

# Pengaruh Pemberian Nugget Ikan Bandeng (Chanos Chanos) Terhadap Status Gizi Kurang Pada Balita Usia 1-5 Tahun

\* Risma Aryana<sup>1</sup>, Musdalifah Syamsul<sup>2</sup>, St. Masithah<sup>3</sup>, Icha Dian Nurcahyani<sup>4</sup>, Fitri Wahyuni<sup>5</sup>

\*<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi S1 Gizi STIKes Salewangang Maros

Corresponding Author : (rismaaryana02desember1999@gmail.com/085394118804)

## Info Artikel

Sejarah artikel  
Diterima : 03.06.2022  
Disetujui : 09.06.2022  
Dipublikasi : 31.08.2022

*Keywords: Gizi Kurang; Balita Usia 1-5 Tahun; Nugget Ikan Bandeng*

## Abstrak

Pemberian nutrisi yang lengkap dan seimbang pada masa anak-anak akan memperbanyak pertumbuhan jumlah sel-sel otak. Salah satu sumber gizi untuk kecerdasan anak adalah ikan. Kandungan gizi ikan sangat bagus untuk membantu perkembangan otak anak dan memaksimalkan tumbuh kembang anak. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menilai perubahan status gizi balita sebelum dan sesudah pemberian nugget ikan bandeng. Jenis penelitian ini yaitu Pre-Eksperimen, yaitu penelitian awal untuk mendapatkan formula nugget ikan bandeng, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dilanjutkan dengan uji kesukaan. Penelitian tahap dua adalah melihat pengaruh pemberian nugget ikan bandeng terhadap status gizi kurang pada balita, dengan rancangan pre-post test one group design. Berdasarkan hasil uji kesukaan yang paling banyak disukai adalah F2 dengan persentasi 70%. Dari hasil analisis kandungan protein pada F2 dalam 100gr sampel, yaitu perlakuan satu 10.40gr, dua 10.96gr, tiga 11.52gr hasil analisis kandungan lemak F2 nugget ikan bandeng dalam 100gr sampel, yaitu perlakuan satu 10.31gr, dua 7.79gr, tiga 9.22gr. Berdasarkan uji paired t-test diperoleh nilai  $0.00 < 0.05$  maka  $H_0$  diterima yang berarti ada pengaruh pemberian nugget ikan bandeng terhadap status gizi balita. Formula yang paling banyak disukai adalah F2 dengan kandungan ikan bandeng sebanyak 23,13gr per 40gr nugget dengan persentasi 70%. Jadi disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian nugget ikan bandeng F2 terhadap status gizi kurang pada balita usia 1-5 tahun. Saran untuk penelitian lebih lanjut menggunakan metode penelitian lain agar dapat melihat pengaruh pemberian nugget ikan bandeng terhadap status gizi secara optimal.

*Kata Kunci : Gizi Kurang; Balita Usia 1-5 Tahun; Nugget Ikan Bandeng*

*The Effect Of Provision Of Fish Nuggets (Chanos Chanos) On Nutritional Status In Toddlers Ages 1-5 Years*

## Abstark

*Providing complete and balanced nutrition in childhood will increase the growth of the number of brain cells. One source of nutrition for children's intelligence is fish. The nutritional content of fish is very good for helping children's brain development and maximizing child development. The main purpose of this study was to assess changes in the nutritional status of children under five before and after giving milkfish nuggets. This type of research is Pre-Experimental, which is an initial study to obtain a formula for milkfish nuggets, using a Completely Randomized Design (CRD) followed by a preference test. The second stage of the research was to see the effect of giving milkfish nuggets on the nutritional status of under-fives, with a pre-post test one group design. Based on the results of the preference test, the most preferred is F2 with a percentage of 70%. From the results of the analysis of the protein content in F2 in 100gr samples, namely treatment one 10.40gr, two 10.96gr, three 11.52gr the results of the analysis of the fat content of F2 milkfish nuggets in 100gr samples, namely treatment one 10.31gr, two 7.79gr, three 9.22gr. Based on the paired t-test, a value of  $0.00 < 0.05$  was obtained, then  $H_0$  was accepted, which means that there was an effect of giving milkfish nuggets on the nutritional status of toddlers. The most preferred formula is F2 with milkfish content of 23.13gr per 40gr nuggets with a percentage of 70%. So it was concluded that there was an effect of giving milkfish nuggets F2 on the nutritional status of under-fives aged 1-5 years. Suggestions for further research using other research methods in order to see the effect of giving milkfish nuggets to optimal nutritional status.*

