



UNIVERSITAS ANDALAS

**PENGEMBANGAN PRODUK *COOKIES* TEPUNG BAYAM
MERAH (*Amaranthus tricolor L.*) SUBSTITUSI TEPUNG
KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) SEBAGAI MAKANAN
TAMBAHAN BAGI IBU HAMIL ANEMIA GIZI BESI**

Oleh :

KARTINDA APRILYA TOMANDA

No BP. 1911223013

Pembimbing I : Dr. Deni Elnovriza, STP, M.Si

Pembimbing II : Ice Yolanda Puri, SSIT, M.Kes

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Gizi**

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2023

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, April 2023

KARTINDA APRILYA TOMANDA, No. BP. 1911223013

PENGEMBANGAN PRODUK *COOKIES* TEPUNG BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor L.*) SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) SEBAGAI MAKANAN TAMBAHAN BAGI IBU HAMIL ANEMIA GIZI BESI
xv+ 125 halaman, 34 tabel, 19 gambar, 14 lampiran

ABSTRAK

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk *cookies* dengan tambahan tepung bayam merah dan tepung kacang hijau terhadap uji organoleptik dan kandungan zat gizi sebagai makanan tambahan bagi ibu hamil anemia gizi besi.

Metode

Penelitian ini berjenis eksperimental laboratorium berupa percobaan substitusi tepung kacang hijau dalam pembuatan produk *cookies*. Produk dibuat dengan 4 taraf perlakuan yang terdiri dari F0 (formula standar), F1, F2, dan F3 dengan substitusi tepung kacang hijau berturut-turut sebesar 0%, 10%, 15%, dan 20% dari total tepung terigu yang digunakan pada resep standar produk. Percobaan dilakukan dengan tiga kali ulangan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Uji organoleptik dilakukan menggunakan lembar pengujian berdasarkan SNI 01-2346-2006 tentang petunjuk pengujian organoleptik atau sensori yang dimodifikasi sesuai kebutuhan penelitian dan melibatkan 30 orang panelis semi terlatih. Analisis data dilakukan menggunakan uji ANOVA dan *Kruskal Wallis* dengan taraf pengujian 5% dan dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney* dan Duncan sebagai uji lanjut pada data yang menunjukkan perbedaan signifikan.

Hasil

Berdasarkan uji organoleptik, formula yang paling disukai oleh panelis adalah F2 dengan karakteristik mutu warna agak terang, aroma harum, rasa manis, dan tekstur renyah. Tidak ada perbedaan signifikan antara keempat formula (p -value $>0,05$). Berdasarkan uji kandungan zat gizi, F2 juga menjadi formula terbaik dengan kandungan gizi berupa kadar air 3,29%, kadar abu 1,44%, protein 17,36%, lemak 24,08%, Fe 18,02 mg/100 gr dan Vitamin C 103,9 mg/100 gr.

Kesimpulan

Berdasarkan masing-masing taraf perlakuan, formula terbaik yang ditetapkan adalah F2 dengan substitusi tepung kacang hijau sebanyak 15%.

Daftar Pustaka : 124 (2006-2022)

Kata Kunci : *cookies*, kacang hijau, bayam merah, zat besi, vitamin C, ibu hamil, anemia

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Undergraduate Thesis, April 2023

KARTINDA APRILYA TOMANDA, Student ID Number. 1911223013

PRODUCT DEVELOPMENT OF RED SPINACH FLOUR *COOKIES* (*Amaranthus tricolor L.*) SUBSTITUTION OF MUNG BEAN FLOUR (*Vigna radiata*) AS ADDITIONAL FOOD FOR IRON DEFICIENCY ANEMIA OF PREGNANT WOMEN

xv+ 125 pages, 34 tables, 19 pictures, 14 attachments

ABSTRACT

Objectives

This study aimed to develop a cookie product with the substitution of red spinach flour and mung bean flour for organoleptik and nutrient content tests as additional food for pregnant women with iron deficiency anemia.

Method

This research was a laboratory experimental by substitution mung bean flour on the *cookies* products. The products were made using 4 concentration levels substitution mung bean flour consisting of F0 (standard formula), F1, F2, and F3 with successive substitution of mung bean flour of 0%, 10%, 15%, and 20% of the total wheat flour used in the standard recipe of the product. The experiment was conducted with three tests using a Complete Randomized Design (CRD).

Organoleptic tests were carried out using test sheets based on SNI 01-2346-2006 on organoleptik or sensory testing instructions modified according to research needs and involved 30 semi-trained panelists. Data analysis was carried out using the ANOVA and *Kruskal Wallis* tests with a 5% testing level and continued with the *Mann Whitney* and Duncan tests as further tests on data that showed significant differences.

Result

Based on organoleptic tests, the most preferred formulas by the panelists were F2 with the characteristics of slightly bright color quality, fragrant aroma, sweet taste, and crunchy texture. There was no significant difference between the four formulas (p -value >0.05). Based on the nutrient content test, F2 was also the best formula with nutritional content in the form of 3,29% moisture, ash 1,44%, protein 17,36%, fat 24,08% iron 18,02 mg/100 gr and vitamin C 103,9 mg/100 gr.

Conclusion

The best formula of substitutions red spinach flour and mung bean flour on the *cookies* was F2 15% of mung bean flour substitution.

References : 122 (2006-2022)

Keywords : *cookies*, mung bean, red spinach, iron, vitamin C, pregnant women, anemia