

INTISARI

Alga laut merupakan salah satu kekayaan laut Indonesia yang sangat potensial, namun belum dimanfaatkan secara maksimal baik sebagai nutrisi makanan maupun agen biomedis. Salah satunya, alga hijau *Ulva sp.* yang cukup melimpah di perairan Indonesia. Alga hijau mengandung mikronutrien polifenol alga yang dikenal sebagai florotanin. Senyawa ini berupa unit-unit floroglusinol (1,3,5-trihidroksibenzena) yang berbeda dari tumbuhan terestrial.

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan florotanin dari alga hijau *Ulva sp.* serta menetapkan kadar florotanin dalam fraksi etil asetat alga tersebut. Isolasi dilakukan menggunakan metode sokhletasi dengan pelarut metanol. Ekstrak kental yang diperoleh kemudian difraksinasi dengan kloroform, akuades, dan etil asetat untuk mendapatkan florotanin.

Konsentrasi polifenol total ditetapkan secara spektrofotometri dengan metode Folin Ciocalteu, menggunakan standar floroglusinol yang dibuat seri konsentrasi baku 1,0 ; 2,0 ; 3,0 ; 4,0 ; 5,0 dan 6,0 ppm dalam pelarut aseton 75 %. Standar floroglusinol dan sampel dibaca pada panjang gelombang maksimum 750,1 nm. Konsentrasi polifenol total dalam fraksi etil asetat alga hijau *Ulva sp.* yang didapat adalah $10,63 \pm 0,38$ mg PGE (*Phloroglucinol Equivalent*)/g fraksi.

Kata kunci : florotanin, polifenol, alga hijau *Ulva sp.*, metode Folin Ciocalteu

ABSTRACT

Seaweed Algae is one of Indonesian's sea treasures that really potential, but still haven't been used maximally as well yet, either as food nutrition or biomedical agents. One of them is green algae *Ulva sp.* that abundant enough in Indonesian waters. The green algae contains algae polyphenols micronutrient called phlorotannins. This compound is polymer with phloroglucinol units monomer (1,3,5-trihydroxybenzene), that is differ from terrestrial plant polyphenols.

The aim of this study is for getting phlorotannin from green algae *Ulva sp.* and determining phlorotannin concentration in ethyl acetate fractional of alga that mentioned. Isolation have been done by soxhletation method with methanol solvent. The viscous extract that was gained, than was fractionated with chloroform, aquadest and ethyl acetate to gain phlorotannin.

Concentration of total polyphenols was determined by spectrophotometric with Folin Ciocalteau method. Using phloroglucinol standard that was made in calibration series 1.0 ; 2.0 ; 3.0 ; 4.0 ; 5.0 and 6.0 ppm with acetone 75 % solvent. The phloroglucinol standard and sample was scanned at 750.1 nm the maxima wavelength. Concentration of total polyphenols in ethyl acetate fractional of green algae *Ulva sp.* has been investigated was 10.63 ± 0.38 mg PGE (Phloroglucinol Equivalent)/g fraction.

Key words : phlorotannin, polyphenols, green algae *Ulva sp.*, Folin Ciocalteau method