

Aktivitas Antioksidan, Indeks Glikemik, dan Beban Glikemik Pada Kraker *Mealworm* (*Tenebrio molitor*)

Aurellia Diva Firjatullah¹, Fitriyono Ayustaningwarno², Dewi Marfu'ah Kurniawati²

ABSTRAK

Latar Belakang: Angka insidensi dan prevalensi DM Tipe 2 cenderung mengalami peningkatan di berbagai penjuru dunia. Kraker yang beredar dipasaran belum termasuk kategori makanan yang aman dikonsumsi oleh penderita DM Tipe 2, sehingga modifikasi kraker perlu dilakukan untuk meningkatkan kandungan nilai gizinya. Bubuk serangga memiliki kandungan senyawa bioaktif yang tinggi, termasuk asam amino esensial, asam lemak tak jenuh, dan serat, serta kandungan karbohidratnya yang rendah menjadi pilihan tepat sebagai bahan dasar kraker.

Tujuan: Menganalisis aktivitas antioksidan, indeks glikemik, dan beban glikemik yang terkandung dalam kraker *mealworm*.

Metode: Penelitian eksperimental rancangan acak lengkap satu faktor dengan 4 formulasi yaitu A (kontrol), serta B, C, dan D yang diurutkan berdasarkan persentase substitusi *mealworm* yang ditambahkan, yaitu A (0%), B (15%), C (25%), D (35%). Uji aktivitas antioksidan, uji indeks glikemik, dan beban glikemik secara berurutan dilaksanakan menggunakan metode DPPH dan IAUC.

Hasil: Nilai IC₅₀, indeks glikemik, dan beban glikemik kraker *mealworm* menurun secara signifikan seiring bertambahnya jumlah substitusi *mealworm* yang ditambahkan.

Simpulan: Substitusi tepung *mealworm* pada kraker dapat menurunkan nilai IC₅₀, indeks glikemik, dan beban glikemik secara signifikan.

Kata Kunci: aktivitas antioksidan, beban glikemik, indeks glikemik, kraker, ulat hongkong

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

^{2,3}Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro