

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Radikal bebas ialah suatu senyawa asing yang bisa masuk ke dalam tubuh dan bisa mengganggu sistem imunitas tubuh. Radikal bebas ini timbul karena adanya berbagai macam proses kimia kompleks yang terjadi di dalam tubuh, yang disebabkan karena polutan area, radiasi zat-zat kimia, toksin serta makanan yang dibuat dengan temperatur tinggi dan dibuat secara instan. Jika radikal bebas berlebih di dalam tubuh akan menimbulkan efek patologis yang dapat menyerang apa saja di dalam tubuh seperti lipid, protein, yang nantinya akan menimbulkan penyakit degeneratif. Pembentukan radikal bebas ini bisa dihentikan dengan senyawa yang disebut dengan antioksidan.¹

Antioksidan ialah senyawa yang dapat membatasi laju oksidasi. Antioksidan ini mempunyai banyak komponen seperti zat natural yang didapat dari makanan pada tumbuhan itu sendiri. Antioksidan memiliki mekanisme kerja dengan metode menghentikan pembuatan radikal bebas, menetralkan dan memperbaiki kerusakan-kerusakan yang terjadi akibat radikal bebas.² Antioksidan ini umumnya bisa berbentuk enzim semacam superoxide dismutase (SOD), katalase serta glutathione peroxidase, ataupun non-enzim semacam vit E, vit C, vit A, karoten, flavonoid, albumin, bilirubin, seruloplasmin serta lainnya.³

Salah satu tanaman yang mempunyai aktivitas antioksidan ialah tanaman binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis). Tanaman binahong ini merupakan

tanaman yang berasal dari negeri Cina yang tumbuh menjalar pada tanaman lain, batangnya lunak dan saling membelit satu sama lain. Daun tunggal dan memiliki warna serta tangkai berselang-seling dengan ukuran pendek. Bunga binahong bertangkai panjang dengan jumlah bunga majemuk berbentuk tandan yang berjumlah rata-rata 5 (lima) helai. Akar berdaging lunak dan berbentuk rimpang. Umbi tanaman binahong ini terdapat pada pangkal batangnya dan biasanya bertambah banyak dengan umbi batang yang ditebar di tanah.⁴

Daun binahong mempunyai aktivitas sebagai antidiabetes, antijamur, antibakteri dan antihematoma, antioksidan. Adanya aktivitas ini disebabkan karena adanya kandungan senyawa metabolit sekunder pada daun binahong yaitu senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, steroid, triterpenoid, saponin dan minyak atsiri.⁵

Secara empiris tanaman binahong digunakan masyarakat Indonesia untuk mengurangi rasa nyeri pada luka bakar, antimikroba, antiinflamasi, pemeliharaan membran mukosa, penyembuhan luka dengan cara mencegah terjadinya infeksi akibat toksik pada bakteri.³ Selain itu masyarakat Indonesia juga menggunakan umbi binahong untuk mengobati nyeri pada gigi seperti pembengkakan dan keluar nanah. Selain untuk gigi, biasanya umbi binahong juga bisa digunakan untuk nyeri kepala, panas dalam, sariawan, perawatan luka bekas operasi, mengurangi peradangan setelah operasi, wasir, asam urat, rheumatik, menormalkan kadar dalam darah, vertigo, tifus, radang tenggorokan dan migrain.⁶ Salah satu contoh masyarakat yang menggunakan tanaman ini sebagai obat adalah masyarakat Kamukiman Bambi, Kecamatan Peukan Baro, Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh

yang biasa mengolah tanaman binahong ini menjadi ramuan jamu dengan dicampurkan dengan tanaman lain.⁷

Senyawa fitokimia yang terkandung dalam daun binahong seperti saponin, triterpenoid, minyak atsiri dan flavonoid dapat berkhasiat sebagai antioksidan yang berpotensi dapat menangkap radikal bebas.⁸ Beberapa penelitian juga menyebutkan adanya protein dengan berat molekul (BM) besar pada tanaman binahong (23kDa) yaitu ancrodin yang dihasilkan dari hidrolisis asam lemak etanolik sehingga menghasilkan asam oleanolik.² Asam oleanolik pada binahong ini berpotensi sebagai antibakteri, antivirus, antiinflamasi, analgesik, dan antioksidan.⁹ Selain itu pada tanaman binahong juga terdapat tanin dan alkaloid yang memiliki aktivitas sebagai antimikroba dan antioksidan yang dapat membantu proses penyembuhan luka dengan mencegah luka agar tidak rusak oleh radikal bebas.¹⁰

Oleh karena itu, tujuan penulis memilih *review* artikel mengenai aktivitas antioksidan pada tanaman binahong ini karena ingin membandingkan aktivitas antioksidan bagian tumbuhan binahong mana yang lebih efektif digunakan sebagai antioksidan serta senyawa apa saja yang terkandung di dalam tanaman binahong yang berpotensi sebagai antioksidan.

1.2 Tujuan Skripsi

Review ini bertujuan untuk memberikan informasi untuk mengetahui bagian tanaman binahong yang efektif sebagai antioksidan serta senyawa yang terkandung di dalam tanaman binahong yang berpotensi sebagai antioksidan.

1.3 Luaran Skripsi

Telah dilakukan *submit* di jurnal Farmasyifa UNISBA terakreditasi sinta 4 dan sedang menunggu penilaian (*awaiting assigment*) dengan judul “*Review : Aktivitas Antioksidan Tanaman Binahong (Anredera cordifolia (Ten.) Steenis) Dengan Metode DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl)*”.