## Pendahuluan

Keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk anak yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan anak. Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi dimana makanan yang dikonsumsi sangatlah berpengaruh terhadap status gizi seseorang di antaranya status gizi baik, kurang, buruk dan lebih (Sulistyoningsih 2011).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018 prevalensi balita gizi kurang menurut Provinsi di Indonesia menyebutkan angka kejadian gizi kurang di Provinsi Sulawesi Selatan pada balita usia 0-23 bulan pada tahun 2018 yaitu 14,80%, sedangkan 0-59 bulan yaitu 18,40% (Badan Pusat Statistik, 2018). Adapun menurut data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 Wilayah Sulawesi Selatan merupakan salah satu wilayah dengan peringkat 10 tertinggi untuk prevalensi gizi kurang pada balita yaitu 25,6% (Kemenkes 2019).

Menurut data balita gizi kurang berdasarkan indeks BB/TB Puskesmas Padanglampe, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep pada bulan maret tahun 2021 yaitu sebanyak 30 orang dengan usia 1-5 tahun (Data Puskesmas Padanglampe, 2021).

Berbagai upaya telah dilakukan oleh Pemerintah untuk menanggulangi permasalahan gizi pada kelompok rentan tersebut khususnya balita salah satu program yang efektif adalah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) menggunakan bahan pangan lokal yang tersedia di wilayah masing-masing. Melihat pentingnya Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pada balita gizi kurang, peneliti tertarik melakukan pemberian makanan tambahan dalam bentuk *nugget* berbahan dasar ikan bandeng. Dasar pemilihan *nugget* karena merupakan bentuk makanan. Adapun pemilihan bahan utama *nugget* ini menggunakan ikan bandeng karena berlimpahnya

produksi ikan bandeng di Kabupaten Pangkep, hal ini juga sejalan dengan program pemerintah Gemar Memasyarakatkan Makan Ikan (GEMARIKAN) (Perikanan 2018).

## Bahan dan Metode

### Lokasi, Populasi dan Sampel

*Eksperimen*, dilakukan dengan dua tahap yaitu penelitian awal untuk mendapatkan formula *nugget* ikan bandeng, menggunakan *Rancangan Acak Lengkap* (RAL) dilanjutkan dengan uji kesukaan secara organoleptik. Penelitian tahap dua adalah untuk melihat pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap status gizi kurang pada balita, dengan rancangan *pre-post test one group design*. Subjek penelitian adalah balita usia 2-5 tahun yang mengalami gizi kurang (BB/TB  $-3$  SD s/d  $\leq -2$  SD) di wilayah kerja Puskesmas Padanglampe, Kab. Pangkep. Intervensi dilakukan selama 30 hari. Data berat badan (BB) anak balita diukur dengan menggunakan timbangan injak elektrik dan mikrotois, data karakteristik keluarga dikumpulkan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner, data konsumsi *recall* 2x24 jam sebanyak 2 kali (1 kali sebelum dan 1 kali sesudah perlakuan), data *Form Frequechy Quetionnaire* (FFQ) sebelum perlakuan. Analisa data dilakukan bertahap : formula *nugget* ikan bandeng dilakukan uji tingkat kesukaan, dianalisis dengan uji *Kruskal Wallis* dan uji lanjutan dengan *Man-Whitney*. Analisis pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap balita gizi kurang (BB/TB  $-3$  SD s/d  $\leq -2$  SD) dengan menggunakan uji *Paired T-Test*. Pembuatan *nugget* ikan bandeng dilakukan di Laboratorium Penyelenggaraan Makanan Gizi Stikes Salewangang Maros. Uji kandungan Gizi dilakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Makassar. Intervensi dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Padanglampe Kabupaten Pangkep. Menggunakan analisis menggunakan uji *Paired T-Test*.

