



**PENGARUH MODIFIKASI IKAN TENGGIRI
TERHADAP DAYA TERIMA BAGI BALITA
GIZI KURANG DI KECAMATAN JELAI
KABUPATEN SUKAMARA**

SKRIPSI

**OLEH
YUNING PRATIWI
NIM. PO.62.31.3.22.416**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGARUH MODIFIKASI IKAN TENGGERI
TERHADAP DAYA TERIMA BAGI BALITA
GIZI KURANG DI KECAMATAN JELAI
KABUPATEN SUKAMARA**

Oleh :

Nama : Yuning Pratiwi

NIM : PO.62.31.3.22.416

Skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan diseminarkan pada:

Hari/Tanggal : Selasa/23 Mei 2023

Waktu : 13.00 – 14.30 WIB

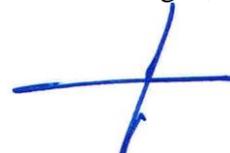
Tempat : Ruang II

Pembimbing I,



Dhini, M.Kes
NIP. 196504011989022002

Pembimbing II,



Resna Maulia, S.Si, M.KL
NIP. 198701192009122002

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi Ini Telah Diuji dan Dinilai

Tanggal : 23 Mei 2023

Tim Penguji,

Tanda Tangan

Ketua : Adisty Cynthia A, S.Gz
NIP. 19880220 201402 2 002


(.....)

Anggota : Dhini, M.Kes
NIP. 19650401 198902 002


(.....)

Resna Maulia, S.Si., M.KL
NIP. 19870119 200912 2 002


(.....)

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH MODIFIKASI IKAN TENGGIRI
TERHADAP DAYA TERIMA BAGI BALITA
GIZI KURANG DI KECAMATAN JELAI
KABUPATEN SUKAMARA**

Telah disahkan tanggal :
6 Juni 2023

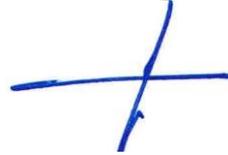
Mengesahkan,

Pembimbing I,



Dhini, M.Kes
NIP. 196504011989022002

Pembimbing II,



Resna Maulia, S.Si, M.KL
NIP. 198701192009122002

Direktur,



Mars Khendra Kusfiryadi, STP, MPH
NIP. 197503101997031004

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT, karena berkat dan karunia-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini berjudul **“PENGARUH MODIFIKASI IKAN TENGGIRI TERHADAP DAYA TERIMA BAGI BALITA GIZI KURANG DI KECAMATAN JELAI KABUPATEN SUKAMARA”** saya menyadari dalam penyusunan skripsi tidak terlepas dari dukungan dan doa dari banyak pihak dan pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Mars Khendra Kusfriyadi, STP, MPH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya.
2. Ibu Nila Susanti, SKM, MPH selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya yang sudah memberikan bimbingan, dan selalu memberi semangat kepada saya.
3. Bapak Sugiyanto, S. Gz, M. Pd selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika yang memberikan bimbingan dan dorongan semangat agar penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Dhini, M. Kes selaku pembimbing 1 yang telah banyak membimbing, memberi masukan serta mengoreksi kesalahan dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Resna Maulia, S. Si, M. KL selaku pembimbing II juga telah memberikan bimbingan kepada saya.
6. Ibu Adisty Cynthia A, S. Gz selaku penguji yang memberi saran dan masukan untuk kenaikan skripsi ini
7. Ibu Fretika Utami D, S.Gz., M. Pd Selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan masukan dan arahan selama perkuliahan ini
8. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya yang telah banyak memberikan ilmu dan pengetahuannya yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.

9. Teman-teman dari Program Alih Jenjang Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika serta teman-teman di UPT Puskesmas Jelai yang telah memberikan semangat dan dukungannya.
10. Suami yang sudah mengizinkan dan mendukung kuliah saya, orang tua saya yang terus mendoakan dan anak saya tercinta.
Akhir kata semoga skripsi ini nantinya dapat bermanfaat, serta digunakan sebagai mana mestinya.

Palangka Raya, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Balita	7
2. Gizi Kurang	8
3. Modifikasi Resep.....	11
4. Ikan Tenggiri	14
5. Biaya Per Porsi	15
6. Daya Terima	15
B. Kerangka Konsep	21
C. Hipotesis.....	22
D. Variabel Penelitian	22
E. Definisi Operasional.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Ruang Lingkup	25
B. Rancangan Penelitian	25
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	26

D.	Populasi dan Sampel	26
E.	Jenis dan Cara Pengumpulan Data	28
	1. Jenis Data	28
	2. Pengumpulan Data	28
F.	Pengolahan dan Analisis Data	29
	1. Pengolahan Data	29
	2. Analisis Data	30
G.	Penyajian Data	30
H.	Prosedur Penelitian	31
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A.	Gambaran Umum Kecamatan Jelai	32
B.	Hasil Penelitian	34
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	46
A.	Kesimpulan	46
B.	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Angka Kecukupan Gizi (AKG)	8
Tabel 2.2	Anjuran Komposisi untuk memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG) dalam bentuk porsi.....	8
Tabel 2.3	Definisi Operasional	23
Tabel 4.1	Karakteristik sampel berdasarkan umur balita	34
Tabel 4.2	Karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin.....	35
Tabel 4.3	Hasil Uji Tingkat Kesukaan Nugget Ikan	36
Tabel 4.4	Hasil Uji Tingkat Kesukaan Bakso Ikan	36
Tabel 4.5	Hasil Uji Tingkat Kesukaan Otak-Otak Ikan	37
Tabel 4.6	Urutan Hasil Uji Panelis Dari Yang Paling Tinggi	38
Tabel 4.7	Biaya Perporsi Sebelum Modifikasi Ikan Tenggiri	40
Tabel 4.8	Analisis Zat Gizi Sebelum Modifikasi Ikan Tenggiri	41
Tabel 4.9	Rata-rata Daya Terima Sebelum Modifikasi Ikan Tenggiri.....	43
Tabel 4.10	Hasil Uji Pengaruh Daya Terima Modifikasi Ikan Tenggiri	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep	22
Gambar 4.2 Menu Sebelum dan Sesudah Modifikasi Ikan Tenggiri	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner Identitas Balita
- Lampiran 2. Form Penimbangan Sisa Makanan Sebelum Modifikasi
- Lampiran 3. Kusioner Identitas Balita
- Lampiran 4. Form Sisa Makanan dengan Penimbangan Sebelum Modifikasi
- Lampiran 5. Form Sisa Makanan dengan Penimbangan Sesudah Modifikasi
- Lampiran 6. Form Kuesioner Uji Tingkat Kesukaan Panelis
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 8. Dokumentasi Sisa Makanan
- Lampiran 9. Hasil Tes Uji Normalitas
- Lampiran 10. Hasil Uji Daya Terima Modifikasi Ikan Tenggiri Bagi Balita Gizi Kurang
- Lampiran 11. Resep Nugget Ikan Tenggiri
- Lampiran 12. Rekap Hasil Uji Tingkat Kesukaan
- Lampiran 13. Perhitungan Biaya Modifikasi Ikan Tenggiri
- Lampiran 14. Riwayat Hidup

ABSTRAK

Permasalahan balita dalam konsumsi ikan salah satunya adalah dari cara pengolahan ikan. Salah satu ikan yang banyak ditemukan dan dikonsumsi di wilayah Kecamatan Jelai adalah ikan tenggiri. Kandungan gizi ikan tenggiri per 100gram sebesar 112,1 kkal untuk karbohidrat, 21,4gram protein, dan lemak 2,3 gram. Tujuan penelitian mengidentifikasi hidangan ikan tenggiri sebelum dan sesudah modifikasi ikan tenggiri, biaya per porsi sebelum dan sesudah modifikasi ikan tenggiri, nilai gizi sebelum dan sesudah modifikasi ikan tenggiri dan daya terima sebelum dan sesudah modifikasi ikan tenggiri. Metode penelitian ini menggunakan quasi eksperimen dengan *desain one group pretest posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara, sedangkan sampel berjumlah 25 responden dan analisis data menggunakan uji univariat dan uji bivariat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa biaya per porsi setelah dimodifikasi anak usia 2-3 tahun sebesar Rp. 2.133,8 dan anak usia 4-5 tahun sebesar Rp. 2.733,8. zat gizi sesudah dimodifikasi Ikan Tenggiri anak usia 2-3 tahun yaitu energi sebesar 86,6 kkal, protein sebesar 7g, lemak sebesar 4,8g dan karbohidrat sebesar 2,8g. Sedangkan nilai zat gizi Nugget Ikan anak usia 4-5 tahun yaitu energi sebesar 96,6 kkal, protein sebesar 8g, lemak sebesar 5,8g dan karbohidrat sebesar 3,8g. Sisa asupan atau daya terima setelah dimodifikasi daya terima usia 2-3 tahun yaitu 26,3 dan usia 4-5 tahun 46,5 dan daya terima modifikasi yang diamati pada anak usia 2-3 tahun dengan nilai *p-value* 0,043 dan usia 4-5 tahun nilai *p-value* 0,001 pada balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara.

xv + 84 hlm; 2023; 13 tabel; 2 gambar

Daftar Pustaka: 32 buah (2012-2022)

Kata Kunci: IkanTenggiri, Modifikasi, Daya Terima

ABSTRACT

One of the problems of toddlers in consuming fish is from the way fish is processed. One of the many fish found and consumed in the Jelai District area is mackerel. The nutritional content of mackerel per 100 grams is 112.1 kcal for carbohydrates, 21.4 grams for protein and 2.3 grams for fat. The aim of the study was to identify mackerel dishes before and after mackerel modification, cost per portion before and after mackerel modification, nutritional value before and after mackerel modification and acceptability before and after mackerel modification. This research method uses a quasi-experimental design with one group pretest posttest. The population in this study were all malnourished toddlers in Jelai District, Sukamara Regency, while the sample consisted of 25 respondents and data analysis used univariate and bivariate tests. The results of this study indicate that the cost per portion after being modified for children aged 2-3 years is Rp. 2,133.8 and children aged 4-5 years Rp. 2733.8. Nutrients after being modified Mackerel for children aged 2-3 years are energy of 86.6 kcal, protein of 7g, fat of 4.8g and carbohydrates of 2.8g. While the nutritional value of Fish Nuggets for children aged 4-5 years is energy of 96.6 kcal, protein of 8g, fat of 5.8g and carbohydrates of 3.8g. Remaining intake or acceptance after being modified acceptance at the age of 2-3 years, namely 26.3 and 4-5 years of age 46.5 and the acceptance of the modification observed in children aged 2-3 years with a p-value of 0.043 and ages 4- 5 years the p-value is 0.001 in undernourished toddlers in Jelai District, Sukamara Regency.

xv + 84 pp; 2023; 13 tables; 2 pictures

Bibliography: 28 (2012-2022)

Keywords: Fish Mackerel, Modification, Acceptability

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah kesehatan di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, data balita gizi kurang yang di ukur berdasarkan indeks berat badan menurut umur atau BB/U adalah sebesar 13,8 %. Angka kejadian balita gizi kurang di provinsi Kalimantan Tengah menjadi provinsi urutan ke 15 di Indonesia yaitu sebesar 16,3%. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan hasil data studi status gizi balita Indonesia tahun 2021, data balita gizi kurang di Indonesia sebesar 17% dan Provinsi Kalimantan Tengah berada di urutan ke 13 yaitu sebesar 19,1% dan kabupaten Sukamara berada di urutan 10 dengan prevalensi 18,8% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Republik Indonesia, 2021).

