

## . BAB 1. PENDAHULUAN

### **I.1 Latar belakang**

Pegagan *Centella asiatica* (L.) Urb., pada beberapa daerah di Indonesia dikenal dengan nama antanan atau rumput kaki kuda. Tanaman ini sangat banyak terdapat di Indonesia dan memiliki beragam manfaat dalam penggunaanya sebagai ramuan tanaman obat atau jamu. Pegagan dimanfaatkan untuk revitalisasi sel dan pembuluh darah, anti-infeksi, menurunkan panas dan demam, sifatnya diuretik, peningkatan kesuburan wanita, mengurangi gejala asma, mengobati hipotensi, menghentikan pendarahan, antibakteri, tonik dan antiinflamasi. Di negara Tiongkok pegagan memiliki bermanfaat dalam memperlancar sirkulasi darah dan dianggap lebih bermanfaat jika dibandingkan dengan ginkgo biloba ataupun ginseng yang berasal dari Korea. Di Negara Indonesia pegagan banyak dimanfaatkan untuk peningkatan ketahanan tubuh pada pasien HIV (Vinolina, 2021).

Pegagan diketahui mengandung senyawa kimia seperti alkaloid, saponin, tanin, glikosida, triterpenoid, fenolik, flavonoid, dan steroid (Djoko dkk, 2020). Asiatikosida adalah komponen utama dari pegagan yang termasuk golongan saponin triterpenoid. Selain Asiatikosida terdapat senyawa penanda lainnya yaitu madekosida, asam madekasik, asam asiatik (Monton dkk, 2019).

Asiatikosida bagian dari triterpenoid yang bermanfaat untuk menguatkan sel-sel kulit hingga meningkatkan perbaikan, menstimulasi sel darah dan sistem imun serta dapat digunakan sebagai antibiotik alami (Sutardi, 2016). Asiatikosida dapat meningkatkan kadar kolagen tipe 1 dan 3 pada fibroblast dermal manusia, sedangkan madekosida dapat merangsang produksi kolagen tipe 3 (Monton dkk, 2019).

Bahan aktif atau yang biasa disebut metabolit sekunder dan keberadaan metabolit sekunder pada tumbuhan sangat tergantung pada kondisi lingkungan. Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi proses enzimatik diantara curah hujan, temperatur jenis tanah, unsur hara, dan cahaya (Vinolina, 2021). Budi martono (2011) mengatakan peningkatan naungan di dataran tinggi dan rendah dapat menyebabkan produksi asiatikosida berkurang. Kadar asiatikosida di dataran tinggi lebih tinggi jika dibandingkan dengan asiatikosida pada pegagan yang berada di dataran rendah. Produksi asiatikosida tertinggi pada pegagan di dataran rendah dan tinggi ditemukan pada perlakuan tanpa naungan. Penanaman tanpa naungan di dataran tinggi menghasilkan kadar asiatikosida di atas standar MMI 1.33% (Martomo, 2011).

Selain kondisi naungan dan tepat tumbuh, suhu dan dehidrasi juga dapat meningkatkan kadar glikosida triterpen. Plengmuankhae (2015) melaporkan paparan suhu rendah (4°C-17°C) selama beberapa hari menghasilkan peningkatan yang signifikan dari asiatikosida.

Dalam pembuatan produk herbal pegagan, sangat diperlukan adanya proses standarisasi salah satunya adalah proses penentuan kadar zat aktif asiatikosida. Proses ini dilakukan untuk menjamin keseragaman kandungan zat aktif asiatikosida, sehingga keamanan, khasiat dan mutu produk herbal pegagan dapat terjamin. Mengingat kualitas dan kuantitas kandungan asiatikosida banyak dipengaruhi oleh lingkungan tempat tumbuh seperti kondisi cahaya, suhu dan dehidrasi air maka pengambilan sampel dilakukan dari beberapa daerah di Provinsi Jawa Barat yaitu Bogor, Pangandaran, Sumedang, Sukabumi dan Manoko. Kelima daerah ini diketahui memiliki kondisi lingkungan tumbuh yang berbeda-beda. Berdasarkan beberapa pemaparan di atas maka perlu dilakukan uji penentuan kadar asiatikosida sebagai upaya standarisasi simplisia dan mengetahui sumber terbaik untuk dikembangkan sebagai produk.

## **I.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapa rendemen ekstrak herba pegagan dari Bogor, Pangandaran, Sumedang, Sukabumi dan Manoko ?
2. Bagaimana komposisi golongan senyawa metabolit sekunder pada herba pegagan dari Bogor, Pangandaran, Sumedang, Sukabumi dan Manoko ?
3. Bagaimana hasil karakterisasi simplisia herba pegagan dari Bogor, Pangandaran, Sumedang, Sukabumi dan Manoko ?
4. Berapakah kadar asiatikosida pada ekstrak herba pegagan dari Bogor, Pangandaran, Sumedang, Sukabumi dan Manoko ?

## **I.3 Tujuan dan manfaat penelitian**

Tujuan :

1. Mengetahui rendemen ekstrak herba pegagan yang berasal dari Bogor, Pangandaran, Sumedang, Sukabumi dan Manoko.
2. Mengetahui komposisi golongan senyawa metabolit sekunder pada herba pegagan dari Bogor, Pangandaran, Sumedang, Sukabumi dan Manoko.
3. Mengetahui hasil karakterisasi simplisia herba pegagan dari Bogor, Pangandaran, Sumedang, Sukabumi dan Manoko.

4. Mengetahui kadar asiatikosida pada ekstrak herba pegagan dari Bogor, Pangandaran, Sumedang, Sukabumi dan Manoko.

Manfaat :

1. Sebagai sumber informasi terkait daerah-daerah di Jawa Barat yang menghasilkan bahan baku pegagan terbaik untuk dapat dikembangkan sebagai produk.
2. Memberikan sumber data ilmiah atau rujukan bagi peneliti selanjutnya.

#### **I.4 Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Universitas Bhakti Kencana Bandung dan PT Inakrom Teknolab Analitika dimulai dari bulan Januari hingga juni 2022