

DAYA TERIMA DAN ANALISIS ZAT GIZI MAKRO PADA PEMBUATAN MISUKE (MINYAK SUSU KEDELAI)

Hikmawati Mas'ud¹, Musdalipah¹

¹Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes, Makassar

Korespondensi: hikmawatimasud@yahoo.com 081242230834

ABSTRACT

Misuke is solid food consisting of vegetable oil, skim milk, and soy which is a source of energy and high protein but with a small volume and in the form of powder. Soybean is a food ingredient with complete protein and is one of the food ingredients that contain amino acids needed by the body. This study is to determine the acceptability of Misuke (soybean oil) and the analysis of macronutrient content (protein, fat, and fat). This research is pre-experimental research that is making Misuke (soybean oil) using three variations of vegetable oil composition (8 ml, 10 ml, and 12 ml), and collecting resources based on color, aroma, texture, and taste. Data analysis using the Friedman Test in a computerized program. The results showed the panelist's most interesting formula on aspects of color, aroma, texture, and taste of Misuke (soybean oil) with an 8 ml vegetable oil composition. In 1 portion of Misuke (soy milk oil), a protein with 8 ml, 10 ml and 12 ml vegetable oil composition is 5.7 g, 5.4 g, 5.3 g while the fat content with vegetable composition is 8 ml, 10 ml and 12 ml, namely 8.1 g, 8.2 g, 8.5 g and fat composition with vegetable oil composition 8 ml, 10 ml and 12 ml, 4.9 g, 5.0 g, 4.2 g. Only for children, children must pay for their children.

Keywords: Acceptability, Misuke (Soy milk Oil)

PENDAHULUAN

Anak usia prasekolah termasuk golongan rawan gizi. Masalah gizi pada anak usia prasekolah muncul karena perilaku makan anak yang kurang baik dari orang tua. Asupan makan yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan mempengaruhi status gizi. Ketidakseimbangan asupan gizi, baik kelebihan maupun kekurangan akan mengakibatkan masalah gizi pada anak usia prasekolah. Masalah gizi yang sering dihadapi anak usia prasekolah adalah Kekurangan Energi Protein (KEP), obesitas, defisiensi vitamin A dan anemia defisiensi Fe (Sulistyoningsih, 2011).

Pada usia prasekolah, anak mengalami perlambatan kecepatan pertumbuhan jika dibandingkan dengan masa bayi yang berakibat pada penurunan nafsu makan. Penurunan nafsu

makan ini merupakan bagian dari pertumbuhan dan perkembangan normal. Untuk memenuhi kebutuhan gizi diperlukan perbaikan atau penambahan asupan makanan (Fikawati, dkk, 2017).

UNICEF (*United Nations Emergency Children's Fund*) melaporkan sebanyak 167 juta anak usia prasekolah di dunia yang menderita gizi kurang (*underweight*) sebagian besar berada di Asia Selatan (Gupta, 2016). Di Indonesia menurut hasil Riskesdas 2018 jumlah anak yang masih mengalami gizi kurang (BB/U) sebanyak 13, 8%. Sedangkan di provinsi Sulawesi Selatan jumlah anak yang masih mengalami gizi kurang (BB/U) sebanyak 18,6%.

Sementara hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) Kota Makassar propinsi Sulawesi Selatan tahun 2016 jumlah anak yang masih mengalami gizi kurang (BB/U) sebanyak 28%. Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi gizi kurang masih di atas dari prevalensi nasional.

Hampir sepertiga anak prasekolah mengalami gizi kurang yang disebabkan oleh kebiasaan makan yang tidak cukup mengandung kalori dan protein, sehingga akan menyebabkan terjadinya defisiensi protein dan kalori atau kekurangan kombinasi keduanya. Berbagai kebijakan dan strategi yang dilibatkan untuk mengurangi terjadinya kekurangan gizi pada anak seperti pemberian makanan tambahan namun belum memberikan hasil yang optimal. Salah satu solusi yang tepat agar dapat memenuhi kebutuhan gizi anak sehingga tidak terjadi kekurangan gizi adalah dengan menyiapkan makanan padat gizi (Sugianti, 2011).

