

**PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN PENETAPAN
KADAR KLOROFIL TOTAL PADA EKSTRAK DAUN SUJI
(*Pleomele angustifolia* Roxb.) DAN FUNTIONAL *EDIBLE FILM***

ABSTRAK

NUZUL GYANATA ADIWISASTRA

email : gyanatanuzul@yahoo.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur aktivitas antioksidan ekstrak daun suji dan *edible film* yang mengandung ekstrak daun suji serta penentuan kadar klorofil total pada ekstrak dan *edible film*. Daun suji (*Pleomele angustifolia* Roxb.) diekstrak menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 95 %. Ekstrak dipantau dengan menggunakan KLT menggunakan fase diam GF 254 dengan pembanding eluen etil asetat dan aseton (3:2). Pembuatan *edible film* menggunakan berbagai macam kandungan ekstrak dengan bahan tambahan berupa amilum, sorbitol dan CMC yang dilarutkan pada 150ml aquadest. Ekstrak diuji aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH dengan pembanding vitamin C dilakukan dengan spektrofotometer UV-sinar tampak, ekstrak dan vitamin C menunjukkan $IC_{50} = 8 \mu\text{g/ml}$ dan dilakukan penetapan kadar klorofil total ekstrak daun suji menunjukkan 6,615 mg/lserta dilakukan pengujian aktivitas antioksidan pada *edible film* menggunakan perendaman DPPH dilakukan dengan menggunakan alat spektrofotometer UV-sinar tampak menunjukkan hasil semakin tinggi ekstrak yang terkandung pada *edible film* maka *edible film* cenderung memiliki aktivitas antioksidan dan penetapan klorofil total pada *edible film* menunjukkan semakin tinggi klorofil yang terdapat pada *edible film* maka *edible film* akan meningkatkan aktivitas antioksidan.

Kata kunci : Daun suji (*pleomele angustifolia* Roxb.), KLT, *Edible film*, aktivitas antioksidan, Klorofil Total, Spektrofotometer UV-sinar tampak.

**ANTIOXIDANT ACTIVITY ASSAYS AND DETERMINATION OF
TOTAL CHLOROPHYLL CONTENT IN LEAF EXTRACT SUJI (*Pleomele
angustifolia* Roxb.) AND FUNCTIONAL EDIBLE FILM**

ABSTRACT

NUZUL GYANATA ADIWISASTRA

email : *gyanatanuzul@yahoo.com*

This study aimed to measure the antioxidant activity as well the determination of total chlorophyll content in the extract and *edible film*. The research conducted in the laboratory. Suji leaf was extracted by maceration method with ethanol 95 %. Measurement extract was analysed by TLC GF 254 ethyl acetate and acetone (3:2). As mobile phase *Edible film* was made using various content of the extracts with additives such as starch, sorbitol and CMC that were dissolved in 150 ml of distilled water. The antioxidant activity of the extracts were tested using DPPH method, compared to vitamin C and measured by uv visible spectrophotometer. Extract and vitamin C was the value of IC₅₀ = 8 µg/ml. The total chlorophyll content in suji leaf extract showed 6.615 mg/l. The results from antioxidant activity test showed that the higher the extract contained in the *edible film* more potential the antioxidant activity. The total chlorophyll determination in *edible film* showed higher levels of chlorophyll contained in the *edible film*. In conclusion *edible film* may increase the activity of antioxidant.

Key words : leaf suji, TLC, *edible film*, antioxidant activity, total chlorophyll, uv visible spectrophotometer