Berdasarkan data di Dinas Kesehatan Kabupaten Sukamara tahun 2021 prevalensi balita gizi kurang (BB/U) sebesar 10,7%, sedangkan data dari Puskesmas Jelai sebesar 15% yang tersebar di 4 Desa dan 1 Kelurahan (Dinas Kesehatan Kabupaten Sukamara, 2021).

Anak umur di bawah lima tahun adalah termasuk salah satu yang rentan gizi, pada kelompok umur ini zat-zat gizi dibutuhkan sangat besar dibandingkan kelompok umur lainnya karena sedang dalam masa pertumbuhan dan perkembangan (Sudargo, 2018). Salah satunya hambatan

anak tidak mencapai perkembangan dan pertumbuhan optimal karena mengalami *picky eater*. *Picky eater* adalah kebiasaan anak untuk melakukan pilih-pilih makanan dengan jenis tertentu serta melakukan penolakan makanan. *Picky eater* memiliki keterkaitan menyukai tekstur dan rasa makanan tertentu. *Picky eater* misal menolak makan nasi akan tetapi masih mau makan untuk olahan roti dan mie (Adhani DN, 2019).

Masalah makan pada balita mencakup *picky eater*, *selective eater* dan *small eater*. Saat anak menunjukkan kondisi tersebut tidak jarang orang tua mencari solusi dengan memberikan anak multivitamin atau suplemen, bahkan tidak sedikit orang tua beranggapan bahwa makan dapat diganti dengan minum susu. Pemahaman yang salah ini tanpa disadari oleh orang tua atau pengasuh akan mengakibatkan anak kekurangan gizi atau malnutrisi (Munjidah *et al*, 2020).

Untuk anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, maka seorang anak balita sangat membutuhkan asupan zat gizi yang mencukupi terutama protein yang tinggi. Daging, telur, susu dan ikan adalah merupakan sumber protein hewani. Menurut widyakarya nasional pangan dan gizi (WNPG) sumbangan protein hewani yang dianjurkan sebesar 25% dari total angka kecukupan protein (AKP), jika dilihat dari angka tersebut diharapkan porsi ikan lebih banyak dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani yaitu sekitar 60% (Rusyantia, 2018).

Ikan merupakan sumber protein hewani yang dapat membantu pertumbuhan sel otak, sehingga ikan adalah salah satu sebagai makanan penunjang kecerdasan, contohnya ikan tenggiri. Ikan tenggiri merupakan salah satu ikan berjenis ikan pelagis dengan memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan kandungan omega-3 yang baik untuk kesehatan dan berperan dalam pembentukan sel-sel saraf otak untuk anak-anak dalam meningkatkan kecerdasan dan proses pertumbuhan anak. (Aripudin *et al*, 2021). Protein ikan menyediakan kurang lebih 2/3 dari kebutuhan protein hewani yang diperlukan oleh manusia dan kandungan protein ikan relatif besar yaitu antara 15–25 % per 100gram daging ikan (Rachim dan Pratiwi, 2017).

Akan tetapi tidak semua anak menyukai ikan karena berbagai macam alasan seperti ikan memiliki bau atau aroma khas, dan duri yang terdapat pada ikan, sehingga perlu dilakukannya variasi olahan pada ikan dengan memodifikasi resep atau mengubah resep dasar menjadi resep baru untuk meningkatkan nilai gizi sebuah makanan. Modifikasi resep dapat dilakukan dengan cara mengubah atau mengurangi bumbu pada sebuah masakan. Penambahan ukuran atau takaran bumbu juga merupakan salah satu kunci yang akan menentukan variasi rasa dan jenis makanan (Waruwu, 2017). Penyusunan menu yang baik bagi balita akan membantu ibu dalam memulai pendidikan gizi bagi anak balita, balita penuh dengan imajinasi untuk itu imajinasi mereka dapat kita gunakan untuk meningkatkan nafsu makan balita yang sering mengalami gangguan

dengan menyajikan bentuk variasi dan warna yang menarik untuk disajikan, selain itu makanan yang menyulitkan mereka sebaiknya dihindari seperti makanan yang bertulang banyak (Ambohamsah *et al.*, 2021).

Permasalahan balita dalam konsumsi ikan salah satunya adalah dari cara pengolahan ikan. Untuk itu perlu dilakukan pengolahan ikan dalam bentuk yang lebih menarik bagi balita (Nurasmi *et al.*, 2019). Di Kecamatan Jelai sendiri berdasarkan pengamatan pengolahan ikan hanya digoreng dan dicampurkan ke dalam sayur, sehingga anak tidak terlalu menyukainya sehingga tidak menghabiskan olahan ikan tersebut. Salah satu ikan yang banyak ditemukan dan dikonsumsi di wilayah Kecamatan Jelai adalah ikan tenggiri. Kandungan gizi ikan tenggiri per 100gram sebesar 112,1 kkal untuk karbohidrat, 21,4gram protein, dan lemak 2,3 gram.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Reza Agustin (2019) rata-rata daya terima pada modifikasi ikan tenggiri berada pada rentang 0-95%, dengan kesimpulan ada pengaruh modifikasi terhadap modifikasi ikan.

Program PMT Lokal di Kecamatan Jelai yang dilaksanakan di Posyandu sudah dilaksanakan dengan pemberian makanan berbahan dasar lokal seperti ikan yang banyak terdapat di Kecamatan Jelai. Untuk tahun 2023 akan ada pelaksanaan pemberian makakanan tambahan (PMT) yaitu

berupa pemberian makanan yang berasal dari bahan pangan lokal dengan mekanisme pemberdayaan masyarakat.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka judul dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Modifikasi Ikan Tenggiri Terhadap Daya Terima Bagi Balita Gizi Kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara”.

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh modifikasi ikan tenggiri terhadap daya terima bagi balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh modifikasi ikan tenggiri terhadap daya terima bagi balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi hidangan ikan tenggiri sebelum dan sesudah modifikasi ikan tenggiri
- b. Mengidentifikasi biaya per porsi sebelum dan sesudah modifikasi ikan tenggiri
- c. Menganalisis nilai gizi sebelum dan sesudah modifikasi ikan tenggiri
- d. Menganalisis daya terima sebelum dan sesudah modifikasi ikan tenggiri

- e. Menganalisis pengaruh modifikasi ikan tenggiri terhadap daya terima bagi balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam menyelenggarakan makan yang sehat dan menarik bagi anak-anak

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Akademik

Dapat memberikan tambahan informasi yang berguna terhadap dunia ilmu pendidikan khususnya pengetahuan makanan balita modifikasi ikan tenggiri terhadap daya terima bagi balita, selain itu dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

b. Bagi Masyarakat

Dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat dalam memberikan makan pada anak balita yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan balita dan dapat menjadi sumber informasi bagi ibu-ibu dan masyarakat dalam memberikan makanan sehat yang disenangi balita

c. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman meneliti modifikasi resep ikan tenggiri, untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan peneliti.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Balita

Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia diatas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian anak dibawah lima tahun. Balita adalah istilah umur bagi anak usia 2-3 tahun (batita) dan anak prasekolah (3- 5 tahun). Saat usia batita, anak masih tergantung penuh pada orangtua untuk melakukan kegiatan penting, seperti mandi, buang air dan makan (Setyawati *et al.*, 2018).

Masa pertumbuhan pada balita membutuhkan zat gizi yang cukup, karena pada masa itu semua organ tubuh yang penting sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Balita merupakan kelompok masyarakat yang rentan gizi. Pada kelompok tersebut mengalami siklus pertumbuhan dan perkembangan yang membutuhkan zat-zat gizi yang lebih besar dari kelompok umur yang lain sehingga balita paling mudah menderita kelainan gizi (Nurtina *et al.*, 2017).

Kebutuhan zat gizi balita menurut kelompok umur berdasarkan angka kecukupan gizi (AKG) tahun 2019 adalah :

Tabel. 2.1 Angka Kecukupan Gizi (AKG)

Kelompok umur	Kebutuhan Zat Gizi			
	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat(g)
2-3 tahun	1350	20	45	215
4-5 tahun	1400	25	50	220

Tabel. 2.2 Anjuran Komposisi Angka Kecukupan Gizi (AKG) dalam bentuk porsi

Kelompok Umur	Makanan Pokok	Lauk	Sayur	Buah	Minyak	
	Nasi (100g)	Ikan tenggiri (45g)	Lauk Nabati (50g)	Sayuran (100g)	Buah (50gr)	Minyak (5g)
2-3 tahun	3p	1p	1p	1,5p	3p	3p
4-5 tahun	4p	2p	2p	2p	3p	4p

2. Gizi Kurang

Gizi merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan dan keserasian antara perkembangan fisik dan perkembangan mental. Tingkat keadaan gizi normal tercapai bila kebutuhan zat gizi optimal terpenuhi. Gizi (*Nutrition*) adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi (Festi Pipit, 2018).

Gizi kurang adalah suatu keadaan dimana berat badan balita tidak sesuai dengan usia yang disebabkan oleh karena konsumsi gizi

yang tidak mencukupi kebutuhan dalam waktu tertentu. Gizi kurang merupakan suatu masalah gizi yang disebabkan karena kurangnya asupan gizi baik dalam jangka waktu pendek maupun panjang. Jenis penyakit masalah gizi kurang berdasarkan jenis zat gizi apa yang kurang dikonsumsi (Setyawati *et al*, 2018)

a. Faktor Penyebab Gizi Kurang pada Balita

Menurut (Irianti, 2018), faktor-faktor yang menyebabkan status gizi kurang pada balita yaitu :

1) Pengetahuan Ibu

Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh cukup tidaknya informasi dan pengetahuan orang lain, dan pengalaman yang didapat. Pengetahuan ibu merupakan salah satu penyebab terjadinya gizi kurang pada balita karena pengetahuan ibu yang rendah mengakibatkan pertumbuhan balita tidak baik dan mengakibatkan kekurangan gizi. Ibu kurang mendapatkan informasi mengenai bagaimana cara memilih bahan makanan yang tepat untuk balita, bagaimana memasak yang baik dan benar, serta bagaimana cara memilih menu makanan yang baik untuk keluarga. Untuk itu ibu sebaiknya mencari informasi baik dari buku ataupun tenaga kesehatan.

2) Perekonomian

Perekonomian orang tua yang rendah salah satu yang menyebabkan terjadinya gizi kurang pada balita. Ibu dengan

perekonomian keluarganya yang rendah tetap dapat memberikan makanan yang bergizi seperti tempe, tahu, dan telur sebagai pengganti ikat dan daging. Karena kadar gizi didalamnya sama. Oleh karena itu tidak hanya makanan yang mahal yang memiliki gizi yang baik, menjaga pola hidup sehat juga dapat meningkatkan kesehatan keluarga.

3) Jarak Kelahiran

Jarak kelahiran yang terlalu rapat dapat menyebabkan terjadinya gizi kurang pada balita. Untuk tidak terjadinya balita gizi kurang maka orang tua haruslah mengatur jarak kelahiran anaknya. Agar mereka bisa menghidupi keluarganya dengan baik khususnya dapat memberikan gizi yang terbaik buat balitanya.

b. Dampak Gizi Kurang

Masalah gizi pada balita dapat memberi dampak terhadap kualitas sumber daya manusia, sehingga jika tidak diatasi dapat menyebabkan lost generation. Kekurangan gizi pada dapat mengakibatkan gagal tumbuh kembang, meningkatnya angka kematian dan kesakitan serta penyakit terutama pada kelompok usia rawan gizi yaitu balita. Dampak lain akibat gizi kurang pada balita adalah penurunan daya tahan, menyebabkan hilangnya masa hidup sehat balita, terganggunya fungsi otak secara permanen seperti perkembangan IQ dan motorik yang terhambat, serta dampak yang

lebih serius adalah timbulnya kecacatan, tingginya angka kesakitan dan percepatan kematian (Harmiyanti *et al.*, 2017).

