lebih memilih menggunakan obat tradisional untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit. Penggunaan obat tradisional masih berdasarkan pengalaman yang diwariskan secara turun temurun dan belum merupakan hasil kajian secara ilmiah. Sangat banyak jenis tumbuh-tumbuhan yang digunakan untuk obat tradisional sehingga diperlukan penelitian tentang tumbuhan berkhasiat dan senyawa kimia yang berfungsi sebagai obat-obatan<sup>1</sup>. Salah satunya yaitu tumbuhan sungkai (*Peronema canescens* Jack).

Tumbuhan sungkai (*Peronema canescens* Jack) merupakan tumbuhan liar, bernilai ekonomis, dan banyak dibudidayakan masyarakat. Batang sungkai dimanfaatkan sebagai perabot rumah tangga seperti meja, kursi dan lemari sedangkan pada daun sungkai dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan alternatif suatu penyakit seperti obat demam dan pilek<sup>2,3</sup>. Beberapa penelitian terdahulu mengenai tumbuhan sungkai yang mengungkapkan bahwa tumbuhan sungkai memiliki banyak potensi seperti, air rebusan daun sungkai berpotensi sebagai obat antiplasmodium<sup>4</sup>. Suwandi, dkk dalam tulisannya menyatakan bahwa ekstrak aseton tanaman sungkai memiliki sifat toksisitas yang kuat<sup>5</sup>. Sedangkan ekstrak etanol daun tumbuhan sungkai berpotensi sebagai antihiperurisemia, dan ekstrak metanol memiliki potensi sebagai antibakteri<sup>6-8</sup>. Ditinjau dari penelitian mengenai senyawa hasil isolasi, Kitagawa dkk telah mengisolasi 7 variasi baru diterpenoid dengan potensi sebagai obat antimalaria<sup>9</sup>. Aktivitas ini tentu tidak terlepas dari peran metabolit sekunder yang terkandung. Senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada setiap tanaman antara lain alkaloid, flavonoid, terpenoid dan steroid. Kulit batang sungkai juga berpotensi sebagai senyawa antioksidan alami. Ekstrak dari kulit sungkai memiliki aktivitas antioksidan yang kuat dan terdeteksi banyak mengandung senyawa fenolik, baik fenolik sederhana, flavonoid, dan tanin. Senyawa fenolik adalah senyawa yang berperan terhadap antioksidan alami<sup>3</sup>.

Antioksidan saat ini menjadi topik yang sangat penting dalam berbagai ilmu, khususnya di bidang kedokteran dan kesehatan. Diketahui bahwa keberadaan

antioksidan dalam tubuh dapat memberikan perlindungan terhadap oksidasi yang disebabkan oleh radikal bebas. Radikal bebas ini bersifat reaktif dan dapat merusak makromolekul penyusun sel yaitu karbohidrat, lemak, protein dan asam nukleat sehingga menimbulkan penyakit degeneratif. Antioksidan dapat menstabilkan radikal bebas dengan cara melengkapi kekurangan elektron pada radikal bebas dan menghambat terjadinya reaksi berantai dan pembentukan radikal bebas yang bersifat oksidatif. Oleh karena itu, antioksidan dapat mencegah penyakit-penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas seperti karsinogenesis, kardiovaskuler dan mencegah skin aging. Kapasitas penangkal radikal bebas dari suatu ekstrak berkaitan langsung dengan aktivitas antioksidannya<sup>10</sup>.

Berdasarkan penggunaan tradisional serta penelitian yang telah dilakukan masih sedikit informasi mengenai kulit batang sungkai. Maka peneliti akan menentukan bioaktivitas kulit batang sungkai yang diperoleh dari daerah Lubuk Basung, karena belum ada penelitian sebelumnya yang melaporkan aktivitas biologis kulit batang sungkai. Ekstraksi dilakukan dengan menggunakan metoda maserasi menggunakan pelarut dengan tingkat kepolaran yang berbeda, sehingga di peroleh ekstrak dari masing-masing pelarut. Ekstrak tersebut ditentukan kandungan fenolik total dengan metode Folin-Ciocalteu yang dinyatakan dalam *Gallic Acid Equivalent* (GAE)/gram sampel dan aktivitas antioksidan dilakukan dengan metoda DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil) melalui penentuan *Inhibition Concentration 50%* (IC<sub>50</sub>). Pengujian bioktivitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan senyawa aktif yang terkandung dalam kulit batang sungkai.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan bahwa :

1. Apa saja profil metabolit sekunder yang terdapat didalam kulit batang sungkai?
2. Berapa kandungan fenolik total yang terkandung dalam ekstrak kulit batang sungkai?
3. Apakah ekstrak kulit batang sungkai memiliki aktivitas sebagai antioksidan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui profil metabolit sekunder yang terdapat didalam kulit batang sungkai.
2. Menentukan kandungan fenolik total yang terkandung dalam ekstrak kulit batang sungkai.

3. Mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak kulit batang sungkai.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder pada ekstrak kulit batang sungkai, memberikan informasi fenolik total dan aktivitas antioksidan yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian selanjutnya serta memberikan informasi hubungan aktivitas antioksidan dengan fenolik total pada ekstrak kulit batang sungkai.