## Hasil Penelitian

### 1. Analisis Univariat

**Tabel 1. Uji Tingkat Kesukaan Nugget Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*)**

Sampel Nugget Ikan Bandeng							
Skala	F1		F2		F3		P-Value
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Suka	5	16.67	0	0	0	0	0.000
Kurang Suka	25	83.33	9	30	12	40	
Suka	0	0	21	70	18	60	
Total	30	100	30	100	30	100	

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan hasil uji kesukaan, tingkat kesukaan panelis terhadap *nugget* ikan bandeng (*Chanos chanos*) yang paling banyak disukai adalah F2 sebanyak 21 panelis dengan persentase 70%. Dan setelah dilakukan uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan nilai  $P < 0,05$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara F1, F2 dan F3 dan dilakukan uji lanjut *Mann-Whitney* yang menunjukkan nilai  $P > 0,05$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara F2 dan F3.

**Tabel 2. Hasil Rerata Kandungan Protein Dan Lemak Nugget Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) Pada F2**

Sampel	Protein (gr/100gr)	Lemak (gr/100gr)
F2	10.96	9.10

Sumner : Data Uji Laboratorium, 2021

Pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa hasil analisis dari formula terpilih yaitu kandungan protein pada *nugget* dengan rata-rata 10.96 gr, dan kandungan lemak pada *nugget* dengan rata-rata 9.10 gr.

**Tabel 3. Distribusi Responden (Ibu) Berdasarkan Karakteristik Umum**

Subjek Penelitian	Jumlah	
	n	%
Usia		
21-30 tahun	13	65.0
31-40 tahun	6	30.0
>40 tahun	1	5.0
Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	5.0
SD	6	30.0
SMP	3	15.0
SMA	6	30.0
DIII/DIV/S1	4	20.0
Pekerjaan		
IRT	18	90.0
Honorar	2	10.0

Sumber: Data Primer, 2021

Pada tabel 3 di atas menunjukkan bahwa responden yang berumur 21-30 tahun sebanyak (65%), yang berumur 31-40 tahun sebanyak (30%), dan yang berumur diatas 40 tahun sebanyak (5%) dengan pendidikan kebanyakan responden memiliki riwayat pendidikan SD sebanyak (30%), dan SMA sebanyak (30%), yang paling sedikit adalah tidak sekolah sebanyak (5%) dan pekerjaan yang paling banyak adalah IRT sebanyak (90%) dan honorar sebanyak (10%).

**Tabel 4. Jumlah Konsumsi Produk Setelah Intervensi Pada Anak Balita**

Harus di konsumsi (gr)	Jumlah konsumsi produk			
	Yang dikonsumsi (gr)	%	Sisa (gr)	%
1200	954.5	79.54	245.5	20.46

Sumber : Data Primer, 2021

Pada tabel 5 di atas menunjukkan bahwa jumlah konsumsi produk selama 30 hari intervensi yaitu sebanyak 954.5 gr (79.54%) dan yang tidak dihabiskan 245.5 gr (20.46%), sedangkan yang harus dikonsumsi yaitu 1200gr.

## 2. Analisis Bivariat

**Tabel 5. Analisis Uji Perbedaan Asupan Energi Sampel Sebelum Dan Sesudah Intervensi**

Asupan energi	Sebelum		Sesudah		Paired t-test
	n	%	n	%	
Kurang	14	70.0	7	35.0	0.014
Baik	3	15.0	7	35.0	
Lebih	3	15.0	6	30.0	
Jumlah	20	100.0	20	100.0	

Sumber : Data Primer, 2021

Pada tabel 6 di atas menunjukkan bahwa asupan energi sebelum intervensi yang mengalami asupan energi kurang sebanyak 70% dan sesudah dilakukan intervensi mengalami penurunan menjadi 35%, sehingga didapatkan nilai  $p = 0.014$  yang lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0.05$ , yang berarti ada pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap asupan energi pada anak balita yang mengalami gizi kurang.

