

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

INTISARI

Alga coklat *Sargassum* banyak tumbuh dan tersebar di perairan Indonesia. Alga coklat *Sargassum hystrix v. buxifolium* (Chauvin) J. Agardh. merupakan salah satu kekayaan laut Indonesia yang potensial, namun pemanfaatan alga ini masih belum optimal untuk nutrisi pangan maupun agen biomedis. Alga coklat *Sargassum* mengandung polifenol sebagai senyawa bioaktif, yaitu florotanin.

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan florotanin dari alga coklat *Sargassum hystrix v. buxifolium* (Chauvin) J. Agardh. dan menetapkan kadar florotanin dalam fraksi etil asetat alga coklat *Sargassum hystrix v. buxifolium* (Chauvin) J. Agardh. Ekstraksi dilakukan menggunakan metode sokhletasi dengan menggunakan pelarut metanol p.a. Ekstrak yang diperoleh difraksinasi dengan metanol p.a., kloroform p.a., akuades, dan etil asetat p.a. untuk mendapatkan florotanin.

Konsentrasi florotanin dalam fraksi etil asetat ditetapkan secara spektrofotometri dengan metode Folin-Ciocalteu. Standar yang digunakan adalah floriglusinol dengan seri konsentrasi 0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0 ppm dalam pelarut aseton 75 %. Konsentrasi florotanin dihitung ekuivalen dengan floriglusinol (mg PE/g fraksi).

Kadar florotanin yang ditetapkan dari tiga kali replikasi sampel yaitu sebesar 5,42 mg PE/g fraksi; 6,32 mg PE/g fraksi; dan 5,36 mg PE/g fraksi, diukur pada panjang gelombang maksimum 750,1 nm dan dihitung menggunakan persamaan kurva baku $y = 0,12665 x + 0,0082$. Kadar florotanin dalam fraksi etil asetat alga coklat *Sargassum hystrix v. buxifolium* (Chauvin) J. Agardh. sebesar $5,7 \pm 0,54$ mg PE/g fraksi.

Kata kunci : alga coklat *Sargassum hystrix v. buxifolium* (Chauvin) J. Agardh., florotanin, metode Folin-Ciocalteu

ABSTRACT

Sargassum brown algae grow and spread widely in Indonesia marine territorial. *Sargassum hystrix* v. *buxifolium* (Chauvin) J. Agardh. is one of Indonesian's sea treasures that really potential, but not yet optimally used as food nutrition or biomedical agents. *Sargassum* brown algae contains polyphenols as bioactive substantion, called *phlorotannin*.

This research's objective are to get *phlorotannin* from *Sargassum hystrix* v. *buxifolium* (Chauvin) J. Agardh brown algae and to determine *phlorotannin* concentration in ethyl acetate fraction of *Sargassum hystrix* v. *buxifolium* (Chauvin) J. Agardh. brown algae. Extraction have been done by soxhletation method with methanol p.a. solvent. The extract that was gained, then, was fractionated with methanol p.a., chloroform p.a., aquadest and ethyl acetate p.a. to gain *phlorotannin*.

Phlorotannin concentration in ethyl acetate fraction was determined using spectrophotometric Folin-Ciocalteu method. Standard solution is *phloroglucinol* that was made in calibration series 0.5; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; 5.0; 6.0 ppm in 75% acetone. *Phlorotannin* concentration was equivalently calculated with *phloroglucinol* (mg PE/g fraction).

Phlorotannin concentration in three replications are 5.42 mg PE/g fraction; 6.32 mg PE/g fraction; and 5.36 mg PE/g fraction, measured using 750.1 nm maximum wavelength and calculated with *phloroglucinol*'s linear regression equation $y = 0.12665x + 0.0082$. The *phlorotannin* concentration in ethyl acetate fraction of *Sargassum hystrix* v. *buxifolium* (Chauvin) J. Agardh brown algae is 5.7 ± 0.54 mg PE/g fraction.

Key words : *Sargassum hystrix* v. *buxifolium* (Chauvin) J. Agardh brown algae, *phlorotannin*, Folin-Ciocalteu method