3. Modifikasi Resep

Modifikasi resep adalah upaya meningkatkan menu menjadi lebih berkualitas seperti warna, rasa, tekstur, aroma, serta jumlah dan nilai gizi. Melakukan perubahan citarasa makanan dengan memodifikasi bumbu, bentuk, bahan makanan, atau dengan merubah teknik pengolahan atau memasak. Hasil memodifikasi resep akan menentukan variasi rasa dan jenis masakan (Wayansari *et al.*, 2018).

Melakukan modifikasi resep bertujuan untuk menyesuaikan dan pengembangan suatu produk makanan agar menghasilkan sebuah makanan yang citarasa, kandungan gizi atau jumlahnya sesuai dengan keinginan dan kebutuhan, sehingga dapat meningkatkan daya terima. Memodifikasi resep harus tetap memperhatikan efektifitas dan efisiensi dari sumber daya dalam penyelenggaraan makanan seperti tenaga, waktu dan biaya (Wayansari *et al.*, 2018).

Modifikasi dapat dilakukan dengan tujuan untuk merubah nilai gizi, merubah penampilan makanan, merubah rasa makanan, atau menyesuaikan jumlah porsi dalam resep. Untuk melihat apakah hidangan hasil modifikasi disukai konsumen dapat dilakukan uji Hedonik dengan panelis agak terlatih atau tidak terlatih (Wayansari *et al.*, 2018).

a. Modifikasi Nilai Gizi Dengan mengganti bahan makanan dan teknik memasak kita dapat memodifikasi nilai gizi dari suatu resep. Misalnya suatu resep yang tinggi lemak akan dimodifikasi menjadi rendah lemak.

b. Modifikasi Cita Rasa Makanan Kegiatan memodifikasi citarasa makanan meliputi perubahan penampilan dan rasa makanan. Modifikasi citarasa makanan intinya adalah merubah citarasa makanan agar rasa makanan menjadi lebih bervariasi dan penampilan makanan lebih menarik. Diharapkan nilai gizi tetap dapat dipertahankan atau ditingkatkan, daya terima makanan meningkat dan sekaligus mengurangi sisa makanan.

c. Modifikasi Teknik Memasak Untuk melakukan modifikasi resep, perlu memahami berbagai teknik memasak, sebagai berikut:

1). Memasak dengan media air (panas basah) Memasak dengan media air disebut juga teknik panas basah dilakukan dengan memanfaatkan media cairan atau uap air. Macam-macam teknik memasak panas basah yaitu merebus dalam banyak cairan dan suhu mendidih (*boiling*), merebus menggunakan banyak air dan suhu dibawah titik didih (*simmering*), merebus pelan dengan cairan terbatas (*poaching, stup*), mengunyai yaitu merebus pelan dengan kaldu atau saus dengan perbandingan cairan dan bahan hampir sama (*stewing*), merebus di dalam oven dengan

menggunakan air/kaldu dengan jumlah lebih sedikit dari bahan (*braising*), mengukus atau memasak dengan uap panas (*steaming*).

2). Memasak dengan media udara (panas kering) Memasak dengan media udara atau disebut juga teknik panas kering dilakukan dengan memanfaatkan udara panas. Berbagai teknik yang sering digunakan adalah memasak langsung diatas api (*grilling, broiling, barbequing*), memanggang diatas wajan pemanggang (*pan broiling*), memanggang di dalam oven dengan melumuri bahan dengan minyak (*roasting*), memanggang dalam oven tanpa minyak (*baking*).

3). Memasak dengan media minyak goreng Memasak dengan menggunakan media minyak goreng yaitu teknik memasak dengan memanfaatkan minyak sebagai media penghantar panas. Ada dua acara yaitu menggoreng dengan minyak banyak (*deep fat frying*), dan menumis yaitu menggunakan sedikit minyak umumnya untuk mematangkan bumbu (*shallow frying*).

4). Memasak dengan media panas alat Memasak dengan media panas alat yaitu memanfaatkan panas yang dihasilkan dari alat langsung. Contohnya menyangrai yang umumnya di lakukan untuk mematangkan bahan makanan

kering seperti kacang-kacangan dan bumbu, memasak kue dengan alat yang dipanaskan, seperti kue semprong, apem, wafel.

5). Memasak dengan media pasir Memasak dengan media pasir disebut juga menyembam, yaitu memanfaatkan abu/tanah yang dipanaskan sebagai media memasak. Contohnya memasak singkong, kerupuk.

6). Memasak dengan alat elektromagnetik Memasak dengan alat elektromagnetik yaitu memasak dengan memanfaatkan gelombang elektromagnetik, contohnya dengan menggunakan *oven microwave*.

d. Modifikasi Jumlah atau Penyesuaian Jumlah Porsi dalam Satu Resep Modifikasi jumlah dilakukan untuk menggandakan jumlah/porsi yang di hasilkan dalam satu resep. Ada 3 cara metode modifikasi jumlah. Cara pertama yaitu menggunakan metoda faktor konversi, cara kedua dengan metoda persentase, cara ketiga dengan metoda penggandaan bertahap.

4. Ikan Tenggiri

Ikan tenggiri adalah jenis ikan laut yang banyak ditemukan di berbagai daerah perlautan, namun di Indonesia ikan ini paling banyak ditemukan di Gorontalo. Ikan ini termasuk dalam marga *scombreromarus* dengan suku (famili) *scombridae*. Ikan ini juga masih kerabat dekat dengan ikan tuna, ikan tongkol, ikan makarel dan ikan

kembang. Tenggiri dapat tumbuh mencapai panjang 240 cm dengan berat sekitar 70 kilogram. Rata-rata, ikan ini dianggap telah dewasa setelah melewati rentang waktu hidup dua tahun atau ketika panjang tubuhnya melebihi 82 cm (Noegroho *et al.*, 2018).

Ikan tenggiri dibagi menjadi dua jenis berbeda, yaitu tenggiri berdaging merah dan tenggiri berdaging putih. Menariknya, jenis ikan ini kaya lemak, vitamin, dan glikogen yang bermanfaat sebagai sumber energi cadangan bagi tubuh. Kandungan gizi yang dimiliki tenggiri hampir sama dengan ikan tuna dan salmon, misalnya omega 3 dan vitamin B12 (Noegroho *et al.*, 2018).

5. Biaya Per Porsi

Biaya meliputi biaya yang dikeluarkan dalam pembelian bahan makanan yang akan diolah atau diproduksi yang menghasilkan sebuah produk/makanan. Besarnya biaya yang akan dikeluarkan tergantung dari menu, jumlah porsi makanan.

Perhitungan biaya per porsi diketahui dengan rumus jika jumlah porsi yang diproduksi banyak.

$$\text{Biaya per porsi} = \frac{\text{harga pembelian bahan per unit}}{\text{Jumlah porsi yang dihasilkan per unit}}$$

6. Daya Terima

Daya terima makanan dapat dipengaruhi oleh penampilan makanan yang meliputi warna, bentuk, besar porsi, dan penyajian

makanan. Selain penampilan, daya terima juga dilihat dari rasa makanan yang meliputi aroma, bumbu, keempukan, tingkat kematangan, dan suhu makanan (Mutmainnah dalam Nuraini, 2016). Daya terima makanan atau penerimaan makanan adalah tanggapan melalui faktor- faktor yang mempengaruhi keadaan konsumen.

a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Daya Terima

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah suatu faktor yang berasal dari dalam tubuh pasien itu sendiri. Faktor internal terbagi atas tiga bagian yaitu keadaan psikis, fisik dan kebiasaan makanan (Moehyi dalam Nuraini, 2016).

a) Keadaan Psikis

Keadaan psikis internal adalah keadaan yang mempengaruhi psikologis. Tekanan psikologis dapat ditunjukkan dengan rasa tidak senang, takut dan ketidak bebasan dalam bergerak dan menyebabkan putus asa.

b) Keadaan Fisik

Keadaan fisik adalah suatu keadaan seseorang sadar atau dalam keadaan lemah.

c) Kebiasaan Makanan

Kebiasaan makan adalah perilaku makan seperti biasanya, pasien sebelum masuk rumah sakit memiliki kebiasaan makan duduk bersama dengan keluarga. Sedangkan dirumah sakit

pasien makan sambil berbaring atau duduk di tempat tidur selama di rawat di rumah sakit.

2) Faktor eksternal

Faktor eksternal atau faktor yang mempengaruhi nafsu makan dari luar tubuh dengan berbagai faktor berikut:

a) Cita Rasa Makanan

Cita rasa makanan adalah cara pemilihan makanan yang dapat dibedakan dari indra penciuman dan pengecapan. Makanan yang disajikan dengan menarik, bau yang sedap dan memberikan rasa yang lezat merupakan ciri-ciri dari makanan yang memiliki cita rasa yang tinggi. Sehingga pengolah makanan tidak harus memiliki keterampilan dalam mengolah dan memasak makanan, tetapi juga harus mempunyai cukup pengetahuan tentang bahan makanan dan sifatnya agar makanan menarik minat konsumen (Widyastuti dan Pramono,2014)

b) Penampilan Makanan

Penampilan makanan adalah penampakan pada makanan yang terlihat saat penyajian makanan waktu disajikan dimeja makan yang dipengaruhi yaitu:

(1) Warna Makanan

Warna dari makanan adalah bentuk hidangan yang disajikan dapat membuat seseorang tertarik untuk

mencobanya karena warna makanan memiliki peranan yang penting dalam makanan. Makanan yang tidak mempunyai warna yang menarik untuk dimakan dapat membuat berkurangnya nafsu makan seseorang. Pengolahan makanan dengan cara alami yang disarankan oleh Departemen Kesehatan dan juga bahan tambahan makanan yaitu pewarna yang dapat ditambahkan namun memiliki standarnya sendiri (Widyastuti dan Pramono, 2014).

(2) Teksture dan Bentuk Makanan

Teksture dan bentuk makanan memiliki pengaruh terhadap daya terima seseorang. Makanan yang memiliki teksture atau konsistensi yang padat atau kental juga mempengaruhi suatu daya tarik seseorang untuk memakannya (Widyastuti dan Pramono, 2014).

(3) Besar Porsi

Besar porsi adalah banyaknya makanan yang disajikan dan kebutuhan setiap individu. Porsi makanan setiap orangnya memiliki jumlah yang beragam dari individu lain terhadap lainnya. Besar porsi akan mempengaruhi penampilan makanan dan daya tarik seseorang (Widyastuti dan Pramono, 2014).

(4) Penyajian Makanan

Penyajian makanan atau yang disebut plating merupakan penampilan akhir makanan yang disajikan. Penyajian makanan akan tampak tidak menarik meskipun cara dan cita rasa tinggi tetapi bila dalam penyajian makanan tidak dilakukan dengan baik akan memberikan kesan tidak berarti (Widyastuti dan Pramono, 2014).

(5) Rasa Makanan

Rasa makanan yang terdapat dalam makanan merupakan faktor yang menentukan daya terima makanan setelah penampilan. Rasa makanan dipengaruhi oleh rangsangan yang diterima dari makanan terhadap indra pengecap dan pencium. Rasa yang manis, asin, pahit dan asam dari makanan berpengaruh dari jenis bahan makanan yang diolah. Berbagai komponen yang berpengaruh dari rasa makanan:

(a) Aroma

Aroma makanan sedap dan tidak sedap memiliki pengaruh terhadap sisa makanan. Aroma yang dikeluarkan oleh makanan memberikan daya tarik yang sangat kuat dan dapat merangsang penciuman sehingga dapat menggugah selera (Lumbantoruan, 2012).

