

ABSTRAK**PENETAPAN KADAR FLAVONOID DAN FENOL SERTA AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA TANAMAN GENUS ZINGIBER (*Zingiber officinale* var. *amarum*, *Zingiber cassumunar* roxb, *Zingiber zerumbet*) DENGAN MENGGUNAKAN METODE PEREDAMAN RADIKAL BEBAS DPPH**

**Oleh :
Sari Samrotul Hasanah
11181040**

Antioksidan merupakan senyawa yang melindungi sel dari efek berbahaya radikal bebas. Adanya radikal bebas didalam tubuh manusia yaitu dapat menimbulkan reaksi oksidatif. Zingiberaceae salah satu tumbuhan yang banyak ditemukan pada kawasan hutan tropis, terutama Indonesia-Malaysia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dari ketiga ekstrak yaitu ekstrak jahe emprit, bangle, dan lempuyang gajah manakah yang memiliki antioksidan paling kuat berdasarkan nilai IC_{50} dan untuk mengetahui kadar fenol dan flavonoid total manakah yang paling besar dari ke tiga ekstrak n-heksan, etil asetat, dan metanol rimpang jahe (*Zingiber officinale* var. *amarum*), bangle (*Zingiber cassumunar* roxb), dan lempuyang gajah (*Zingiber zerumbet*). Ekstraksi simplisia dilakukan dengan refluks bertingkat selanjutnya di pkatkan menggunakan *Rotary Evaporator*, kemudian dilakukan pemantauan ekstrak dan skrining fitokimia. Uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH secara kualitatif menggunakan kromatografi lapis tipis (KLT), kemudian secara kuantitatif menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Hasil pengujian aktivitas antioksidan, kadar fenol dan flavonoid dari ketiga ekstrak yaitu jahe emprit, bangle dan lempuyang gajah yang maksimum adalah menggunakan pelarut metanol .

Kata Kunci : Antioksidan, DPPH, Zingiberaceae

ABSTRAC**PENETAPAN KADAR FLAVONOID DAN FENOL SERTA AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA TANAMAN GENUS ZINGIBER (*Zingiber officinale* var. *amarum*, *Zingiber cassumunar* roxb, *Zingiber zerumbet*) DENGAN MENGGUNAKAN METODE PEREDAMAN RADIKAL BEBAS DPPH**

**Oleh :
Sari Samrotul Hasanah
11181040**

*Antioxidants are compounds that protect cells from the harmful effects of free radicals. The presence of free radicals in the human body can cause oxidative reactions. Zingiberaceae is one of the plants found in tropical forest areas, especially Indonesia-Malaysia. This study aims to find out from the three extracts, namely emprit ginger extract, bangle, and elephant lempuyang which has the strongest antioxidants based on the value of IC_{50} and to find out which total phenol and flavonoid levels are the largest of the three extracts of n-hexane, ethyl acetate, and methanol ginger rhizomes (*Zingiber officinale* var. *amarum*), bangle (*Zingiber cassumunar* roxb), and the elephant lempuyang (*Zingiber zerumbet*). The extraction of simplicia is carried out by stratified reflux then concentrated using a Rotary Evaporator, then carried out extract monitoring and phytochemical screening. Test antioxidant activity using the DPPH method qualitatively using thin layer chromatography (KLT), then quantitatively using a UV-Vis spectrophotometer. The test results of antioxidant activity, phenol and flavonoid levels from the three extracts, namely emprit ginger, bangle and elephant lempuyang, the maximum is to use methanol solvent.*

Keywords : Antioxidants, DPPH, Zingiberaceae