

**PENENTUAN KADAR FENOLIK TOTAL DAN UJI  
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN KOMBINASI EKSTRAK  
SARANG SEMUT (*Myrmecodia pendans* Merr.) & SECANG  
(*Caesalpinia sappan* L.) DENGAN METODE  
*β*-CAROTENE BLEACHING**

Oleh :

Tiarahna Utami  
NIM. 11307141003

Pembimbing : Prof. Dr. Nurfina Aznam, S.U.Apt

---

**Abstrak**

---

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kadar fenolik total dalam ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans* Merr.) dan ekstrak secang (*Caesalpinia sappan* L.), mengetahui aktivitas antioksidan kombinasi ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans* Merr.) dan ekstrak secang (*Caesalpinia sappan* L.) pada kombinasi 3:0, 2:1, 1:1, 1:2, 0:3, serta mengetahui perbedaan signifikan aktivitas antioksidan ekstrak sarang semut murni, ekstrak secang murni, dan kombinasi ekstrak sarang semut dan ekstrak secang.

Proses uji aktivitas antioksidan diawali dengan uji kuantitatif penentuan kadar fenolik total pada ekstrak sarang semut dan secang dengan menggunakan metode Folin-Ciocalteu. Setelah itu dilakukan uji aktivitas antioksidan dengan metode  $\beta$ -Carotene Bleaching.

Hasil penelitian menunjukkan kadar fenolik total pada ekstrak sarang semut sebesar 99,05 mg GAE/gram ekstrak sedangkan kadar fenolik total pada ekstrak secang sebesar 197,72 mg GAE/gram ekstrak. Hasil uji aktivitas antioksidan kombinasi ekstrak sarang semut dan ekstrak secang pada perbandingan 3:0, 2:1, 1:1, 1:2 dan 0:3, memiliki nilai IC<sub>50</sub> berturut-turut 33,065  $\mu$ g/ml, 26,822  $\mu$ g/ml, 21,100  $\mu$ g/ml, 19,623  $\mu$ g/ml dan 37,557  $\mu$ g/ml. Terdapat perbedaan yang signifikan pada berbagai variasi kombinasi ekstrak sarang semut dan ekstrak secang dengan ditunjukkan pada uji ANOVA dimana nilai probabilitas signifikan < 0,05. Dapat disimpulkan adanya kombinasi memberikan pengaruh aktivitas antioksidan yang berbeda-beda antara kombinasi satu dengan kombinasi lainnya.

**Kata kunci** : Kadar fenolik total, aktivitas antioksidan, kombinasi sarang semut dan secang,  $\beta$ -Carotene Bleaching.