

INTISARI

Antioksidan adalah senyawa yang menghambat reaksi radikal bebas dalam tubuh, akibatnya kerusakan sel dan jaringan dapat dicegah. Ketapang merupakan salah satu tanaman, dimana buahnya memiliki kadar senyawa fenolik dan flavonoid yang digunakan untuk obat sakit kepala, pencahar, rematik, dan lepra.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan fraksi etil asetat buah ketapang serta menentukan kadar flavonoid total. Nilai aktivitas penangkapan radikal hidroksil dinyatakan dalam persen penangkapan (% *scavenging*) dan nilai penangkapan efektif (*effective scavenging*) radikal hidroksil sebesar 50% (ES₅₀).

Metode penangkapan radikal hidroksil yang digunakan adalah metode spektrofotometri visibel menggunakan deoksiribosa. Prinsip metode ini adalah degradasi deoksiribosa oleh radikal hidroksil, membentuk malondialdehid (MDA) dalam suasana asam dan adanya asam tiobarbiturat (TBA) menghasilkan kromogen MDA-TBA berwarna merah muda yang diukur absorbansinya pada panjang gelombang maksimum 532 nm.

Data kromatografi berupa hRf dan warna bercak sebelum dan sesudah ditambah pereaksi (uap amonia dan besi (III) klorida), diamati dengan sinar tampak maupun dengan sinar UV 254 nm dan 366 nm. Kadar flavonoid total dihitung menggunakan persamaan regresi linear kurva baku kuersetin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat buah ketapang memiliki aktivitas penangkapan radikal hidroksil dengan ES₅₀ sebesar 69,39 µg/mL. Kadar flavonoid total fraksi etil asetat buah ketapang adalah 3,302 %b/b ekivalen kuersetin.

Kata kunci : buah ketapang (*Terminalia catappa* L.), fraksi etil asetat, flavonoid total, antioksidan, metode deoksiribosa

ABSTRACT

Antioxidant is a compound which habsits free radical reaction inside the body, so it prevents body cells and tissues damage. Ketapang is one of plants, which its fruit contents phenolic and flavonoid compounds, used for treating headache, laksantia, gout, and leprosy.

This research aimed to find out the antioxidant activity of the ethyl acetate fraction of ketapang fruit, and also to determine the total concentrations of flavonoid. The activity value of hydroxyl radical scavenging activity is state in percent (%) scavenging and hydroxyl radical effective scavenging value is in 50% (ES₅₀).

The hydroxyl radical scavenging method that is spectrophotometry visible method used deoxyribose. The principle of this method is the deoxyribose degradation by the hydroxyl radical, forms the malondialdehyde (MDA) in acid condition, and also by the existence of thiobarbituric acid (TBA) produces the pink chromogent which has 532 nm for the length of the maximum wave, after the absorbance is measured.

The chromatography data is the form of hRf and spots colour on before and after being added with reagent (ammonia vapor and iron (III) chloride), is being observed by the normal beam or even UV lights on 254 nm and 366 nm. The total contents of flavonoid is analyzed using the regretion linear equation quercetin.

The result of the research indicates that the ethyl acetate fraction of ketapang fruit has 93.39 % $\mu\text{g/ml}$ for ES₅₀ the activity of hydroxyl radical scavenging. The total flavonoid concentrations of ethyl acetate fraction from ketapang fruit is 3.302 % b/b equivalent quercetin.

Key words : ketapang fruit (*Terminalia catappa* L.), ethyl acetate fraction, total flavonoid, antioxidant, deoxyribose method