

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Salah satu ciri budaya masyarakat di negara berkembang adalah masih dominannya unsur-unsur tradisional dalam kehidupan sehari-hari yang didukung oleh keanekaragaman hayati yang terhimpun dalam berbagai tipe ekosistem yang pemanfaatannya telah mengalami sejarah panjang sebagai bagian dari kebudayaan. Pemanfaatan keanekaragaman hayati masyarakat di Indonesia berdasarkan atas beragam sistem pengetahuan tradisional, telah berkembang sejak berabad-abad lalu. Masyarakat Indonesia telah memanfaatkan lebih dari 6.000 spesies tumbuhan untuk kebutuhan sandang, pangan, obat-obatan dan perlindungan<sup>1,2</sup>.

Tumbuhan dari famili Meliaceae secara tradisional dapat digunakan sebagai obat demam, obat asma, obat malaria, radang tenggorokan, diabetes, hipertensi, antikanker, antibakteri dan antioksidan<sup>3,4</sup>. Tumbuhan *Toona sinensis* merupakan salah satu tumbuhan dari famili Meliaceae yang tersebar luas di Nepal, India, Indo-Cina, Cina Selatan, Thailand dan Indo-Malaysia. Tumbuhan surian (*Toona sinensis*) telah dipergunakan secara luas di Cina sebagai obat tradisional pada bagian buah, akar, dan kulit batang. Kulit batang tumbuhan surian secara tradisional telah digunakan untuk mengobati diare, disentri, demam, sebagai antioksidan dan sebagai penolak serangga di Cina dan Indonesia. Di Indonesia tumbuhan ini dikenal dengan nama lokal suren atau surian dan tersebar luas di Sumatera, Jawa, dan Sulawesi. Tumbuhan surian diketahui mengandung limonoid bersama dengan turunan fitol, flavonoid, minyak atsiri, triterpenoid dan senyawa fenolik<sup>5</sup>.

Senyawa fenolik mampu mendonorkan atom hidrogen ke senyawa radikal bebas membentuk senyawa radikal bebas yang stabil sehingga senyawa-senyawa fenolik dapat dijadikan sebagai antioksidan. Antioksidan adalah senyawa yang memiliki peranan penting menjaga kesehatan karena dapat menangkap molekul radikal bebas sehingga menghambat reaksi oksidatif dalam tubuh yang merupakan penyebab berbagai penyakit<sup>6</sup>.

Berdasarkan pemanfaatan kulit batang surian sebagai antioksidan yang berkaitan erat dengan banyaknya kandungan senyawa fenolik pada kulit batang surian serta berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dilakukan belum ditemukan publikasi mengenai senyawa kumarin yang berhasil diisolasi dari kulit batang surian, maka untuk dapat mengetahui besarnya aktivitas antioksidan dan kandungan total fenolik serta mengisolasi senyawa metabolit sekunder yaitu golongan senyawa kumarin dilakukan penelitian yang berjudul “Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Kumarin dari Fraksi Etil Asetat Kulit Batang Surian (*Toona sinensis*) serta Uji Antioksidan dan Total Fenolik”

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan studi literatur, diketahui tumbuhan surian memiliki banyak manfaat dan memiliki aktivitas antioksidan, maka permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses ekstraksi dan isolasi senyawa kumarin dari kulit batang surian ?
2. Bagaimanakah kemampuan aktivitas antioksidan dan total fenolik dari ekstrak etil asetat kulit batang tumbuhan surian ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Mendapatkan senyawa kumarin dari ekstrak etil asetat kulit batang tumbuhan surian.
2. Menentukan kemampuan aktivitas antioksidan dan total fenolik dari ekstrak etil asetat kulit batang tumbuhan surian.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Data dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai proses isolasi senyawa kumarin dari kulit batang surian, serta mengetahui aktivitas antioksidan dan total fenolik dari ekstrak etil asetat tumbuhan surian.