BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tubuh manusia menghasilkan radikal bebas 2,5% dari total kebutuhan oksigen sebanyak 3,4 kg/24 jam (Guyton and Hall, 1996). Radikal bebas juga dijumpai pada lingkungan, beberapa logam, asap rokok, obat, makanan dalam kemasan, bahan aditif, dan lain-lain (Droge and Droge, 2002). Karena adanya pengaruh radikal bebas yang tidak baik bagi kesehatan tubuh, maka tubuh memerlukan suatu komponen penting yang menangkal serangan radikal bebas seperti antioksidan. Antioksidan dapat diperoleh dari tubuh untuk mempertahankan hidup sel . Meskipun demikian tetap ada radikal bebas yang terbentuk dalam jumlah kecil,sehingga diperlukan vitamin C, vitamin E dan flavonoid sebagai sumber dari antioksidan. Beberapa bukti ilmiah menunjukkan bahwa resiko penyakit kronis yang disebabkan dari senyawa radikal bebas dapat dikurangi dengan memanfaatkan senyawa antioksidan seperti vitamin A, C, E, karoten, asam-asam fenol, polifenol dan flavonoid. Peran utama senyawa antioksidan adalah kemampuannya untuk menangkap elektron sehingga dapat menstabilkan radikal bebas (Prakash, 2001)**.**

Produk-produk antioksidan terdapat di alam secara melimpah seperti terdapat dalam buah dan sayur.Orang dengan diet rendah sayur dan buah-buahan memiliki resiko dua kali lebih berisiko terkena kanker, penyakit jantung, dan katarak dibandingkan orang dengan diet tinggi sayur dan buah (Winarsi, 2007).

Buah sirsak adalah sumber antioksidan yang baik dan potensial. Buah sirsak memiliki kandungan polifenol yang sangat tinggi (Bora and Holschuh, 2004) dan mengandung banyak vitamin C (Radi, 1997). Daun sirsak digunakan masyarakat sebagai antioksidan dengan merebus atau

menggunakan ekstrak daun nya untuk dikonsumsi. Pada penelitian kali ini dilakukan perbandingan aktivitas antioksidan antara ekstrak etanol daging buah dan daun menggunakan metode rendaman DPPH sebagai radikal bebas stabil. Metode DPPH memberikan informasi reaktivitas senyawa yang diuji dengan suatu radikal stabil. Kelebihan metode ini yaitu metodenya sederhana, mudah, cepat dan peka serta hanya membutuhkan sedikit sampel (Leong and Shui, 2002)(Okawa *et al.*, 2001). Selain uji aktivitas antioksidan,juga dilakukan uji kuantitatif dan kualitatif flavonoid.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana perbandingan kadar flavonoid pada ekstrak daging buah dan daun sirsak (*Annona muricata* L.)?
2. Bagaimana perbandingan aktivitas penangkapan radikal bebas DPPH ekstrak daging buah dan daun sirsak (*Annona muricata* L.)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbandingan kadar flavonoid pada ekstrak daging buah dan daun sirsak (*Annona muricata* L.)
2. Untuk mengetahui perbandingan aktivitas penangkapan radikal bebas DPPH ekstrak daging buah dan daun sirsak (*Annona muricata* L.)

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan pengetahuan pada masyarakat melalui bukti kuantitatif manfaat ekstrak daging buah dan daun sirsak sebagai antioksidan.