

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Indonesia terkenal sebagai negara yang memiliki jumlah tanaman obat yang beraneka ragam. Tanaman obat sudah dikenal sejak lama sebagai bahan pengobatan herbal. Pada zaman dahulu, masyarakat mengenal dan memanfaatkan tumbuhan sebagai salah satu upaya alternatif untuk mengatasi masalah kesehatan yang dihadapi (Haris, 2011). Salah satu contoh tanaman obat ini adalah tanaman ginggiyang (*Leea aequata* L). Genus ini dikenal pula sebagai genus tanaman obat. Tanaman ini banyak digunakan secara empiris untuk berbagai tujuan pengobatan di kawasan Asia Selatan dan Tenggara, seperti India, Bangladesh, Malaysia, Nepal Indonesia (Hossain dkk., 2021). Tanaman Ginggiyang merupakan tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional. Tumbuhan ini digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk luka dan antitetanus di daerah Tanah Karo, Provinsi Sumatera Utara (Ginting dkk., 2018). Batang dan akarnya digunakan sebagai astringen, antelmintik, gangguan pencernaan, sakit kuning, demam kronis dan malaria. Daun dan rantingnya digunakan sebagai antiseptik dan mengobati luka. (Khare, 2007).

Tanaman ginggiyang mengandung beberapa kelompok senyawa utama, di antaranya adalah lignan (lariciresinol dan syringaresinol), flavonoid glikosida (sstragalin dan isoquercitrin), asam fenolik (Asam vanilat) dan kumarin (Skopoletin). Dari beberapa senyawa yang telah disebutkan, senyawa yang memiliki khasiat sebagai antimikroba dari tanaman tersebut adalah senyawa SP dan AV. Kedua senyawa tersebut teridentifikasi secara struktur melalui spektroskopi NMR dan Massa dari ekstrak etanol tanaman *Leea aequata* L (Tun dkk., 2019).

SP adalah turunan kumarin fenolik yang diisolasi dari berbagai jenis tanaman dan memiliki beragam aktivitas farmakologis, seperti antihepatotoksitas, antibakteri, antijamur, antituberkulosis, dan antioksidan (Firmansyah dkk., 2021). Di sisi lain, AV, senyawa fenolat yang juga banyak ditemukan pada berbagai tanaman, diketahui memiliki aktivitas antiproliferasi terhadap sel kanker,

antioksidan, neuroprotektif, dan kemampuan untuk mendukung penyembuhan luka (Ingole dkk., 2021).

Senyawa SP dan AV dijadikan sebagai calon marker dari tanaman ginggiyang ini untuk kontrol kualitas tanaman ginggiyang. Untuk mendukung hal tersebut, maka diperukan suatu metode analisis yang baik untuk menentukan kedua zat aktif dalam tanaman ginggiyang. Metode analisis yang dikembangkan harus memenuhi parameter validasi metode analisis menurut *United States Phamacopeia* (USP) yang meliputi spesifisitas, Linearitas, akurasi, presisi, LOD dan LOQ. Salah satu metode analisis yang banyak digunakan pada saat ini adalah kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT).

Metode KCKT merupakan suatu metode pemisahan berdasarkan fase diam berupa padatan dan fase gerak berupa cairan yang dapat menganalisis sediaan sediaan multikomponen dengan kondisi analisis yang optimum dan dapat memberikan hasil pemisahan yang baik. Keunggulan metode KCKT ini yaitu dapat memberikan hasil pemisahan yang cepat, serta memiliki efisiensi dan resolusi yang tinggi (Alatas dkk., 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan analisis kedua senyawa SP dan AV pada ekstrak etanol tanaman ginggiyang dengan menggunakan metode KCKT.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana sistem kromatografi yang digunakan untuk memisahkan SP dan AV dengan metode KCKT ?
2. Berapakah kandungan SP dan AV dalam ekstrak etanaol daun ginggiyang ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menentukan sistem kromatografi yang digunakan untuk memisahkan SP dan AV dengan metode KCKT ?
2. Menentukan kadar kandungan SP dan AV dalam ekstrak etanol daun ginggiyang ?

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diperoleh metode analisis yang dapat digunakan dalam analisis SP dan AV dalam sediaan ekstrak etanol daun ginggiyang sebagai bagian dari kontrol kualitas ekstrak.