

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya akan aneka ragam kekayaan alam baik dari darat maupun dari dalam laut. Di antara keanekaragaman kekayaan ini, banyak yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Tidak sedikit hasil-hasil alam yang ada di Indonesia memiliki nilai yang amat tinggi dalam berbagai macam bidang baik industri, kesehatan, makanan, dan lain-lain, bahkan banyak kekayaan alam yang ada di Indonesia yang belum diketahui dan ditemukan baik dari dalam laut maupun dari beribu-ribu pulau yang ada di Indonesia.

Masalah kesehatan merupakan salah satu masalah yang perlu memperoleh perhatian di negara berkembang pada umumnya, khususnya di Indonesia. Semakin mahalnya biaya pengobatan, makin banyak pula bermunculan pengobatan komplementer dan makin sering ramuan-ramuan tradisional yang dapat digunakan sebagai salah satu bahan dalam pengobatan penyakit. Bidang yang sedang banyak berkembang dewasa ini adalah bidang perawatan dan kecantikan kulit. Banyak tempat perawatan kulit yang didirikan di berbagai kota dewasa ini, dan tentu saja menawarkan berbagai produk perawatan kulit yang mempergunakan bahan-bahan alami baik dari luar maupun dari dalam negeri, salah satu bahan alami yang sering dipergunakan dalam pengobatan dan perawatan kulit yang berasal dari dalam laut adalah rumput laut (Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2003; Abe Susanto, (tt)).

Rumput laut banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan makanan, bahan industri dan juga digunakan dalam perawatan kulit, banyak orang telah memakainya tetapi masih jarang sekali dilakukan penelitian terutama di Indonesia karena keterbatasan saran dan prasarana (Hety Indriani dan Emi Suminarsih, 2005; Budi Sutomo, 2006). Banyak penelitian tentang rumput laut dari luar

Indonesia telah dimulai, seperti Korea (Senevirathne et al, 2005), Jepang, bahkan negara tetangga kita Malaysia (Amin Ismail dan Tan Siew Hong, 2002) dan produk-produk dari rumput laut yang diekspor dari negara-negara tersebut dapat dijumpai di pasaran perdagangan makanan, industri, obat-obatan di Indonesia. Rumput laut terkenal dengan kandungan antioksidannya yang cukup tinggi dan relatif aman digunakan karena merupakan bahan alami sehingga banyak digunakan dalam produk-produk kecantikan kulit.

Kulit membutuhkan antioksidan sebagai pelindung terhadap radikal bebas yang tersebar di alam dan yang berasal dari dalam tubuh manusia sendiri. Radikal bebas merupakan racun yang sangat potensial dan menyebabkan kulit mengalami penuaan atau dikenal sebagai istilah *aging* (Posman Sibuea, 2004; Chang, 2006; South, (tt)). Dalam tubuh sebenarnya juga ada enzim yang dapat menangkal radikal bebas, akan tetapi tidak pernah mencapai 100%, oleh sebab itu dibutuhkan antioksidan yang berasal dari luar tubuh (Sri Kumalaningsih, 2006; Begoun, 2006; South, (tt)).

Untuk mengetahui pengaruh rumput laut sebagai antioksidan terhadap kulit maka, akan dilakukan penelitian dengan melihat kadar antioksidan beberapa jenis rumput laut yang ada di Indonesia.

1.2 Identifikasi masalah

1. Apakah rumput laut mengandung antioksidan yang cukup untuk menangkal radikal bebas?
2. Bagaimana kadar antioksidan 8 genus rumput laut yang dipakai dalam menguraikan radikal bebas *1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl* (DPPH) ?
3. Dari hasil kemampuan penguraian DPPH, rumput laut manakah yang memiliki total phenol tertinggi?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud

Ingin mengetahui apakah rumput laut, yang merupakan bahan yang mudah didapatkan di Indonesia, dapat dipakai untuk mengatasi radikal bebas.

Tujuan

Ingin mengetahui kadar antioksidan dalam beberapa jenis rumput laut.

1.4 Kegunaan Penelitian

Memberikan pengetahuan kepada masyarakat umum tentang rumput laut dan juga kegunaannya dalam bidang kesehatan, terutama fungsinya sebagai antioksidan. Dengan mengetahui kadar antioksidan dalam beberapa jenis rumput laut diharapkan dapat dipakai sebagai acuan dalam pembuatan obat-obatan maupun bidang industri lainnya.

1.5 Kerangka Pemikiran

Peneliti dari luar negeri telah membuktikan bahwa kandungan suatu rumput laut, walaupun dari golongan warna yang sama, memiliki kandungan zat yang jauh berbeda (Amin Ismail dan Tan Siew Hong, 2002).

Dalam penelitian ini, dipakai beberapa jenis rumput laut yang akan dilihat kadar antioksidannya. Dengan membandingkan kadar antioksidan masing-masing rumput laut dapat diketahui rumput laut apa yang memiliki kadar antioksidan tertinggi. Untuk mengetahui kadar antioksidan yang terkandung di dalam rumput laut ini digunakan DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*).

Dengan mengetahui kadar antioksidan dalam rumput laut yang ada maka akan memudahkan pemilihan rumput laut sebagai bahan obat-obatan dengan kadar antioksidan yang tertinggi.

1.6 Metodologi

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental laboratorik dengan metode spektrofotometri. Kadar antioksidan pada 8 jenis rumput laut diukur dengan spektrofotometer setelah ditambahkan radikal bebas DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*), pada 2 jenis rumput laut yang memiliki hasil DPPH yang lebih tinggi dan kurang lebih sama digunakan metode total phenol dengan reagen Folin Ciocalteau.

1.7 Lokasi dan Waktu

Lokasi

Laboratorium kimia bahan alam fakultas MIPA UNPAD

Waktu

Bulan Juli 2006 sampai Desember 2006