

## INTISARI

Antioksidan adalah senyawa yang dapat menghambat reaksi radikal bebas dalam tubuh sehingga kerusakan sel dapat dicegah. Buah kersen (*Muntingia calabura* L.) adalah salah satu buah dengan kandungan berbagai senyawa antioksidan seperti vitamin C, flavonoid, dan senyawa fenolik lainnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antioksidan fraksi air, kloroform, dan etil asetat sari buah kersen menggunakan metode (DPPH). Daya antioksidan ketiga fraksi sari buah Kersen dinyatakan dalam nilai  $IC_{50}$  yang merupakan konsentrasi yang menyebabkan penurunan 50% dari konsentrasi DPPH awal. Ketiga fraksi tersebut diperoleh melalui proses partisi dalam corong pisah dengan perbandingan masing-masing pelarut 1 : 1.

Setelah bereaksi dengan senyawa antioksidan, DPPH akan tereduksi, dan warnanya akan berubah menjadi kuning dan disertai penurunan absorbansi. Absorbansi DPPH dibaca dengan menggunakan spektrofotometer pada  $\lambda$  maksimum 515 nm. Daya antioksidan ketiga fraksi ini kemudian dibandingkan dengan daya antioksidan dari larutan pembanding vitamin C.

Hasil uji daya antioksidan fraksi air, etil asetat dan kloroform sari buah kersen menunjukkan bahwa masing-masing fraksi tersebut memiliki nilai  $IC_{50}$  berturut-turut sebesar 0,363 (mg/mL); 2,664 (mg/mL); dan 159,397 (mg/mL). Daya antioksidan ketiga fraksi ini lebih lemah dari vitamin C.

Kata kunci : buah kersen (*Muntingia calabura* L.), fraksi air, fraksi kloroform, fraksi etil asetat, antioksidan, metode DPPH.

**ABSTRACT**

Antioxidants are compounds that obstruct many free radical reactions in our body so that the cell damages can be inhibited. Jamaican cherry (*Muntingia calabura* L.) is a fruit contains many compounds that potential to be used as antioxidants like ascorbic acid, flavonoid, and other phenolic compounds.

This research was conducted to determine the antioxidant activity in the fractions of *Muntingia calabura* L. fruits by DPPH method. The fractions are gotten by a partition with the solvent comparison 1 : 1.

After reacting to the antioxidant compounds, DPPH will be reduced, and the colour will change to yellow as the absorbance lowering. Absorbance was read with spectrophotometry at the maximum wavelength 515 nm. The antioxidant activity of the fractions is expressed as IC<sub>50</sub> value, the concentration that causes a decrease of 50% of early DPPH concentration. The IC<sub>50</sub> value of the fractions then compared with the IC<sub>50</sub> value of ascorbic acid.

The result shows that IC<sub>50</sub> of the aqueous, chloroform, and ethyl acetate fractions respectively are 0,363 (mg/mL); 2,664 (mg/mL); and 159,397 (mg/mL). The antioxidant activity of the fractions are weaker than the antioxidant activity of ascorbic acid.

**Keywords** : Jamaican fruit (*Muntingia calabura* L.), aqueous fractions, chloroform fractions, antioxidant, DPPH.