

INTISARI

Eksplorasi senyawa fenolik alam untuk mendapatkan agen fotoprotektif baru terus dilakukan. Tumbuhan alga merupakan salah satu kekayaan laut Indonesia yang sangat potensial, namun belum dimanfaatkan secara maksimal baik sebagai makanan maupun agen biomedis. Alga mengandung *phlorotannin* yang bertanggung jawab atas aktivitas antioksidan. *Phlorotannin* merupakan senyawa polifenol yang hanya ditemukan pada tumbuhan alga khususnya spesies alga coklat. Salah satu spesies alga coklat yang dapat dikembangkan adalah *Sargassum polyceratum* Montagne.

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan fraksi etil asetat alga coklat *Sargassum polyceratum* Montagne serta menetapkan kadar *phlorotannin* dalam fraksi etil asetat alga tersebut. Isolasi dilakukan dengan metode sokhletasi dengan pelarut metanol p.a. Ekstrak kental yang diperoleh kemudian difraksinasi dengan kloroform, akuades, dan etil asetat.

Kadar *phlorotannin* dalam fraksi etil asetat alga ditetapkan secara kolorimetri dengan metode Folin-Ciocalteu. Larutan standar yang digunakan adalah *phloroglucinol* yang dibuat seri konsentrasi 1,0; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0; dan 6,0 ppm dengan pelarut aseton 75%. Penetapan kadar *phlorotannin* dilakukan pada panjang gelombang 750,1 nm dengan menggunakan persamaan kurva baku $y = 1,2274 x + 0,0175$. Kadar *phlorotannin* dalam fraksi etil asetat alga coklat *Sargassum polyceratum* Montagne diperoleh sebesar $10,81 \pm 0,28$ mg PE (*phloroglucinol equivalent*)/g fraksi.

Kata kunci : *phlorotannin*, alga coklat, Folin-Ciocalteu

ABSTRACT

Exploration of natural phenolic compounds for obtaining the new photoprotective agents has been doing. Algae is one of Indonesian potential marine resources, but it is never used maximally either as food or biomedical agent. Algae contains phlorotannins which is responsible for antioxidant effect. Phlorotannin is a polyphenol substance which is only found in algae especially brown algae. One of the brown algae can be developed is *Sargassum polyceratum* Montagne.

The aims of the research are to obtain ethyl acetate fraction of brown algae *Sargassum polyceratum* Montagne and to determine concentration of phlorotannin in ethyl acetate fraction of the algae. Isolation is done with soxhletation method with methanol p.a. The extract obtained is fractioned using chloroform, aquadestilata, and ethyl acetate.

Phlorotannin concentration in ethyl acetate fraction is determined with colorimetric using Folin-Ciocalteu method. Standard solution used in the research is phloroglucinol, made in 7 serial dilutions that is 1,0; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0; dan 6,0 ppm with 75 % aceton. Phlorotannin concentration is measured in 750,1 nm wavelength using phloroglucinol's linear regression equation $y = 1,2274 x + 0,0175$. Phlorotannin concentration in ethyl acetate fraction of brown algae *Sargassum polyceratum* Montagne is $10,81 \pm 0,28$ mg PE (phloroglucinol equivalent)/g fraction.

Keywords : phlorotannin, brown algae, Folin-Ciocalteu