

ABSTRAK

LAKSANA, F., P., 2015, UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI *n*-HEKSANA, ETIL ASETAT, DAN FRAKSI AIR EKSTRAK ETANOLIK DAUN KLUWIH (*Artocarpus communis* J. R. & G. Forst.) TERHADAP RADIKAL DPPH (1,1 diphenyl-2-picrylhydrazil), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Antioksidan merupakan senyawa penting dalam menjaga kesehatan tubuh karena berfungsi sebagai penangkap radikal bebas. Daun kluwih (*Artocarpus communis* J. R. & G. Forst.) mengandung flavonoid, saponin, tanin, dan polifenol. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat, fraksi air, dan ekstrak etanolik daun kluwih terhadap radikal DPPH dengan menggunakan parameter IC₅₀ dan mengetahui fraksi ekstrak etanolik daun kluwih yang memiliki aktivitas paling tinggi.

Serbuk daun kluwih dimaserasi menggunakan etanol 70% kemudian ekstrak etanol difraksinasi menggunakan *n*-heksana, etil asetat, dan air. Senyawa dari ekstrak dan fraksi diidentifikasi secara KLT. Fraksi dan ekstrak diuji aktivitas antioksidan terhadap radikal DPPH menggunakan alat spektrofotometer dan sebagai kontrol positif digunakan rutin. Setelah dilakukan uji antioksidan kemudian menentukan harga IC₅₀.

Hasil penelitian diperoleh harga IC₅₀ fraksi *n*-heksana $85,97 \pm 3,57$ ppm, fraksi etil asetat $47,59 \pm 1,02$ ppm, fraksi air $51,34 \pm 1,09$ ppm, dan ekstrak etanolik $71,19 \pm 3,71$ ppm. Rutin sebagai pembanding memiliki IC₅₀ sebesar $5,36 \pm 0,10$ ppm. Fraksi etil asetat dan fraksi air mempunyai aktivitas antioksidan yang paling tinggi.

Kata kunci: *Artocarpus communis* J. R. & G. Forst., antioksidan, DPPH, ekstrak etanolik

ABSTRACT

LAKSANA, F., P., 2015, TEST ACTIVITIES ANTIOXIDANT FRACTION *n*-HEXANE, ETHYL ACETATE, AND WATER FRACTION OF ETHANOLIC LEAVES OF EXTRACT ARTOCARPUS CAMANSI (*Artocarpus communis* J. R. & G. Forst.) ON THE RADICAL DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil*), THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Antioxidants are compounds important in maintaining a healthy body because it functions as a catcher of free radicals. Breadnut (*Artocarpus communis* J. R. & G. Forst.) leaves contains flavonoids, saponins, tannins, and polyphenols. The purpose of this study was to determine the antioxidant activity of a fraction of *n*-hexane, ethyl acetate fraction, the fraction of water, and ethanolic leaves extract against DPPH radical breadnut using IC₅₀ parameters and determine the fraction of the ethanolic extract of the leaves breadnut which has the highest activity.

Breadnut leaves powder was macerated using 70% ethanol then the ethanol extract was fractionated using *n*-hexane, ethyl acetate, and water. Compounds of extracts and fractions were identified by TLC. Fractions and extracts were tested against radical DPPH antioxidant activity using a spectrophotometer and used rutin as positive control. After testing the antioxidant the value of IC₅₀ was determined.

The results showed that IC₅₀ value of *n*-hexane fraction $85,97 \pm 3,57$ ppm, ethyl acetate fraction $47,59 \pm 1,02$ ppm, the water fraction $51,34 \pm 1,09$ ppm, and extract ethanolic $71,19 \pm 3,71$ ppm. Rutin as the comparison had IC₅₀ of $5,36 \pm 0,10$ ppm. Ethyl acetate fraction and water fraction had the highest antioxidant activity.

Keywords: *Artocarpus communis* J. R. & G. Forst., antioxidant, DPPH, ethanolic extract