



UNIVERSITAS ANDALAS

**PENGEMBANGAN PRODUK NUGGET IKAN TONGKOL
(*Euthynnus affinis*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG
DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) SEBAGAI MAKANAN
TAMBAHAN UNTUK PENCEGAHAN ANEMIA
PADA IBU HAMIL**

Oleh:

AULIYA NINGRUM SIMAMORA

No.BP. 2011222010

Pembimbing I : Dr. Frima Elda, S.K.M., M.K.M.

Pembimbing II : Dr. Fivi Melva Diana, S.K.M, M.Biomed

Sebagai Pemenuhan Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Gizi

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2024

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, Juli 2024

AULIYA NINGRUM SIMAMORA, No. BP. 2011222010

**PENGEMBANGAN PRODUK NUGGET IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*)
DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)
SEBAGAI MAKANAN TAMBAHAN UNTUK PENCEGAHAN ANEMIA
PADA IBU HAMIL**

xvi + 116 halaman + 33 tabel + 12 gambar + 16 lampiran

ABSTRAK

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk nugget ikan tongkol dengan penambahan tepung daun kelor terhadap uji organoleptik dan kandungan zat gizi sebagai makanan tambahan untuk pencegahan anemia pada ibu hamil.

Metode

Penelitian ini berjenis penelitian eksperimental berupa percobaan penambahan tepung daun kelor dalam pembuatan produk nugget ikan tongkol dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan (penambahan tepung daun kelor 0 gr, 10 gr, 15 gr, dan 20 gr) dengan 2 kali pengulangan. Uji organoleptik melibatkan 30 orang panelis semi terlatih. Uji kandungan zat gizi yang dilakukan adalah uji kadar air, abu, protein, lemak, karbohidrat, dan zat besi. Pengolahan data dilakukan menggunakan *software* komputer. Analisis data dilakukan menggunakan uji ANOVA dan *Kruskal Wallis* dengan taraf pengujian 5% dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney* dan *Duncan* sebagai uji lanjut pada data yang menunjukkan perbedaan nyata.

Hasil

Berdasarkan hasil total skor uji hedonik dan uji kandungan gizi, diperoleh F3 sebagai formula terbaik dengan karakteristik mutu warna hijau tua kecoklatan, aroma agak harum, rasa agak gurih, dan tekstur agak kenyal. Kandungan gizi formula terpilih yaitu kadar air sebesar 42,11%, abu sebesar 3,12%, protein sebesar 13,31%, lemak sebesar 8,4%, karbohidrat sebesar 33,06%, dan zat besi sebesar 4,31 mg/100 gr.

Kesimpulan

Berdasarkan 4 taraf perlakuan nugget ditetapkan F3 sebagai formula terbaik dengan penambahan tepung daun kelor sebanyak 20 gr dan jumlah konsumsi nugget yang dianjurkan bagi ibu hamil yaitu 2 potong dalam satu kali selingan setara dengan 70 gr.

Daftar Pustaka : 122 (2002 – 2023)

Kata Kunci : anemia, daun kelor, ibu hamil, ikan tongkol, makanan tambahan, nugget

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Undergraduate Thesis, July 2024

AULIYA NINGRUM SIMAMORA, Student ID Number. 2011222010

**DEVELOPMENT OF NUGGET MACKAREL FISH (*Euthynnus affinis*)
PRODUCTS WITH THE ADDITION OF MORINGA LEAF FLOUR (*Moringa
oleifera*) AS SUPPLEMENTARY FOR PREVENTION ANEMIA IN
PREGNANT WOMEN**

xvi + 116 pages + 33 tables + 12 pictures + 16 attachments

ABSTRACT

Objective

This study aimed to develop a mackarel fish nugget product with the addition of Moringa leaf flour for organoleptic tests and nutritional content as an supplementary to prevent anemia in pregnant women.

Method

This study was an experimental type of research in the form of an experiment with the addition of Moringa leaf flour in making mackarel fish nugget products using a Completely Randomized Design (CRD) method consisting of 4 treatment levels (addition of Moringa leaf flour 0 gr, 10 gr, 15 gr, and, 20 gr) with 2 repetitions. The organoleptic test involved 30 semi-trained panelists. The nutritional content tests carried out are water, ash, protein, fat, carbohydrate and iron content tests. Data processing is carried out using computer software. Data analysis was carried out using the ANOVA and Kruskal Wallis tests with a testing level of 5% test and continued with the Mann Whitney and Duncan tests as further tests on data that showed significant differences.

Result

Based on the results of the total hedonic test score and nutritional content test, F3 was obtained as the best formula with the quality characteristics of a dark green brownish color, slightly fragrant aroma, slightly savory taste, and slightly chewy texture. The nutritional content of the selected formula is water content of 42.11%, ash of 3.12%, protein of 13.31%, fat of 8.4%, carbohydrates of 33.06%, and iron of 4.31 mg/ 100 gr.

Conclusion

Based on 4 levels of nugget treatment, F3 was determined as the best formula with the addition of 20 grams of Moringa leaf flour and the recommended amount of consumption for pregnant women is 2 pieces at a time, equivalent to 70 grams.

References : 122 (2002 – 2023)

Keywords : anemia, moringa leaves, pregnant women, mackarel fish, supplementary, nuggets