(b) Tekstur Makanan

Tekstur makanan juga merupakan komponen yang menentukan dari rasa makanan dimana berpengaruh dengan daya terima suatu makanan. Makanan yang memiliki tingkat keempukan yang sesuai akan lebih mudah dicerna di dalam mulut, maka proses pengolahan sangat diperhatikan. Seperti halnya daging yang keras bila dimasak dengan suhu dan waktu yang tidak sesuai maka tidak akan mendapatkan hasil yang sesuai (Widyastuti dan Pramono, 2014).

(c) Bumbu

Bumbu terbuat dari berbagai jenis rempah rempah yang diolah untuk meningkatkan cita rasa suatu masakan. Makanan dengan cita rasa yang enak dan lezat dapat menarik seseorang untuk menikmati suatu hidangan (Widyastuti dan Pramono, 2014).

(d) Tingkat Kematangan Makanan

Tingkat kematangan suatu makanan bila dinyatakan telah layak dimakan, namun di Indonesia tingkat kematangan dimaksudkan harus dimasak sampai benarbenar matang. Berbeda di negara maju yang

memiliki tingkat kematangan tertentu (Widyastuti dan Pramono, 2014).

(e) Suhu

Suhu adalah suatu penunjuk panas atau dingin suatu keadaan. Suhu makanan memiliki peranan peniting dalam penjaian makanan terutama makanan yang berkuah seperti soto, sop dan sayuran. Makanan yang dihidangkan dalam keadaan panas dapat memancarkan aroma yang mampu menjadi daya tarik makanan untuk dikonsumsi (Widyastuti dan Pramono, 2014).

3) Faktor Lingkungan

a) Waktu Pemberian Makanan

Ketepatan waktu pemberian makanan akan mempengaruhi suhu makanan dan selera makan konsumen (Moehyi dalam Nuraini, 2016)

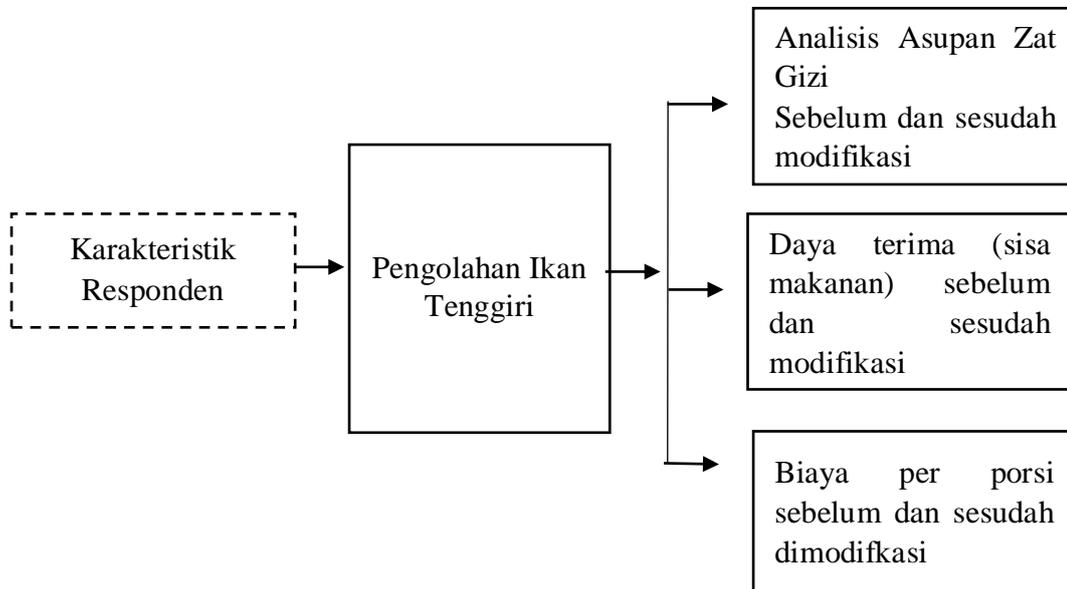
b) Alat Makanan

Prinsip penyajian makanan ditempatkan dalam wadah yang terpisah dan tertutup untuk menghindari kontaminasi silang.

B. Kerangka Konsep

Kerangka konseptual penelitian adalah kaitan atau hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti.

Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah:



Gambar. 2.1 Kerangka Konsep Modifikasi Ikan Tenggiri Terhadap Daya Terima

C. Hipotesis

Menurut Sugiyono (2017) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah. Karena sifatnya masih sementara, maka perlu dibuktikan kebenarannya melalui data empirik yang terkumpul.

Ha: Ada pengaruh pengaruh modifikasi ikan tenggiri terhadap daya terima bagi balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara.

Ho: Tidak ada pengaruh modifikasi ikan tenggiri terhadap daya terima bagi balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Dependenden (Variabel Y)

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang mengalami

perubahan karena adanya pengaruh dari variabel bebas. Penelitian ini menggunakan daya terima (Y) sebagai variabel dependennya.

2. Variabel Independen (Variabel X)

Menurut Sugiyono (2018:39) variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempunyai kemampuan untuk mempengaruhi dan menyebabkan suatu variabel dependen mengalami perubahan. Penelitian ini menggunakan modifikasi ikan tenggiri (X) sebagai independennya

E. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel penelitian menurut Sugiyono (2018) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Tabel. 2.3 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Modifikasi Ikan Tenggiri	Melakukan perubahan bahan dasar ikan tenggiri menjadi menu baru dari segi bentuk, cara pengolahan, konsistensi dan nilai gizi	Lembar observasi	Modifikasi Ikan tenggiri	Nominal
2	Biaya	Biaya merupakan sejumlah uang yang dikeluarkan dalam pengolahan ikan sebelum dan sesudah modifikasi ikan tenggiri	Analisis anggaran belanja	Anggaran Ikan tenggiri	Rasio
3	Asupan Zat Gizi	Melihat persen asupan makanan balita sebelum dan sesudah modifikasi ikan tenggiri	Metode Penimbangan	Nutrisurvey	Rasio

4	Daya Terima	Daya terima adalah kesanggupan seseorang menghabiskan makanan yang diberikan, dengan metode penimbangan yaitu dengan cara mengukur secara langsung berat makanan yang dikonsumsi.	Metode Penimbangan	Jumlah makananan yang diberikan dikurangi Jumlah sisa makanan	Rasio
---	-------------	---	--------------------	---	-------

BAB III

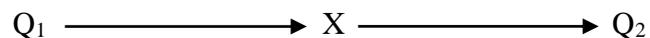
METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini merupakan bidang gizi masyarakat yaitu modifikasi ikan tenggiri terhadap daya terima bagi balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara

B. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan yaitu metode quasi eksperimen dengan *desain one group pretest posttest*. Penelitian ini sebelumnya peneliti melihat sisa makanan sebelum dilakukannya modifikasi selama 1 kali pemberian. Kemudian peneliti memberikan ikan tenggiri yang telah dimodifikasi, mengamati sisa makanan dari pemberian makanan yang sudah dimodifikasi. Secara sederhana, rancangan penelitian dapat digambarkan seperti berikut:



Keterangan:

Q₁ : Sisa makanan sebelum modifikasi

X : Modifikasi

Q₂ : Sisa makanan setelah dimodifikasi

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2023

D. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:136). Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara.

Sampel adalah balita gizi kurang yang ada di wilayah kecamatan Jelai yang berusia 2-3 tahun dan 4-5 tahun. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2017:80).

1. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel

Besar sampel yang digunakan berdasarkan rumus yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael dengan tingkat kesalahan 5% (Sugiyono,2017).

Rumus yang digunakan untuk menghitung besar sampel

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

λ^2 dengan dk = 1, taraf derajad kesalahan 5 %

N = Jumlah populasi = 33

P = Peluang benar (0,5)

Q = Peluang salah (0,5)

d = Perbedaan antara rata-rata sampel dengan rata-rata populasi
0,05

S = Jumlah sampel

$$S = \frac{1 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 \cdot (33 - 1) + 1 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = 25$$

Berdasarkan perhitungan besar sampel tersebut maka diperlukan sebanyak 25 sampel.

1. Kriteria Sampel

a. Kriteria Inklusi

- 1) Balita usia 2-3 tahun dan balita usia 4-5 tahun
- 2) Status Gizi Kurang
- 3) Tidak dalam keadaan sakit

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Sedang dalam keadaan sakit

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data Primer dan data Sekunder

a. Data Primer

- 1) Data tingkat kesukaan panelis
- 2) Data Karakteristik Sampel (Umur, Jenis kelamin)
- 3) Data daya terima balita
- 4) Data nilai gizi
- 5) Data biaya makanan per porsi

b. Data Sekunder

Data gambaran umum kecamatan dan posyandu di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara

2. Pengumpulan Data

- a. Data tingkat kesukaan panelis dengan menggunakan form tingkat kesukaan.
- b. Data daya terima balita dengan metode penimbangan sisa makanan (*food weighing*).
- c. Data nilai gizi menggunakan *nutri survey*.
- d. Kemudian untuk data umur balita di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara dengan cara pengambilan data di Puskesmas Jelai.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Daya Terima

Peneliti menimbang sisa makanan yang diberikan, kemudian mengukur secara langsung berat dari makanan yang diberikan dikurangi berat sisa makanan yang diberikan.

Kemudian data diolah menggunakan aplikasi uji statistik komputer, dan ditarik kesimpulan dari analisis tersebut.

b. Nilai Gizi

- 1) Dilakukan dengan melihat persen asupan makanan balita dengan menggunakan metode penimbangan (*food weighing*).
- 2) Kemudian jumlah persen asupan yang didapat dihitung lalu diolah dengan menggunakan *nutrisurvey* untuk mengetahui daya terima zat gizi balita.

c. Biaya

Biaya yang digunakan untuk membuat modifikasi ikan tenggiri per porsi. Perhitungan biaya per porsi diketahui dengan rumus jika jumlah porsi yang diproduksi banyak.

$$\text{Biaya per porsi} = \frac{\text{harga pembelian bahan per unit}}{\text{jumlah porsi yang dihasilkan per unit}}$$

2. Analisis Data

a. Uji Univariat

Analisa Univariat dilakukan tiap variabel bebas dan terikat disajikan secara deskriptif menggunakan tabel distribusi frekuensi dan persentase masing-masing kelompok. Data meliputi:

- 1) Umur balita
- 2) Jenis kelamin
- 3) Data daya terima balita
- 4) Data nilai gizi
- 5) Data biaya makanan per porsi

b. Uji Bivariat

Analisis bivariat menggunakan table silang untuk menyoroti dan menganalisis perbedaan atau hubungan antara dua variabel. Kedua kelompok data yang akan diuji keduanya harus berpasangan atau berhubungan yaitu dengan menggunakan uji *paired T-Test*. Jika data tidak berdistribusi normal kemudian dilakukan uji *two related samples* yakni dengan menggunakan uji *Wilcoxon Test*.

G. Penyajian Data

Penyajian data daya terima disajikan dalam bentuk table dan deskriptif.

H. Prosedur Penelitian

Berikut langkah pengumpulan data dalam penelitian:

1. Melakukan izin penelitian
2. Melakukan izin etika penelitian
3. Menyiapkan bahan dan alat penelitian
4. Mengamati sisa makanan balita sebelum diberikan modifikasi untuk pembandingan
5. Membuat standard resep modifikasi ikan tenggiri
6. Melakukan perhitungan biaya dan nilai gizi modifikasi ikan tenggiri
7. Mempersiapkan 15 orang panelis untuk melakukan observasi tingkat kesukaan
8. Membuat dan memberikan modifikasi ikan tenggiri kepada sampel dan dilakukan pengukuran daya terima dengan melakukan penimbangan sisa makanan
9. Melakukan analisis setelah pemberian modifikasi ikan tenggiri (daya terima, asupan nilai gizi)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Kecamatan Jelai

1. Keadaan dan Kondisi Geografis

Secara geografis Kecamatan Jelai terletak di daerah pedesaan (koordinat 2°58'41,352" LS dan 110°44'33,852 BT) tepatnya di Kelurahan Kuala Jelai Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah. Wilayah kerja meliputi seluruh wilayah kecamatan jelai yang terdiri dari daerah rawa dan pantai.

