

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman yang berlimpah dengan wilayah hutan tropika tertinggi ke-2 di dunia setelah Brazil. Ada 40.000 jenis flora yang ada di dunia, terdapat 30.000 jenis yang dijumpai di Indonesia dan 940 jenis diantaranya diketahui memiliki khasiat sebagai obat dan telah digunakan dalam pengobatan tradisional secara turun-temurun. Jumlah tumbuhan obat tersebut sekitar 90% dari jumlah tumbuhan obat yang terdapat di kawasan Asia. Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan obat tradisional diterima banyak perhatian karena telah dilakukan banyak pengujian dan diyakini aman untuk digunakan manusia (1).

Pegagan (*Centella asiatica* Linn.) Urban adalah salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai obat tradisional, *C. asiatica* mendiami daerah tropis dan subtropis dari keluarga Apiaceae (2). Berasal dari Asia Tenggara seperti negara India, Sri Lanka, Cina, Indonesia, dan Malaysia serta Afrika Selatan dan Madagaskar. Di Madagaskar, tumbuhan sebagian besar digunakan oleh populasi lokal dan merupakan spesies obat kedua yang diekspor (3). Tumbuhan *C. asiatica* merupakan tumbuhan liar yang banyak tumbuh di berbagai tempat seperti di perkarangan, perkebunan maupun lading. Tumbuh subur di daerah yang lembab, tetapi cukup sinar matahari atau agak terlindung. *C. asiatica* tumbuh baik pada lingkungan dengan intensitas cahaya rendah (4).

Kandungan utama dari *C. asiatica* adalah madekasosida, asiatikosida, asam madekasat dan asam asiatat (5). Asiatikosida adalah kandungan utama yang membantu dalam aktivitas penyembuhan luka (6). Asiatikosida, dianggap sebagai komponen signifikan terbesar di *C. asiatica* yang dilaporkan memiliki banyak bioaktivitas seperti penyembuhan luka, perbaikan luka bakar, antitumor, antioksidan, antituberkulosis, antibakteri, aktivitas antidiabetes, antijamur dan aktivitas antivirus, aktivitas antiulcer, dan antiinflamasi (7,8).

C. asiatica mempunyai toksisitas yang sangat rendah dan digunakan sebagai produk alami. *C. asiatica* dapat menjadi tumbuhan herbal yang berpotensi dalam dunia kesehatan (8). Permintaan simplisia *C. asiatica* yang terstandar dan bermutu digunakan untuk obat dan pangan fungsional, makin meningkat sehingga *C. asiatica* mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan (9).

Sidik jari merujuk pada profil yang dapat menggambarkan sifat spesifik dari tumbuhan tersebut. Sidik jari obat-obatan herbal digunakan untuk keaslian dan kontrol kualitas obat-obatan herbal, menjadi alat yang sangat penting untuk pengendalian kualitas obat-obatan herbal tradisional (10).

Menurut Tiwari et. al. (2010) metode KCKT fase terbalik memberikan estimasi kuantitatif terhadap asiatikosida dan golongan triterpen (madekasosida, asiatikoside dan asam asiatat) didapatkan hasil yang akurat, tepat, linier, spesifik, sederhana, cepat, dan dalam jangkauan. Metode KCKT fase terbalik ini cocok untuk kontrol kualitas bahan baku, ekstrak dan pengujian tiga penanda di *C. asiatica* (11).

Penelitian ini dilakukan dalam rangka mendukung Riset Tanaman Obat dan Jamu (RISTOJA) yang telah menyediakan sampel tumbuhan pegagan (*C. asiatica*) dari Indonesia bagian Timur dan beberapa tumbuhan yang diambil di daerah Sumatera Barat (Batusangkar, Bukittinggi, Padang). tumbuhan *C. asiatica* banyak ditemukan di Indonesia, namun sidik jari kandungan kimia nya belum dilaporkan. Oleh karena itu perlu dilakukannya penelitian ini Untuk mengetahui profil kandungan kimia dari daun pegagan (*C. asiatica*) pada lokasi tumbuh yang berbeda, dan dilakukan pemetaan sidik jari dengan menggunakan KCKT.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah profil peta sidik jari *C. asiatica* dengan KCKT pada lokasi tumbuh yang berbeda?
2. Bagaimana profil kandungan utama *C. asiatica* melalui analisis data sidik jari KCKT pada lokasi tumbuh yang berbeda?
3. Bagaimana profil hubungan lokasi tumbuh *C. asiatica* dengan sidik jari kandungan menggunakan metode PCA ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk melihat profil peta sidik jari *C. asiatica* dengan KCKT pada lokasi tumbuh yang berbeda
2. Untuk profil kandungan utama *C. asiatica* melalui analisis data sidik jari KCKT pada lokasi tumbuh yang berbeda
3. Untuk mengetahui profil hubungan lokasi tumbuh *C. asiatica* dengan sidik jari kandungan menggunakan metode PCA

1.4 Manfaat Penelitian

Untuk mendapatkan data sidik jari dari tumbuhan pegagan (*C. asiatica*) pada lokasi tumbuh yang berbeda.

