

## INTISARI

Tanaman *Ficus carica* L. dan *Ficus parietalis* Bl. termasuk dalam tanaman dari marga *Ficus* yang ada di Indonesia dan seringkali disebut sebagai tanaman Tin atau Ara. Spesies *Ficus* banyak mengandung senyawa polifenol dan flavonoid. Kandungan fenolik dan flavonoid dalam suatu tanaman seringkali dihubungkan dengan aktivitas antioksidannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan serta kandungan fenolik dan flavonoid total dari sari larut air daun dan buah *F. carica* L. dan *F. parietalis* Bl.

Pembuatan larutan sampel dilakukan dengan menyari sejumlah sampel menggunakan air mendidih sehingga diperoleh konsentrasi yang diinginkan. Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode penangkapan radikal bebas DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) dan ditentukan nilai  $IC_{50}$  dari sari larut air daun dan buah *F. carica* L. dan *F. parietalis* Bl. Selain itu dilakukan juga penentuan kandungan fenolik dan flavonoid total secara spektrofotometri tampak yang dinyatakan dalam ekivalen asam galat (EAG) dan ekivalen rutin (ER). Kandungan fenolik dan flavonoid yang didapatkan selanjutnya dikorelasikan dengan aktivitas antiradikal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai  $IC_{50}$  terbaik terdapat pada buah *F. carica* L. (33,38 mg/mL), kemudian buah *F. parietalis* B. (35,69 mg/mL), daun *F. parietalis* Bl. (44,01 mg/mL), dan daun *F. carica* L. (76,38 mg/mL). Kandungan fenolik tertinggi terdapat pada daun *F. parietalis* Bl. (1,46% b/b EAG) dan terendah pada buah *F. carica* L. (0,36% b/b EAG). Kandungan flavonoid tertinggi terdapat pada daun *F. carica* L. (1,42% b/b ER) dan terendah pada buah *F. parietalis* Bl. (0,20% b/b ER). Berdasarkan hasil penentuan hubungan antara nilai  $IC_{50}$  dengan kandungan fenolik dan flavonoid total, masing-masing diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,5362 dan 0,9895 dengan kemiringan positif.

Kata kunci: *Ficus carica* L., *Ficus parietalis* Bl., aktivitas antioksidan, fenolik, flavonoid

## ABSTRACT

*Ficus carica* L. and *Ficus parietalis* Bl. including the plant from genus *Ficus* in Indonesia and often referred to as Tin or Ara. *Ficus* species contains a lot of polyphenol compounds and flavonoids. Phenolic and flavonoid content in a plant is often associated with antioxidant activity. This study aims to know the antioxidant activity also the total of phenolic and flavonoid content of water soluble extract of leaves and fruit of *F. carica* L. and *F. parietalis* Bl.

Preparation of samples carried out by sum up a number of samples using boiling water in order to obtain the desired concentration. Testing antioxidant activity performed by free radical scavenging DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method and  $IC_{50}$  values determined from water soluble extract of leaves and fruit *F. carica* L. and *F. parietalis* Bl. Therefore it also determine the total of phenolic and flavonoid content with spectrophotometry visible that expressed in gallic acid equivalent (GAE) and routine equivalent (RE). Then the content of phenolic and flavonoid correlated with the antiradical activity.

The result showed that the best  $IC_{50}$  values contained in *F. carica* L. fruit (33.38 mg/mL), then *F. parietalis* Bl. fruit (35.69 mg/mL), *F. parietalis* Bl. leaves (44.01 mg/mL), and *F. carica* L. leaves (76.38 mg/mL). The highest phenolic content contained in *F. parietalis* Bl. leaves (1.46% w/w GAE) and the lowest in *F. carica* L. (0.36% w/w GAE). The highest flavonoid content found in *F. carica* L. leaves (1.42% w/w RE) and the lowest in *F. parietalis* Bl. fruit (0.20% w/w RE). Based on the result of the determination  $IC_{50}$  values the relationship between the total phenolic and flavonoid content respectively obtained  $R^2$  values of 0.5362 and 0.9895 with a positive slope.

Keywords: *Ficus carica* L., *Ficus parietalis* Bl., antioksidan activity, phenolic, flavonoid