

Abstrak

Internasional of Diabetic Ferderation IDF (2015) menyatakan bahwa, tingkat prevalensi global penderita diabetes mellitus pada tahun 2014 sebesar 8,3% dari seluruh penduduk di dunia dan mengalami peningkatan pada tahun 2014 menjadi 387 juta kasus. Salah satu pilar penatalaksanaan diet diabetes melitus adalah terapi gizi dengan pengaturan pola makan dan menggunakan makanan sumber karbohidrat kompleks, tinggi serat dan antioksidan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh formulasi tepung pegagan dan tepung kacang merah sebagai bahan *snack bar* terhadap nilai energi, mutu kimia (kadar air, kadar abu, protein, lemak, karbohidrat), mutu fungsional (kadar serat, aktivitas antioksidan) dan mutu organoleptik *snack bar*. Metode yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL). Formulasi *snack bar* dibuat berdasarkan stándar produk menurut SNI dan stándar diet DM menurut Perkeni (2015). Perhitungan kepadatan energi dengan prinsip isokalori dengan menggunakan 3 taraf perlakuan yaitu proposi tepung maizena : tepung pegagan : tepung kacang merah sebesar P1 (65:20:15), P2 (65:15:20), P3 (65:10:25). Setiap formulasi dilakukan replikasi sebanyak 3 kali sehingga terdapat 9 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi tepung maizena, tepung pegagan dan tepung kacang merah memberikan pengaruh tidak signifikan terhadap kadar air ($p=0,113$), kadar abu ($p=0,125$) dan rasa ($p=0,000$), sedangkan memberikan pengaruh signifikan terhadap kadar protein ($p=0,000$), lemak ($p=0,000$), karbohidrat ($p=0,000$), nilai energi ($p=0,000$), kadar serat kasar ($p=0,000$), aktivitas antioksidan ($p=0,000$) dan mutu organoleptik yaitu warna ($p=0,905$), aroma ($p=0,507$), dan tekstur ($p=0,928$). Pada penelitian ini taraf perlakuan 3 (P3) dengan proporsi tepung maizena : tepung pegagan: tepung kacang merah (65 : 10 : 25) merupakan taraf perlakuan terbaik pada formula *snack bar*.

Kata Kunci : Diabetes Melitus Tipe 2, tepung pegagan, tepung kacang merah, *snack bar*, warna, aroma, rasa, tekstur, kadar protein, lemak, karbohidrat, nilai energi, aktivitas antioksidan, serat kasar.

Abstrac

The International of Diabetic Ferderation IDF (2015) states that, the global prevalence rate of people with diabetes mellitus in 2014 amounted to 8.3% of the entire population in the world and experienced an increase in 2014 to 387 million cases. One of the pillars of managing the diabetes mellitus diet is nutrition therapy by regulating dietary patterns and using food sources of complex carbohydrates, high in fiber and antioxidants. The purpose of this study was to determine the effect of the formulation of gotu kola flour and red bean flour as a snack bar for energy values, chemical quality (moisture content, ash content, protein, fat, carbohydrate), functional quality (fiber content, antioxidant activity) and organoleptic quality snack bar. The method used is experimental research with a completely randomized design (CRD). The snack bar formulation is made based on product standards according to SNI and DM diet standards according to Perkeni (2015). Calculation of energy density with the principle of isocalism by using 3 levels of treatment namely proposition of cornstarch: Gotu kola flour: red bean flour of P1 (65:20:15), P2 (65:15:20), P3 (65:10:25). Each formulation was replicated 3 times so that there were 9 experimental units. The results showed that the proportion of cornstarch, gotu kola flour and red bean flour had no significant effect on water content ($p = 0.113$), ash content ($p = 0.125$) and taste ($p = 0,000$), while giving a significant effect on protein content ($p = 0,000$), fat ($p = 0,000$), carbohydrate ($p = 0,000$), energy value ($p = 0,000$), crude fiber content ($p = 0,000$), antioxidant activity ($p = 0,000$) and organoleptic quality ie color ($p = 0.905$), aroma ($p = 0.507$), and texture ($p = 0.928$). In this study treatment level 3 (P3) with the proportion of cornstarch: gotu kola flour: red bean flour (65: 10: 25) is the best level of treatment in the snack bar formula.

Keywords : Diabetes Mellitus type 2, gotu kola flour, red bean flour, snack bar, color, aroma, taste, texture, protein content, fat, carbohydrate, energy value, antioxidant activity, crude fiber.

