

**PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN, KADAR FENOL DAN
FLAVONOID TOTAL DAUN SENDOK (*Plantago major* L.)
HASIL EKSTRAKSI DENGAN BANTUAN MICROWAVE PADA SUHU
40°C DAN 70°C**

Kristin, 2010

Pembimbing: (I) Dini Kesuma (II) Kartini

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan suhu 40°C dan 70°C pada ekstraksi dengan bantuan *microwave* (*Microwave Assisted Extraction* = *MAE*) terhadap aktivitas antioksidan, kadar fenol dan flavonoid total daun sendok (*Plantago major* L.). Uji aktivitas peredaman radikal bebas DPPH dilakukan secara spektrofotometri tampak ($\lambda = 520$ nm). Penetapan kadar fenol total dilakukan dengan metode *Folin Ciocalteu* secara spektrofotometri tampak ($\lambda = 706$ nm) dengan pembanding asam galat. Penetapan kadar flavonoid total dilakukan dengan bantuan AlCl_3 secara spektrofotometri tampak ($\lambda = 503$ nm) dengan pembanding katekin. Dari hasil penelitian diperoleh nilai EC_{50} , kadar fenol dan flavonoid total *MAE* suhu 40°C masing-masing adalah setara 447,67 bpj bahan; 1,34 % b/b *GAE* (*Gallic Acid Equivalent*) dan 1,62 % b/b *CE* (*Cathecin Equivalent*), sedangkan untuk *MAE* suhu 70°C diperoleh 465,46 bpj bahan; 1,59 % b/b *GAE* dan 1,83 % b/b *CE*. Hasil perhitungan statistik *t-test* ($\alpha = 0,05$) terhadap kadar fenol dan flavonoid total menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara *MAE* suhu 40°C dan 70°C, namun berbeda pada nilai EC_{50} yang tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna.

Kata kunci: Daun sendok (*Plantago major* L.), *Microwave Assisted Extraction* (*MAE*), antioksidan, fenol, flavonoid.