**Tabel 6. Analisis Uji Perbedaan Asupan Protein Sampel Sebelum Dan Sesudah Intervensi**

Asupan Protein	Sebelum		Sesudah		Paired t-test
	n	%	n	%	
Kurang	5	25.0	3	15.0	0.017
Baik	4	20.0	0	0	
Lebih	11	55.0	17	85.0	
Jumlah	20	100.0	20	100.0	

Sumber : Data Primer, 2021

Pada tabel 8 di atas menunjukkan bahwa asupan lemak sebelum intervensi yang mengalami asupan lemak kurang sebanyak 60% dan sesudah dilakukan intervensi mengalami penurunan yaitu tidak ada lagi yang mengalami asupan lemak kurang sehingga di dapatkan nilai  $p = 0.000$  yang lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0.05$ , yang berarti ada pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap asupan lemak pada anak balita yang mengalami gizi kurang.

**Tabel 7. Analisis Uji Perbedaan Asupan Lemak Responden Sebelum Dan Sesudah Intervensi**

Asupan Lemak	Sebelum		Sesudah		Paired t-test
	n	%	n	%	
Kurang	12	60.0	0	0	0.000
Baik	3	15.0	1	5.0	
Lebih	5	25.0	19	95.0	
Jumlah	20	100.0	100	100.0	

Sumber : Data Primer, 2021

Pada tabel 8 di atas menunjukkan bahwa asupan lemak sebelum intervensi yang mengalami asupan lemak kurang sebanyak 60% dan sesudah dilakukan intervensi mengalami penurunan yaitu tidak ada lagi yang mengalami asupan lemak kurang sehingga di dapatkan nilai  $p = 0.000$  yang lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0.05$ , yang berarti ada pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap asupan lemak pada anak balita yang mengalami gizi kurang.

**Tabel 8. Analisis perbedaan status gizi responden sebelum dan setelah intervensi**

Status Gizi	Sebelum		Sesudah		Paired t-test
	n	%	n	%	
Gizi Kurang	20	100.0	2	10.0	0.000
Gizi Baik	0	0	18	90.0	
Jumlah	100.0	0	20	100.0	

Sumber : Data Pimer, 2021

Pada tabel 9 jumlah anak balita dengan status gizi kurang sebelum intervensi sebanyak 100% dan setelah intervensi jumlah anak balita dengan status gizi kurang menurun yaitu 10% dan anak balita yang mengalami peningkatan status gizi menjadi baik yaitu sebanyak 90%, di dapatkan nilai  $p = 0.000$  yang lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0.05$ , yang berarti ada pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap status gizi pada anak balita yang mengalami gizi kurang.

**Tabel 9. Analisis Perbedaan Berat Badan Sebelum Dan Setelah Intervensi**

Berat Badan	Min	Max	Mean	Paired t-test
Sebelum	7.0	12.3	9.56	0.000
Sesudah	7.4	13.5	10.33	

Sumber : Data Primer, 2021

Pada tabel 10 diatas pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap peningkatan berat badan setelah dilakukan uji statistik *paired t-test* yaitu di dapatkan nilai  $p = 0.000$  yang lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0.005$ , yang berarti ada pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap kenaikan berat badan pada anak balita yang mengalami gizi kurang.

## Pembahasan

### 1. Uji Tingkat Kesukaan

Uji kesukaan juga disebut uji hedonik. Panelis dimintakan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya (ketidaksukaan). Disamping panelis mengemukakan tanggapan senang, suka atau kebalikannya, mereka juga mengemukakan tingkat kesukaannya. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik. Misalnya dalam hal “suka” dapat mempunyai skala hedonik seperti : amat sangat suka, sangat suka, suka, agak suka, terdapat tanggapannya yang disebut sebagai netral, yaitu buka suka tetapi bukan juga tidak suka (*neither like or dislike*) (Pangan 2013).

