

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit degeneratif adalah penyakit akibat penurunan fungsi organ tubuh. Tubuh mengalami defisiensi produksi enzim dan hormon, imunodefisiensi, peroksida lipid, kerusakan sel (DNA) dan pembuluh darah. Secara umum dikatakan bahwa penyakit ini merupakan proses penurunan fungsi organ tubuh yang umumnya terjadi pada usia tua. Namun ada kalanya juga terjadi pada usia muda, yang ditimbulkan akibat penurunan derajat kesehatan yang biasanya diikuti dengan penyakit (Amelia, 2010; Suyono, 2006).

Pesatnya perkembangan penyakit tersebut telah mendorong masyarakat luas untuk memahami dampak yang ditimbulkannya. Ada sekitar 50 penyakit degeneratif antara lain kanker, diabetes melitus, stroke, jantung koroner, kardiovaskular, obesitas, dislipidemia dan sebagainya.

Resiko yang meningkatkan potensi terjadinya penyakit-penyakit degeneratif adalah paparan radikal bebas. Hal ini terjadi karena asap rokok, banyaknya industri, merebaknya polusi, sinar ultraviolet serta pencemaran lingkungan dan lain-lain (Suiraoaka, 2012).

Radikal bebas adalah suatu molekul yang mempunyai molekul yang tidak berpasangan. Elektron yang tidak berpasangan tersebut menyebabkan radikal bebas yang sangat reaktif yang kemudian akan menangkap atau mengambil elektron dari senyawa lain seperti protein, lipid, karbohidrat dan DNA untuk menetralkan diri. Radikal bebas dapat masuk ke dalam tubuh dan menyerang sel-sel yang sehat dan menyebabkan sel-sel tersebut kehilangan fungsi dan strukturnya. Akumulasi dari kerusakan tersebut berkontribusi terhadap beberapa penyakit dan menyebabkan kondisi yang biasa disebut penuaan dini (Liochev, 2013).

Salah satu penggunaan untuk mengatasi radikal bebas yaitu antioksidan, menurut Zou dkk (2015), antioksidan merupakan dasar dari banyak fungsi biologis lainnya seperti kanker, anti-inflamasi, anti-penuaan dan pencegahan kronis lain seperti diabetes dan kardiovaskular. Menurut Taqhvaei dan Jafari (2015), jenis antioksidan ini terdiri dari dua, yaitu antioksidan alami dan antioksidan sintetis.

Banyak yang alami antioksidan ditemukan ditumbuhan, sayur-mayur dan buah-buahan, sedangkan yang termasuk dalam antioksidan sintetis adalah butil hidroksi anisole (BHA), butil hidroksi toluena (BHT), propyl gallate, dan ethoxyquin.

Tanaman yang berpotensi sebagai tanaman obat yang hingga saat ini masih belum dimanfaatkan ialah rambusa (*Passiflora foetida*). Daun rambusa (*Passiflora foetida*) dapat dijadikan sumber yang baik dalam pengobatan alternatif penyakit rematik, inflamasi, sakit perut dan diare. Tumbuhan alami ini mengandung senyawa metabolit sekunder dan memiliki potensi untuk menangkal radikal bebas. Sebelumnya penelitian Song dkk, (2018), Sasikala dkk (2011), Sathish dkk (2011), telah menunjukkan bahwa berbagai bagian tumbuhan dari rambusa memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi, seperti daun, bunga, kulit buah dan benih.

Passiflora foetida di Indonesia dikenal dengan sebutan rambusa atau dalam Bahasa Melayu sering disebut permot. Rambusa merupakan tumbuhan yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, biasanya tumbuh di daerah perkebunan, padang rumput kasar, pinggir jalan dan tanah kosong (Rofiqoh, 2017).

Menurut Lim (2012), senyawa utama yang terdapat pada rambusa meliputi alkaloid, fenol, glikosida, flavonoid dan senyawa sianogenik. Bagian tanaman dari rambusa yang memiliki khasiat sebagai obat tidak terlepas dari kandungan senyawa kimia yang terdapat didalamnya.

Manfaat terhadap banyak kondisi ini timbul sebagian melalui karakteristik antioksidan senyawa golongan flavonoid. Senyawa flavonoid memiliki potensi sebagai antioksidan karena memiliki gugus hidroksil yang terkait pada karbon cicin aromatik sehingga dapat menangkap radikal bebas yang dihasilkan dari reaksi peroksidasi lemak (Dewi et al, 2014).

Pada penelitian ini digunakan metode untuk menguji aktivitas antioksidan didalam tanaman ialah metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhidrazyl*) pengujiannya melihat perubahan warna pada larutan dan melihat nilai absorbansinya menggunakan instrumen Spektrofotometer UV-Vis. Menurut

Nuraziza (2017), metode DPPH ini sering digunakan untuk mendeteksi kemampuan antiradikal suatu senyawa karena hasilnya terbukti akurat, reliabel, relatif cepat dan praktis. Metode penangkapan radikal DPPH memiliki kelebihan antara lain pereaksi tidak selektif sehingga senyawa dengan gugus fungsi dari antioksidan lemah pun dapat diidentifikasi.

Instrumen Spektrofotometer UV-Vis ini dipilih karena alatnya cukup sederhana, mudah dioperasikan, cepat dan biaya tidak mahal serta memiliki kelebihan yaitu panjang gelombang dari sinar putih dapat lebih dideteksi (Gandjar, 2007).

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian tentang uji aktivitas antioksi dan ekstrak etanol 96% daun rambusa (*Passiflora feotida*) menggunakan metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhidrazyl*) dengan instrumen spektrofotometer UV-Vis.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol 96% dpaun rambusa (*Passiflora feotida*) memiliki aktivitas sebagai antioksidan menggunakan metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhidrazyl*) ?
2. Menentukan besar aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol 96% daun rambusa (*Passiflora feotida*) menggunakan metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhidrazyl*) dan instrumen spektrofotometri UV-Vis ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etanol 96% daun rambusa (*Passiflora feotida*) menggunakan metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhidrazyl*).
2. Mengetahui besar aktivitas antioksidan ekstrak etanol 96% daun rambusa (*Passiflora feotida*) menggunakan metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhidrazyl*) dan instrumen spektrftometri UV-Vis ?

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi kepada pihak instansi, masyarakat serta peneliti sendiri mengenai aktivitas antioksidan dalam ekstrak daun rambusa (*Passiflora feotida*)

1. Bagi instansi

Pihak universitas khususnya jurusan farmasi dapat mengembangkan penelitian ini agar pemanfaatan tanaman sebagai obat herbal meningkat khususnya untuk tanaman rambusa (*Passiflora feotida*)

2. Bagi mahasiswa

Sebagai sumber informasi mengenai bahan alam yang bermanfaat dalam bidang kesehatan salah satunya tanaman rambusa (*Passiflora feotida*)

3. Bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan tentang aktivitas antioksidan pada tanaman rambusa (*Passiflora feotida*)

4. Bagi masyarakat

Diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan terhadap masyarakat mengenai tumbuhan rambusa (*Passiflora feotida*) yang berkhasiat sebagai obat, sehingga dapat meningkatkan pemahaman masyarakat khususnya generasi muda sehingga dapat melestarikan warisan budaya tumbuhan obat.