

SIFAT FISIK DAN KADAR FLAVONOID KUKIS BERBASIS GEMBILI (*Dioscorea esculenta*) DAN *Psyllium husk* SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL YANG BERPOTENSI ANTI OBESITAS - DIABETES

Oleh:

Debrina Adisty Purbonugrahaeni, Lily Arsanti Lestari, Nurliyani

ABSTRAK

Masa kini, masalah kesehatan yaitu obesitas dan diabetes mellitus semakin meningkat. Menurut Riskesdas 2018, prevalensi obesitas meningkat menjadi 52,8% sedangkan diabetes mellitus meningkat menjadi 2%. Salah satu alternatif pencegahannya adalah menggunakan pangan fungsional berbasis tepung gembili dan *Psyllium husk* yang dibentuk menjadi sebuah kukis. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu mengetahui pengaruh substitusi tepung gembili dan *Psyllium husk* terhadap kadar flavonoid dan sifat fisik kukis. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Dalam penelitian ini terdapat empat formulasi kukis yaitu F0, F1, F2, F3 dengan perbandingan konsentrasi tepung gembili dan *Psyllium husk* berturut-turut yaitu 0:0; 10:30; 20:20; 30:10, serta dilakukan uji kandungan flavonoid, uji warna, dan uji tekstur. Hasil menunjukkan bahwa kadar flavonoid tertinggi terdapat pada kukis dengan formulasi F3 yang juga memiliki warna paling merah serta memiliki tekstur paling mudah rapuh, kukis dengan formulasi F2 memiliki warna paling gelap dengan kromatik biru, dan kukis dengan tekstur paling keras dengan gaya kunyah serta kerekatan paling tinggi terdapat pada kukis dengan formulasi F1. Kesimpulan yang dapat diambil adalah substitusi tepung gembili dan *Psyllium husk* pada kukis dapat berpengaruh pada kadar flavonoid, warna, dan beberapa aspek tekstur kukis seperti kohesivitas dan adhesivitas namun tidak berpengaruh pada aspek lainnya.

Kata kunci: pangan fungsional, gembili, *Psyllium husk*, kukis, flavonoid, sifat fisik

PHYSICAL PROPERTIES AND FLAVONOIDS LEVEL OF GEMBILI (*Dioscorea esculenta*) AND Psyllium husk BASED COOKIES AS FUNCTIONAL FOOD FOR ANTI-OBESITY-DIABETES

By:

Debrina Adisty Purbonugrahaeni, Lily Arsanti Lestari, Nurliyani

ABSTRACT

Nowadays, health problems particularly obesity and diabetes mellitus are increasing. According to Riskesdas 2018, the prevalence of obesity increased to 52,8% while diabetes mellitus increased to 2%. One alternative prevention is to consume functional foods based on gembili flour and Psyllium husk which are formed into a cookie. This study aimed to determine the effect of substitution of gembili flour and Psyllium husk on flavonoid level and physical of cookies. The method used is Complete Random Design. In this study, there were four cookie formulations, namely F0, F1, F2, F3 with a ratio of gembili flour and Psyllium husk concentrations of 0:0; 10:30; 20:20; 30:10, as well as flavonoid content test, color test, and texture test. The results showed that the highest flavonoid levels were found in cookies with the F3 formulation which also had the reddest color and had the most brittle texture, cookies with the F2 formulation had the darkest color with blue chromatics, and cookies with the hardest texture with the highest chewing style and adhesion were found in cookies with the F1 formulation. The conclusion that can be drawn is that the substitution of gembili flour and Psyllium husk in cookies can affect flavonoid level, color, and some aspects of cookie texture such as cohesiveness and adhesiveness but does not have an effect on other aspects of cookie texture.

Keywords: functional food, gembili, Psyllium husk, cookies, flavonoid, physical properties