Berdasarkan hasil uji kesukaan, tingkat kesukaan panelis terhadap nugget ikan bandeng (*Chanos chanos*) yang paling banyak disukai adalah F2 sebanyak 21 panelis dengan persentasi 70%. Dan setelah dilakukan uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan nilai  $P < 0,05$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara F1, F2 dan F3 dan dilakukan uji lanjut *Mann-Whitney* yang menunjukkan nilai  $P > 0,05$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara F2 dan F3.

Penelitian ini dilakukan selama 30 hari terhitung mulai tanggal 23 agustus hingga 21 september di Wilayah Kerja Puskesmas Padanglampe. Sampel dalam penelitian ini adalah anak balita usia 1-5 tahun yang berat badannya berada dalam kategori rendah atau berstatus gizi kurang dengan nilai *z-score* ( $-3 SD$   $s/d < -2 SD$ ). Diperoleh 25 anak balita yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, tetapi pada saat berjalannya penelitian terdapat 5 orang balita yang *drop out* di karenakan 1 orang balita yang tidak sama sekali mengkonsumsi *nugget* ikan bandeng dan 4 orang berhenti mengkonsumsi pada saat berjalannya intervensi pemberian *nugget* ikan bandeng.

Untuk kelompok umur anak balita dibagi menjadi 3 kelompok umur yaitu, 1-3 tahun, >3-4 tahun, dan >4-5 tahun. Persentase kelompok umur terbesar terdapat pada kelompok umur 1-3 tahun sebanyak 12 orang (60%). Intervensi dengan pemberian *nugget* ikan bandeng pada anak balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 40 gram tiap orang.

Adapun sebagian besar responden memiliki jenjang pendidikan tamat SD (30%) dan tamat SMA (30%) sementara itu sebagian besar responden tidak bekerja atau sebagai Ibu Rumah Tangga (90%), tingkat pendidikan dan pekerjaan orang tua disebut sebagai faktor eksternal yang memengaruhi gizi balita. Pendidikan yang baik pada orang tua membuat mereka dapat menerima segala informasi terutama pengasuhan anak dengan cara yang baik sehingga pendidikan

orang tua menjadi salah satu faktor penting dalam tumbuh kembang anak .

### 2. Asupan Energi

Energi merupakan salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Energi berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu, dan kegiatan fisik. Energi yang masuk melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan energi seseorang.

Kebutuhan energi untuk setiap orang berbeda-beda, adapun faktor yang mempengaruhi kecukupan energi antara lain berat badan, tinggi badan, pertumbuhan dan perkembangan dan jenis kelamin. Asupan energi dapat diperoleh dengan melakukan survey konsumsi makanan yaitu recall 24 jam yang dilakukan minimal 2 kali recall 24 jam tanpa berturut-turut (Supariasa, Bakri, and Fajar 2002).

Adapun berdasarkan hasil recall 24 jam yang dilakukan sebelum intervensi rerata asupan energi terdapat 14 orang (70%) yang masih kurang dari kebutuhan asupan masing-masing balita. Akan tetapi sesudah dilakukan intervensi pemberian *nugget* ikan bandeng rerata asupan energi berkurang menjadi 7 orang (35%). Hal tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap perubahan asupan energi pada anak balita dilihat pada ( $p = 0.014$ ).

Hal ini dapat dilihat dari jumlah kalori yang dihasilkan pada *nugget* ikan bandeng yang diberikan selama intervensi yaitu 217.30 gr per 40 gramnya sehingga berkontribusi terhadap asupan energi dan juga dipengaruhi dengan konsumsi sumber energi dari asupan hariannya yang dilihat dari hasil recall yang mengalami peningkatan sesudah intervensi.

Mekanisme asupan energi berpengaruh terhadap berat badan dijelaskan sebagai berikut. Energi dihasilkan dari pemecahan tiga jenis zat gizi yaitu karbohidrat, protein dan lemak. Energi berfungsi untuk melakukan aktivitas fisik dan fungsi fungsional dasar tubuh. Jika tubuh tidak menggunakan energi untuk beraktivitas, tubuh akan menyimpannya menjadi senyawa simpanan, seperti lemak tubuh. Jika makin banyak energi yang dikonsumsi dari kebutuhan, simpanan energi akan meningkat dan terjadi kenaikan berat badan. Sebaliknya, jika makin sedikit energi yang dikonsumsi dari kebutuhan, simpanan energi akan turun dan terjadi penurunan berat badan (Febrindari and Nuryanto 2016).

