

1.1 Latar Belakang

Daun senduduk (*Melastoma malabathricum*,L.) merupakan salah satu tanaman yang mengandung senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan (Mamat, Kamarolzaman, Fahmi, Shahril, Jakius, 2013). Menurut Simanjuntak (2008) dalam penelitiannya tentang ekstraksi dan fraksinas daun tumbuhan senduduk, membuktikan bahwa dalam daun senduduk terkandung senyawa kimia flavonoida, saponin dan tanin. Flavonoid dalam tubuh manusia yang berfungsi sebagai antioksidan sehingga sangat baik untuk pencegahan kanker.

Antioksidan merupakan senyawa pemberi elektron (*electron donor*) atau reduktan. Senyawa ini memiliki berat molekul kecil, tetapi mampu menginaktivasi berkembangnya reaksi oksidasi, dengan cara mencegah terbentuknya radikal. Antioksidan juga merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi oksidasi, dengan menikat radikal bebas dan molekul yang sangat reaktif (Winarsi, 2007).

Flavonoid adalah sekelompok besar senyawa polifenol tanaman yang tersebar luas dalam berbagai bahan makanan dan dalam berbagai konsentrasi (Winarsi, 2007). Flavonoid merupakan kandungan khas tumbuhan hijau. Flavonoid terdapat pada semua bagian tumbuhan termasuk daun, akar, kulit kayu, bunga, buah, dan biji. Flavonoid mengandung 15 atom karbon dalam inti dasarnya, yang tersusun dalam konfigurasi C₆-C₃-C₆, yaitu dua cincin aromatis yang dihubungkan oleh satuan tiga karbon yang dapat atau tidak dapat membentuk cincin keton. Flavonoid merupakan golongan terbesar dari senyawa fenolik di samping fenol sederhana, fenilpropanoid, dan kuinon fenolik (Markham, 1988).

Senyawa golongan flavonoid termasuk senyawa polar dan dapat diekstraksi dengan pelarut yang bersifat polar. Beberapa pelarut yang bersifat polar diantaranya, etanol, air, dan etil asetat. Pada penelitian ini pelarut yang digunakan adalah etanol dan air, karena pelarut ini sudah umum digunakan sebagai pelarut di bidang pangan dan obat-obatan dan cenderung lebih aman serta ramah lingkungan dibandingkan metanol, etil, dan aseton. Tingkat kepolaran etanol (konstanta dielektrik 24,6) lebih kecil dari air (konstanta dielektrik 81,0) (Melawaty, 2010).

Ekstraksi daun senduduk pada penelitian ini menggunakan pelarut etanol dengan konsentrasi 96%, 75%, 50%, 25%, dan air (akuades). Pemilihan konsentrasi pelarut ini bertujuan untuk menghemat pemakaian etanol atau lebih mengefisienkan pemakaian etanol sebagai pelarut, maka penelitian ini menggunakan konsentrasi etanol yang berbeda-beda dengan menggunakan air sebagai campuran atau variasi pelarut. Etanol sebagai pelarut dapat memperbaiki atau mempertahankan sifat dan karakteristik bahan terlarut dan mampu mengendapkan zat-zat yang terkandung dalam bahan. Etanol banyak digunakan sebagai pelarut karena etanol relatif aman digunakan untuk bahan-bahan kimia yang ditujukan untuk konsumsi dan kegunaan manusia. Etanol dipilih sebagai pelarut karena etanol merupakan pelarut yang bersifat polar, yang artinya dapat melarutkan senyawa polar dan etanol bisa bercampur dengan air yang juga bersifat polar. Sifat yang penting adalah polaritas dan gugus polar suatu senyawa. Pada prinsipnya suatu bahan akan mudah larut dalam pelarut yang sama polaritasnya sehingga akan mempengaruhi sifat fisikokimia ekstraksi yang dihasilkan (Sudarmadji, 1997).

Metode ekstraksi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode maserasi, karena cara ekstraksi yang sederhana dan dapat menembus dinding sel dan masuk ke dalam rongga sel yang mengandung zat aktif. Cara pengerjaan dan peralatan yang digunakan juga sederhana dan mudah diusahakan.

Sehubungan dengan kandungan senyawa aktif yang terdapat pada daun senduduk yaitu sebagai sumber senyawa antioksidan maka dilakukan penelitian tentang pengaruh pelarut terhadap hasil ekstraksi daun senduduk dan hasil terbaik dari hasil ekstraksi diaplikasikan pada pembuatan serbuk minuman instan. Untuk mengetahui toksisitas ekstrak daun senduduk dalam penelitian ini digunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Metode BSLT ini menggunakan larva udang sebagai hewan uji. Pengujian ini dilakukan agar dapat memberikan informasi yang berguna dalam upaya pemanfaatan bahan alam tersebut untuk tujuan yang lebih luas.

Sejauh ini belum banyak penelitian yang mengungkapkan informasi yang lebih luas tentang potensi kandungan daun senduduk, termasuk juga penelitian yang menjelaskan tentang metode ekstraksi yang tepat dan aman serta aplikasinya

pada pengolahan minuman instan daun senduduk. Oleh karena itu untuk mengetahui kandungan antioksidan pada daun senduduk, perlu dilakukan penelitian. Atas dasar ini maka penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Pelarut terhadap Karakteristik Ekstrak Daun Senduduk (*Melastoma malabathricum*, L.)**.”

1.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pelarut terhadap hasil ekstraksi daun senduduk yang dihasilkan.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang kandungan senyawa antioksidan pada daun senduduk dan pengaplikasiannya pada serbuk minuman instan.

1.4 Hipotesa

H_0 : konsentrasi pelarut untuk ekstraksi tidak berpengaruh terhadap ekstrak daun senduduk.

H_1 : konsentrasi pelarut untuk ekstraksi berpengaruh terhadap ekstrak daun senduduk.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Melastoma malabathricum* L.