

ABSTRAK**Uji aktivitas antioksidan ekstrak daun katuk (*Breynia androgyna* (L.) Chakrab, & N.P. Balakr) dengan metode DPPH serta penetapan kadar fenolat dan flavonoid**

Oleh:
Ela Fitri Nuryana
11181015

Kekhawatiran akan pengaruh efek samping yang dihasilkan dari antioksidan sintetik membuat antioksidan alami dapat digunakan sebagai alternatif. Tanaman adalah sumber dari antioksidan alami, biasanya berupa senyawa fenol seperti fenolat sederhana serta flavonoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan kadar fenol total serta flavonoid total pada ekstrak daun (*Breynia androgyna* (L.)). Ekstraksi pada tiap sampel dilakukan dengan pelarut bertingkat menggunakan alat refluks, pemantauan kandungan senyawa dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT), pengujian aktivitas antioksidan menggunakan DPPH, penetapan kadar fenolat total menggunakan reagen Folin-Ciocalteu, dan penetapan kadar flavonoid total menggunakan metode Chang. Dari hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun *Breynia androgyna* (L.) memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} dari daerah Bandung pada ekstrak etanol 96% $39.04 \pm 0.51 \mu\text{g/mL}$ dan dari daerah Sukabumi pada ekstrak etanol 96% $27.07 \pm 0.23 \mu\text{g/mL}$. kadar total flavonoid dan kadar fenolat total ekstrak daun *Breynia androgyna* (L.) dari daerah Bandung pada ekstrak etanol 96% berturut-turut $10,73 \pm 0,03 \text{ mg QE/g}$ dan $15,99 \pm 0,21 \text{ mg GAE/g}$ dan dari daerah Sukabumi pada ekstrak etanol 96% $10,81 \pm 0,05 \text{ mg QE/g}$ dan $16,06 \pm 0,04 \text{ mg GAE/g}$.

Kata Kunci: antioksidan, *Breynia androgyna*, ekstrak, IC_{50}

ABSTRACT

Test of antioxidant activity of katuk leaf extract (*Breynia androgyna* (L.) Chakrab, & N.P. Balakr) with DPPH phenol method and determination of levels and flavonoids

By:
Ela Fitri Nuryana
11181015

*Concerns will affect the side effects resulting from synthetic antioxidants make natural antioxidants can be used as an alternative. Plants are a source of natural antioxidants, usually in the form of phenolic compounds such as simple phenolics and flavonoids. This study aims to determine the antioxidant activity and total phenol and total flavonoid levels in the leaf extract (*Breynia androgyna* (L.)). Extraction of each sample was carried out with graded solvents using a reflux device, monitoring the compound content with Thin Layer Chromatography (TLC), activity testing the use of DPPH, determination of total phenolic content using Folin-Ciocalteu reagent, and determination of total flavonoid content using the Chang method. The results showed that the leaf extract of *Breynia androgyna* (L.) had antioxidant activity with a value of IC_{50} from the Bandung area in 96% ethanol extract 39.04 ± 0.51 g/mL and from Sukabumi area 96% ethanol extract 27.07 ± 0.23 g/mL total flavonoid content and total phenol content of *Breynia androgyna* (L.) leaf extract from the area Bandung to 96% ethanol extract 10.73 ± 0.03 mg QE/g and 15.99 ± 0.21 mg GAE/g respectively and from Sukabumi to 96% ethanol extract 10.81 ± 0.05 mg QE /g and 16.06 ± 0.04 mg GAE/g.*

Keywords: *antioxidant, *Breynia androgyna*, extract, IC_{50}*