### 3. Asupan Protein

Secara umum protein berfungsi antara lain untuk pertumbuhan, pembentukan komponen struktural, pengangkut dan penyimpan zat gizi, enzim dan pembentukan antibodi, dan sumber energi. Asupan protein merupakan zat gizi yang

sangat penting, karena paling erat hubungannya dengan proses-proses kehidupan. Protein dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan bagi anak (Hardinsyah and Supriasa 2016)

Berdasarkan hasil recall 24 jam yang dilakukan intervensi rerata asupan protein terdapat 5 orang (25%) yang masih kurang dari kebutuhan asupan masing-masing balita. Akan tetapi sesudah dilakukan intervensi pemberian *nugget* ikan bandeng rerata asupan protein berkurang menjadi 3 orang (15.0%). Hal tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap asupan protein pada anak balita dilihat pada ( $p = 0.017$ ).

Hal tersebut dapat dilihat pada pola konsumsi pangan sumber protein hewani dan sumber protein nabati yang sering tetapi dalam porsi kecil seperti telur dengan frekuensi telur 1x sehari sebanyak 16 orang tetapi belum mencukupi AKG yang dibutuhkan balita sehingga dengan adanya pemberian *nugget* ikan bandeng dapat berkontribusi terhadap asupan protein.

#### Asupan Lemak

Lemak adalah zat yang kaya akan energi dan berfungsi sebagai sumber energi yang memiliki peranan penting dalam proses metabolisme lemak. Selain sumber energi lemak memiliki fungsi lain yaitu alat angkut dan pelarut vitamin larut lemak, menghemat protein, memberi rasa kenyang dan kelezatan, memelihara suhu tubuh dan pelindung organ tubuh (Hardinsyah and Supriasa 2016).

Adapun berdasarkan hasil recall 24 jam yang dilakukan intervensi rerata asupan lemak terdapat 12 orang (60%) yang masih kurang dari kebutuhan asupan masing-masing balita. Akan tetapi sesudah dilakukan intervensi pemberian *nugget* ikan bandeng tidak ada lagi yang asupan lemaknya kurang. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap asupan lemak pada anak balita dilihat pada ( $p = 0.000$ ).

Hal tersebut dapat dilihat pada pola konsumsi pangan sumber protein hewani dan sumber protein nabati yang sering tetapi dalam porsi kecil seperti telur dengan frekuensi telur 1x sehari sebanyak 16 orang tetapi belum mencukupi AKG yang dibutuhkan balita sehingga dengan adanya pemberian *nugget* ikan bandeng dapat berkontribusi terhadap asupan protein.

#### 4. Status Gizi

Status gizi merupakan gambaran ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi yang diperoleh dari asupan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh. Yang menjadi sampel penelitian ini adalah anak balita (1-5 tahun) yang mengalami gizi kurang, karena masa balita pada dasarnya merupakan

masa kritis dalam upaya menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, terlebih pada usia dua tahun pertama kehidupan merupakan masa *golden age* karena sel-sel otak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat dan membutuhkan zat tenaga untuk pertumbuhannya.

Pada penelitian ini, penilaian status gizi khususnya balita dilakukan melalui pengukuran antropometri BB/TB. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat keseimbangan asupan energi dan protein. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pertumbuhan dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh (Supriasa, Bakri, and Fajar 2002).

Hasil uji *paired t-test* pada variabel status gizi sebelum dan sesudah intervensi terdapat angka ( $p = 0.000$ ) karena nilai  $p < 0.05$  maka terdapat perbedaan status gizi sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap status gizi balita.