Salah satu makanan tambahan inovatif padat gizi adalah misuka (minyak, susu, kacang tolo). Misuka merupakan makanan padat gizi yang terbuat dari minyak sayur, susu skim dan kacang tolo yang merupakan sumber energi dan protein yang tinggi namun dengan volume yang kecil dan dalam bentuk serbuk. Takaran per porsi misuka terdiri dari minyak sayur 12 g, susu skim 6 g, kacang tolo 12 g, gula pasir 4 g dan mineral mix 1 g. Komposisi gizi satu bungkus misuka dengan berat 30 g terdiri dari energi 175 kkal, protein 7 g, lemak 14,5 g, dan karbohidrat 10,5 g (Hariani, 2019).

Kacang kedelai merupakan bahan makanan dengan protein lengkap dan merupakan salah satu bahan pangan yang mengandung 8 asam amino yang diperlukan oleh tubuh. Kacang kedelai juga merupakan sumber vitamin B dan E serta dapat digunakan sebagai sumber lemak, vitamin, mineral dan serat. Kacang kedelai adalah satu-satunya tumbuhan yang memiliki protein sangat besar karena memiliki kadar protein 11 kali lebih banyak dibandingkan susu, 2 kali lebih banyak daripada daging dan ikan serta 1,5 kali lebih banyak daripada keju (Joe, 2011).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa makanan padat gizi merupakan formula makanan yang sangat baik diberikan kepada anak kekurangan gizi. Hal ini dikarenakan formula ini mengandung gizi yang tinggi dengan volume yang kecil sehingga mudah diberikan kepada anak dan dapat mempercepat peningkatan berat badan (Sugianti, 2011).

Dalam penelitian ini peneliti akan membuat misuka dari kacang kedelai, minyak sayur dan susu skim. Hal ini didasarkan karena kacang kedelai merupakan makanan yang mengandung protein nabati paling tinggi diantara keluarga tanaman polong-polongan lainnya. Komposisi misuke yang digunakan dalam penelitian ini adalah minyak sayur 12 g, susu skim 6 g, kacang kedelai 12 g, gula pasir 4 g dan mineral mix 1 g. Komposisi yang digunakan ini sebelumnya telah dihitung secara manual kandungan gizinya khususnya kandungan karbohidrat, protein dan lemak. Hal ini dilakukan karena diharapkan misuke yang akan dijadikan subjek penelitian dapat memenuhi setidaknya 10% dari kebutuhan energi anak prasekolah menurut Angka Kecukupan Gizi 2019. Namun pada penelitian pendahuluan yang menggunakan komposisi seperti misuka yang menggunakan kacang tolo maka di peroleh hasil yaitu tekstur misuke yang menggumpal. Hal ini disebabkan karena komposisi minyak sayur yang terlalu banyak, oleh sebab itu peneliti mencoba menggunakan komposisi minyak yang tepat dari komposisi sebelumnya yaitu 8 ml, 10 ml dan 12 ml sehingga diharapkan diperoleh tekstur yang baik.

Berdasarkan asumsi di atas, maka peneliti melakukan penelitian tentang daya terima dan analisis zat gizi makro pada pembuatan misuke (minyak susu kedelai).

METODE

Jenis penelitian ini merupakan studi eksperimental *pra eksperimen* dengan rancangan *one shot group design* yaitu dengan menggunakan tepung kacang kedelai dan tiga variasi komposisi minyak sayur (12 g : 12 ml, 12 g : 10 ml dan 12 g : 8 ml).

TEMPAT DAN WAKTU

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Februari 2020.

ALAT DAN BAHAN

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah oven, penggiling, ayakan, timbangan makanan digital, baskom, saringan, sendok kayu, panci, kompor, talang, spatula, mangkok, sendok dan cup mika. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah tepung kedelai, susu skim, minyak sayur, gula pasir dan mineral mix.

LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan pembuatan tepung kedelai, sebanyak 1.000 g berat kotor biji kedelai dan menghasilkan tepung kedelai sebanyak 630 g. Pembuatan tepung kedelai diawali dengan proses penyortiran yaitu memilih kedelai yang baik dan membuang benda asing dan kedelai yang rusak atau pecah, kemudian kedelai direndam selama 8 jam,

selanjutnya pencucian kedelai sambil diremas-remas agar kulit bijinya terlepas, dilanjutkan proses perebusan kedelai selama 60 menit lalu ditiriskan. Kemudian dilakukan pengeringan dengan menggunakan oven listrik dengan suhu 50°C selama 8 jam lalu dihaluskan menggunakan alat penggiling dan diayak menggunakan saringan 60 mesh sehingga menjadi tepung kedelai.

PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

Data hasil tabulasi dikelompokkan kemudian diolah menggunakan program *Ms. Excel* dan menggunakan sistem komputerisasi. Data hasil uji organoleptik dengan metode uji hedonik (uji kesukaan) terhadap daya terima ditabulasi dalam bentuk tabel kemudian dianalisis dengan menggunakan *uji Friedman Test*.

HASIL

1. Daya Terima Misuke (minyak susu kedelai)
 - a. Daya Terima terhadap Aspek Warna
Daya terima panelis terhadap aspek warna misuka melibatkan indra penglihatan dengan menggunakan mata. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 01 berikut.

Tabel 1
Distribusi Daya Terima Terhadap Aspek Warna
Misuke (Minyak Susu Kedelai)

Formula	Daya Terima				Total		p
	Suka		Tidak Suka		n	%	
	n	%	n	%			
O2A (12 ml)	27	90,0	3	10,0	30	100,0	0,125
O2B (10 ml)	30	100,0	7	0,0	30	100,0	
O2C (8 ml)	29	96,67	1	3,33	30	100,0	

Tabel 01 menunjukkan bahwa penilaian panelis terhadap daya terima misuke (minyak susu kacang kedelai) yang paling disukai panelis terhadap aspek warna adalah O2B dengan 30 panelis (100%) suka dan terdapat 0 panelis yang tidak suka (0%), formula dengan penilaian terendah yaitu formula O2A dengan panelis yang suka 27 orang (90,0%) dan 3 panelis (30%) yang tidak suka.

Hasil analisis *uji Friedman Test* menunjukkan nilai $p > 0.05$ (0.125), yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan kesukaan

terhadap aspek warna pada misuke (minyak susu kedelai) di setiap formula sehingga tidak dilakukan uji lanjut.

b. Daya Terima terhadap Aspek Aroma

Daya terima panelis terhadap aspek aroma misuke (minyak susu kedelai) melibatkan indra penciuman dengan menggunakan hidung. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 02 berikut.

Tabel 2
Distribusi Daya Terima Terhadap Aspek Aroma
Misuke (Minyak Susu Kedelai)

Formula	Daya Terima				Total		p
	Suka		Tidak Suka		n	%	
	n	%	n	%			
O2A (12 ml)	26	86,7	4	13,3	30	100,0	0,018
O2B (10 ml)	26	86,7	4	13,3	30	100,0	
O2C (8 ml)	28	93,3	2	6,7	30	100,0	

Tabel 02 menunjukkan bahwa penilaian panelis terhadap daya terima misuke (minyak susu kedelai) yang paling disukai panelis terhadap aspek aroma adalah formula O2C dengan 28 panelis (93,3%) suka dan terdapat 2 panelis (6,7%) tidak suka dan penilaian daya terima terendah yaitu formula O2A dan O2B dengan nilai sama yaitu 26 panelis (86,7%) suka dan serta 4 (13,3%) panelis tidak suka.

Hasil analisis *uji Friedman Test* menunjukkan nilai $p < 0.05$ (0.018), yang berarti

bahwa terdapat perbedaan kesukaan aroma misuke (minyak susu kedelai) di setiap formula. Berdasarkan uji lanjut *Wilcoxon*, formula yang menunjukkan perbedaan adalah O2B dengan O2A dan O2C dengan O2A.

c. Daya Terima terhadap Aspek Tekstur

Daya terima panelis terhadap aspek tekstur misuke (minyak susu

kedelai) melibatkan indra penglihatan dan pengecap. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 03 berikut.

