

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN ESTIMASI  
KANDUNGAN ZAT BESI STIK FORMULASI IKAN TERI  
(*Stolephorus sp.*) DAN KACANG KEDELAI (*Glycine max*)  
SEBAGAI SNACK SUMBER ZAT BESI BAGI REMAJA PUTRI**

**Tugas Akhir**

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi



Disusun Oleh :

**ALIYAH MEDIANTIKA**

NIM P2.06.31.2.19.004

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA  
JURUSAN GIZI  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI CIREBON  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Tugas Akhir dengan Judul**

**“Penilaian Organoleptik dan Estimasi Kandungan Zat Besi Stik Formulasi Ikan Teri (*Stolephorus sp.*) dan Kacang Kedelai (*Glycine max*) sebagai *Snack* Sumber Zat Besi bagi Remaja Putri”**

Disusun oleh :

**ALIYAH MEDIANTIKA**

NIM P2.06.31.2.19.004

Pembimbing



**Uun Kunaepah, SST. M,Si**

NIP. 197101091995032002

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

Tugas Akhir dengan Judul

**“Penilaian Organoleptik dan Estimasi Kandungan Zat Besi Stik Formulasi Ikan Teri (*Stolephorus sp.*) dan Kacang Kedelai (*Glycine max*) sebagai *Snack* Sumber Zat Besi bagi Remaja Putri”**

Disusun Oleh :

Nama : **ALIYAH MEDIANTIKA**

NIM : P2.06.31.2.19.004

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 6 Juni 2022 dan dilakukan revisi sesuai saran Dewan Penguji.

Susunan Dewan Penguji :

Ketua Dewan Penguji

**Uun Kunaepah, SST. M,Si**

NIP. 197101091995032002

(.....  
  
.....)

Penguji I

**Yayah Afriyah, S.TP**

NIP. -

(.....  
  
.....)

Penguji II

**Samuel, SKM. M.Gizi.**

NIP. 196409021987031005

(.....  
  
.....)

Mengetahui,  
Ketua Program Studi D III Gizi Cirebon



**Uun Kunaepah, SST. M,Si**  
NIP. 197101091995032002

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN ESTIMASI KANDUNGAN ZAT BESI STIK FORMULASI IKAN TERI (*Stolephorus sp.*) DAN KACANG KEDELAI (*Glycine max*) SEBAGAI SNACK SUMBER ZAT BESI BAGI REMAJA PUTRI**

Aliyah Mediantika<sup>1</sup>, Uun Kunaepah<sup>2</sup>

**INTISARI**

Anemia merupakan keadaan jumlah eritrosit atau kadar Hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal (<12%) sehingga dapat menurunkan kemampuan Hb dan eritrosit membawa oksigen ke seluruh tubuh sehingga menjadi cepat lelah dan lemas. Remaja putri berisiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan remaja laki-laki karena mengalami menstruasi sehingga banyak kehilangan zat besi. Anemia dapat terjadi jika kurang mengkonsumsi sayuran, buah-buahan, dan protein. Remaja putri yang menderita anemia dapat mengalami gangguan pertumbuhan, penurunan konsentrasi dan prestasi belajar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penilaian organoleptik dan estimasi kandungan gizi stik formulasi ikan teri dan kacang kedelai sebagai snack sumber zat besi bagi remaja putri.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2022 di Program Studi DIII Gizi Cirebon. Jenis penelitian ini adalah Pra-eksperimental dengan pendekatan *Posttest Only Control Group Design* menggunakan *Hedonic Scale Test* dengan 4 perlakuan dengan 2 kali pengulangan. Jenis data yang digunakan adalah data primer. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, dengan menghitung rerata pada variabel penilaian organoleptik. Estimasi kandungan zat gizi pada penelitian ini menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) tahun 2017.

Hasil penelitian menunjukkan stik formulasi ikan teri dan kacang kedelai terbaik berdasarkan nilai organoleptik yaitu formulasi 1 dengan perbandingan penambahan ikan teri dan kacang kedelai sebesar 25 gram : 75 gram dengan nilai 3,99. Hasil perhitungan estimasi kandungan zat besi produk terbaik yaitu formulasi 1 sebesar 3,7 mg per 100 gram. Kandungan gizi stik formulasi ikan teri dan kacang kedelai per 100 gram dapat berkontribusi memenuhi kebutuhan gizi remaja putri terhadap kecukupan zat besi 15-18 mg yaitu sebesar 20,6% – 24,7%.