Adapun batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut:

Utara	: Kabupaten Sukamara
Barat	: Provinsi Kalimantan Barat
Timur	: Kecamatan Pantai Lunci
Selatan	: Laut Jawa

Luas wilayah kecamatan jelai 796 km² terdiri dari 1 kelurahan dan 4 desa. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik tahun 2022 jumlah penduduk Kecamatan Jelai sebanyak 6.071 jiwa, terdiri dari laki-laki 3.200 jiwa dan perempuan 2.871 jiwa dan jumlah kepala keluarga sebanyak 3.056. (BPS, 2022).

Berdasarkan data di Dinas Kesehatan Kabupaten Sukamara tahun 2022 prevalensi balita gizi kurang (BB/U) sebesar 14,1%, prevalensi balita stunting (TB/U) 10,9% dan balita gizi buruk 0,8% yang tersebar di 4 Desa dan 1 Kelurahan (Dinas Kesehatan Kabupaten Sukamara, 2022).

Kabupaten Sukamara memiliki potensi yang besar di bidang perikanan laut. Hal ini didukung oleh kondisi perairan di wilayah pesisir seperti di Kecamatan Jelai yang masih alami bagi beragam biota laut. Ekosistem mangrovenya yang sehat, menjadikan kawasan ini sebagai salah satu tujuan utama penangkapan ikan di Laut Jawa, kawasan perikanan tangkap dan pengolahan hasil perikanan terletak di wilayah Kecamatan Jelai, Kecamatan Sukamara dan Kecamatan Pantai Lunci dengan luas \pm 200ha. Beberapa jenis ikan yang merupakan potensi laut antara lain ikan pelagis, ikan demersial, ikan sandeng, ikan pari, ikan tenggiri, rajungan dan udang. Udang galah (komoditas unggulan), ikan tenggiri merupakan ikan konsumsi yang ditemukan di setengah kedalaman laut. Ikan ini bernilai jual lumayan baik yang dijual dalam keadaan segar atau diasinkan (Profil Kabupaten Sukamara, 2021).

2. Sarana dan Prasarana

Dalam rangka meningkatkan cakupan pelayanan kesehatan kepada masyarakat berbagai upaya dilakukan dengan memanfaatkan potensi dan sumber daya yang ada di masyarakat. Upaya kesehatan bersumber daya masyarakat (UKBM) diantaranya adalah posyandu balita, posyandu lansia, posbindu dan klub prolanis. Jumlah posyandu di Wilayah Kecamatan Jelai sebanyak 6 buah. (Dinas Kesehatan Kabupaten Sukamara, 2022).

B. Hasil Penelitian

Hasil dalam penelitian ini dapat dilihat dari gambaran analisa data sebagai berikut:

1. Analisis Uji Univariat

Analisa univariat dilakukan tiap variabel bebas dan terikat disajikan secara deskriptif menggunakan tabel distribusi frekuensi dan persentase masing-masing kelompok, yaitu sebagai berikut:

a. Deskripsi Responden Berdasarkan Umur Balita

Hasil analisis responden berdasarkan distribusi umur balita dari 25 responden yang diteliti dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Karakteristik sampel berdasarkan umur balita

Karakteristik Umur	Jumlah	%
2-3 Tahun	5	20
4-5 Tahun	20	80
	25	100

Sumber: Data Primer Terolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.1 diatas diketahui bahwa dari responden yang berjumlah 25 diketahui bahwa terdapat persentase untuk anak umur 2-3 Tahun berjumlah 5 anak dengan presentase 20%. Sedangkan anak umur 4-5 Tahun berjumlah 20 anak dengan presentase 80%. Hal ini menunjukkan dari jumlah persentase tersebut, anak yang berumur 4-5 Tahun lebih mendominasi karena jika dibandingkan dengan anak umur 2-3 Tahun perbedaan persentasenya cukup besar.

b. Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil analisis responden berdasarkan distribusi jenis kelamin dari 25 responden yang diteliti dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Tabel Karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin				Jumlah	%
L	%	P	%		
11	44	14	56	25	100

Berdasarkan tabel 4.2 diatas diketahui bahwa dari responden yang berjumlah 25 diketahui bahwa terdapat persentase untuk anak berjenis kelamin laki-laki dengan presentase 44%. Sedangkan untuk anak berjenis kelamin perempuan dengan presentase 56%. Hal ini menunjukkan dari jumlah persentase tersebut, anak berjenis kelamin perempuan lebih mendominasi karena jika dibandingkan dengan anak berjenis kelamin laki-laki perbedaan persentasenya cukup kecil.

2. Analisis Uji Bivariat

Analisis bivariat menyajikan data dari dua variabel menggunakan table silang untuk menganalisis perbedaan atau hubungan antara dua variabel, yaitu sebagai berikut:

a. Uji Organoleptik

Uji organoleptik yang digunakan yaitu uji tingkat kesukaan yang menyangkut penilaian mengenai kualitas suatu bahan sehingga orang suka. Uji organoleptik ini dilakukan oleh panelis tidak terlatih sebanyak 15 orang disertai dengan mengisi kuesioner sebagai tanggapan dan

respon penilaian dari masing-masing menu sebanyak 1 kali pada tiga menu yang dimodifikasi. Sehingga didapat hasil uji tingkat kesukaan 1 menu dengan nilai tertinggi yang akan diberikan kepada balita gizi kurang di Kecamatan Jelai.

Tabel 4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaan Nugget Ikan

Tingkat Kesukaan	N				%			
	Sangat Suka	Suka	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka	Sangat Suka	Suka	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka
Aroma	8	7	0	0	53,3	46,7	0	0
Tekstur	6	9	0	0	40	60	0	0
Warna	11	4	0	0	73,3	26,7	0	0
Rasa	9	6	0	0	60	40	0	0

Sumber: Data Primer Terolah, 2023

Pada tabel 4.3 menunjukkan data uji tingkat kesukaan nugget ikan tenggiri, dimana karakteristik warna menunjukkan sangat suka sebanyak 73,3%, rasa sebanyak 60% sangat suka, aroma sebanyak 53,3% sangat suka dan sebanyak 40% pada tekstur sangat suka.

Tabel 4.4 Hasil Uji Tingkat Kesukaan Bakso Ikan

Tingkat Kesukaan	N				%			
	Sangat Suka	Suka	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka	Sangat Suka	Suka	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka
Aroma	3	11	1	0	20	73,3	6,7	0
Tekstur	1	11	3	0	6,7	73,3	20	0
Warna	1	14	0	0	6,7	93,3	0	0
Rasa	2	10	3	0	13,3	66,7	20	0

Sumber: Data Primer Terolah, 2023

Pada tabel 4.4 menunjukkan data uji tingkat kesukaan bakso ikan tenggiri, dimana karakteristik warna menunjukkan sangat suka sebanyak 6,7%, rasa sebanyak 13,3% sangat suka, aroma sebanyak 20% sangat suka dan sebanyak 6,7% pada tekstur sangat suka.

Tabel 4.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaan Otak-Otak Ikan

Tingkat Kesukaan	N					%		
	Sangat Suka	Suka	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka	Sangat Suka	Suka	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka
Aroma	0	12	3	0	0	80	20	0
Tekstur	0	11	4	0	0	73,3	26,7	0
Warna	1	11	3	0	6,7	73,3	20	0
Rasa	0	11	4	0	0	73,3	26,7	0

Sumber: Data Primer Terolah, 2023

Pada tabel 4.5 menunjukkan data uji tingkat kesukaan otak-otak ikan tenggiri, dimana karakteristik warna menunjukkan sangat suka sebanyak 6,7%, rasa sebanyak 0% sangat suka, aroma sebanyak 0% sangat suka dan sebanyak 0% pada tekstur sangat suka.

Berdasarkan penelitian Laulul Azizah (2020) hasil dari uji statistik tentang warna makanan sebelum dan sesudah modifikasi terdapat perbedaan yang signifikan $p=0,001$ sehingga disimpulkan rata-rata menyatakan bahwa warna makanan lebih menarik, untuk aroma memiliki perbedaan yang signifikan $p=0,001$ dengan rata-rata menyatakan untuk aroma makanan yang dimodifikasi lebih harum dibandingkan sebelum modifikasi, berdasarkan hasil uji rasa makanan

ada perbedaan yang signifikan $p=0,001$ diketahui rata-rata subjek penelitian mengatakan rasa makanan lebih enak untuk makanan yang dimodifikasi, sedangkan terhadap bentuk makanan sebelum dan sesudah intervensi memiliki perbedaan yang signifikan ($p=0,001$), dapat diketahui bahwa rata-rata subjek penelitian menyatakan bahwa bentuk makanan setelah dilakukan modifikasi lebih menarik daripada sebelum dilakukannya modifikasi.

Tabel 4.6 Urutan Hasil Uji Panelis Dari Yang Paling Tinggi

Modifikasi Ikan Tenggiri	Kategori
Nugget Ikan	1
Bakso Ikan	2
Otak-otak Ikan	3

Sumber: Data Primer Terolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.6 hasil uji tingkat kesukaan yang dilakukan oleh panelis di dapat bahwa paling banyak disukai yaitu menu nugget ikan dan otak-otak ikan berada pada urutan paling terakhir yaitu paling tidak disukai. Disampaikan oleh panelis bahwa otak-otak ikan memiliki aroma yang amis sehingga membuat orang kurang berselera untuk memakannya.

Berdasarkan hasil pendistribusian uji organoleptik diperoleh hasil persentase sebagian besar berada pada kategori suka dan sangat suka baik dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa pada nugget ikan yaitu

diatas >50%, sehingga menu yang akan dilakukan modifikasi untuk uji daya terima balita hanya satu menu yaitu menu nugget ikan.

b. Identifikasi Modifikasi Ikan Tenggiri

Setelah dilakukan uji panelis diambil 1 menu modifikasi yang akan di berikan untuk balita gizi kurang. Pada menu modifikasi memiliki porsi dan kandungan zat gizi sesuai dengan standar asupan gizi untuk anak umur 2-3 tahun dan 4-5 tahun. Penyajian makanan adalah salah satu hal yang dapat meningkatkan selera makan anak, penyajian makanan untuk anak dapat di buat menarik baik dari variasi bentuk, warna dan rasa makanan. Variasi bentuk makanan misalnya dapat dibuat bola-bola, kotak atau bentuk bunga. Penggunaan kombinasi bentuk, warna dan rasa dari makanan yang disajikan tersebut dapat diterapkan baik dari bahan yang berbeda maupun yang sama. Disamping itu juga dapat menggunakan peralatan makan yang lucu sehingga anak tergugah untuk makan, anak tertarik untuk dapat berlatih makan sendiri. (Julianti, 2017).

