

## Bab I. Pendahuluan

### 1.1. Latar belakang

Indonesia memiliki sekitar 80% jenis tanaman obat dari jumlah total tanaman obat di dunia dan dijuluki sebagai negara dengan tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi (Anshary *et al.*, 2019). Hal tersebut didukung dengan pola hidup masyarakat Indonesia yang cenderung kembali kepada alam dan memanfaatkan hasil alam termasuk dalam dunia pengobatan (Marwati & Amidi, 2019). Tanaman pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) merupakan jenis tanaman liar yang tumbuh subur dan dapat dimanfaatkan dalam dunia pengobatan. Penggunaan pegagan dalam dunia pengobatan sudah berlangsung sejak dahulu. Hal ini dibuktikan dengan pembuatan dan penggunaan ramuan obat dari pegagan pada sistem pengobatan kuno di India dan Cina (Byakodi *et al.*, 2018).

Tanaman pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) dapat ditemukan diberbagai negara diantaranya Indonesia, China, Jepang, Italia, Sri Lanka, Iran, India, Madagaskar, Amerika, Australia, Afrika Selatan, dan Malaysia (Idris & Nadzir, 2021). Tanaman pegagan termasuk kedalam tanaman liar yang banyak ditemukan tumbuh di area perkebunan, ladang, tepi jalan dan pematang sawah (Susetyani dkk., 2020). Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) termasuk kedalam keluarga Apiaceae (Harun dkk., 2019). Secara morfologi, tanaman pegagan memiliki bentuk daun oval dengan tepi bergerigi dan berwarna hijau (Sudhakaran, 2017). Batang tanaman pegagan berwarna kemerahan dengan tekstur batang berair (Susetyani dkk., 2020).

Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) memiliki kandungan kimia antara lain saponin, triterpenoid, flavonoid, dan tanin (Lakshmi Pravallika dkk., 2019) (Idris & Nadzir, 2021). Menurut Farmakope Herbal Indonesia (FHI), herba pegagan memiliki senyawa indentitas berupa asiatikosida (Departemen Kesehatan RI, 2017). Asiatikosida merupakan senyawa yang termasuk kedalam golongan triterpenoid (Sutardi, 2017). Berdasarkan studi pustaka, herba pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) memiliki beberapa aktivitas antara lain sebagai antioksidan, antiinflamasi, imunostimulan, sebagai pengobatan kardioprotektif, pengobatan diabetes, antivirus, antibakteri, insektisida, dan antijamur (Belwal *et al.*, 2018).

Kandungan senyawa aktif dalam suatu tanaman obat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan bagaimana cara pengeringan tanaman obat pascapanen (Safrina & Joko, 2018). Kandungan senyawa bahan aktif dalam suatu simplisia juga dipengaruhi oleh bibit yang digunakan, tempat tumbuh tanaman, iklim, kondisi yang mencangkup umur dan cara panen serta preparasi akhir (Wiraputra dkk., 2018). Selain itu, metode ekstraksi juga dapat mempengaruhi kadar senyawa aktif yang terkandung dalam simplisia (Suhendar dkk., 2020).

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui pengaruh lingkungan tempat tumbuh terhadap kandungan senyawa aktif (fenolat total, flavonoid total dan asiatikosida) dalam pegagan yang berasal dari lima daerah yang berbeda.

### **1.2. Rumusan masalah**

1. Berapa kadar fenolat total, flavonoid total dan asiatikosida dari herba pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) yang berasal dari lima daerah yang berbeda?
2. Bagaimana pengaruh kondisi lingkungan tempat tumbuh tanaman terhadap kandungan dalam fenolat total, flavonoid total dan asiatikosida pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) dari lima daerah yang berbeda?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kadar fenolat total, flavonoid total dan asiatikosida dari herba pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) yang berasal dari lima daerah yang berbeda.
2. Untuk mengetahui pengaruh lingkungan tempat tumbuh tanaman terhadap kandungan fenolat total, flavonoid total dan asiatikosida dalam pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) dari lima daerah yang berbeda.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Bagi Peneliti**

1. Sebagai bentuk pengaplikasian dari ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan di Universitas Bhakti Kencana Bandung
2. Diharapkan dengan dilakukan penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan akan pengaruh kondisi lingkungan tempat tumbuh tanaman terhadap kadar asiatikosida, flavonoid, dan fenolat total dalam *Centella asiatica* (L.) Urb. yang diberasal dari lima daerah yang berbeda.

#### **1.4.2. Bagi Institusi**

Sebagai tambahan referensi keilmuan bagi para mahasiswa yang hendak melakukan penelitian di kemudian hari

### **1.5. Hipotesis Penelitian**

Kadar senyawa aktif herba pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) diduga dipengaruhi oleh faktor lingkungan tempat tumbuh tanaman.

### **1.6. Tempat dan waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari-April 2022 di Laboratorium Fitokimia Universitas Bhakti Kencana Bandung.