

INTISARI

LUDIANA, K., 2013. AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT dan AIR dari EKSTRAK ETANOLIK DAUN PAKIS HAJI (*Cycas rumpii* Miq) TERHADAP DPPH, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun pakis haji (*Cycas umpii* Miq) merupakan salah satu tumbuhan yang mengandung flavonoid, saponin, dan polifenol yang berpotensi sebagai antioksidan. Tubuh manusia dapat menghasilkan senyawa antioksidan, tetapi jumlahnya seringkali tidak cukup untuk menetralkan radikal bebas yang masuk ke dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan fraksi *n*-heksan, etil asetat dan air dari ekstrak etanolik daun pakis haji terhadap radikal bebas DPPH yang dinyatakan dalam harga IC_{50} .

Daun pakis haji diekstraksi dengan metode maserasi selama 5 hari dengan etanol 70%, kemudian dibuat fraksi *n*-heksan, etil asetat dan air. Hasil fraksinasi diuji aktivitas antioksidannya dengan metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhidrazil). Untuk melihat aktivitas antioksidan diukur dengan alat spektrofotometer pada panjang gelombang 515 nm setelah 30 menit kemudian ditentukan harga IC_{50} . Kontrol positif yang digunakan yaitu quersetin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanolik daun pakis haji dan ketiga fraksinya mempunyai aktivitas antioksidan, dengan fraksi teraktif adalah fraksi etil asetat dengan harga IC_{50} 13,986 ppm, ekstrak etanol IC_{50} 24,758 ppm, fraksi air IC_{50} 58,975 ppm, dan fraksi *n*-heksan IC_{50} 144,322 ppm. Kemampuan meredam DPPH oleh ekstrak etanol dan ketiga fraksi tersebut dikarenakan daun pakis haji mengandung senyawa fenolik dengan gugus hidroksil pada struktur molekulnya sehingga mampu meredam radikal DPPH. Harga IC_{50} perbandingan quersetin sebesar 5,636 ppm.

Kata kunci : Daun pakis haji (*Cycas rumpii* Miq), antioksidan, DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhidrazil).

ABSTRACT

LUDIANA, K., 2013. ANTIOXIDANT OF ACTIVITY n-HEXAN, ETHYL ACETAT, WATER FRACTIONS AND ETHANOLIK EXTRAC PAKIS HAJI (*Cycas rumpii* Miq) LEAVES TO DPPH RADICAL, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Pakis haji leaves (*Cycas rumpii* Miq) is one of the plants contain flavonoids, saponins, and polyphenols that are potent as antioxidant.. The human body can produces an antioxidant compounds, but the mounts are often not sufficient to neutralize free radicals enter the body. The study was aimed to determine the antioxidant activity of n-hexan, ethyl acetate, water fractions, and ethanolik extrac pakis haji leaves to DPPH free radical stated in IC₅₀ value.

Pakis haji leaves were extracted by maceration method with ethanol 70% for 5 days, and then was made n-hexan, ethyl acetate, and water fractions. The results of fracsinations was tested with DPPH (1.1-diphenyl-2-picrylhidrazil) method. The antioxidant activity was measured with spectrofotometer at 515 nm wavelenght after 30 minutes and then the IC₅₀ value was determined. The positive control used was quersetine.

The result of study showed that all three fractions and ethanolik extrac has antioxidant activity, with the active fractions was ethyl acetate fraction with IC₅₀ value was 13,986 ppm, ethanol extrac with value was 24,758 ppm, water fraction value was 58,975 ppm, and n-hexan fraction value was 144,322 ppm. Ability to reduce DPPH by the ethanol extract and tree fractions were allegedly due to pakis haji leaves contain phenolic compounds which could educe the DPPH radical. While quersetin for comparison had IC₅₀ value 5,636 ppm.

Keywords: Pakis haji (*Cycas rumpii* Miq) leaves, antioxidant, DPPH (1.1-diphenyl-2-picrylhidrazil).