

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu Negara yang memiliki keanekaragaman tumbuhan didunia, sebanyak 40.000 jenis flora yang ada didunia, 30.000 jenis dapat dijumpai di Indonesia dan 940 diantaranya diketahui memiliki banyak manfaat dan kegunaanya besar bagi manusia (Masyhud, 20010). Kekayaan alam di Indonesia sangat melimpah, terutama kekayaan floranya yang memiliki banyak ragam, jenis dan memiliki manfaat yang besar bagi kehidupan manusia terutama sebagai sumber makanan dan obat-obatan. Dalam tanaman ada banyak komponen kimia yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional yang sudah banyak dimanfaatkan oleh nenek moyang dahulu untuk mengobati berbagai macam penyakit.

Salah satu tanaman yang mengandung senyawa obat yaitu cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr dan Perry). Tanaman cengkeh merupakan tanaman perkebunan/ industri yang banyak ditemukan dikawasan tengah dan timur Indonesia, misalnya Gorontalo. Tanaman yang termasuk dalam family Myrtaceae ini banyak ditemukan didataran rendah dengan ketinggian 200-900 meter diatas permukaan laut dan tinggi dari tanaman cengkeh dapat mencapai 5-10 meter (Hernani dan Rahardjo, 2005). Cengkeh merupakan tanaman rempah yang sejak lama digunakan dalam industry makanan, minuman, dan obat-obatan. Menurut Nurdjannah (2004) tanaman cengkeh juga digunakan sebagai bahan membuat dupa, aroma terapi dan sebagai bahan utama rokok kretek khas Indonesia. Pemisahan Kandungan kimia dari serbuk bunga, tangkai bunga dan daun cengkeh menunjukkan bahwa serbuk bunga dan daun cengkeh mengandung saponin, tannin, alkaloid, glikosida dan flavonoid (Ferdinanti, 2001). Ekstrak bunga cengkeh yang mengandung eugenol, saponin, flavonoid dan tannin dapat membunuh larva *Aedes aegypti* L. (Ardianto, 2008). Senyawa flavonoid adalah suatu kelompok senyawa fenol yang terbesar yang ditemukan dialam. Flavonoid

merupakan senyawa dengan 15 atom karbon yang tersusun dalam konfigurasi C₆-C₃-C₆, yaitu dua cincin aromatik yang dihubungkan oleh tiga atom karbon yang dapat atau tidak dapat membentuk cincin ketiga (Salisbury dan Ross, 1995).

Flavonoid terdapat pada semua bagian tumbuhan termasuk daun, akar, kayu, kulit, bunga, buah dan biji (Worotikan, 2011). Senyawa ini terdiri dari beberapa golongan utama yaitu antosianidin, flavonol, flavone, flavonone, dan isoflavon (Spencer *et al*, 2003). Flavone yang terdiri atas apigenin dan luteolin hanya ditemukan pada bagian pangan tertentu sedangkan flavonol terdiri atas kuarsetin yang umumnya merupakan komponen terbanyak dari tanaman misalnya kaempferol dan myricetin (Lee, 2000). Manfaat flavonoid antara lain memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri, antivirus, antiradang, antialergi dan antikanker (Kurniasari, 2006).

Menurut Kumar (2012) cengkeh mempunyai banyak khasiat diantaranya sebagai antibakteri, antivirus, antifungi, antiplatelet, antikanker, antihistamin dan antioksidan. Bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan adalah daun, tangkai daun dan bunga cengkeh (Purmorad, 2006). Cengkeh dikenal sebagai antioksidan terbaik diantara rempah-rempah lainnya dan sangat efektif dalam melindungi tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Antioksidan menstabilkan radikal bebas dan menghambat terjadinya reaksi berantai dari pembentukan radikal bebas yang dapat menimbulkan stress oksidatif (Packer dan Yoshikawa, 1999).

Penelitian mengenai tanaman cengkeh di Indonesia sebagian besar hanya mencakup bagian daunnya saja sedangkan bagian bunganya masih sedikit yang melakukan penelitian tentang khasiat yang terkandung dalam bunga cengkeh tersebut, padahal didalam bunga cengkeh terkandung suatu komponen fenolik yang merupakan antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan manusia (Khalaf *et al.*, 2007).

Berdasarkan kandungan senyawa flavonoid yang terkandung dalam bunga cengkeh yang berkhasiat sebagai antioksidan perlu dilakukan penelitian untuk

menganalisis kadar senyawa flavonoid ekstrak metanol bunga cengkeh dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.

1.2 Rumusan Masalah

Berapakah kadar senyawa flavonoid ekstrak metanol yang terkandung dalam bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk menghitung kadar senyawa flavonoid ekstrak metanol yang terkandung dalam bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) menggunakan spektrofotometri UV-Vis.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi kepada pihak instansi, masyarakat serta peneliti sendiri mengenai kadar senyawa flavonoid dalam bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.

1. Untuk instansi dapat memberikan pengetahuan untuk dijadikan bahan pembelajaran dan untuk kemajuan pendidikan serta dapat menjadi bahan referensi dan tambahan data bagi peneliti lainnya yang tertarik pada bidang penelitian ini.
2. Untuk peneliti dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan serta menambah pengalaman peneliti dalam bidang penelitian.
3. Untuk masyarakat dapat memberikan informasi mengenai kandungan senyawa kimia yang terkandung dalam bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dan berapa persen senyawa tersebut sehingga dapat meningkatkan optimalisasi dari tanaman tersebut.