

INTISARI

Keberadaan radikal bebas dalam tubuh dapat menimbulkan beberapa penyakit yang disebabkan oleh adanya reaksi oksidasi berlebihan sehingga diperlukan antioksidan sebagai salah satu penangkalnya. Antioksidan memegang peranan penting dalam aktivitas penangkapan radikal bebas didalam tubuh. Penggunaan antioksidan sintetik banyak beredar, namun bersifat karsinogenik, sehingga penelitian tentang antioksidan alami telah banyak dikembangkan sebagai pengganti antioksidan sintetik.

Antioksidan alami dapat diperoleh dari beberapa tanaman pahit contohnya sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm. F.) Wall. ex Ness), brotowali (*Tinospora crispa* (L.) Miers ex Hook. f & Thoms), pare (*Momordica charantia* L.), mahoni (*Swietenia macrophylla*), pepaya (*Carica papaya* L.), dan carica atau pepaya gunung (*Carica pubescens*). Kandungan flavonoid dari masing-masing tanaman tersebut diketahui memiliki aktivitas antiradikal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan diantara keenam spesies tanaman tersebut dalam peningkatan aktivitas penangkapan radikal DPPH.

Metode ini dikonfirmasi dengan menggunakan metode *Narrative Review* berupa data-data hasil penelitian yang diperoleh dari literatur. Aktivitas antioksidan diukur menggunakan uji penangkapan radikal DPPH dengan spektrofotometer UV-Vis dan identifikasi kandungan flavonoid dari bagian tanaman baik daun, batang, biji, dan buah. Hasil uji identifikasi kandungan flavonoid dari ekstrak masing-masing tanaman telah ditinjau dan terkonfirmasi oleh beberapa peneliti yaitu golongan flavonoid. Berdasarkan uji aktivitas antioksidan terdapat perbedaan rata-rata kemampuan penangkapan radikal DPPH menunjukkan hasil yang efektif dengan kategori sangat kuat hingga sedang ditunjukkan dengan nilai IC_{50} dari masing-masing ekstrak.

Kata kunci: Tanaman pahit, flavonoid, antioksidan, DPPH

ABSTRACT

The presence of free radicals in the body can cause several diseases caused by excessive oxidation reactions so antioxidant is needed as antidote. The antioxidant plays a role key in free radical scavenging activity in the human body. Synthetic antioxidants circulate a lot but carcinogenic, so natural antioxidants was being to replace the synthetic antioxidants.

Natural antioxidants can be obtained from several bitter plants such as sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm. F.) Wall. Ex Ness), brotowali (*Tinospora crispa* (L.) Miers ex Hook. F & Thoms), pare (*Momordica charantia* L.), mahoni (*Swietenia macrophylla*), papaya (*Carica papaya* L.), and carica or mountain papaya (*Carica pubescens*). The flavonoid content of each of these plants is known by its anti radical activity. The aim of this research is to determine the antioxidant activity among the six plant species in increasing DPPH radical capture activity.

This method is confirmed by using the *Narrative Review* method in the form of research data obtained from the literature. The DPPH radical scavenging activity is measured by UV-Vis spectrophotometry and identify of flavonoid content from the leaves, stems, seeds, and fruit of the plant. The results showed that identification of the flavonoid content of the extracts of each plant have been reviewed and confirmed by some researchers is flavonoid. Based on the antioxidant activity there was a difference in the average ability of DPPH radical scavenging activity, showed effective results with a very strong to moderate category indicated by the IC₅₀ value of each extract.

Keywords : Bitter plants, flavonoids, antioxidant, DPPH