

**Kadar Fenol, Flavonoid, Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Wortel (*Daucus carota*), Jahe (*Zingiber officinale Rose*) dan Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L*).**

Putri Aprilia\*, Fitriyono Ayustaningwarno\*\*, Nurmasari Widyastuti\*\*, Gemala Anjani\*\*

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Wortel, jahe dan kayu secang merupakan beberapa tumbuhan yang memiliki kandungan antioksidan. Antioksidan memiliki peran mempertahankan sistem imun, terutama pada anak-anak yang memiliki sistem imun yang rentan. Fenol dan flavonoid merupakan senyawa yang memiliki sifat sebagai antioksidan dan dapat ditemukan di beberapa tumbuhan, seperti wortel, jahe dan kayu secang.

**Tujuan :** Menganalisis kadar senyawa fenol, flavonoid dan aktivitas antioksidan dari berbagai formulasi ekstrak wortel, jahe dan kayu secang.

**Metode :** Ekstraksi wortel dan jahe dilakukan dengan metode *slow juicer* dan ekstraksi kayu secang dengan metode penyeduhan dengan aquades 70°C. Kadar fenol ditentukan dengan metode *Folin-Ciocalteu*, kadar flavonoid dengan metode pereaksi  $AlCl_3$  dan persen inhibisi menggunakan metode penangkapan radikal bebas DPPH. Absorbansi diukur dengan spektrofotometri UV-Vis.

**Hasil :** Ekstrak wortel 50% dan ekstrak jahe 50% (A3) menunjukkan kadar fenol dan flavonoid tertinggi yaitu 471,42 mg/mL dan 369,10 mg/mL. Persen inhibisi tertinggi ditunjukkan pada ekstrak jahe 60% dan ekstrak kayu secang 40% (W1) yaitu sebesar 68,29%.

**Kesimpulan :** Adanya pengaruh yang signifikan dari formulasi yang dibuat terhadap kadar fenol, flavonoid dan aktivitas antioksidan ( $p < 0,05$ ).

**Kata kunci :** Wortel, Jahe, Kayu Secang, Fenol, Flavonoid, % inhibisi, antioksidan  
Departemen Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang

---