

Analisis Kandungan Gizi Dan Viskositas Formula Enteral Berbasis Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* (L) Moench) dan Tepung Kedelai (*Glycine max* (L.) Merril) “GUMCINE” Untuk Diabetes Mellitus

Gita Devita Anggraeni¹, Choirun Nissa¹, Aryu Candra¹, Dewi Marfu'ah Kurniawati¹

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes Melitus meningkatkan berbagai risiko penyakit komorbid sehingga meningkatkan risiko malnutrisi. Terapi pemberian formula enteral anti hiperglikemia berbasis tepung sorgum dan tepung kedelai dipilih sebagai alternatif pemberian formula enteral komersial yang mahal. Indeks glikemik rendah dalam sorgum serta asam amino arginin, glisin pada kedelai bermanfaat untuk mengontrol gula darah.

Tujuan: Menganalisis dan membandingkan kandungan gizi dan viskositas formula enteral GUMCINE dan formula enteral komersial.

Metode: Formula terbuat dari tepung sorgum, tepung kedelai, tepung kacang hijau, susu skim, minyak zaitun ekstra virgin, maltodekstrin dan gula. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan 3 kelompok perbandingan tepung sorgum dan tepung kedelai yang diberi nama formula A (3:1), B (7:2), dan C (4:1) kemudian dibandingkan dengan formula D (formula enteral komersial). Variabel karbohidrat, protein, lemak, gula dan serat pangan diuji menggunakan metode by different, kjehdahl, soxhlet, luff schroll, dan enzimatik-gravimetri serta viskositas diukur menggunakan viskometer ostwald. Data dianalisis dengan uji *One Way Anova* dan *Kruskal Wallis* kecuali kandungan gizi formula D tidak diuji.

Hasil: Energi, densitas energi, dan lemak formula A, B dan C memiliki perbedaan yang signifikan ($p < 0,001$) namun formula A dan C memiliki nilai yang mendekati formula D. Karbohidrat dan serat pangan formula A, B dan C menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$). Protein dan gula formula enteral GUMCINE tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) namun kadarnya lebih rendah dibandingkan formula D. Viskositas formula enteral GUMCINE berbeda secara signifikan ($p < 0,05$) dengan formula D.

Simpulan: Formula A dan C merupakan formula yang memiliki kemiripan dengan formula enteral komersial berdasarkan kandungan energi, densitas energi dan lemaknya.

Kata kunci: Diabetes melitus, formula enteral, sorgum, kedelai

¹ Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang