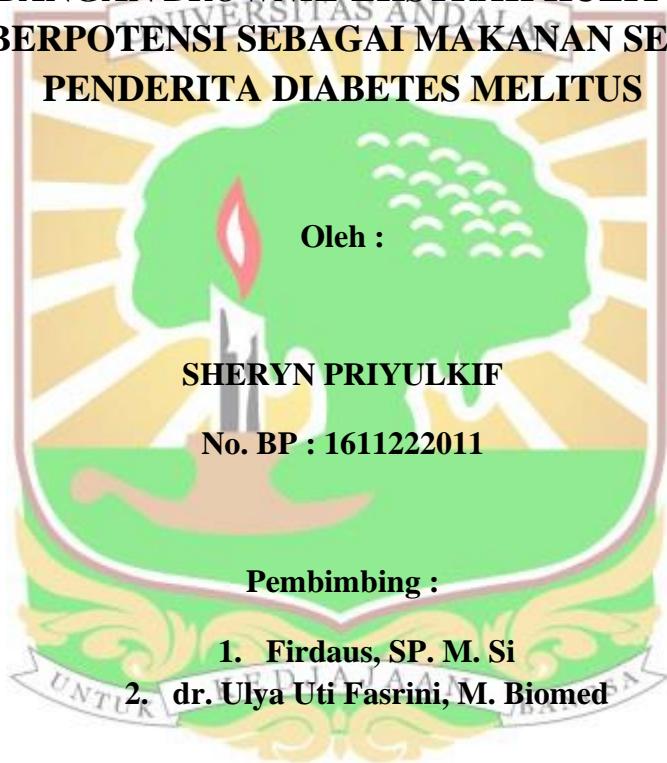




UNIVERSITAS ANDALAS

**PENGEMBANGAN *BROWNIE* EKSTRAK KULIT JENGKOL
YANG BERPOTENSI SEBAGAI MAKANAN SELINGAN
PENDERITA DIABETES MELITUS**



Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Gizi

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2021

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

**Skripsi, Januari 2021
Sheryn Priyulkif, No. BP. 1611222011**

PENGEMBANGAN BROWNIE EKSTRAK KULIT JENGKOL YANG BERPOTENSI SEBAGAI MAKANAN SELINGAN PENDERITA DIABETES MELITUS

x + 90 halaman, 25 tabel, 15 gambar, 13 lampiran

ABSTRAK

Tujuan

Ekstrak kulit jengkol mempunyai efek antidiabetes karena kandungan antioksidan yang tinggi. *Brownie* merupakan makanan yang tidak dianjurkan untuk penderita diabetes karena mempunyai kandungan karbohidrat yang tinggi dan rendah serat. Modifikasi resep dan penambahan ekstrak kulit jengkol ke dalam *brownie* dapat menjadikannya sebagai makanan selingan bagi penderita diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengembangan *brownie* ekstrak kulit jengkol untuk penderita diabetes serta menganalisis daya terima dan kandungan zat gizinya.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen murni menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan penambahan ekstrak kulit jengkol yaitu 0 mg (F0), 124,8 mg (F1), 249,7 mg (F2), dan 499,4 mg (F3). Penelitian dilakukan di Laboratorium Kimia Organik Bahan Alam FMIPA Universitas Andalas, dan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Ekasakti Padang. Uji organoleptik melibatkan 30 orang panelis semi terlatih. Analisis data kuantitatif menggunakan SPSS 16 uji Krusall Wallistara 5% dan dilanjutkan dengan uji Mann Whitney.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan formulasi *brownie* yang paling disukai adalah formula F3 dengan penambahan ekstrak kulit jengkol 499,4 mg dengan karakteristik warna gelap, aroma harum, tekstur lembut dan rasa agak manis. Kandungan gizi *brownie* terpilih adalah karbohidrat (47,6%), lemak (12,68%), protein (10,25%), serat pangan (8,07%), air (25,44%), dan abu (2,12%). Berdasarkan hasil penelitian, tidak terdapat perbedaan yang nyata pada warna, aroma, dan tekstur pada formula *brownie* ekstrak kulit jengkol ($p\text{-value} > 0,05$), namun terdapat perbedaan yang nyata pada rasa semua formula *brownie* ekstrak kulit jengkol ($p\text{-value} < 0,05$)

Kesimpulan

Formula terpilih pada pengembangan produk *brownie* ekstrak kulit jengkol yaitu F3 dengan penambahan ekstrak kulit jengkol yaitu 499,4 mg. Penambahan ekstrak kulit jengkol tidak memberikan pengaruh secara nyata terhadap warna, aroma, dan tekstur *brownie*, namun memberikan pengaruh yang nyata terhadap rasa *brownie*.

Daftar Pustaka : 103 (1989-2020)

Kata Kunci : *brownie*, diabetes melitus, ekstrak kulit jengkol

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

***Undergraduate Thesis, January 2021
Sheryn Priyulkif, No. BP. 1611222011***

***DEVELOPMENT OF JENGKOL PEEL EXTRACT BROWNIE WHICH HAS POTENCIAL AS SNACK FOR PEOPLE WITH DIABETES MELITUS
x + 90 pages, 25 tables, 15 pictures, 13 appendices***

ABSTRACT

Objective

Jengkol peel extract had an antidiabetic effect because it was high antioxidant content. The Brownie is a food that is not recommended for diabetics because of its hight carbohydrate content and low fiber. Modification of the recipe and adding jengkol peel extract to brownies can maked into a snack for people with diabetes mellitus. This research aims to created the development of jengkol peel extract brownie for diabetics and to analyzed the acceptability and nutritional content.

Methode

The type of this research was a pure experimental study using a completely randomized design (CRD) with 4 additional treatments of jengkol peel extract, namely 0 mg (F0), 124.8 mg (F1), 249.7 mg (F2), and 499.4 mg (F3). The organoleptic test involved 30 semi-trained panelists. Quantitative data were analyzed using the SPSS 16 Krusall Wallis test at 5% level and continued with the Mann Whitney test. The research was carried out at the Laboratory of Organic Chemistry of Natural Materials FMIPA, Andalas University, and at the Laboratory of Agricultural Product Technology, Ekasakti University, Padang

Result

The results showed that the most preferred brownie formulation was formula F3 with the addition of 499.4 mg of jengkol peel extract with color characteristics was dark, the aroma was fragrant, the texture was soft, and the taste was medium. The nutritional content of selected brownies were carbohydrates (47.6%), fat (12.68%), protein (10.25%), dietary fiber (8.07%), water (25.44%), and ash (2 , 12%). Based on the results of the study, there was no significant difference in the color, aroma, and texture of the jengkol peel extract brownie formula (p -value > 0.05), but there was a significant difference in the taste of all the jengkol peel extract brownie formulas (p -value < 0.05)

Conclusion

The selected formula for product development of jengkol peel extract brownie was F3, with the addition of jengkol peel extract was 499.4 mg. The addition of jengkol bark extract did not significantly affect the color, the aroma, and the texture of brownie, but had a significant effect on the taste of brownie.

References : 103(1989-2020)

Keyword : brownie,diabetes melitus, jengkol peel extract