Gambar 4.2 Menu Sebelum dan Sesudah Modifikasi Ikan Tenggiri

Sebelum Modifikasi (Ikan Goreng)

Setelah Modifikasi (Nugget Ikan)

Usia 2-3 Tahun

Usia 2-3 Tahun



Usia 4-5 Tahun

Usia 4-5 Tahun



c. Analisis Biaya Perpori Sebelum dan Sesudah Modifikasi Ikan Tenggiri

Berikut ini biaya yang digunakan untuk membuat modifikasi makanan per menu per porsi, sebagai berikut :

Tabel 4.7 Biaya Perpori Sebelum dan Sesudah Modifikasi

Hidangan	Umur	
	2-3 Tahun	4-5 Tahun
Sebelum Modifikasi	1.850	2.450
Setelah Modifikasi	2.133,8	2.733,8

Sumber: Data Primer Terolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.4 diatas diketahui bahwa biaya perporisi sebelum dimodifikasi ikan goreng untuk umur 2-3 tahun sebesar Rp. 1.850 dan umur 4-5 tahun sebesar Rp. 2.450 sedangkan biaya perporisi setelah dimodifikasi anak usia 2-3 tahun sebesar Rp. 2.133,8 dan anak usia 4-5 tahun sebesar Rp. 2.733,8. Dapat disimpulkan adanya kenaikan biaya bahan makanan setelah dimodifikasi. Hal ini disebabkan karena adanya penambahan bahan makanan yang digunakan meliputi tepung terigu, tepung panir dan telur. Sedangkan untuk bahan makanan sebelum dimodifikasi hanya menggunakan minyak goreng dan garam saja.

d. Analisis Nilai Gizi Sebelum dan Sesudah Modifikasi Ikan Tenggiri

Berikut analisis zat gizi khususnya protein dari menu yang sebelum dimodifikasi dan sesudah dimodifikasi setiap menu modifikasi yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut :

Tabel 4.8 Analisis Zat Gizi Sebelum dan Sesudah Modifikasi

Zat Gizi	Sebelum Modifikasi		Sesudah Modifikasi		Keterangan
	2-3 Tahun	4-5 Tahun	2-3 Tahun	4-5 Tahun	
Energi (Kkal)	69,7	79,7	86,6	96,6	Meningkat
Protein (g)	5,5	6,5	7	8	Meningkat
Lemak (g)	4,8	5,8	5	6	Meningkat
Karbohidrat(g)	0	0	2,8	3,8	Meningkat

Sumber: Data Primer Terolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.5 diatas zat gizi sebelum modifikasi ikan tenggiri yaitu usia 2-3 tahun energi sebesar 69,7 kkal, protein sebesar 5,5g, lemak sebesar 4,8g dan karbohidrat sebesar 0 dan usia 4-5 tahun energi 79,9 kkal, protein sebesar 6,5 g, lemak sebesar 5,8 g dan

karbohidrat sebesar 0. Sedangkan nilai gizi setelah dimodifikasi usia 2-3 tahun yaitu energi sebesar 86,6 kkal, protein sebesar 7g, lemak sebesar 5g dan karbohidrat sebesar 2,8g. Sedangkan nilai zat gizi Nugget Ikan anak usia 4-5 tahun yaitu energi sebesar 96,6 kkal, protein sebesar 8g, lemak sebesar 6g dan karbohidrat sebesar 3,8g. Hal ini antara anak usia 2-3 tahun dan anak usia 4-5 tahun mempunyai nilai gizi yang berbeda. Berdasarkan perhitungan zat gizi yang dilakukan dengan rata-rata zat gizi khususnya protein tidak mencukupi kebutuhan protein yang dianjurkan menurut Angka Kecukupan Gizi pada anak. Berdasarkan AKG tahun 2013 anak umur 2-3 tahun memerlukan 7,8gram dan umur 4-5 tahun sebesar 10,5gram protein untuk setiap makan dikarenakan mempertimbangkan zat gizi protein dari bahan makanan lain seperti dari sumber nabati, sayur dan makanan pokok yang dimakan anak-anak dalam sekali makan. Pada nilai gizi terjadi peningkatan dari menu sebelum modifikasi karena adanya penambahan bahan pada menu yang dimodifikasi. Sejalan dengan penelitian Dini Puspita (2019) asupan energi dan semua zat gizi makro subjek mengalami peningkatan setelah dilakukan modifikasi terhadap lauk nabati tempe dan tahu. Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak sebelum dan sesudah dilakukan modifikasi lauk nabati.

e. Analisis Daya terima Sebelum dan Sesudah Modifikasi Ikan Tenggiri

Tabel 4.9 Rata-rata Daya Terima Sebelum dan Sesudah Modifikasi

	Umur	
	2-3 Tahun	4-5 Tahun
Daya Terima Sebelum Modifikasi	13,2	26,3
Daya Terima Sesudah Modifikasi	35,4	46,5

Sumber: Data Primer Terolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.6 diatas yaitu rata-rata daya terima sebelum dimodifikasi usia 2-3 tahun sebesar 13,2g dan usia 4-5 tahun sebesar 35,4g. Sedangkan rata-rata daya terima setelah dimodifikasi usia 2-3 tahun sebesar 26,3g dan usia 4-5 tahun sebesar 46,5g. Antara anak usia 2-3 tahun dan anak usia 4-5 tahun mempunyai sisa asupan yang berbeda baik sebelum dan setelah modifikasi. Sebelum dilakukan modifikasi, keluhan pada menu ikan goreng adalah rasa dan bentuk yang dinilai terlalu biasa serta pemasakan ikan yang hanya digoreng tanpa ada penambahan bahan lain. Untuk mengatasi hal itu maka dilakukan modifikasi pada bahan dengan penambahan bahan, bumbu dan merubah bentuk bahan yang bertujuan untuk menambah cita rasa, warna dan tampilan untuk menu modifikasi tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Septiana (2022) yaitu berdasarkan hasil uji tingkat kesukaan diperoleh hasil presentase $\geq 50\%$ kategori suka dan sangat suka terhadap makanan modifikasi ikan berupa nugget ikan kakap dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa dibandingkan olahan ikan kakap yang dikonsumsi langsung tanpa olahan apapun.

f. Pengaruh Modifikasi Ikan Tenggiri Terhadap Daya Terima Bagi Balita Gizi Kurang

Metode analisis yang digunakan adalah uji T test berpasangan dengan menghitung rata-rata untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh modifikasi ikan tenggiri yang diberikan pada balita gizi kurang di Kecamatan Jelai. Penelitian dilakukan selama 1 hari. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan uji *shapiro-wilk* terhadap daya terima anak pada 1 hari sebelum dan sesudah modifikasi makanan dilakukan. Setelah dilakukan uji normalitas pada saat penelitian memiliki nilai signifikan kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan semua data daya terima tidak terdistribusi normal. Dengan data yang tidak normal maka selanjutnya pengujian hipotesis menggunakan uji *wilcoxon* terhadap daya terima untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan sebelum dan sesudah modifikasi.

Hasil uji pengaruh modifikasi ikan tenggiri dengan sebelum dimodifikasi. Hidangan yang diberikan selama satu hari yaitu modifikasi ikan tenggiri kemudian membandingkan sisa menu sesudah modifikasi ikan tenggiri dengan menu sebelum dimodifikasi ikan tenggiri.

Tabel 4.10 Hasil Uji Pengaruh Daya Terima Modifikasi Ikan Tenggiri

Umur 2-3 Tahun	n	Minimum	Maksimum	Mean	SD	P
Sebelum dimodifikasi	5	5	22	13,2	6,64	0,043
Sesudah dimodifikasi	5	30	40	35,4	4,56	
Umur 4-5 Tahun	n	Minimum	Maksimum	Mean	SD	P
Sebelum dimodifikasi	20	13	40	26,3	7,57	0,001
Sesudah dimodifikasi	20	30	50	46,5	5,33	

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa tingkat pengujian signifikansi hasil pengujian pada hidangan nugget ikan untuk umur 2-3 tahun yaitu $p=0,043$ lebih kecil dari tingkat signifikan yang telah ditetapkan yaitu $p<0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah modifikasi. Hal ini berkaitan dengan pada anak usia 2-3 tahun anak mulai menunjukkan mengeksplorasi situasi lingkungannya serta perubahan jenis makan yang semula mengkonsumsi MP-ASI menjadi anak harus makan-makanan keluarga. Sedangkan pada umur 4-5 tahun yaitu $p=0,001$ lebih kecil dari tingkat signifikan yang telah ditetapkan yaitu $p<0,05$ dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hidangan sebelum dan sesudah modifikasi. Modifikasi yang dilakukan memperlihatkan bahwa ada pengaruh terhadap modifikasi yang dilakukan yaitu pada modifikasi nugget ikan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Waruwu (2017) mengungkapkan bahwa modifikasi resep akan menghasilkan

penampilan makanan yang menarik sehingga dapat meningkatkan selera makan seseorang untuk mengkonsumsi makanan tersebut. Penelitian lain yang dilakukan oleh Dwipangesti (2021) mengatakan bahwa ada pengaruh modifikasi resep lauk nabati terhadap daya terima nilai $p < 0,05$. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Ambonhamsah, 2021) modifikasi makanan dengan kelompok perlakuan diperoleh tingkat signifikan $p = 0,00$ nilai $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *pos-test* pemberian modifikasi makanan. Pada penelitian lain oleh Dinda Fakhri (2020) rata-rata sisa makanan lebih banyak untuk ikan bandeng yang digoreng daripada sisa makanan nugget bandeng dengan hasil uji yang diperoleh $p < 0,005$ yaitu terdapat perbedaan sisa makanan masakan ikan standar dan modifikasi resep.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas tersebut, maka kesimpulan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menu sebelum dimodifikasi adalah ikan goreng tenggiri dan setelah dimodifikasi menjadi nugget ikan tenggiri yang diberikan pada balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara.
2. Karakteristik sampel usia 2-3 tahun sebanyak 5 orang dan sampel terbanyak berusia 4-5 tahun yaitu 20 orang. Pada karakteristik jenis kelamin terbanyak adalah jenis kelamin perempuan yaitu 14 orang dengan presentase 56% sedangkan jenis kelamin laki-laki 11 orang dengan presentase 44%.
3. Biaya perporisi sebelum dimodifikasi untuk umur 2-3 tahun sebesar Rp.1.850 dan umur 4-5 tahun sebesar Rp. 2.450, sedangkan biaya perporisi setelah dimodifikasi anak usia 2-3 tahun sebesar Rp. 2.133,8 dan anak usia 4-5 tahun sebesar Rp. 2.733,8.
4. Zat gizi sebelum modifikasi usia 2-3 tahun energi sebesar 69,7 kkal, protein sebesar 5,5g, lemak sebesar 4,8g dan karbohidrat sebesar 0 dan usia 4-5 tahun energi 79,9 kkal, protein sebesar 6,5 g, lemak sebesar 5,8g dan karbohidrat sebesar 0. Sedangkan zat gizi sesudah dimodifikasi Ikan Tenggiri anak usia 2-3 tahun yaitu energi sebesar 86,6 kkal, protein sebesar 7g, lemak sebesar 5g dan karbohidrat sebesar

2,8g. Sedangkan nilai zat gizi Nugget Ikan anak usia 4-5 tahun yaitu energi sebesar 96,6 kkal, protein sebesar 8g, lemak sebesar 6g dan karbohidrat sebesar 3,8g.

5. Rata-rata sisa asupan atau daya terima sebelum modifikasi usia 2-3 tahun sebesar 13,2g dan usia 4-5 tahun sebesar 35,4g, sedangkan setelah dimodifikasi daya terima usia 2-3 tahun yaitu 26,3g dan usia 4-5 tahun 46,5g.
6. Ada pengaruh terhadap daya terima modifikasi yang diamati pada anak usia 2-3 tahun dengan nilai $p=0,043$ dan usia 4-5 tahun nilai $p=0,001$ pada balita gizi kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara .

B. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi pihak Pengelola pemberian PMT Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara diharapkan bisa menyesuaikan porsi makanan untuk anak sesuai dengan golongan umur dan adanya pengawasan dari institusi kesehatan setempat sehingga dapat dilakukan penilaian status gizi serta penyuluhan gizi secara berkala guna dilaksanakannya upaya-upaya preventif kejadian malnutrisi pada anak.
2. Bagi orangtua lebih memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi oleh anak mereka sehingga kualitas gizi pada anak menjadi lebih baik.
3. Perlunya penelitian lebih lanjut tentang durasi dan frekuensi yang efisien untuk pemberian intervensi Ikan Tenggiri guna mendapat hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

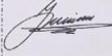
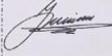
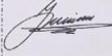
- Adhani DN. 2019. Peran Orang Tua terhadap anak usia dini (usia 2 tahun) yang mengalami Picky Eater. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 2(1), 39-44.
- Ambohamsah I, Amelia, R. 2021. Modifikasi makanan untuk meningkatkan gizi balita di kabupaten polewali mandar. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 94-102.
- Aripudin A, Panjaitan P S T, Soeprijadi L, & Sebayang E A. 2021. Studi Pengolahan Nugget Ikan Tenggiri (*Scombridae* Commerson) Skala Rumah Tangga. *PELAGICUS*, 2(3), 167-175.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Republik Indonesia, 2021. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, Kabupaten/Kota
- BPS (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukamara). 2022. (Diakses pada 16 Mei 2023) <https://sukamarakab.bps.go.id/indicator/12/30/1/jumlah-penduduk-dan-rasio-jenis-kelamin-di-kabupaten-sukamara.html>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sukamara. 2021. Profil Kesehatan Kabupaten Sukamara
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sukamara. 2022. Profil Kesehatan Kabupaten Sukamara
- Dini P S, Anwar, I. Z., & Sofyaningsih, M. 2019. Perbedaan Persepsi Cita Rasa, Asupan Energi, dan Zat Gizi Makro Sebelum dan Sesudah Modifikasi Lauk Nabati di Panti Asuhan Al-Ikhwaniyah Tangerang Selatan. *ARGIPA*, 4(1), 37-44.
- Dwipangesti S, Chandradewi A A S P, Suranadi L, Sofiyatin R 2021. PENGARUH MODIFIKASI RESEP TEMPE TERHADAP DAYA TERIMA. *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*, 6(2), 125-131. (Di akses tanggal 17 mei 2023). Di <http://jgp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/302>
- Fakih A D. (2020). *Modifikasi Resep Lauk Ikan ditinjau dari Tingkat Kesukaan dan Sisa Makanan Siswa SMA Insan Mulia Boarding School Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta). (Di akses tanggal 25 mei 2023). Di <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3553/>
- Festi Pipit W. 2018. Buku Ajar Gizi dan Diet. Surabaya: UMSurabaya Publishing
- Harmiyanti, Rahman Nurdin, Fauziah Lilis. 2017. Faktor Risiko Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Kelurahan Taipa Kota Palu. *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, 4(3), 29–59

- Profil Demografi Kabupaten Sukamara. 2021. (Diakses tanggal 16 mei 2023). <https://peluanginvestasi.sukamarakab.go.id/v2/gambaran-umum-wilayah/>
- Irianti B. 2018. Faktor-Faktor yang Menyebabkan Status Gizi Kurang Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sail Pekanbaru. *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM. Mataram* 3.2 (2018): 95-98.
- Julianti, S. (2017). Pengetahuan dan Praktik Ibu Dalam Menyediakan Makanan Gizi Seimbang Untuk Balita 1-5 Tahun Di Desa Sendang Soko Jakenan Pati. *Jurnal Sains dan Seni ITS*
- Lumbantoruan D. 2012. Hubungan Penampilan Makanan dan Faktor Lainnya dengan Sisa Makanan Biasa Pasien Kelas 3 Seruni RS Puri Cinere Depok Bulan April-Mei 2012. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Nuraini N. 2016. Hubungan Suhu Makanan Dengan Sisa Makanan Pasien Dewasa Dengan Diet Lunak Di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang. [skripsi]. (Di akses tanggal 7 Desember 2022) di <http://repository.unimus.ac.id/104/1/Skripsi%20%20Full%20Text%201.pdf>
- Nurasmi N, Retnowati Y. (2019). Pelatihan Pembuatan Makanan Formula Balita Dari Bahan Baku Ikan Bandeng Untuk Meningkatkan Gizi Balita Di Wilayah Pesisir Selumit Pantai Kota Tarakan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 3(2), 67-70. (Diakses tanggal 5 November 2022) di <http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/jpmb/article/view/1201>
- Nurtina, Wa Ode, Amiruddin, Munir A. 2017. Faktor risiko kejadian gizi kurang pada balita di wilayah kerja puskesmas Benu-Benu Kota Kendari. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(4), 778–787. (Diakses tanggal 2 November 2022) di <http://ojs.uho.ac.id/index.php/ampibi/article/view/5053>
- Munjidah, Annif, Esty PR. 2020. Pengaruh Penerapan Feeding Rules Sebagai Upaya Mengatasi Kesulitan Makan Pada Anak (*Picky Eater, Selective Eater Dan Small Eater*). *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama* 8.1 (2020): 29-39. (Diakses tanggal 6 November 2022) di jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id/index.php/JKM/article/view/564
- Noegroho T, Hidayat T, Chodriyah U, & Patria M P. (2018). Biologi Reproduksi Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson Lacepede*, 1800) di perairan teluk kwandang, laut sulawesi. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 10(1), 69-84. (Diakses tanggal 17 Desember 2022) di ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/bawal/article/view/3238
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28 Tahun 2019. Tentang *Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*.

- Rachim ANF, Pratiwi R. 2017. *Hubungan Konsumsi Ikan Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-5 Tahun. Vol. 1*
- Reza A. 2019 Pengaruh Modifikasi Ikan tenggiri Terhadap Asupan Protein Dan Daya Terima Balita Di TPA Cinta. [skripsi]. Palangka Raya : Poltekkes Kemenkes Palangka Raya. (Diakses tanggal 9 November 2022) di epo.poltekkes-palangkaraya.ac.id/109/1/SKRIPSI%20REZA%20FIX-converted.pdf
- Rusyantia A. 2018. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Ikan dan Asupan Protein Hewani dengan Kejadian Stunting Batita di Pulau Pasaran Kotamadya Bandar Lampung. *Jurnal Surya Medika (JSM)* 4.1 (2018): 67-71.
- Setyawati, Vilda AV, Eko H. 2018. *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*. Deepublish Publisher, CV Budi Utama, Yogyakarta.
- Sudargo T, Tira A, Aulia A. 2018. *Seribu Hari Pertama Kehidupan*. Hakim M, editor. UGM, Yogyakarta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Trisia N. Sitoayu, TH, Pakpahan. 2016. Perbedaan Daya Terima Lauk hewani Berdasarkan Citarasa, Kebiasaan Makna dan Nafsu Makan di Berbagai Kelas Rawat Inap Pasien Beda Di RSUD Cengkareng. Universitas Esa Unggul.
- Waruwu, AP. 2017. Pengaruh Modifikasi Resep Lauk Nabati Tempe Terhadap Tingkat Kesukaan Dan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap Kelas II Rsud Wonosari. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. Jakarta.
- Wayansari L, Irfanny ZA, Zul Amri. 2018 *Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*.
- Widyastuti N, Pramono A. 2014. *Manajemen Jasa Boga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

LAMPIRAN

Lampiran 1.

	<p>PEMERINTAH KABUPATEN SUKAMARA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU Jl. Tjilik Riwut Km. 7 Telp. (0532) 2073019 E-mail: dpmpstp.sukamara@gmail.com Website : pmpstp.sukamarakab.go.id Sukamara-74772</p>			
<p>SURAT KETERANGAN PENELITIAN Nomor : 503.49/002/III/DPMPSTP</p>				
<p>Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian dan SURAT DIREKTUR POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PALANGKA RAYA, Nomor: 18.02.03/1/4072/2023 Tanggal 6 Januari 2023 Perihal Mohon Ijin Mengadakan Penelitian Observasi.</p>				
<p>Maka dengan ini diberikan Surat Keterangan Penelitian kepada:</p>				
Nama Lengkap	: YUNING PRATIWI			
Nomor KTP	: 6271016611850001			
Nama Lembaga	: POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PALANGKA RAYA			
Jabatan	: MAHASISWA			
Lokasi Penelitian	: Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara			
Judul Penelitian	: Pengaruh Modifikasi Ikan Tenggiri Terhadap Daya Terima Bagi Balita Gizi Kurang di Kecamatan Jelai Kabupaten Sukamara			
<p>Dengan Ketentuan Sebagai Berikut :</p>				
<ol style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan Penelitian ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas pemerintah.2. Setelah selesai melakukan penelitian, supaya menyerahkan hasil penelitian kepada BAPPEDA Kabupaten Sukamara, Badan KESBANGPOL Kabupaten Sukamara dan DPMPSTP Kabupaten Sukamara.3. Surat Keterangan Penelitian ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila peneliti tidak memenuhi ketentuan-ketentuan pada butir 1, 2 dan 3 tersebut di atas.4. Surat Keterangan Penelitian ini berlaku sejak diterbitkan dan berakhir pada tanggal 3 April 2023.				
<p>Ditetapkan di Sukamara Pada tanggal 15 Maret 2023</p> <p>Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Sukamara</p>				
	<table border="1"><tr><td></td><td><p>Ir. H. IWAN MIRAZA</p></td><td><p>Digitally signed by Ir. H. IWAN MIRAZA NIP.196705141994031011 DN:email=iwan41268@gmail.com</p></td></tr></table>		<p>Ir. H. IWAN MIRAZA</p>	<p>Digitally signed by Ir. H. IWAN MIRAZA NIP.196705141994031011 DN:email=iwan41268@gmail.com</p>
	<p>Ir. H. IWAN MIRAZA</p>	<p>Digitally signed by Ir. H. IWAN MIRAZA NIP.196705141994031011 DN:email=iwan41268@gmail.com</p>		
<p><small>Dokumen ini merupakan dokumen yang sah dan tidak memerlukan tanda tangan serta cap basah dikarenakan telah ditandatangani secara elektronik menggunakan i-Ofentik dari Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.</small></p>				
<p>Tembusan disampaikan kepada yth :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bupati Up. Kepala BAPPEDA Kabupaten Sukamara di Sukamara;2. Kepala Badan KESBANGPOL Kabupaten Sukamara di Sukamara;3. Kepala BAPPEDA Kabupaten Sukamara di Sukamara;4. Arsip.				
<p>* Retribusi = Rp. 0,-</p>				

Lampiran 2.

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES PALANGKA RAYA	
<small>Sekretariat : Jalan G. Obos No. 30 Palangka Raya 73111 – Kalimantan Tengah</small>		
KETERANGAN LAYAK ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION "ETHICAL EXEMPTION"		
No.156/TV/KE/PE/2023		
Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh : <i>The research protocol proposed by</i>		
Peneliti utama <i>Principal In Investigator</i>	:	YUNING PRATIWI
Nama Institusi <i>Name of the Institution</i>	:	POLTEKKES KEMENKES PALANGKARAYA
Dengan judul: <i>Title</i>		
"PENGARUH MODIFIKASI IKAN TENGGIRI TERHADAP DAYA TERIMA BAGI BALITA GIZI KURANG DI KECAMATAN JELAJI KABUPATEN SUKAMARA"		
<i>"THE EFFECT OF MODIFICATION OF MACHINE FISH ON ACCEPTANCE OF LACK NUTRITION UNDER-FRIENDS IN JELAJI DISTRICT, SUKAMARA REGENCY"</i>		
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.		
<i>Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefit, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.</i>		
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 28 April 2023 sampai dengan tanggal 28 April 2024.		
<i>This declaration of ethics applies during the period April 28, 2023 until April 28, 2024.</i>		
	April 28, 2023 Professor and Chairperson,	
		Yeni Lucin, S.Kep,MPH

Lampiran 3.

