

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan tanaman obat untuk suatu penyakit didasarkan pengalaman yang secara turun- menurun diwariskan oleh generasi terdahulu. Indonesia merupakan negara tropis yang dikenal kaya dengan keanekaragaman hayati, termasuk di dalamnya kekayaan berbagai jenis tumbuhan diketahui memiliki manfaat sebagai obat tradisional. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat dalam pengobatan tradisional telah dikenal oleh masyarakat Indonesia karena diyakini memiliki efek penyembuhan terhadap suatu penyakit. Obat tradisional yang merupakan kekayaan Indonesia perlu dilestarikan dan ditingkatkan kualitasnya melalui pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi (Sumaryono, 1996).

Berbagai jenis keanekaragaman hayati yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional salah satunya adalah bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr & Perr). Indonesia dikenal sebagai negara penghasil dan sekaligus sebagai konsumen cengkeh terbesar di dunia (Nurdjannah, 2004). Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) termasuk family myrtaceae dan merupakan salah satu tanaman asli Indonesia yang berasal dari kepulauan Maluku (Mu'nisa, 2012). Cengkeh merupakan jenis tumbuhan perdu yang memiliki batang pohon besar dan berkayu keras, cengkeh dapat bertahan hidup puluhan bahkan sampai ratusan tahun, tinggi tumbuhan cengkeh dapat mencapai 20-30 meter dan cabang-cabangnya cukup lebat (Thomas, 2007).

Penggunaan bunga cengkeh secara tradisional dimanfaatkan dalam menyembuhkan berbagai macam penyakit seperti rematik, asam urat tinggi, batuk, masuk angin, gangguan lambung, nyeri dada dan perut serta sakit gigi (Hembing, 2006). Khasiat bunga cengkeh dalam menyembuhkan penyakit disebabkan oleh adanya pemisahan kandungan kimia dari serbuk bunga, tangkai bunga dan daun cengkeh yang menunjukkan bahwa serbuk bunga dan daun cengkeh mengandung saponin, tannin, alkaloid, glikosida dan flavonoid. Sedangkan tangkai bunga cengkeh mengandung saponin, tannin, glikosida dan flavonoid (Ferdinanti, 2001). Penelitian Kumar dkk (2012), menyebutkan bahwa cengkeh mempunyai banyak khasiat

diantaranya sebagai antibakteri, antivirus, antifungi, antiplatelet, antikanker, antihistamin dan antioksidan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Prianto, (2013) mengenai isolasi minyak atsiri dalam bunga cengkeh, minyak bunga cengkeh mengandung eugenol 81,2%, trans-karyofilen 3,92%., alfa-humulene 0,45%, eugenil asetat 12,43 %, karyofilen oksida 0,25 % dan trimeoksiasetofenon 0,53%.

Menurut Mostafa (1991), cengkeh merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional, karena pada bunga cengkeh mengandung flavonoid, tannin, asam olenolat, asam galotamat, saponin, eugenol. Salah satu kandungan senyawa kimia bunga cengkeh adalah flavonoid. Flavonoid merupakan salah satu golongan fenol alam yang tersebar jumlahnya. Tumbuhan yang mengandung flavonoid dapat digunakan untuk pengobatan sitotoksik, gangguan fungsi hati, menghambat pendarahan, antioksidan, antihipertensi dan anti inflamasi (Robinson, 1995). Flavonoid mempunyai sifat khas yaitu bau yang sangat tajam, rasanya pahit, dapat larut dalam air dan pelarut organik, serta terurai pada temperatur tinggi (Faqihhudin, 2014). Flavonoid berpotensi sebagai antioksidan dan mempunyai aktivitas sebagai antibakteri, antiinflamasi, antialergi dan antithrombosis (Lipinski, 2011).

Berdasarkan beberapa fakta tentang flavonoid dalam bunga cengkeh perlu dilakukan penelitian untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavonoid dalam bunga cengkeh menggunakan metode LC-MS (Liquid Chromatography- Mass Spectrum). Dari proses isolasi akan didapatkan suatu isolat atau sekumpulan senyawa sedangkan identifikasi diperlukan untuk mengetahui jenis flavonoid yang berada dalam bunga cengkeh.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavonoid pada ekstrak metanol bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr & Perr) dengan menggunakan metode LC-MS (*Liquid Chromatography- Mass Spectrum*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavonoid pada ekstrak metanol bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr & Perr) dengan menggunakan metode LC-MS (*Liquid Chromatography- Mass Spectrum*).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini mengenai isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid pada ekstrak metanol bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) menggunakan metode Spektrometer LC-MS. yaitu :

1. Instansi

Untuk instansi dapat memberikan pengetahuan untuk dijadikan dasar atau acuan pengembangan penelitian lebih lanjut tentang senyawa flavonoid dalam bunga cengkeh.

2. Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai senyawa flavonoid dalam bunga cengkeh yang dapat bertindak sebagai antioksidan.

3. Peneliti

Untuk peneliti dapat menambah pengetahuan maupun wawasan mengenai cara mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa dalam suatu senyawa menggunakan metode penelitian LC-MS.