Tabel 3
Distribusi Daya Terima Terhadap Aspek Tekstur Misuke (Minyak Susu Kedelai)

Formula	Daya Terima				Total		p
	Suka		Tidak Suka		n	%	
	n	%	n	%			
O2A (12 ml)	18	60	12	40	30	100,0	0,00
O2B (10 ml)	27	90	3	10	30	100,0	
O2C (8 ml)	28	93,3	2	6,7	30	100,0	

Tabel 10 menunjukkan penilaian panelis terhadap daya terima misuke (minyak susu kedelai) yang paling disukai panelis terhadap aspek tekstur adalah O2C dengan 28 panelis (93,3%) suka dan terdapat 2 panelis (6,7%) yang tidak suka, serta penilaian daya terima terendah yaitu O2A dengan 18 panelis (60%) suka dan terdapat 12 panelis (40%) tidak suka.

Hasil analisis uji *Friedman Test* menunjukkan nilai $p < 0.05$ (0.00), yang berarti bahwa terdapat perbedaan kesukaan tekstur misuke (minyak susu kedelai) di setiap

formula. Berdasarkan uji lanjut *Wilcoxon*, formula yang menunjukkan perbedaan adalah O2B dengan O2A dan O2C dengan O2A serta O2C dengan O2B.

d. Daya Terima terhadap Aspek Rasa

Daya terima panelis terhadap aspek rasa misuke melibatkan indra pengecap yaitu lidah. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 04 berikut.

Tabel 4
Distribusi Daya Terima Terhadap Aspek Rasa Misuke (Minyak Susu Kedelai)

Formula	Daya Terima				Total		p
	Suka		Tidak Suka		n	%	
	n	%	n	%			
O2A (12 ml)	26	86,7	4	13,3	25	100,0	0,105
O2B (10 ml)	29	96,7	1	3,3	25	100,0	
O2C (8 ml)	29	96,7	1	3,3	25	100,0	

Tabel 04 menunjukkan bahwa penilaian panelis terhadap daya terima misuke (minyak susu kedelai) yang paling disukai panelis terhadap aspek rasa adalah O2B dan O2C dengan 29 panelis (96,7%) suka dan 1 panelis (3,3%) tidak suka serta penilaian daya terima terendah yaitu O2A dengan 26 panelis (86,7%) suka dan 4 panelis (13,3%) tidak suka.

Hasil analisis uji *Friedman Test* menunjukkan nilai $p > 0.05$ (0.105), yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan kesukaan rasa misuke (minyak susu kedelai) di setiap formula sehingga tidak dilakukan uji lanjut

e. Tingkat kesukaan secara keseluruhan

Tabel 5
Total Skor Aspek Penilaian Daya Terima Panelis

Kosentrasi	Total skor
O2A (12 ml)	354
O2B (10 ml)	375
O2C (8 ml)	399

Tabel 05 menunjukkan bahwa daya terima panelis terhadap empat aspek yaitu warna, aroma, tekstur dan rasa dapat dilihat bahwa

O2C merupakan formula yang paling disukai panelis.

2. Hasil Analisis Zat Gizi Makro

Tabel 6
Hasil Analisis Zat Gizi Makro/100 g Bahan

No	Kode sampel	Komposisi		
		Protein (%)	Lemak (%)	Karbohidrat (%)
1	O2A (12 ml)	17,56	28,39	14,17
2	O2B (10 ml)	18,13	27,28	16,64
3	O2C (8 ml)	19,13	27,06	16,31

PEMBAHASAN

Warna merupakan komponen yang pertama kali diamati dan dilihat oleh konsumen. Warna sangat penting untuk menentukan kualitas atau tingkat penerimaan suatu bahan pangan karena warna pada suatu makanan sebagai daya tarik dan dapat membangkitkan selera makan. Suatu bahan meskipun dinilai enak dan teksturnya sangat baik, tetapi memiliki warna yang kurang menarik dipandang atau memberi kesan telah menyimpang dari warna yang seharusnya tidak dikonsumsi. Penentuan mutu suatu pangan pada umumnya tergantung pada warna, karena warna tampil terlebih dahulu (Winarno, 2004).

