

I. PENDAHULUAN

Di Indonesia banyak tumbuh-tumbuhan yang dapat di gunakan untuk obat-obat tradisional, hanya saja pengetahuan masyarakat tentang tanaman serta khasiatnya sangat kurang. Secara alami beberapa jenis tumbuhan merupakan sumber antioksidan, hal ini dapat ditemukan pada beberapa jenis sayuran, buah-buahan segar, beberapa jenis tumbuhan dan rempah-rempah (Darsono & Kuntorini, 2012). Isolasi antioksidan alami telah dilakukan dari tumbuhan yang dapat dimakan, tetapi tidak selalu dari bagian yang dapat dimakan. Sumber antioksidan alami didominasi oleh tumbuhan dan umumnya mengandung senyawa fenolik yang tersebar di seluruh bagian tumbuhan (Ismail *et al.*, 2012). Beberapa penelitian telah dilakukan untuk melihat hubungan antara kandungan fenol dan aktivitas antioksidan. Hasil penelitian Kao *et al.* (2007) menunjukkan bahwa kandungan fenol dan flavonoid dalam *blackberry* berbanding lurus dengan aktivitas antioksidan. Sementara Khamsah *et al.* (2006) dalam penelitiannya menyatakan bahwa aktivitas antioksidan tidak hanya bergantung pada kandungan total fenol tetapi juga dipengaruhi oleh senyawa lain, seperti asam ursolat, asam betulinat, asam oleat, alkaloid, dan lainnya. Saat ini salah satu tumbuhan yang mengandung antioksidan tinggi dan telah banyak dijadikan sebagai tumbuhan obat adalah tumbuhan sirsak (*Annona muricata* L) (Syahida *et al.*, 2012).

Sirsak termasuk family annonaceae dan genus annona. Penggunaan tanaman sirsak sebagai tanaman obat telah banyak dilakukan. Semua bagian tanaman sirsak pada dasarnya berkhasiat obat mulai dari daun, batang, akar, buah,

dan biji. Namun banyak penelitian yang menyatakan bahwa daun sirsak yang dianggap sebagai bagian yang paling berkhasiat. Daun sirsak mengandung senyawa annonaceous acetogenin yang mampu mengobati kanker payudara (Rachmani *et al.*, 2012), diabetes (Adewole & Caxton-Martin, 2006), insektisida, larvasida (Tenrirawe & Pabbage, 2007), dan sebagai hepatoprotective (Arthur *et al.*, 2012). Selain itu daun sirsak juga memiliki aktivitas hipotensi, antispasmodik, antikonvulsant, vasodilator, antimikroba dan antioksidan (Taylor, 2005).

Pemanfaatan daun sirsak sebagai obat tradisional harus didukung dengan adanya berbagai penelitian agar kandungan senyawa kimia, tingkat keamanan, dan efisiensinya dapat diketahui lebih lanjut. Hal inilah yang mendorong adanya berbagai penelitian mengenai daun sirsak seperti penelitian yang dilakukan oleh Baskar, *et al* (2007) menunjukkan bahwa uji *in vitro* dari ekstrak daun berbagai spesies dari family *Annona* memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi. Penelitian lain juga dilakukan oleh Rachmani, *et al* (2012) menunjukkan bahwa dengan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L) mampu menghambat sel kanker payudara hampir 50%.

Karena pentingnya daun sirsak dalam pengobatan, maka mutu, keamanan dan kemaanfaatannya harus ditingkatkan melalui penelitian dan pengembangan. Untuk meningkatkan mutu, keamanan dan kemanfaatan daun sirsak sebagai obat bahan alam Indonesia, perlu dilakukan standardisasi terhadap bahan bakunya, baik yang berupa simplisia maupun yang berbentuk ekstrak. Salah satu faktor yang mempengaruhi mutu ekstrak tumbuhan obat adalah konsentrasi pelarut yang digunakan untuk ekstraksi (Gaedcke *et al.*, 2003). Pelarut yang dapat digunakan

untuk membuat ekstrak daun sirsak adalah campuran etanol dan air (Badan POM, 2004). Namun perbandingan pelarut dan air untuk ekstraksi belum dioptimasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pelarut etanol dan air yang cocok untuk memperoleh ekstrak daun sirsak yang bermutu baik dan mampu meningkatkan pemanfaatan bahan alam potensial yang ada disekitar kita untuk meningkatkan penggunaan antioksidan yang berasal dari daun sirsak dalam melawan radikal bebas. Paramater mutu ekstrak daun sirsak yang diukur terhadap perolehan ekstraktif (rendemen ekstrak), kadar senyawa fenolat dan aktivitas antioksidannya.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menentukan perbandingan etanol dan air yang cocok untuk mendapatkan ekstrak yang bermutu baik dengan melakukan penentuan kadar senyawa fenolat total dengan metode folin-ciocalteu dan aktivitas antioksidan dengan menggunakan DPPH terhadap ekstrak dari daun sirsak dengan menggunakan spektrofotometer UV-Visibel.