

Analisis Kandungan Bioaktif dan Uji Antioksidan pada Bubuk Wortel, Bubuk Jahe dan Kayu Secang
Merry Febrianty Simatupang¹. Gemala Anjani¹. Enny Probosari¹.

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyakit infeksi dapat disebabkan karena status imun yang rendah akibat sistem imun tubuh yang kurang optimal. Kandungan senyawa bioaktif seperti flavonoid, fenol, beta karoten dan aktivitas antioksidan dapat meningkatkan sistem imun tubuh. Kandungan tersebut dapat diperoleh dari sayuran seperti wortel dan rempah-rempah seperti jahe dan kayu secang yang dapat digunakan sebagai bahan dasar permen gummy rempah.

Tujuan : Menganalisis total senyawa flavonoid, fenol, aktivitas antioksidan, beta karoten dan uji proksimat (air, abu, karbohidrat, protein, dan lemak) pada bubuk wortel, bubuk jahe, dan kayu secang.

Metode : Penelitian ini dilakukan untuk menguji kadar aktivitas antioksidan (DPPH), total flavonoid (AlCl₃), total fenol (*Folin-Ciocalteu*), beta karoten, proksimat dari bubuk wortel, bubuk jahe, dan kayu secang dengan masing-masing tiga kali pengulangan. Analisis beta karoten menggunakan uji *paired T-test*. Analisis statistik data total senyawa flavonoid, fenol, aktivitas antioksidan, dan uji proksimat memakai *One Way ANOVA*, *Kruskal-Wallis*, dan dilanjutkan dengan uji post hoc.

Hasil: Kayu secang memiliki aktivitas antioksidan tertinggi (IC₅₀ 176,46 ppm), kadar air tertinggi (9,84%) dan kadar abu tertinggi (4,74%). Bubuk Jahe memiliki total fenol tertinggi (212,91 mgGAE/g), flavonoid tertinggi (8,21%), kadar lemak tertinggi (9,44%) dan protein tertinggi (3,33%). Bubuk Wortel memiliki kadar karbohidrat tertinggi (86,44%).

Simpulan: Kayu secang, bubuk jahe, bubuk wortel mengandung nilai senyawa flavonoid, senyawa fenol, aktivitas antioksidan dan kandungan proksimat yang berbeda.

Kata Kunci: Aktivitas Antioksidan, Beta Karoten, Bubuk Jahe, Bubuk Wortel, Kandungan Proksimat, Kayu Secang, Total Senyawa Fenol, Total Senyawa Flavonoid

¹Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang