

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keanekaragaman hayati yang ada di bumi ini tak hanya digunakan sebagai bahan pangan ataupun untuk dinikmati keindahannya saja, tetapi dapat juga bermanfaat sebagai bahan untuk mengobati berbagai jenis penyakit. Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki kekayaan alam yang melimpah dan beraneka ragam, namun hanya sebagian kecil yang diteliti serta dimanfaatkan (Helliwel, 1999: 23).

Direktorat jendral POM (1991), menemukan ada 283 spesies tumbuhan obat yang sudah terdaftar digunakan oleh industri obat tradisional di Indonesia. WHO (World Health Organization) pada tahun 1985 memprediksi bahwa sekitar 80% penduduk dunia telah memanfaatkan tumbuhan obat untuk pemeliharaan kesehatan primernya (Peters, 2000: 12). Kandungan senyawa kimia yang beragam pada berbagai tumbuhan dijumpai secara tersebar ataupun terpusat pada organ tubuh tumbuhan seperti daun, bunga, buah, biji, akar, rimpang, atau kulit batang[(Hornok, 1992: 46).

Tanaman berkhasiat di Indonesia yang banyak digunakan untuk pengobatan penyakit secara tradisional diantaranya adalah Lamtoro. Lamtoro dengan nama ilmiah *Leucaena leucocephala*, tetapi ada juga yang menyebutnya *Leucaena glauca*, (Linn.) Benth atau *Mimosa glauca*, Linn merupakan perdu yang berkhasiat obat mengandung mengandung zat aktif yang berupa alkaloid, saponin, flavonoid, mimosin, leukanin, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, vitamin A dan vitamin B. Berbagai kandungan yang terdapat dalam tanaman lamtoro yang diperkirakan sebagai antiinflamasi adalah flavonoid. Senyawa ini ditemukan pada batang, daun, bunga, dan daun. Flavonoid dalam bentuk aglikon bersifat nonpolar, sedangkan dalam bentuk glikosida bersifat

polar. Berdasarkan sifat flavonoid tersebut, maka untuk ekstraksi dapat digunakan Metanol 70% sebagai bahan penyarinya, karena Metanol 70% bersifat semi polar yang dapat melarutkan senyawa yang bersifat polar maupun non-polar. Selain itu, Metanol 70% tidak menyebabkan pembengkakan membran sel dan memperbaiki stabilitas bahan obat terlarut (Harborne, 1987:57-58).

Flavonoid merupakan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada tanaman hijau, kecuali alga. Flavonoid yang lazim ditemukan pada tumbuhan tingkat tinggi (Angiospermae) adalah flavon dan flavonol dengan C- dan O-glikosida, isoflavon C- dan O-glikosida, flavanon C- dan O-glikosida, khalkon dengan C- dan O-glikosida, dan dihidrokhalkon, proantosianidin dan antosianin, auron O-glikosida, dan dihidroflavonol O-glikosida. Golongan flavon, flavonol, flavanon, isoflavon, dan khalkon juga sering ditemukan dalam bentuk aglikonnya. Flavonoid tersusun dari dua cincin aromatis yang dapat atau tidak dapat membentuk cincin ketiga dengan susunan C₆-C₃-C₆. (Markham, 1988:14),

Menurut Rahmawan (2008:3), flavonoid merupakan senyawa aktif yang dapat berefek sebagai antiradikal, antioksidan, antibakteri, dan antiinflamasi. Flavonoid dapat diekstrak dengan sistem ekstraksi secara batch seperti yang dilakukan oleh Rohyami (2008:19). Secara kuantitatif jumlah flavonoid dari tumbuhan relatif kecil. Abad (1993:56) hanya mendapatkan 0,28 kg (0,14%) 5,7,3'-trihidroksi-3,6,4'-trimetoksi flavon dari 200 kg *Tanacetum microphyllum* dan *Conoclidium greggii* sebanyak 2 kg hanya mengandung 0,024 kg (1,2%) 5,7,4'-trihidroksi 6,3',5'-trimetoksi flavon.

Analisis kualitatif flavonoid dapat dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Spektrum serapan ultra violet dan serapan tampak merupakan cara tunggal yang paling bermanfaat untuk mengidentifikasi struktur flavonoid (Markham, 1988:4). Flavonoid mengandung sistem aromatis yang

terkonjugasi dan dapat menunjukkan pita serapan kuat pada daerah UV-Vis (Rohyami, 2008:2).

Metode tersebut juga dapat digunakan untuk melakukan uji secara kuantitatif untuk menentukan jumlah flavonoid yang terdapat dalam ekstrak metanol daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) juga dilakukan dengan spektrofotometer UV-Vis (Carbonaro, 2005). Standar yang digunakan adalah flavonoid rutin (quersetin) (Slimestad, 2005:61).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan pengujian kembali mengenai persentase kadar senyawa Flavonoid (Quarsetin) pada tumbuhan Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) yang tumbuh di Gorontalo. Dalam penelitian ini akan dilakukan Identifikasi Senyawa Flavonoid pada ekstrak metanol pada daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dengan menggunakan Spektrofotometer UV-Vis.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah validasi metode penetapan kadar flavonoid menggunakan Spektrofotometer UV-Vis memenuhi persyaratan?
2. Apakah daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) di Gorontalo mengandung senyawa flavonoid?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kandungan flavonoid pada ekstrak metanol Daun Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*).

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut :

1. Bagi instansi dapat dijadikan sebagai pembelajaran tambahan tentang metode penetapan kadar suatu senyawa bahan alam melalui metode Spektrofotometer UV-Vis.
2. Bagi peneliti diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini hingga pengujian sediaan fitofarmaka.
3. Bagi industri dapat memberikan informasi mengenai optimasi pelarut dalam mengekstraksi dan konsentrasi flavonoid yang terkandung dalam daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*).
4. Bagi masyarakat dapat memberikan tambahan informasi mengenai kandungan senyawa kimia yang terdapat dalam daun tumbuhan Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) yang bisa dijadikan obat sehingga tumbuhan ini bisa dibudidayakan.