

**VARIATION OF MIXTURE TEMPE AND MORINGA LEAVES IN THE  
MAKING OF "TEMLOR" NUGGET IN TERMS OF PHYSICAL PROPERTIES,  
ORGANOLEPTIC PROPERTIES AND IRON**

Kartika Chandra Hanifa<sup>1</sup>, Noor Tifauzah<sup>2</sup>, Rina Oktasari<sup>3</sup>  
Nutrition Departement Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
Email : chandra.kartika0499@gmail.com

**ABSTRACT**

**Background :** The diseases that related to nutrition problems are major problems in society, one of them is anemia. According to the results of the 2018 Riskesdas the proportion of anemia in the 15-24 year age group is 32%. The 2019 Nutritional Adequacy Rate (RDA) shows that iron sufficiency in women in the 19-49 age group is 18 mg, so there is need for an iron fulfillment strategy. One of the popular vegetable product in society that is tempe. Tempe can be processed into various processed vegetable side dishes, namely tempe nuggets which will be combined with moringa leaves to form temlor nuggets which have a high concentration of iron.

**Objective:** To determine the effect of a mixture of tempe and moringa leaves on the making of temlor nuggets in terms of physical properties, organoleptic properties and iron content.

**Methods:** This research was pure experiment with Simple Random Design using 4 kinds of treatments with 2 repetitions and one experimentation. Then physically tested, organoleptic to see the level of preference and test iron content. The sample for organoleptic test was 30 untrained panelists.

**Result:** Nugget with variation of 98%: 2% was preferred in terms of color, aroma and texture. The results showed that there was no significant effect on the level of preference for color ( $p = 0.806$ ), aroma ( $p = 0.824$ ), taste ( $p = 0.891$ ) and texture ( $p = 0.759$ ). The iron content produced from four nuggets was 4.47-4.51mg / 100g of temlor nuggets. The results showed no significant effect on iron levels with variations in the mixture of tempe and moringa leaves in the four treatments ( $p = 0.370$ ). The highest iron content in the mixed variation of 98%: 2% was 13.78%.

**Keywords :** temlor nuggets, physical properties, organoleptic properties, iron, and anemia

## Variasi Campuran Tempe dan Daun Kelor Pada Pembuatan Nugget “Temlor” Ditinjau Dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Kadar Zat Besi

Kartika Chandra Hanifa<sup>1</sup>, Noor Tifauzah<sup>2</sup>, Rina Oktasari<sup>3</sup>  
Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
Email : chandra.kartika0499@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Penyakit terkait masalah gizi menjadi permasalahan utama yang ada di masyarakat, salah satunya adalah anemia. Menurut hasil laporan Riskesdas 2018 proporsi anemia pada kelompok umur 15-24 tahun sebesar 32%. Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019 menunjukkan bahwa kecukupan zat besi pada perempuan dengan kelompok umur 19-49 tahun sebesar 18 mg maka perlu adanya strategi pemenuhan zat besi. Produk nabati yang cukup populer di kalangan masyarakat adalah tempe. Tempe dapat diolah menjadi berbagai produk olahan lauk nabati yaitu nugget tempe yang akan di kombinasikan dengan daun kelor menjadi *nugget temlor* yang memiliki kandungan zat besi yang tinggi.

**Tujuan :** Mengetahui pengaruh campuran tempe dan daun kelor pada pembuatan nugget temlor ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar zat besi.

**Metode :** Penelitian ini adalah eksperimen murni dengan Rancangan Acak Sederhana dengan 4 macam perlakuan dengan 2 kali pengulangan dan satu unit percobaan. Kemudian diuji fisik, organoleptik untuk melihat tingkat kesukaan dan uji kadar zat besi. Sampel untuk uji organoleptik yaitu 30 panelis tidak terlatih.

**Hasil :** Nugget dengan variasi 98% : 2% lebih disukai dari segi warna, aroma, dan tekstur. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata terhadap tingkat kesukaan warna ( $p=0,806$ ), aroma ( $p=0,824$ ), rasa ( $p=0,891$ ) dan tekstur ( $p=0,759$ ). Kadar zat besi yang dihasilkan dari keempat nugget yaitu 4,47-4,51mg/100g nugget temlor. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata terhadap kadar zat besi dengan variasi campuran tempe dan daun kelor pada ke empat perlakuan ( $p=0,370$ ). Kadar zat besi tertinggi pada variasi campuran 98% : 2% yaitu sebesar 13,78%.

**Kesimpulan :** Terdapat pengaruh terhadap sifat fisik nugget temlor. Tidak terdapat pengaruh yang nyata terhadap sifat organoleptik dari segi warna, rasa, aroma dan tekstur. Tidak terdapat pengaruh yang nyata terhadap kadar zat besi pada nugget temlor.

**Kata Kunci :** nugget temlor, sifat fisik, sifat organoleptik, zat besi, anemia.