**Kata kunci** : Anemia, Stik, Organoleptik, Ikan Teri, Kacang Kedelai, Zat besi

1. Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
2. Dosen Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Penilaian Organoleptik dan Estimasi Kandungan Zat Besi Stik Formulasi Ikan Teri (*Stolephorus sp.*) dan Kacang Kedelai (*Glycine max*) sebagai Snack Sumber Zat Besi bagi Remaja Putri”. Shalawat serta salam kita limpahkan kepada junjungan besar, Nabi Muhammad Saw, pada para sahabat, keluarga serta kita selaku umatnya hingga akhir zaman.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ketua Program Studi DIII Gizi Cirebon Ibu Uun Kunaepah, S.ST, M.Si yang telah memberikan motivasi dan dukungan yang penuh terhadap penyusun.
2. Dosen Pembimbing penelitian Ibu Uun Kunaepah, S.ST, M.Si yang telah memberikan dukungan, bimbingan, motivasi, saran, dan solusi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir tepat pada waktunya.
3. Dosen Penguji Ibu Yayah Afriyah, S.TP dan Bapak Samuel, SKM. M.Gizi yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi DIII Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

5. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan baik dari segi materi maupun non materi serta doa yang tulus sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Kakak tercinta yang selalu ada untuk memberikan dukungan, doa, semangat, dan motivasinya.
7. Sahabat-sahabat tercinta yang selalu ada untuk memberikan dukungan, doa, semangat, dan motivasinya.
8. Keluarga besar DIII Gizi Cirebon Angkatan X “Genz10” yang membantu menyusun dan selalu memberikan dukungan, semangat, dan doanya dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki peneliti. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi menyempurnakan Tugas Akhir ini agar menjadi lebih baik. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua khususnya dibidang gizi dan Kesehatan.

Cirebon, 22 Mei 2022

Aliyah Mediantika

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>iii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A.    Latar Belakang .....	1
B.    Rumusan Masalah .....	4
C.    Tujuan Penelitian.....	5
1.    Tujuan Umum.....	5
2.    Tujuan Khusus.....	5
D.    Manfaat Penelitian.....	5
1.    Peneliti.....	5
2.    Institusi .....	6
3.    Masyarakat .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A.    Tinjauan Teori .....	7
1.    Anemia .....	7
2.    Zat Besi.....	8
3.    Stik.....	11
4.    Ikan Teri .....	18
5.    Kacang Kedelai .....	21
6.    Pengujian Organoleptik.....	23
B.    Kerangka Teori.....	28
C.    Kerangka Konsep .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A.    Jenis Penelitian .....	30
B.    Waktu dan Tempat Penelitian .....	30

