

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## INTISARI

Paparan sinar UV yang berlebihan menyebabkan stres oksidatif yang memicu terjadinya inflamasi kulit dan pada akhirnya memicu terjadinya kanker kulit dan penuaan dini (*photoaging*). Penggunaan agen fotoprotektif berupa makanan maupun lotion kaya antioksidan dapat melindungi akibat buruk dari radiasi sinar UV. Menurut penelitian Dharmesti (2008), kandungan polifenol *Padina vickersiae* Hoyt. adalah 12,03 mg PE/g namun belum diketahui aktivitas antioksidan spesies ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai aktivitas penangkapan radikal hidroksil oleh fraksi etil asetat alga *Padina vickersiae* Hoyt. dengan metode deoksiribosa yang dinyatakan dalam % penangkapan (% *scavenging*) dan *effective scavenging* 50 ( $ES_{50}$ ).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni menggunakan metode deoksiribosa dengan reagen Fenton untuk menghasilkan radikal hidroksil, gula deoksiribosa sebagai makromolekul yang didegradasi, asam trikloroasetat (TCA) dan asam tiobarbiturat (TBA) untuk membentuk suatu kromogen berwarna merah muda yang diukur absorbansinya pada panjang gelombang 532 nm. Data penelitian berupa aktivitas penangkapan radikal hidroksil yang dinyatakan dalam % *scavenging* dengan mengamati absorbansi fraksi etil asetat alga *Padina vickersiae* Hoyt pada berbagai konsentrasi maupun absorbansi kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, fraksi etil asetat alga *Padina vickersiae* Hoyt. memiliki aktivitas penangkapan radikal hidroksil yang diketahui dari % *scavenging*, dan  $ES_{50}$  adalah 0,07 mg/ml.

Kata kunci : radikal hidroksil, alga coklat *Padina vickersiae* Hoyt., metode deoksiribosa, antioksidan

## ABSTRACT

Excessive expose of UV causes stress oxidatif that trigger the occurrence of inflammation in the skin and eventually trigger the occurrence of skin cancer and photoaging. The use of photoprotective agents such as food and lotion rich in antioxidant can protect the damage due to UV radiation. Brown algae *Padina vickersiae* Hoyt. contains polyphenol that has antioxidant activity. Dharmesti (2008) showed the polyphenol contain in *Padina vickersiae* Hoyt. is 12,03 mg PE/g, but it had not yet known the antioxidant activity of this species. This study aimed to recognize the existence and the activity of hydroxyl radical scavenging by ethyl acetate fraction of *Padina vickersiae* Hoyt., brown algae extract using deoxyribose method. The activity of the hydroxyl radical scavenging is expressed in % scavenging and effective scavenging 50 (ES<sub>50</sub>) to develop as biomedic.

This research was a pure experimental research. The deoxyribose method used Fenton's reagent to produce hydroxyl radicals, deoxyribose sugar as a degraded macromolecules, trichloroacetic acid (TCA) and thiobarbituric acid (TBA) to form a pink chromogene where the absorbance can be measured at 532 nm. The result of this method was the relations among the activity of hydroxyl radical scavenging expressed in % scavenging by perceiving the level of absorbance of ethyl acetate fraction from brown algae extract at various concentrations and control absorbance.

The result of research shows that ethyl acetate fraction of brown algae *Padina vickersiae* Hoyt. extract has hydroxyl radical scavenging activity, which is discovered from % scavenging and ES<sub>50</sub> is 0,07 mg/ml.

Keyword : hydroxyl radical, brown algae *Padina vickersiae* Hoyt., deoxyribose method, antioxidant