#### 5. Berat Badan

Berat badan adalah satu parameter yang memberikan massa tubuh. Massa tubuh sangatlah sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak. Misalnya karena terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan, atau menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi. Berat badan merupakan antropometri yang sangat labil (Supriasa, Bakri, and Fajar 2002)

Berat badan merupakan salah satu yang memberikan gambaran massa tubuh. Massa tubuh yang sensitive terhadap perubahan-perubahan yang mendadak, misalnya karena terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan atau menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi. Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan gizi terjamin, maka berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya dalam keadaan abnormal, terdapat 2 kemungkinan perkembangan berat badan yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal (Zakaria, Sirajuddin, and R 2012).

Hasil uji *paired t-test* pada variabel berat badan sebelum dan sesudah intervensi terdapat angka ( $p = 0.000$ ) karena nilai  $p < 0.05$  maka terdapat perbedaan status gizi sebelum dan sesudah intervensi yang berarti ada pengaruh pemberian *nugget* ikan bandeng terhadap kenaikan berat badan balita.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara berat badan sebelum dan berat badan sesudah dilakukan intervensi pemberian *nugget* ikan bandeng selama 30 hari. Hal ini disebabkan kontribusi

asupan protein dan lemak dari *nugget* ikan bandeng yang dikonsumsi oleh anak tersebut sehingga mengalami peningkatan berat badan. Rata-rata selisih peningkatan berat badan balita sesudah dilakukan intervensi pemberian *nugget* ikan bandeng yaitu sebanyak 0.775 kg selama 30 hari.

## Kesimpulan

Berdasarkan uji tingkat kesukaan *nugget* ikan bandeng, formula yang paling banyak disukai adalah F2 dengan kandungan ikan bandeng sebanyak 23,13gr per 40gr *nugget* dengan persentasi 70% (21 orang dari 30 panelis). Setelah dilakuakn analisis di laboratorium, hasil kandungan protein pada *nugget* ikan bandeng yaitu dengan nilai rata-rata 10,96 gr/100 gr, dan kandungan lemak pada *nugget* yaitu dengan nilai rata-rata 9,10 gr/100 gr. Sehingga berdasarkan uji *paired t-test* menunjukkan nilai  $p=0.000$  yang berarti ada pengaruh pemberian

## Referensi

- Febrindari, AP, and Nuryanto. 2016. "Hubungan Asupan, Energi, Protein, Seng, Dan Kejadian Infeksi Kecacingan Status Gizi Anak Umur 12-36 Bulan." *Journal of Nutrition College* 5(Jilid 2).
- Hardinsyah, and I Nyoman Dewa Supariasa. 2016. *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Kemendes. 2019. "Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018."
- Pangan, Program Studi Teknologi. 2013. *Pengujian Organoleptik*. ed. Program Studi Teknologi Pangan. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Perikanan, Kementrian Kelautan dan. 2018. "GEMARIKAN (Gemar Memasyarakatkan Makan Ikan) : Upaya Peningkatan Gizi Sejak Dini." Direktorat Jendral Perikanan Tangkap.
- Sulistyoningsih, Haryani. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu Dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supariasa, I Nyoman Dewa, Bachyar Bakri, and Ibnu Fajar. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Zakaria, Tamrin, Sirajuddin, and Hartono R. 2012. "Penambahan Tepung Daun Kelor Pada Menu Makanan Sehari-Hari Dalam Upaya Penanggulangan Gizi Kurang Pada Anak Balita." *Media Gizi Pangan* XII(1): 41-47.

*nugget* ikan bandeng terhadap status gizi kurang pada balita usia 1-5 tahun.

## Saran

Saran ditujukan peneliti selanjutnya diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih dalam terkait Pengaruh Pemberian Nugget Ikan Bandeng (Chanos Chanos) Terhadap Status Gizi Kurang Pada Balita Usia 1-5 Tahun. Bagaimana pengaruh manfaat ikan nugget ikan bandeng pada ibu hamil dapat meningkatkan kecerdasan anak sejak dalam kandungan atau pada saat trimester 1.

## Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada petugas Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Makassar telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Nugget Ikan Bandeng (Chanos Chanos) Terhadap Status Gizi Kurang Pada Balita Usia 1-5 Tahun.