



UNIVERSITAS ANDALAS

**PENGEMBANGAN COOKIES KOMBINASI TEPUNG IKAN TONGKOL
(*Euthynnus affinis*) DAN TEPUNG DAUN BAYAM (*Amaranthus tricolor*)
SEBAGAI CEMILAN SEHAT PADA REMAJA PUTRI ANEMIA BESI**

HAI SYI YAUMAL ISRAQ

1911221021

PEMBIMBING 1 : DR. DENI ELNOVRIZA, STP, MSi

PEMBIMBING 2 : FIRDAUS, SP, MSi

PROGRAM STUDI GIZI

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2023

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, September 2023

Haisyi Yaumal Israq, NIM. 1911221021

**PENGEMBANGAN *COOKIES* KOMBINASI TEPUNG IKAN TONGKOL
(*Euthynnus affinis*) DAN TEPUNG DAUN BAYAM (*Amaranthus tricolor*)
SEBAGAI CEMILAN SEHAT PADA REMAJA PUTRI ANEMIA BESI**

xvi + 115 halaman, 41 tabel + 17 gambar + 15 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk *cookies* dari kombinasi tepung ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dan tepung daun bayam (*Amaranthus tricolor*) terhadap uji organoleptik dan kandungan zat gizi sebagai makanan cemilan pada remaja putri penderita anemia besi.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini terdiri dari 4 perlakuan dan 2 kali pengulangan. Perlakuan yang dilakukan yaitu F0 (0% tepung ikan tongkol+ 0% tepung daun bayam), F1 (30% tepung ikan tongkol + 5% tepung daun bayam), F2 (30% tepung ikan tongkol + 10% tepung daun bayam), dan F3 (30% tepung ikan tongkol + 15% tepung daun bayam). Uji organoleptik dilakukan oleh panelis semi terlatih sebanyak 30. Analisis data menggunakan uji *Kruskan Wallis* dan *ANOVA* dilanjutkan dengan Uji *Mann Whitney* sebagai uji lanjut pada data yang menunjukkan perbedaan nyata.

Hasil

Berdasarkan hasil organoleptik, formula yang paling disukai adalah F1 dengan karakteristik mutu warna agak terang, aroma sedang, rasa sedang, dan tekstur agak renyah. Terdapat perbedaan nyata antar keempat formula (*p-value* >0,05). Berdasarkan uji kandungan zat gizi, formula F1, F2, dan F3 memenuhi klaim yang diharapkan yaitu produk berpotensi sebagai pangan tinggi zat besi dengan total kandungan gizi didapatkan data tidak berbeda nyata.

Kesimpulan

Formula terbaik pada pengembangan produk *cookies* kombinasi tepung ikan tongkol dan tepung daun bayam yaitu F3 (30% tepung ikan tongkol + 15% tepung daun bayam).

Daftar Pustaka : 71 (2000 – 2023)

Kata Kunci : Anemia gizi besi, remaja putri, *cookies*, ikan tongkol, daun bayam.

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

**Undergraduated Thesis, September 2023
Haisyi Yaumal Israq, Student ID Number 1911221021**

DEVELOPMENT OF *COOKIES* A COMBINATION OF MACKEREL TUNA FLOUR (*Euthynnus affinis*) AND SPINACH LEAF FLOUR (*Amaranthus tricolor*) AS A HEALTHY SNACK FOR ADOLESCENT GIRLS WITH IRON ANEMIA

xvi + 115 pages, 41 tables + 17 image + 15 attachments

ABSTRACT

Objectives

This research aims to develop a *cookies* product from a combination of mackerel tuna flour and spinach leaf flour for organoleptic tests and nutritional content as a snack food for young women suffering from iron anemia.

Methods

This research is experimental research using a Completely Randomized Design (CRD). This research consisted of 4 treatments and 2 repetitions. The treatments carried out were F0 (0% mackerel tuna flour + 0% spinach leaf flour), F1 (30% mackerel tuna flour + 5% spinach leaf flour), F2 (30% mackerel tuna flour + 10% spinach leaf flour), and F3 (30% mackerel tuna flour + 15% spinach leaf flour). Organoleptic testing was involved 30 semi-trained panelists. Data analysis used the Kruskal Wallis test and ANOVA followed by the Mann Whitney test as a further test on data that showed significant differences.

Results

Based on organoleptic test, the most preferred formulas is F1 with quality characteristics of slightly light color, moderate aroma, medium taste and slightly crunchy texture. There are significant differences between the four formulas (p -value >0.05). Based on the nutritional content, formulas F1, F2, and F3 complied to expected claims, that the product has the potential to be a high-iron food with the total nutritional content data obtained not being significantly different.

Conclusions

The best formula for developing cookie products is a combination of tuna fish flour and spinach leaf flour of F3 (30% mackerel tuna flour + 15% spinach leaf flour).

References : 71 (2000 – 2023)

Keyword : *iron deficiency anemia, adolescent girls, cookies, mackerel tuna, spinach leaf*