

**ISOLASI KOLAGEN DARI LIMBAH TULANG IKAN  
TONGKOL (*Euthynnus affinis*) YANG DIFORMULASIKAN  
DALAM SEDIAAN MINUMAN SERBUK INSTAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Farmasi**



**Wafa An-Azhar  
31119094**

**PROGRAM STUDI S1-FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
AGUSTUS 2023**

## ABSTRAK

### Isolasi Kolagen Dari Tulang Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) Yang Diformulasikan Dalam Sediaan Minuman Serbuk Instan

Wafa An-Azhar

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

#### Abstrak

Memperoleh kadar Nitrogen total dan Protein kolagen dari hasil isolasi tulang ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan hasil  $12,344 \pm 2,490\%$  dan hasil protein  $77,150 \pm 0,3995\%$  yang memenuhi standar (SNI 8076:2014), serta memperoleh sediaan serbuk minuman instant variasi yang dapat disukai penulis dengan penambahan Asam sitrat 5%. FTIR tidak terdapat perbedaan gugus fungsi antara standar dan sampel Vibrasi *Stretching* NH, Asimetrikal *Stretching* CH<sub>2</sub>, Vibrasi *Stretching* C=O, CH *Stretching*, fungsi FTIR. Evaluasi sediaan serbuk minuman instant yang meliputi organoleptik kadar air Formula I dengan hasil  $2,60 \pm 0,019$ , Formula II dengan hasil kadar air  $2,73 \pm 0,028$ , Formula III dengan hasil kadar air  $2,91 \pm 0,028$  dan kadar abu Formula I dengan hasil  $0,14 \pm 0,005$ , Formula II kadar abu dengan hasil  $0,16 \pm 0,0378$  dan Formula III kadar abu dengan hasil  $0,18 \pm 0,005$ , bahwa produk sediaan minuman serbuk instan tersebut sudah memenuhi standar SNI 01.4372.1996.

**Kata kunci:** Minuman serbuk instan, Kadar Nitrogen Total Kolagen, Tulang ikan tongkol.

#### Abstract

Obtain total nitrogen and collagen protein levels from isolated tuna (*Euthynnus affinis*) bones with a yield of  $12.344 \pm 2.490\%$  and a protein yield of  $77.150 \pm 0.3995\%$  which meet the standards (SNI 8076:2014), as well as obtain a variety of instant drink powder preparations that can be preferred by researchers with the addition of 5% citric acid. In FTIR, there was no functional group difference between the standard and the sample. Vibration *Stretching* NH, Asymmetrical *Stretching* CH<sub>2</sub>, Vibration *Stretching* C=O, CH *Stretching*, FTIR function. Evaluation of instant drink powder preparations which included organoleptic water content of Formula I with results of  $2.60 \pm 0.019$ , Formula II with results of water content of  $2.73 \pm 0.028$ , Formula III with results of water content of  $2.91 \pm 0.028$  and ash content the instant powder beverage preparations have met the SNI 01.4372.1996 standard.

**Keywords:** Instant powder drink, Total Nitrogen Content, Collagen, Tuna fish bones.