C.	Desain Penelitian .....	30
1.	Rancangan Percobaan.....	30
2.	Bahan dan Alat .....	32
D.	Variabel dan Definisi Operasional .....	34
1.	Variabel Penelitian .....	34
2.	Definisi Operasional.....	35
E.	Teknik Pengumpulan Data .....	39
1.	Jenis Data .....	39
2.	Cara Pengumpulan Data.....	39
3.	Instrumen Penelitian.....	41
F.	Pengolahan dan Analisis Data .....	41
1.	Teknik Pengolahan Data .....	41
2.	Teknik Analisis Data .....	42
G.	Jalannya Penelitian .....	43
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
A.	Hasil.....	47
1.	Pembuatan Formulasi Stik.....	47
2.	Hasil Uji Organoleptik Stik .....	48
3.	Estimasi Kandungan Gizi Stik .....	54
B.	Pembahasan .....	58
1.	Pembuatan Formulasi Stik.....	58
2.	Uji Organoleptik Stik .....	61
3.	Penentuan Formula Terbaik .....	66
4.	Estimasi Kandungan Gizi Stik .....	66
5.	Estimasi Kandungan Gizi Formulasi Terbaik .....	71
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
A.	Simpulan.....	72
B.	Saran .....	73
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Tahun 2019.....	10
Tabel 2. Standar Mutu Stik Menurut SNI 01-2973-1992 .....	12
Tabel 3. Kandungan Gizi Ikan Teri Kering Tawar Mentah dalam 100 gram .....	20
Tabel 4. Kandungan Gizi Kacang Kedelai Kering dalam 100 gram.....	22
Tabel 5. Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	31
Tabel 6. Daerah (Layout) RAL Penelitian .....	31
Tabel 7. Bahan Pembuatan Stik Formulasi Ikan Teri dan Kacang Kedelai.....	32
Tabel 8. Alat Membuat Stik Ikan Teri dan Kacang Kedelai.....	33
Tabel 9. Bahan Utama dan Formulasi Setiap Perlakuan.....	33
Tabel 10. Bahan Tambahan Setiap Perlakuan.....	34
Tabel 11. Definisi Operasional .....	35
Tabel 12. Hasil Penilaian Organoleptik Stik Ikan Teri dan Kacang Kedelai.....	48
Tabel 13. Rata-rata Penilaian Organoleptik Warna .....	49
Tabel 14. Rata-rata Penilaian Organoleptik Rasa .....	50
Tabel 15. Rata-rata Penilaian Organoleptik Aroma.....	51
Tabel 16. Rata-rata Penilaian Organoleptik Tekstur.....	52
Tabel 17. Rata-rata Penilaian Organoleptik Keseluruhan.....	53
Tabel 18. Estimasi Kandungan Gizi Stik Ikan Teri dan Kacang Kedelai per 100 gram.....	54
Tabel 19. Estimasi Kandungan Gizi Stik Ikan Teri dan Kacang Kedelai per sajian (60 gram).....	54
Tabel 20. Kontribusi Energi Stik Ikan Teri dan Kacang Kedelai Terbaik terhadap Kecukupan Gizi Bagi Remaja Putri .....	55
Tabel 21. Kontribusi Protein Stik Ikan Teri dan Kacang Kedelai Terbaik terhadap Kecukupan Gizi Bagi Remaja Putri .....	56
Tabel 22. Kontribusi Lemak Stik Ikan Teri dan Kacang Kedelai Terbaik terhadap Kecukupan Gizi Bagi Remaja Putri .....	56
Tabel 23. Kontribusi Karbohidrat Stik Ikan Teri dan Kacang Kedelai Terbaik terhadap Kecukupan Gizi Bagi Remaja Putri .....	57
Tabel 24. Kontribusi Zat Besi Stik Ikan Teri dan Kacang Kedelai Terbaik terhadap Kecukupan Gizi Bagi Remaja Putri .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Stik .....	12
Gambar 2 Ikan Teri .....	19
Gambar 3 Kacang Kedelai .....	22
Gambar 4 Kerangka Teori.....	28
Gambar 5 Kerangka Konsep .....	29
Gambar 6 Diagram Alir Pembuatan Stik .....	43
Gambar 7 Bahan Baku Stik.....	87
Gambar 8 Perendaman Kacang Kedelai .....	88
Gambar 9 Kacang Kedelai Setelah Direndam 22 Jam .....	88
Gambar 10 Setelah Dikupas Kulitnya.....	88
Gambar 11 Pengukuran Suhu Untuk Merebus .....	88
Gambar 12 Perebusan Kacang Kedelai.....	88
Gambar 13 Penghalusan Kacang Kedelai .....	88
Gambar 14 Pencucian Ikan Teri .....	88
Gambar 15 Penghalusan Ikan Teri.....	88
Gambar 16 Pencampuran Bahan.....	89
Gambar 17 Pengulenan Sampai Kalis.....	89
Gambar 18 Pembuatan Lembaran.....	89
Gambar 19 Pemotongan Lembaran Dengan Panjang 8-10 cm .....	89
Gambar 20 Pengorengan Stik.....	89
Gambar 21 Penirisan Stik .....	89
Gambar 22 Hasil Stik F0 .....	89
Gambar 23 Hasil Stik Formulasi 1 .....	89
Gambar 24 Hasil Stik Formulasi 2.....	90
Gambar 25 Hasil Stik Formulasi 3.....	90
Gambar 26 Hasil Stik Ikan Teri Dan Kacang Kedelai.....	90
Gambar 27 Uji Organoleptik 1.....	91
Gambar 28 Uji Organoleptik 2.....	91

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian .....	79
Lampiran 2 Lembar Penjelasan Penelitian.....	80
Lampiran 3 Lembar Penjelasan Penelitian Bagi Calon Panelis .....	81
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan .....	82
Lampiran 5 Kuesioner Penapisan Panelis .....	83
Lampiran 6 Formulir Uji Hedonik Pengulangan 1 .....	84
Lampiran 7 Formulir Uji Hedonik Pengulangan 2 .....	85
Lampiran 8 Anggaran Biaya .....	86
Lampiran 9 Dokumentasi Bahan Baku Stik.....	87
Lampiran 10 Dokumentasi Proses Pembuatan Stik .....	88
Lampiran 11 Dokumentasi Uji Organoleptik.....	91
Lampiran 12 Pengolahan Data Uji Organoleptik.....	92