

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)
PADA PEMBUATAN ODENG IKAN KEMBUNG SEBAGAI
ALTERNATIF SNACK TINGGI PROTEIN DAN ZAT BESI
BERDASARKAN SIFAT FISIK, ORGANOLEPTIK, KADAR PROTEIN
DAN ZAT BESI**

Rahmania Wulandari¹, Waluyo², Almira Sitasari³

^{1,2,3}Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,

Jl. Tata Bumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293 0274-617

(Email: rahmaniawulandari22@gmail.com)

ABSTRAK

Latar belakang: Anemia yang tinggi pada remaja putri merupakan permasalahan gizi yang cukup tinggi di Indonesia. Selama ini, upaya pencegahan dan penanggulangan anemia lebih fokus pada ibu hamil, tetapi kurang perhatian diberikan pada wanita remaja yang akan menjadi ibu. Perlu pencegahan dengan mengkonsumsi makanan tinggi protein dan zat besi. Odeng merupakan snack yang sedang trend di kalangan remaja.

Tujuan: mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada pembuatan odeng ikan kembung (BungLor) terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, kandungan protein, dan kandungan zat besi.

Metode: jenis penelitian ini adalah eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan, yaitu A (100% ikan kembung), B (15% tepung daun kelor : 85% ikan kembung), C (tepung daun kelor 20% : 80% ikan kembung), D (25% tepung daun kelor : 75% ikan kembung). Analisis meliputi pengamatan sifat fisik secara subjektif, uji organoleptik oleh 20 panelis agak terlatih menggunakan uji hedonik, pengukuran kadar protein dengan metode Makro-Kjeldahl, dan pengukuran kadar zat besi dengan metode spektrofotometri.

Hasil: sifat fisik odeng BungLor menunjukkan semakin banyak campuran tepung daun kelor warna yang dihasilkan semakin hijau pekat, aroma khas langu, rasa gurih berkurang dan cenderung pahit, serta tekstur semakin berkurang kekenyalannya atau keras.

Kesimpulan: odeng BungLor berpotensi sebagai alternatif pangan tinggi protein dan zat besi untuk pencegahan anemia. Akan tetapi untuk uji organoleptik perlu adanya perhatian terhadap bahan dan variasi tepung daun kelor.

Kata kunci: anemia, remaja putri, Rancangan Acak Lengkap, tepung komersial, aroma.

**VARIATIONS IN MIXING MORINGA LEAF FLOUR (*Moringa oleifera*)
IN MAKING MACKEREL FISH ODENG AS AN ALTERNATIVE HIGH
PROTEIN AND IRON SNACK BASED ON PHYSICAL PROPERTIES,
ORGANOLEPTICS, PROTEIN AND IRON CONTENT**

Rahmania Wulandari¹, Waluyo², Almira Sitasari³

^{1,2,3}Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,

Jl. Tata Bumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293 0274-617

(Email: rahmaniawulandari22@gmail.com)

ABSTRAC

Background: Anemia is a significant nutritional problem in Indonesia, especially among adolescent girls. To date, anemia prevention and management efforts have focused more on pregnant women, with less attention paid to adolescent girls who are about to become mothers. Prevention is essential through consuming foods high in protein and iron. Odeng is a snack that is currently trending among teenagers.

Objective: To determine the effect of variations in mixing moringa leaf flour (*Moringa oleifera*) in making mackerel odeng (BungLor) on physical properties, organoleptic properties, protein content, and iron content.

Methods: This type of research is experimental using a completely randomized design (CRD) with four treatments, namely A (100% mackerel), B (15% moringa leaf flour: 85% mackerel), C (20% moringa leaf flour: 80% mackerel), D (25% moringa leaf flour: 75% mackerel). The analysis includes subjective observation of physical properties, organoleptic tests by 20 semi-trained panelists using the hedonic test, measurement of protein content using the Macro-Kjeldahl method, and measurement of iron content using the spectrophotometric method.

Results: The physical properties of BungLor odeng show that the more moringa leaf flour is mixed in, the darker the green color produced, the more distinctive the unpleasant aroma, the less savory taste and the more it tends to be bitter, and the texture becomes less chewy or hard.

Conclusion: Odeng BungLor has the potenti to be a high-protein and iron alternative food to prevent anemia. However, organoleptic testing requires careful attention to the ingredients and variations of the moringa leaf flour.

Keywords: anemia, adolescent girls, Completely Randomized Design, commercial flour, aroma.