

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bidang farmasi dan kesehatan semakin maju dan berkembang. Hal ini dikarenakan munculnya berbagai penyakit baru, penyakit-penyakit yang belum ditemukan obat yang betul-betul berkhasiat seperti kanker, dan juga untuk meminimalisir efek samping dari obat-obat yang telah ada sebelumnya. Salah satu sumber riset ilmiah penemuan obat-obatan baru tersebut adalah obat-obatan tradisional. Obat tradisional atau obat herbal adalah produk asli dari alam berupa ramuan/ekstrak tumbuhan-tumbuhan tertentu yang berkhasiat dalam pengobatan penyakit. Obat-obatan tradisional didapat dari orang-orang terdahulu dalam pengobatan penyakit pada masa lampau yang sampai sekarang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat.

Salah satu tumbuhan yang dikenal sebagai obat tradisional adalah tanaman sirsak. Dibeberapa negara baik di Amerika selatan, Afrika dan Indonesia beberapa bagian dari tanaman sirsak banyak digunakan sebagai obat tradisional. Pada umumnya bagian-bagian tanaman sirsak tersebut banyak digunakan untuk mengobati penyakit seperti hipertensi, diabetes, batuk, demam, bisul, dan berbagai penyakit lainnya.

Beberapa riset ilmiah juga telah membuktikan khasiat dari tanaman sirsak ini. Gajalakshmi (2012), menjelaskan bahwa sirsak memiliki efek sitotoksik terhadap sel neoplastic yang menunjukkan potensi penggunaannya sebagai agen anti tumor atau anti kanker. Komansilan *et al.* (2012) menunjukkan bahwa biji sirsak mempunyai potensi anti larva yang bersifat toksik terhadap larva nyamuk demam berdarah. Adeyemi *et al.* (2007) menunjukkan bahwa sirsak dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pengobatan diabetes secara *in vivo* pada tikus dengan regenerasi/proliferasi dalam  $\beta$ -sel pankreas. Pathak *et al.* (2010) menunjukkan adanya aktivitas anti bakteri dari daun sirsak terhadap beberapa bakteri seperti *Staphylococcus aureu*, *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Streptococcus pyogenes*, *Bacillus subtilis*, *Salmonella typhimurium*, *Klebsiella*

*pneumonia* dan *Enterobacter aerogenes*. Parakh *et al.* (2009) melakukan studi terhadap kulit batang sirsak dalam penyembuhan luka pada tikus albino dan menyarankan kemungkinan penggunaannya dalam penyembuhan luka.

Tanaman-tanaman obat mengandung senyawa-senyawa yang bermanfaat dalam pengobatan sehingga dapat menyembuhkan penyakit. Senyawa tersebut dikenal sebagai senyawa metabolit sekunder. Senyawa metabolit sekunder yang dikenal ada beberapa jenis salah satu diantaranya adalah flavonoid. Flavonoid mempunyai banyak manfaat karena banyaknya aktivitas farmakologinya. Menurut Raharjo (2013) flavonoid bermanfaat sebagai anti oksidan, antiinflamasi, antihepatotoksik, antitumor, antimikrobia, antiviral dan mempunyai pengaruh terhadap sistem saraf pusat.

Dari berbagai jenis senyawa metabolit sekunder yang dilaporkan terkandung dalam tanaman sirsak, flavonoid adalah salah satunya (Purwatesna, 2012; Adri, 2013; Ideasanti, 1995; Idrus, 2012; Sugianto, 2013; Kurnia, 2013). Hal ini sesuai dengan Markham (2006) dalam Purwatesna (2012) yang mengatakan bahwa senyawa flavonoid terdapat pada semua bagian tumbuhan termasuk daun, akar, kayu, kulit, tepung sari, bunga, buah, dan biji pada golongan tumbuhan angiospermae, klorofita, fungi, briofita.

Beberapa penelitian untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder pada tanaman sirsak hanya mencakup bagian-bagian tertentu seperti pada daun, akar, biji, kulit batang dan buah sirsak. Sedangkan untuk bunga sirsak belum dilaporkan kandungan metabolit sekunder yang terkandung didalamnya. Hal ini dikarenakan prospek penelitian tanaman obat pada umumnya adalah untuk menemukan senyawa yang benar-benar berkhasiat untuk mempromosikan penggunaan yang tepat dari obat herbal untuk menentukan potensinya sebagai sumber obat baru (Gajalakshmi, 2012). Sedangkan khasiat dari bunga sirsak itu sendiri kurang terkenal yakni dalam sejarahnya hanya bagian akar, batang, daun, buah, biji dan kulitnya yang sudah turun temurun digunakan oleh masyarakat sebagai obat-obatan tradisional baik di negara asalnya maupun di beberapa negara tropis yang merupakan habitat hidup sirsak (Adewole, 2006; Taylor, 2005). Oleh karenanya perlu dilakukan penelitian tentang kandungan senyawa metabolit

sekunder terutama untuk senyawa flavonoid pada bunga tanaman sirsak ini. Untuk mengetahui senyawa flavonoid dalam bunga tanaman sirsak tersebut dapat dilakukan dengan metode ekstraksi dan pemisahan dan proses identifikasi dengan spektroskopi Uv-Vis dan IR. Metode ini digunakan karena tergolong praktis dan efisien juga sangat terjangkau. Berdasarkan beberapa alasan diatas maka dilakukan penelitian ini yakni mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa favonoid dari ekstrak metanol bunga tanaman sirsak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah senyawa flavonoid dari ekstrak metanol bunga tanaman sirsak dapat diisolasi dan diidentifikasi?
2. Senyawa metabolit sekunder jenis apa yang terkandung dalam ekstrak metanol bunga tanaman sirsak?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk.

1. Mengisolasi senyawa flavonoid yang terkandung dalam ekstrak metanol bunga tanaman sirsak.
2. Mengetahui senyawa metabolit sekunder apa yang terkandung dalam ekstrak metanol bunga tanaman sirsak.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk.

- a. Memberi informasi tentang senyawa flavonoid yang terkandung dalam bunga tanaman sirsak sebagai tambahan pengetahuan dalam pengembangan riset terhadap tanaman sirsak yang merupakan salah satu tumbuhan yang bermanfaat bidang farmasi dan kesehatan.
- b. Menambah wawasan tentang isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid terutama pada tanaman sirsak yang dikenal sebagai salah satu tanaman obat.