

Rekayasa Meningkatkan Antioksidan pada Sagon Substitusi Tepung Lindur dan Tepung Kedelai sebagai Pangan Darurat

Diana Handriyaningrum¹, Diana Nur Afifah¹, Fitriyono Ayustaningwarno¹, Ninik Rustanti¹

ABSTRAK

Pendahuluan: Indonesia merupakan daerah rawan bencana, sehingga dibutuhkan produk pangan yang praktis dan memiliki umur simpan yang lama. Sagon substitusi tepung lindur dan tepung kedelai memiliki umur simpan 37 hari. Umur simpan ini belum memenuhi syarat pangan darurat sehingga untuk memperpanjang masa simpan dapat ditambahkan antioksidan

Tujuan: Mengetahui penambahan jenis antioksidan berdasarkan uji hedonik dan pengaruhnya terhadap antioksidan, total, fenol dan kadar flavonoid pada sagon substitusi tepung buah lindur dan tepung kedelai sebagai pangan darurat.

Metode: Penelitian ini terdiri atas dua tahap yaitu tahap pertama untuk menentukan jenis antioksidan berdasarkan uji hedonik tahap kedua untuk menganalisis antioksidan, total fenol, dan flavonoid, dengan desain penelitian eksperimental rancangan acak lengkap (RAL) satu faktorial dengan 4 formulasi penambahan bubuk kayu manis 0%; 1,5%; 3%; dan 5%. Metode yang digunakan untuk uji antioksidan adalah DPPH, total fenol menggunakan metode *Follin-ciocalteu*, dan kadar flavonoid menggunakan metode kalorimetri $AlCl_3$. Analisis data yang digunakan adalah *One Way Anova* untuk data normal dan *Kruskall Wallis* untuk data tidak normal.

Hasil: Penambahan kayu manis pada sagon meningkatkan nilai yaitu 5.540,37 – 10.057,8 ppm, total fenol sebesar 1,4773 - 3,7840 mgGAE/ gram, dan kadar flavonoid 0,1465 – 0,1612 mgQE/g. Hasil analisis data dari penelitian ini terdapat perbedaan signifikan terhadap antioksidan ($p=0.0001$) dan total fenol ($p=0,001$), namun kadar flavonoid ($p=0,679$) tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Simpulan: Sagon dengan penambahan bubuk kayu manis disukai panelis dan penambahan bubuk kayu manis 5% memiliki antioksidan, dan total fenol tertinggi.

Kata kunci: pangan darurat, sagon, bubuk kayu manis, antioksidan, fenol, flavonoid

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