

ABSTRAK

**PENETAPAN KADAR FENOL, FLAVONOID SERTA UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI
BEBERAPA TANAMAN GENUS CURCUMA (*Curcuma longa* L, *Curcuma xanthorrhiza* R, dan
Curcuma zedoaria (Christm.) Roscoe) DENGAN MENGGUNAKAN METODE PEREDAM RADIKAL
BEBAS DPPH**

Oleh :

Risfa Indayanti

11181096

Radikal bebas adalah senyawa yang tidak memiliki elektron berpasangan pada orbital luarnya. Radikal bebas adalah senyawa yang berbahaya bagi tubuh, apabila dalam tubuh terdapat radikal bebas secara berlebih dapat mengakibatkan terbentuknya beberapa penyakit degenerativ. Hal inilah yang melatar belakangi untuk melakukan penelitian penetapan kadar fenol, flavonoid serta uji aktivitas antioksidan dari beberapa tanaman genus kurkuma (*Curcuma longa* L, *Curcuma xanthorrhiza* Roxb, *Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) dengan menggunakan metode peredam bebas DPPH. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antioksidan paling kuat dan kadar fenol, flavonoid paling besar pada ketiga ekstrak (n-heksan, etil asetat, metanol) dari ketiga tanaman curcuma. Ekstraksi dilakukan dengan metode refluks dengan menggunakan tiga pelarut (n-heksan, etil asetat, metanol) kemudian dipekatkan dengan menggunakan alat *rotary evaporator*. Uji aktivitas antioksidan dengan metode peredaman radikal bebas *1-1 difenil-2-pikrilhidrazil* (DPPH) secara kualitatif menggunakan kromatografi lapis tipis (KLT) dan kuantitatif menggunakan spektrofotometer *UV-Vis*. Vitamin C digunakan sebagai pembanding. Ekstrak rimpang kunyit, ekstrak rimpang temulawak, dan ekstrak rimpang temu putih mendapatkan aktivitas antioksidan, kadar fenol, kadar flavonoid yang maksimum adalah dengan menggunakan pelarut metanol.

Kata Kunci : Antioksidan, Curcuma, DPPH.

ABSTRACT

**PENETAPAN KADAR FENOL, FLAVONOID SERTA UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI
 BEBERAPA TANAMAN GENUS CURCUMA (*Curcuma longa* L, *Curcuma xanthorrhiza* R, dan
Curcuma zedoaria (Christm.) Roscoe) DENGAN MENGGUNAKAN METODE PEREDAM RADIKAL
 BEBAS DPPH**

By:

Risfa Indayanti

11181096

*Free radicals are compounds that do not have paired electrons on their outer orbitals. Free radicals are compounds that are harmful to the body, if in the body there are excess free radicals, it can result in the formation of several degenerative diseases. This is the background to conduct research on determining phenol levels, flavonoids and antioxidant activity tests of several plants of the curcuma genus (*Curcuma longa* L, *Curcuma xanthorrhiza* Roxb, *Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) by using the DPPH-free dampener method. The purpose of this study was to determine the most powerful antioxidant activity and phenol levels, flavonoids were the largest in the three extracts (n-hexane, ethyl acetate, methanol) from the three curcuma plants. Extraction is carried out by the reflux method using three solvents (n-hexane, ethyl acetate, methanol) then concentrated using a rotary evaporator. Test antioxidant activity by the method of free radical suppression of 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) qualitatively using thin layer chromatography (KLT) and quantitatively using a UV-Vis spectrophotometer. Vitamin C is used as a comparison. Extracting turmeric rhizomes, temulawak rhizome extracts, and extracting white temu rhizomes get antioxidant activity, phenol levels, the maximum flavonoid levels is to use methanol solvent.*

Keywords: Antioxidant, Curcuma, DPPH.