

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman obat di dunia. Wilayah hutan tropika Indonesia memiliki keanekaragaman hayati tertinggi ke-2 di dunia setelah Brazil. Sebanyak 40.000 jenis flora yang ada di dunia, terdapat 30.000 jenis dapat dijumpai di Indonesia dan 940 jenis diantaranya diketahui berkhasiat sebagai obat dan telah dipergunakan dalam pengobatan tradisional secara turun-temurun oleh berbagai etnis di Indonesia. Jumlah tumbuhan obat tersebut sekitar 90% dari jumlah tumbuhan obat yang terdapat dikawasan Asia (Masyhud,2010).

Penggunaan tumbuhan obat sebagai obat tradisional dipercaya cukup efektif dan aman karena jarang menimbulkan efek samping dan harganya relatif murah. Obat tradisional dapat diperoleh dari biji, daging buah, daun, kulit, batang, bunga, maupun akar suatu tumbuhan yang mengandung zat kimia yang memiliki pengaruh dalam pengobatan penyakit. Usaha pemanfaatan tumbuhan obat pada hakekatnya adalah memberi pengetahuan kepada masyarakat tentang macam-macam tumbuhan yang berguna sebagai obat tradisional. Salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional adalah *Amaranthus spinosus L* atau yang lebih dikenal dengan bayam duri. Tumbuhan ini digunakan sebagai diuretika yang biasanya direbus atau diperas lalu diminum. Bayam duri digunakan sebagai obat karena mengandung beberapa zat kimia yang memiliki efek farmakologis seperti tannin dan flavonoid (Wijayakusuma, 1994). Sehingga itu peneliti melakukan sampel bayam duri karena merupakan salah satu tumbuhan yang banyak memiliki manfaat untuk masyarakat dan juga bayam duri (*Amaranthus spinosus L*) banyak ditemukan di kota Gorontalo.

Flavonoid merupakan senyawa polar karena memiliki sejumlah gugus hidroksil yang tidak tersubstitusi. Pelarut polar seperti etanol, metanol, etilasetat, atau campuran dari pelarut tersebut dapat digunakan untuk mengekstrak flavonoid dari jaringan tumbuhan (Rijke, 2005). Pengambilan bahan aktif dari suatu tanaman, dapat dilakukan dengan ekstraksi. Dalam proses ekstraksi ini, bahan

aktif akan terlarut oleh zat penyari yang sesuai sifat kepolarannya. Metode ekstraksi dipilih berdasarkan beberapa faktor seperti sifat dari bahan mentah obat, daya penyesuaian dengan tiap macam metode ekstraksi dan kepentingan dalam memperoleh ekstrak yang sempurna atau mendekati sempurna (Sjahid, 2008).

Flavonoid merupakan senyawa fenol yang bersifat polar. Senyawa polar akan larut dalam pelarut polar. Senyawa polar yang biasa digunakan untuk menyari glikosida flavonoid dalam air, methanol, etanol, butanol, aseton, dimetilsuloksida, dan dimetil formamid (Sardjoko, 1989). Tanin dan flavonoid dapat berfungsi sebagai antimikrobia dan antivirus (Robinson, 1995).

Jenis bayam duri (*Amaranthus spinosus* L) memiliki ciri akarnya terasa manis, pahit, dan sejuk, khasiatnya sebagai pereda demam (antipiretik), peluruh kencing (diuretik), peluruh dahak (ekspektoran), penawar racun, menghilangkan bengkak, dan pembersih darah. Bayam duri mengandung spinasterol hentriakontan, tanin, kalium nitrat, kalsium oksalat, garam fosfat, zat besi, serta vitamin (A, C, K) dan piroksin B. (Denanath J, dkk, 2009). Dilaporkan bayam berfungsi sebagai sumber serat, sumber protein, fosfor, Zn dan vitamin E. Dalam bayam sekurang-kurangnya terdapat 13 flavanoid yang berfungsi sebagai antioksidan, antibakteri, dan agen antikanker. Golongan senyawa fenolik dalam bayam seperti asam galat, asam cafeat, rutin, asam ferulat dan quecertin memiliki struktur yang berperan untuk menangkap radikal bebas (Paranthaman R, dkk. 2012).

Menurut Maryati, (2010) tentang mengekstrak serbuk daun pada tumbuhan dapat dilakukan dengan pelarut metanol. Teknik yang digunakan adalah maserasi. Ekstrak metanol tersebut dipekatkan kemudian dipartisi, dilakukan kromatografi kolom, dan diuji KLT. Isolat murni yang menunjukkan hasil positif pada uji flavonoid. Perbedaan pada penelitian sebelumnya yaitu daun tumbuhan yang digunakan pada penelitiannya menggunakan tumbuhan yang berbeda tetapi menggunakan metode dan pelarut yang sama.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dilakukan penelitian pada Daun Bayam Duri (*Amaranthus spinosus*. L) dengan menggunakan metode kromatografi lapis

tipis khususnya yang berada di Kota Gorontalo untuk pengujian senyawa yang terkandung dalam bayam duri. Dalam penelitian ini dilakukan identifikasi senyawa flavonoid. Dimana, flavonoid mempunyai banyak kegunaan salah satunya yaitu dapat berfungsi sebagai antimikroba, antioksidan dan antivirus sehingga kita dapat melakukan pengujian pada daun bayam duri khususnya senyawa flavonoid.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat senyawa flavonoid pada daun bayam duri (*Amaranthus spinosus. L*) menggunakan metode kromatografi lapis tipis?

1.3 Tujuan

Untuk mengidentifikasi senyawa flavonoid dari ekstrak metanol daun bayam duri (*Amaranthus spinosus. L*) dengan metode kromatografi lapis tipis.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah

1. Instansi

Memberikan informasi mengenai senyawa yang terkandung pada daun bayam duri (*Amaranthus spinosus. L*).

2. Peneliti

Memberikan informasi pada peneliti tentang metode untuk mengidentifikasi senyawa flavonoid pada daun bayam duri (*Amaranthus spinosus. L*).

3. Masyarakat

Memberikan pengetahuan tentang senyawa yang terkandung pada daun bayam duri (*Amaranthus spinosus. L*) dan dapat memberikan informasi/manfaat pada masyarakat tentang khasiat dari tumbuhan tersebut.