

## ABSTRAK

Makanan selingan mutlak dibutuhkan oleh penderita prediabetes maupun penderita diabetes mellitus diantara waktu makan besar. Banyak yang mengesampingkan makanan selingan bagi penderita prediabetes maupun diabetes mellitus, padahal makanan selingan dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi penderita. Salah satu makanan selingan yang dapat dikonsumsi adalah mini pao. Bahan yang digunakan dalam pembuatan mini pao adalah tepung terigu, gula dan memiliki isian yang tinggi kalori. Salah satu alternatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah bengkuang dan bekatul. Bengkuang memiliki nilai energi yang rendah (38 kcal/100 g) sedangkan bekatul memiliki kandungan serat yang cukup tinggi (21 g/100 g). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung bengkuang, sari bengkuang dan bekatul terhadap daya terima, nilai gizi, kadar serat dan nilai ekonomi mini pao sebagai alternatif makanan selingan bagi penderita prediabetes mellitus.

Jenis penelitian dalam pengembangan formula adalah eksperimental murni, desain rancangan acak lengkap (RAL). Terdapat 6 formula pada penelitian pendahuluan dan 4 formula pada penelitian lanjutan. Penelitian pendahuluan dilakukan oleh 3 panelis terbatas dan pada penelitian lanjutan dilakukan oleh panelis tidak terlatih sebanyak 30 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif dan analisis statistik untuk mengetahui adanya perbedaan menggunakan uji *Friedman* dan uji *Wilcoxon Sign Rank Test* ( $\alpha \leq 0,05$ ).

Hasil uji organoleptik menunjukkan formula mini pao yang paling disukai oleh panelis adalah F2 (tepung bengkuang 50 g, dan sari bengkuang 5 gr) dengan nilai gizi per 100 g mini pao hasil perhitungan DKBM (energi: 167,13 Kal, karbohidrat : 34,65 g , serat 0,93 g) , hasil analisis laboratorium (energi: 241,95 Kal, kaborhidrat: 45,72 g. serat: 14,58 g), *total cost* : Rp. 3835

Perhitungan formula optimasi berdasar daya terima, nilai ekonomi dan nilai gizi menunjukkan bahwa formula F2 (tepung bengkuang 50 g, dan sari bengkuang 5 gr) merupakan formula terbaik. Formula mini pao F2 layak dijadikan sebagai alternatif makanan selingan bagi penderita pre diabetes maupun diabetes mellitus dan direkomendasikan untuk dikonsumsi 1-2 buah dalam satu hari.

Kata kunci : bekatul, energi, pre diabetes mellitus, mini pao, tepung bengkuang.