KUSIONER IDENTITAS BALITA

1. Kode Sampel :
2. Nama :
3. Umur :
4. Tanggal Lahir :
5. Nama ayah :
6. Nama Ibu :
7. Berat badan :
8. Tinggi Badan :
9. Status Gizi BB/U :
10. Alamat :
11. Jenis kelamin balita ?
 1. Laki – laki
 2. Perempuan
12. Apakah pendidikan ibu balita?
 1. SD (sederajat)
 2. SMP (sederajat)
 3. SMA (sederajat)
 4. Perguruan Tinggi
11. Apakah pendidikan ayah balita ?
 1. SD (sederajat)
 2. SMP (sederajat)
 3. SMA (sederajat)
 4. Perguruan tinggi
12. Apa pekerjaan ibu balita ?
 1. PNS
 2. Swasta
 3. Ibu rumah tangga
13. Apa pekerjaan ayah balita ?
 1. PNS
 2. Swasta
14. Pendapatan keluarga dalam sebulan ?
 1. < Rp. 1.000.000 – Rp . 2.000.000
 2. >Rp. 2.000.000 – Rp.5.000.000
 3. > Rp 5.000.0000

Lampiran 4.

**FORM SISA MAKANAN DENGAN PENIMBANGAN
SEBELUM MODIFIKASI**

N o	Nama	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Berat Awal (gr)	Berat Akhir (gr)	Asupan Makanan
1	Azka. F	2,7	L	30	25	5
2	Afkari	2,2	L	30	21	9
3	Dhafin. B	2,8	L	30	17	13
4	Haura. S	2,6	P	30	13	17
5	Bunga	2,4	P	30	8	22
6	M. Sahabi	4,8	L	40	0	40
7	Udi. S	4,10	L	40	14	26
8	Syaifudin	4,11	L	40	13	27
9	Arif. H	4,9	L	40	22	18
10	M. Sarkan	4,4	L	40	18	22
11	Aziz	4,9	L	40	8	32
12	Naufal. K	4,9	L	40	18	22
13	Nopal. H	4,9	L	40	27	13
14	Siti. A	4,11	P	40	18	22
15	Syauqina	4,9	P	40	17	23
16	Riska	4,5	P	40	14	26
17	Salsa. M	4,8	P	40	0	40
18	Febrina. C	4,11	P	40	10	30
19	Pasya. W	4,4	P	40	19	21
20	Hiliya. F	4,1	P	40	13	27
21	Laura. A	4,10	P	40	17	23
22	Kaukatsar	4,3	P	40	9	31
23	Ayunda	4,1	P	40	13	27
24	Salsa. A	4,6	P	40	24	16
25	Siti. U	4,10	P	40	0	40

Lampiran 5.

**FORM SISA MAKANAN DENGAN PENIMBANGAN
SESUDAH MODIFIKASI**

N o	Nam a	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Berat Awal (gr)	Berat Akhir (gr)	Asupan Makanan
1	Azka. F	2,7	L	40	10	30
2	Afkari	2,2	L	40	0	40
3	Dhafin. B	2,8	L	40	0	40
4	Haura. S	2,6	P	40	8	32
5	Bunga	2,4	P	40	5	35
6	M. Sahabi	4,8	L	50	0	50
7	Udi. S	4,10	L	50	0	50
8	Syaifudin	4,11	L	50	10	40
9	Arif. H	4,9	L	50	8	42
10	M. Sarkan	4,4	L	50	5	45
11	Aziz	4,9	L	50	0	0
12	Naufal. K	4,9	L	50	10	40
13	Nopal. H	4,9	L	50	0	50
14	Siti. A	4,11	P	50	0	50
15	Syauqina	4,9	P	50	0	50
16	Riska	4,5	P	50	7	43
17	Salsa. M	4,8	P	50	0	50
18	Febrina. C	4,11	P	50	10	40
19	Pasya. W	4,4	P	50	0	50
20	Hiliya. F	4,1	P	50	0	50
21	Laura. A	4,10	P	50	20	30
22	Kaukatsar	4,3	P	50	4	46
23	Ayunda	4,1	P	50	0	50
24	Salsa. A	4,6	P	50	0	50
25	Siti. U	4,10	P	50	0	50

Lampiran 6.

Form Kuesioner Uji Tingkat Kesukaan Panelis

Nama :

Hari/Tanggal :

Tanda Tangan :

Berikan penilaian terhadap warna dengan cara dilihat, aroma dengan cara dicium dan rasa serta tekstur dengan cara mencicipinya.

Menu	Aroma	Tekstur	Warna	Rasa
Nugget Ikan				
Bakso Ikan				
Otak-Otak Ikan				

Keterangan :

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Suka
4. Sangat suka

Lampiran 7.

Dokumentasi Penelitian



Standarisasi Resep



Pelaksanaan Penelitian (Pemberian Sebelum dan Sesudah Modifikasi Ikan Tenggiri)

Lampiran 8.

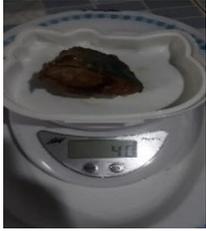
Dokumentasi Sisa Makanan

Sampel / Responden	Sebelum Dimodifikasi	Sisa Makanan	Setelah Dimodifikasi	Sisa Makanan
<p>1. Azka. F</p> 				
<p>2. Afkari. A</p> 				<p>Habis</p>
<p>3. Dafin. B</p> 				<p>Habis</p>
<p>4. Haura. S</p> 				

<p>5. Bunga</p> 				
<p>6. M. Sahabi</p> 		<p>Habis</p>		<p>Habis</p>
<p>7. Udi. S</p> 				<p>Habis</p>
<p>8. Syaifudin</p> 				
<p>9. Arif. H</p> 				

10. M. Sarkan				
				
11. Aziz				
				Habis
12. Naufal. K				
				
13. Nopal. H				
				Habis
14. Siti. A				
				Habis

15. Syauqina				
				Habis
16. Riska				
				
17. Salsa. M				
		Habis		Habis
18. Febrina. C				
				
19. Pasya. W				
				Habis

20. Hiliya. F					Habis
21. Laura. A					
22. Kaukatsar					
23. Ayunda					Habis
24. Salsa. A					Habis
25. Siti. U			Habis		Habis

Lampiran 9.

Hasil Tes Uji Normalitas

Usia 2-3 Tahun

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Daya_Terima_Sebelum _Modifikasi	,261	5	,200*	,859	5	,223
Daya_Terima_Sesudah _Modifikasi	,243	5	,200*	,884	5	,329

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Usia 4-5 Tahun

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Daya_Terima_Sebelum _Modifikasi	,136	20	,200*	,948	20	,344
Daya_Terima_Sesudah _Modifikasi	,341	20	,000	,706	20	,000

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 10.

Hasil Uji Daya Terima Modifikasi Ikan Tenggiri Bagi Balita Gizi Kurang

Descriptive Statistics Umur 2-3 Tahun

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi	5	5	22	13,20	6,648
Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi	5	30	40	35,40	4,561
Valid N (listwise)	5				

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi -	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi	Positive Ranks	5 ^b	3,00	15,00
	Ties	0 ^c		
	Total	5		

a. Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi < Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi

b. Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi > Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi

c. Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi = Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi

Test Statistics^a

Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi -
Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi

Z	-2,032 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,043

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Descriptive Statistics Umur 4-5 Tahun

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi	20	13	40	26,30	7,575
Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi	20	30	50	46,55	5,336
Valid N (listwise)	20				

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi -	Negative Ranks	0 ^a	0,00	0,00
Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi	Positive Ranks	20 ^b	10,50	210,00
	Ties	0 ^c		
	Total	20		

- a. Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi < Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi
b. Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi > Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi
c. Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi = Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi

Test Statistics^a

Daya_Terima_Sesudah_Modifikasi - Daya_Terima_Sebelum_Modifikasi	
Z	-3,924 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Lampiran 11.

Resep Nugget Ikan Tenggiri untuk 20 Porsi

Bahan :

1. Ikan tenggiri giling 1kg
2. Bawang Putih ¼ kg
3. Merica bubuk 1 bks
4. Kaldu Jamur 5 gr
5. Telur 1 btr
6. Tepung Tapioka 50 gr
7. Minyak Goreng ¼ ltr

Bahan Pelapis :

1. Telur 1 btr (bahan pelapis 1)
2. Tepung Terigu 50 gr (bahan pelapis 2)
3. Tepung Roti ½ kg (bahan pelapis 3)

Cara Membuat :

1. Campur semua bahan jadi satu, kecuali bahan pelapis dan minyak goreng, hancurkan menggunakan blender



2. Cetak adonan dan kukus selama 20 menit



3. Celupkan nugget ke dalam telur dan tepung terigu, lalu balur dengan tepung roti



4. Panaskan minyak dengan api sedang, lalu goreng hingga kecoklatan



Lampiran 12.

Rekap Hasil Uji Tingkat Kesukaan

1. Nugget Ikan

	Aroma	Tekstur	Warna	Rasa
Sangat Suka	8	6	11	9
Suka	7	9	4	6
Tidak Suka	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0

2. Bakso Ikan

	Aroma	Tekstur	Warna	Rasa
Sangat Suka	3	1	1	2
Suka	11	11	14	10
Tidak Suka	1	3	0	3
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0

3. Otak-Otak Ikan

	Aroma	Tekstur	Warna	Rasa
Sangat Suka	0	0	1	0
Suka	12	11	11	11
Tidak Suka	3	4	3	4
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0

Lampiran 13.

Perhitungan Biaya Modifikasi Ikan Tenggiri

Kelompok Usia : 2-3 Tahun

Resep	Bahan	Satuan	Harga Satuan	Berat (gr/ml)	Jumlah Harga
Nugget Ikan Tenggiri	Ikan Tenggiri	Kg	Rp.60.000	30	Rp. 1800
	Bawang Putih	Kg	Rp.30.000	2	Rp. 60
	Merica	Gr	Rp.1000	0,25	Rp. 125
	Kaldu Jamur	Kg	Rp.96.000	0,25	Rp. 24
	Telur	Butir	Rp. 3000	0,5	Rp. 27,3
	Tepung Terigu	Kg	Rp.17.000	2,5	Rp. 42,5
	Tepung Panir	Kg	Rp.20.000	2,5	Rp. 5
	Minyak Goreng	Ltr	Rp.24.000	2,5	Rp.50
Total					Rp.2.133,8

Kelompok Usia : 4-5 Tahun

Resep	Bahan	Satuan	Harga Satuan	Berat (gr/ml)	Jumlah Harga
Nugget Ikan Tenggiri	Ikan Tenggiri	Kg	Rp.60.000	40	Rp. 2400
	Bawang Putih	Kg	Rp.30.000	2	Rp. 60
	Merica	Gr	Rp.1000	0,25	Rp. 125
	Kaldu Jamur	Kg	Rp.96.000	0,25	Rp. 24
	Telur	Butir	Rp. 3000	0,5	Rp. 27,3
	Tepung Terigu	Kg	Rp.17.000	2,5	Rp. 42,5
	Tepung Panir	Kg	Rp.20.000	2,5	Rp. 5
	Minyak Goreng	Ltr	Rp.24.000	2,5	Rp.50
Total					Rp.2.733,8

Lampiran 14.

RIWAYAT HIDUP



Nama : Yuning Pratiwi
Tempat/Tanggal Lahir : Pendahara, 26 November 1985
Alamat : Jalan Atak Rt.03 Kec. Jelai Kab. Sukamara
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Email : onengyp@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. SDN Pahandut 5 Palangka Raya, lulus tahun 1998
2. SMPN 1 Palangka Raya, lulus tahun 2001
3. SMAN 3 Palangka Raya, lulus tahun 2004
4. Politeknik Kesehatan Palangka Raya, lulus tahun 2007

Riwayat Pekerjaan :

PNS Pemerintah Daerah Kabupaten Sukamara di UPT Puskesmas Jelai sejak tahun 2011