

ABSTRAK

KUMALASARI, D.P.N., 2015, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI *n*-HEKSANA, ETIL ASETAT, FRAKSI AIR DAN EKSTRAK ETANOLIK DAUN NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) TERHADAP RADIKAL DPPH (1,1 difenil-2-pikrilhidrazil), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Antioksidan adalah senyawa yang mampu menghilangkan, membersihkan, menahan pembentukan oksigen reaktif dan menetralkan radikal bebas dalam sel dan jaringan. Daun nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) mengandung senyawa flavonoid, saponin, dan tanin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etanolik, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat, fraksi air ekstrak etanolik daun nangka terhadap radikal DPPH dengan parameter IC_{50} .

Ekstrak etanolik daun nangka diperoleh dengan cara maserasi dengan pelarut etanol 70%, kemudian difraksinasi dengan pelarut *n*-heksana, etil asetat, dan air. Ekstrak dan fraksi daun nangka yang didapatkan diuji aktivitas antioksidannya terhadap radikal DPPH. Perhitungan % peredaman berdasarkan nilai absorbansi yang dibaca dengan alat spektrofotometer pada panjang gelombang 517 nm, dilanjutkan perhitungan IC_{50} . Rutin digunakan sebagai kontrol positif.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanolik daun nangka dan fraksi *n*-heksana, etil asetat, fraksi air memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} berturut-turut yaitu 19,08 ppm, 47,36 ppm, 17,51 ppm dan 36,75 ppm. Fraksi yang memiliki aktivitas antioksidan tertinggi adalah fraksi etil asetat.

Kata kunci : *Artocarpus heterophyllus* Lam., Antioksidan, DPPH, Ekstrak etanolik, Fraksi *n*-heksana, Fraksi etil asetat, dan Fraksi air.

ABSTRACT

KUMALASARI, D.P.N., 2015, THE ANTIOXIDANT ACTIVITY OF *n*-HEXANE, ETHYL ACETATE, WATER FRACTION AND ETHANOLIC EXTRACT OF JACKFRUIT LEAVES (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) AGAINST RADICAL DPPH (1,1 diphenyl-2-pikrilhidrazil), THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Antioxidants are compounds capable of removing, cleaning, resist the formation of reactive oxygen and neutralize free radicals in cell and tissues. Jackfruit leaves (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) contained flavonoids, saponins, and tanin. Flavonoid can be used as an antioxidant compound. The presence of flavonoids, the research aimed to determine the antioxidant activity of ethanolic extract, fractions of *n*-hexane, ethyl acetate fraction, the fraction of the ethanolic extract water jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) Against DPPH radical with IC₅₀ parameters.

Jackfruit leaves ethanolic extract obtained by maceration with 70% ethanol, and then it was fractionated with *n*-hexane, ethyl acetate, and water. Jackfruit leaf extracts and fractions obtained were tested antioxidant activity against DPPH radical. Calculation% reduction based on absorbance values are read by the spectrophotometer at a wavelength of 517 nm, followed by calculation of IC₅₀. Routinely used as a positive control.

From the research findings indicate that the initials jackfruit leaves ethanolic extract and fractions of *n*-hexane, ethyl acetate, water fraction have antioxidant activity with IC₅₀ values respectively, are 19.08 ppm, 47.36 ppm, 17.51 ppm and 36.75 ppm. The fraction which has the highest antioxidant activity of ethyl acetate fraction.

Key words: *Artocarpus heterophyllus* Lam., Antioxidants, DPPH, Ethanolic extracts, The *n*-hexane, ethyl acetate, and water fraction.