

## ABSTRAK

Kersen merupakan salah satu tanaman yang dapat berpotensi sebagai antioksidan. Bagian dari tanaman kersen yang digunakan yaitu daunnya. Daun kersen mengandung senyawa flavonoid dan tanin sehingga dapat digunakan sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa pendonor elektron yang dapat menangkal efek negatif dari oksidan dan menghambat pembentukan radikal bebas di dalam tubuh. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perbandingan aktivitas antioksidan antara ekstrak metanol dan infusa daun kersen dalam menghambat radikal bebas. Masing-masing ekstrak dan perbandingan kuersetin diuji aktivitas antioksidannya dengan menggunakan metode DPPH sebagai radikal bebas. Dilakukannya uji aktivitas antioksidan secara kuantitatif adalah untuk memperoleh  $IC_{50}$  dari masing-masing ekstrak menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 516 nm. Hasil penangkapan radikal bebas DPPH dinyatakan dalam %I dan nilai aktivitas antioksidan dinyatakan dengan  $IC_{50}$  yang ditentukan dengan menggunakan persamaan garis regresi linear. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak metanol daun kersen memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat dengan nilai  $IC_{50}$  adalah 25,657  $\mu\text{g/mL}$ . Di sisi lain, infusa daun kersen memiliki aktivitas antioksidan yang kuat dengan nilai  $IC_{50}$  adalah 64,431  $\mu\text{g/mL}$ .

Kata kunci : daun kersen, antioksidan, ekstrak metanol, infusa, DPPH

## ABSTRACT

Jamaica cherry is a plant that has the potential as an antioxidant. The part of the kersen plant that is used is the leaves. Jamaica cherry leaves contain flavonoids and tannins which can be used as antioxidants. Antioxidants are the compound of electron-donor which are able to prevent the negative effects of oxidants and inhibit the formation of free radicals in the body. This research was conducted to understand the comparison of antioxidant activity between Jamaica cherry leaf methanol extract and Jamaica cherry leaf infusion in inhibiting free radicals. Each extract and quercetin comparator was tested for their antioxidant activity by using the DPPH method as free radicals. The quantitative antioxidant activity tests were applied to obtain the  $IC_{50}$  of each extract using a UV-Vis spectrophotometer at a wavelength of 516 nm. The results of DPPH free radical taking are expressed in %I and the value of antioxidant activity is expressed in  $IC_{50}$  which is determined by the use of the linear regression line equation. The results showed that the methanol extract of Jamaica cherry leaves has a very strong antioxidant activity with the  $IC_{50}$  value is 25.657  $\mu\text{g/mL}$ . On the other hand, the infusion of Jamaica cherry leaves has a strong antioxidant activity with the  $IC_{50}$  is 64.431  $\mu\text{g/mL}$ .

Keywords: Jamaica cherry leaves, antioxidants, ethanol extract, infusion, DPPH

