

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara dengan kekayaan alam yang melimpah, hampir segala jenis tumbuhan dapat tumbuh di Negara ini. Sebagian besar sudah di manfaatkan oleh nenek moyang kita untuk mengobati berbagai penyakit (Shajid, 2008).

Wilayah hutan tropika Indonesia memiliki keanekaragaman hayati tertinggi kedua di dunia setelah Brazillia. Indonesia dikenal lebih dari 20.000 jenis tumbuhan obat. Namun baru 1.000 jenis saja yang sudah di data, sedangkan baru sekitar 300 jenis yang sudah dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional (Arief, 2008).

Berbagai jenis tumbuhan mengandung senyawa metabolik sekunder, seperti alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, saponin, dan lain-lain. Senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam tumbuhan merupakan zat bioaktif yang berkaitan dengan kandungan kimia dalam tumbuhan, sehingga sebagian tumbuhan dapat digunakan sebagai bahan obat (Lenny, 2006).

Kratom (*Mitragyna speciosa Korth.*) merupakan salah satu tanaman endemik di Asia Tenggara seperti Thailand, Malaysia dan Indonesia yang telah digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Kandungan utama dari daun kratom ini adalah alkaloid indol, yaitu mitraginin (66,2 %) dan 7-hidroksimitraginin bekerja pada ujung saraf dan menghambat pelepasan neurotransmitter selain alkaloid ada juga terdapat flavonoid, saponin, dan derivat glikosida juga terdapat pada daun kratom (Novindriana *et al.*, 2013).

Tumbuhan ini memiliki beberapa manfaat daun kratom bagi kesehatan adalah mengatasi kecanduan narkoba, mengatasi diare, meningkatkan daya tahan tubuh, menurunkan tekanan darah tinggi, meningkatkan energy, mengatasi depresi, mengontrol kadar gula darah (La'store, 2013).

Flavonoid adalah senyawa metabolik sekunder yang memiliki struktur inti C6-C3-C6 yaitu dua cincin aromatik yang dihubungkan dengan 3 atom C, biasanya dengan ikatan atom O yang berupa ikatan oksigen heterosiklik. Senyawa ini dapat dimasukkan sebagai senyawa polifenol karena mengandung dua atau lebih gugus hidroksil, bersifat agak asam sehingga dapat larut dalam basa. Umumnya flavonoid ditemukan berikatan dengan gula membentuk glikosida yang menyebabkan senyawa ini lebih mudah larut dalam pelarut polar, seperti metanol, etanol, butanol, etil asetat. Bentuk glikosida memiliki warna yang lebih pucat dibandingkan bentuk aglikon. Dalam bentuk aglikon, sifatnya kurang polar, cenderung lebih mudah larut dalam pelarut kloroform dan eter (Hanani, 2015).

Salah satu cara identifikasi adalah kromatografi lapis tipis. Kromatografi lapis tipis merupakan bentuk kromatografi planar, pada kromatografi lapis tipis fase diamnya berupa lapisan yang seragam (uniform) pada permukaan bidang datar yang di dukung oleh lempeng kaca, pelat,aluminium atau pelat plastik. Fase gerak yang dikenal sebagai pelarut pengembang akan bergerak sepanjang fase diam karena pengaruh kapiler pada pengembangan secara menaik (*ascending*), atau karena pengaruh gravitasi pada pengembangan secara menurun (*descending*). (Gandjar & Rohman, 2007) . Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan flavonoid yang terdapat pada ekstrak daun kratom menggunakan metode kromatografi lapis tipis.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan suatu masalah yaitu Bagaimana identifikasi flavonoid ekstrak daun kratom (*Mitragyna speciosa Korth.*) menggunakan metode kromatografi lapis tipis ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Mengidentifikasi flavonoid ekstrak daun kratom (*Mitragyna speciosa Korth.*) menggunakan metode kromatografi lapis tipis.

## 1.4 Manfaat Peneliti

### 1.4.1 Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi pendidikan kesehatan terutama bagi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya D3 Farmasi dan rekan seprofesi.

### 1.4.2 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan sebagai tambahan ilmu pengetahuan tentang Identifikasi Flavonoid Ekstrak Daun Kratom (*Mitragyna speciosa Korth.*).

### 1.4.3 Bagi peneliti

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan untuk mengetahui adanya kandungan flavonoid dengan cara metode kromatografi lapis tipis

## 1.5 Penelitian Terkait

Penelitian ini mengenai Identifikasi Flavonoid Ekstraks Daun Kratom (*Mitragyna speciosa Korth.*) belum pernah dilakukan. Penelitian terkaitit diluar Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, yaitu :Uji Efek Sedatif Infusa Daun Kratom (*Mitragyna speciosa Korth.*) pada Mencit Jantan Galur Balb/C oleh Dini Novindriani Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN.

Penelitian ini dilakukan pada mencit jantan hasil pengujian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun kratom memiliki efek sedatif pada mencit jantan galurBALB/c dengan dosis efektif pada dosis 48,57mg dan melakukan skrining fitokimia dengan melakukan beberapa pengujian seperti uji alkaloid dengan hasil positif mengandung alkaloid seperti pada saat ditambahkan Mayer menimbulkan endapan putih, uji flavonoid hasil positif dengan larutan berubah menjadi warna jingga, uji polifenol hasil positif berubahnya warna larutan menjadi hijau kehitaman, uji triterpenoid dan steroid hasil positif untuk senyawa steroid timbulnya warna biru atau ungu sedangkan untuk senyawa triterpenoid munculnya warna merah kecoklatan, uji saponin hasil positif buih tidak hilang pada saat penambahan asam klorida 2 N, uji tannin hasil positif ditandai dengan timbulnya endapan putih.

Pada penelitian yang akan saya lakukan adalah untuk mengidentifikasi kandungan flavonoid yang terdapat pada ekstrak daun kratom menggunakan kromatografi lapis tipis sebagai cara identifikasinya.