

**PERBANDINGAN WAKTU EKSTRAKSI DENGAN BANTUAN
MICROWAVE SELAMA 10 DAN 30 MENIT TERHADAP AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN, KADAR FENOL DAN FLAVONOID TOTAL DAUN
SENDOK (*Plantago major L.*)**

Indah, 2010

Pembimbing: (I) Kusuma Hendrajaya (II) Kartini

ABSTRAK

Pada penelitian ini dilakukan pengamatan untuk mengetahui perbandingan waktu ekstraksi dengan bantuan *microwave* selama 10 dan 30 menit 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 penelitian yang dilakukan diperoleh nilai EC_{50} , kadar fenol dan flavonoid total untuk MAE selama 10 menit masing-masing adalah 483,62 bpj, 1,40 b/b *Gallic Acid Equivalent* (GAE) dan 1,87 % b/b *Catechin Equivalent* (CE). Sedangkan untuk MAE selama 30 menit masing-masing adalah 455,00 bpj, 1,55 % b/b GAE dan 2,11 % b/b CE. Hasil perhitungan statistik *t-test* ($\alpha = 0,05$) terhadap nilai EC_{50} , kadar fenol dan flavonoid total menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara MAE 10 dan 30 menit. Dari hasil penelitian ini disimpulkan MAE 30 menit lebih baik daripada MAE 10 menit.

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