

**PERBANDINGAN METODE EKSTRAKSI ULTRASONIK DENGAN  
MASERASI KINETIK TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN,  
KADAR FENOL DAN FLAVONOID TOTAL EKSTRAK AIR  
DAUN SENDOK (*Plantago major* L.)**

Lita, 2010

Pembimbing: (I) Dini Kesuma (II) Kartini

**ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan metode ekstraksi ultrasonik dan maserasi kinetik 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 dengan metode ekstraksi ultrasonik diperoleh nilai  $EC_{50}$ , kadar fenol dan flavonoid total masing-masing adalah setara dengan 1051,52 bpj serbuk daun, 0,71% b/b GAE (*Gallic Acid Equivalent*) dan 0,85% b/b CE (*Cathecin Equivalent*). Sedangkan untuk maserasi kinetik diperoleh setara dengan 1177,17 bpj serbuk daun, 0,65% b/b GAE dan 0,81% 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 metode ekstraksi ultrasonik dan maserasi kinetik. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa metode ekstraksi ultrasonik lebih baik daripada maserasi kinetik.

Kata kunci: Daun sendok (*Plantago major* L.), ekstraksi ultrasonik, maserasi kinetik, antioksidan, fenol, flavonoid.