

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman obat adalah tanaman yang salah satu atau seluruh bagiannya mengandung senyawa aktif yang dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Tanaman obat dapat digunakan dalam pencegahan maupun pengobatan penyakit. Bagian tanaman yang sering digunakan yaitu daun, buah, bunga, akar, rimpang, batang (kulit) dan getah atau resin (Sada, J. T, 2010). Salah satu tanaman obat yang ada di Indonesia adalah rimpang temu mangga.

Rimpang temu mangga merupakan salah satu tanaman yang tumbuh di Indonesia. Temu mangga dapat dijumpai didaerah sekitar ekuatorial lainnya seperti Malaysia dan Thailand (Hariana, 2006).

Rimpang temu mangga merupakan salah satu keluarga *Zingiberaceae*, memiliki kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid dan memiliki nama ilmiah yaitu *Curcuma mangga* Val. (Madiah dkk, 2016).

Metode ekstrak maserasi ialah proses pengekstrakan simplisia dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengadukan pada temperatur ruangan kamar. Sedangkan metode ekstraksi sokletasi ialah ekstraksi menggunakan pelarut yang selalu baru yang umumnya dilakukan dengan alat khusus sehingga terjadi ekstraksi kontinu dengan jumlah

pelarut yang relatif konstan dengan adanya pendingin balik (Anonim, 2000).

Flavonoid merupakan senyawa metabolit sekunder yang terbentuk melalui jalur sikimat. Senyawa ini diproduksi dari unit sinnamoil-CoA dengan perpanjangan rantai menggunakan 3 malonil-CoA. Enzim *chalcon synthase* menggabungkan senyawa ini menjadi khalkon. Khalkon adalah prekursor turunan flavonoid pada banyak tanaman (Dewick, 2002). Flavonoid terutama berupa senyawa yang larut dalam air yang dapat diekstraksi dengan etanol 70% dan tetap ada dalam pelarut tersebut setelah difraksinasi dengan pelarut non polar. Flavonoid merupakan senyawa fenol yang dapat berubah warna bila ditambah basa atau ammonia sehingga mudah dideteksi pada kromatogram atau larutan. Flavonoid mengandung gugus aromatis terkonjugasi yang menunjukkan serapan yang kuat pada spektrofotometri (Harborne B, 1987).

Pemilihan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi karena mempunyai banyak keuntungan dibandingkan dengan metode ekstraksi lainnya. Keuntungan utama metode ekstraksi maserasi yaitu prosedur dan peralatan yang digunakan sederhana dan tidak dipanaskan sehingga bahan alam tidak menjadi terurai dan juga termasuk ekstraksi dingin. Ekstraksi dingin memungkinkan banyak senyawa terekstraksi, meskipun beberapa senyawa memiliki kelarutan terbatas dalam pelarut pada suhu kamar. Sedangkan metode ekstraksi sokletasi merupakan metode cara panas yang dapat menghasilkan ekstrak yang lebih banyak, pelarut yang digunakan

lebih sedikit (efisiensi bahan), waktu yang digunakan lebih cepat, dan sampel diekstraksi secara sempurna karena dilakukan berulang-ulang. Selain itu, aktivitas biologis tidak hilang saat dipanaskan sehingga dalam pencarian induk obat (Heinrich, 2004).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai identifikasi flavonoid dengan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi pada ekstrak etanol temu mangga (*Curcuma mangga* Val.), karena untuk mengetahui apakah ada perbendaan antara ekstrak maserasi dan sokletasi dengan menggunakan pelarut etanol 70%. Masing-masing ekstrak dilakukan uji dengan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat kandungan flavonoid dalam temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) dengan ekstraksi secara maserasi ?
2. Apakah terdapat kandungan flavonoid dalam temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) dengan ekstraksi secara sokletasi ?
3. Apakah ada perbedaan harga Rf flavonoid pada temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) antara ekstraksi maserasi dan sokletasi ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kandungan flavonoid pada temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) dengan ekstraksi secara maserasi.
2. Untuk mengetahui kandungan flavonoid pada temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) dengan ekstraksi secara sokletasi.
3. Untuk mengetahui perbedaan harga relatif flavonoid pada temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) dengan perbedaan ekstraksi secara maserasi dan sokletasi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Memperluas ilmu pengetahuan mengenai kadar Flavonoid yang ada pada temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) dengan perbedaan ekstraksi secara maserasi dan sokletasi.

2. Bagi Farmasis

Hasil dari penelitian ini dapat menambah wacana yang berkaitan dengan perbandingan kadar Flavonoid yang ada pada temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) dengan perbedaan ekstraksi secara maserasi dan sokletasi serta referensi dalam penelitian selanjutnya.

4. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi tentang banyaknya kadar Flavonoid yang ada pada temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) dengan perbedaan ekstraksi secara maserasi dan sokletasi.

E. Keaslian Penelitian

Identifikasi flavonoid pada ekstrak etanol temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) metode ekstraksi maserasi dan sokletasi secara kromatografi lapis tipis pernah dilakukan. Adapun penelitian yang sejenis dalam identifikasi Flavonoid yaitu :

1. Densi dkk (2019) dengan judul Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Dari Daun Capo (*Blumea balsamifera* L. DC) Dengan Perbandingan Metode Ekstraksi. Hasil skrining fitokimia ekstrak maserasi dan sokletasi menunjukkan bahwa ekstrak etanol 95% daun capo (*Blumea balsamifera* L. DC) mengandung senyawa metabolit di antaranya adalah saponin, flavonoid, steroid dan tanin. Pada hasil uji KLT menunjukkan hasil positif pada ekstrak metode maserasi adalah saponin, flavonoid dan tanin, sedangkan untuk sokletasi terdapat senyawa saponin, flavonoid, steroid dan tanin.

Perbedaan dari penelitian diatas dan peneliti terletak pada sampelnya yang berbeda dan menggunakan metode maserasi dan sokletasi. Peneliti menggunakan rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.).

2. Aznam dkk (2011) dengan judul Isolasi Dan Identifikasi Zat Aktif Ekstrak Methanol Rimpang Kunyit Putih (*Curcuma mangga* Val.) Fraksi Etil Asetat. Hasil isolasi menggunakan KKG sebanyak 0,035g. Berdasarkan kesamaan dalam spektra UV-Vis dan GC-MS maka diduga senyawa zat aktif yang ada dalam ekstrak metanol kunyit putih fraksi etil asetat adalah senyawa Labda-8(17),12-dien-15,16-dial dengan kadar sebanyak 0,00149%.

Perbedaan dari penelitian diatas dan peneliti terletak pada sampelnya yang sama, menggunakan pelarut etanol dan menggunakan metode Kromatografi lapis tipis.

3. Suhendi dkk (2011) dengan judul Isolasi Dan Idenitfikasi Flavonoid Dari Daun Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.). Berdasarkan pergeseran panjang gelombang spektra UV-Vis dengan dan tanpa pereaksi diagnostik serta uji KLT didapatkan struktur parsial yang diduga kuat 5,7,3',4'-tetra hidroksi flavonol atau kuersetin.

Perbedaan dari penelitian diatas dan peneliti terletak pada sampelnya yang berbeda. Peneliti menggunakan rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.).