

**ABSTRAK**

**PENETAPAN KADAR FLAVONOID DAN PENETAPAN KADAR FENOLAT TOTAL SERTA AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI TANAMAN *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp, *Syzygium malaccense* (L) Merr. & L.M.Perry, *Eugenia uniflora* L DENGAN METODE PEREDAMAN RADIKAL BEBAS DPPH**

**Oleh :**

**Yuti Rosiyanti**

**11181104**

Antioksidan adalah senyawa yang memberi elektron (donor elektron) atau reduktan/ reduktor. Antioksidan juga dapat menghambat reaksi oksidasi dengan cara mengikat radikal bebas dan molekul yang sangat reaktif dapat mencegah terjadinya kerusakan sel pada tubuh manusia. Antioksidan dapat di temukan pada tanaman seperti pada jambu bol, salam dan dewandaru. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui kandungan aktivitas antioksidan yang terdapat pada tanaman salam (*Syzygium polyanthum*), jambu bol (*Syzygium malaccense*) dan dewandaru (*Eugenia uniflora* ). Mengetahui kadar flavonoid total dan fenolat total tertinggi pada tanaman salam(*Syzygium polyanthum*),jambu bol (*Syzygium malaccense*) dan dewandaru (*Eugenia uniflora* ). Ekstraksi dengan cara refluks menggunakan tiga kepolaran pelarut yang berbeda. Penentuan IC<sub>50</sub> DPPH, kadar fenolat total dan flavonoid total menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Aktivitas antioksidan tertinggi ditunjukkan oleh ekstrak metanol dengan nilai IC<sub>50</sub> pada ekstrak methanol pada daun jambu bol, daun salam dan daun dewandaru secara berturut turut yaitu 51,59, 42,94 dan 42,64 µg/mL. Pada kadar flavonoid tertinggi di peroleh pada ekstrak metanol daun jambu bol dan dewandaru 13,18 dan 10,72mg QE/ 100g ekstrak. Pada ekstrak etil asetat daun salam 10,72mg QE/100g ekstrak. Sedangkan untuk penetapan kadar fenol tertinggi pada ekstrak metanol pada daun jambu bol yaitu 11,30 mg GAE/100g ekstrak. Pada ekstrak daun salam 9,39 mgGAE/100g ekstrak. Pada ekstrak metanol daun dewandaru yaitu 11,93 mgGAE/100 g ekstrak.

**Kata Kunci :** Antioksidan, DPPH, Fenolat, Flavonoid

## ABSTRACT

### DETERMINATION OF FLAVONOID LEVELS AND DETERMINATION OF TOTAL PHENOL LEVELS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF *THE Syzygium polyanthum* (Wigth) Walp, *Syzygium malaccense* (L) Plant Merr. & L.M.Perry, *Eugenia uniflora* L WITH DPPH FREE RADICAL SUPPRESSION METHOD

By:

Yuti Rosiyanti

11181104

*Antioxidants are compounds that give electrons (electron donors) or reductants / reducers. Antioxidants can also inhibit oxidation reactions by binding to free radicals and highly reactive molecules can prevent cell damage to the human body. Antioxidants can be found in plants such as in guava bol, salam and dewandaru. This study aims to determine the content of antioxidant activity found in laurel plants (Syzygium polyanthum), guava bol (Syzygium malaccense) and dewandaru (Eugenia uniflora). Knowing the highest total flavonoid and phenol total levels in laurel plants (Syzygium polyanthum), guava bol (Syzygium malaccense) and dewandaru (Eugenia uniflora). Extraction by means of reflux uses three different polarity of the solvent. Determination of IC<sub>50</sub> DPPH, total phenol levels and total flavonoids using a UV-Vis spectrophotometer. The highest antioxidant activity was indicated by methanol extract with IC<sub>50</sub> values in methanol extract on guava bol leaves, bay leaves and dewandaru leaves respectively, namely 51.59, 42.94 and 42.64 µg / mL. At the highest flavonoid levels were obtained in methanol extract of guava leaves bol and dewandaru 13.18 and 10.72mg QE / 100g extract. On bay leaf ethyl acetate extract 10.72mg QE/100g extract. As for the determination of the highest phenol levels in methanol extract in guava bol leaves, namely 11.30 mg GAE / 100g extract. On bay leaf extract 9.39 mgGAE/100g extract. In the methanol extract of dewandaru leaves, it is 11.93 mgGAE / 100 g of extract.*

**Keywords:** Antioxidant, DPPH, Flavonoid, Phenol