Berdasarkan hasil penilaian uji organoleptik menunjukkan bahwa daya terima panelis terhadap misuke (minyak susu kedelai) dengan konsentrasi minyak 10 ml (O2B) lebih disukai dibandingkan dengan konsentrasi minyak 8 ml (O2C) dan 12 ml (O2A).

Hasil analisis *Friedman Test* menunjukkan nilai $p > 0,05$ (0,125) yang

berarti tidak terdapat perbedaan kesukaan terhadap aspek warna pada misuke (minyak susu kedelai).

Berdasarkan hasil analisis *Friedman Test* tidak terdapat perbedaan terhadap aspek warna pada misuke (minyak susu kedelai). Konsentrasi minyak 8 ml (O2C) merupakan konsentrasi terbaik yang dipilih oleh panelis. Warna misuke (minyak susu kedelai) yaitu krem kecoklatan.

Berdasarkan hasil penilaian uji organoleptik menunjukkan bahwa daya terima panelis terhadap misuke (minyak susu kedelai) berdasarkan aspek aroma dengan konsentrasi minyak 10 ml (O2B) lebih disukai dibandingkan dengan konsentrasi minyak 8 ml (O2C) dan 12 ml (O2A).

Hasil analisis *Friedman Test* menunjukkan nilai $p < 0,05$ (0,018) yang berarti terdapat perbedaan

kesukaan terhadap aspek aroma pada misuke (minyak susu kedelai).

Berdasarkan hasil analisis *Friedman Test* terdapat perbedaan terhadap aspek aroma pada misuke (minyak susu kedelai). Konsentrasi minyak sayur 8 ml (O2C) merupakan konsentrasi terbaik yang dipilih oleh panelis. Aroma misuke (minyak susu kedelai) yaitu khas kedelai.

Tekstur merupakan salah satu penilaian yang bersifat kompleks dan terkait dengan struktur bahan. Ada banyak tekstur makanan antara lain halus atau tidak, cair atau padat, keras atau lembut, kering atau lembab. Tekstur makanan dapat dirasakan lewat tekanan dan gerakan dari reseptor di mulut (Setyaningsih, 2010).

Berdasarkan hasil penilaian uji organoleptik menunjukkan bahwa daya terima panelis terhadap misuke (minyak susu kedelai) dengan konsentrasi minyak 10 ml (O2B) lebih disukai dibandingkan dengan konsentrasi minyak 8 ml (O2C) dan 12 ml (O2A).

Hasil analisis *Friedman Test* menunjukkan nilai $p < 0,05$ (0,00) yang berarti terdapat perbedaan kesukaan terhadap aspek tekstur pada misuke (minyak susu kedelai).

Berdasarkan hasil analisis *Friedman Test* terdapat perbedaan terhadap aspek tekstur pada misuke (minyak susu kedelai). Konsentrasi minyak 8 ml (O2C) merupakan konsentrasi terbaik yang dipilih oleh panelis. Tekstur misuke (minyak susu kedelai) yaitu kering.

Berdasarkan hasil penilaian uji organoleptik menunjukkan bahwa daya terima panelis terhadap misuke (minyak susu kedelai) dengan konsentrasi minyak sayur 8 ml (O2C) dan 10 ml (O2B) lebih disukai dibandingkan dengan konsentrasi minyak sayur 12 ml (O2A).

Hasil analisis *Friedman Test* menunjukkan nilai $p > 0,05$ (0,105) yang berarti tidak terdapat perbedaan kesukaan terhadap aspek rasa pada misuke (minyak susu kedelai).

Berdasarkan hasil analisis *Friedman Test* tidak terdapat perbedaan terhadap aspek rasa pada misuke (minyak susu kedelai).

Konsentrasi minyak 8 ml (O2C) merupakan konsentrasi terbaik yang dipilih oleh panelis. Rasa misuke (minyak susu kedelai) yaitu manis.

Hasil uji daya terima penilaian panelis menunjukkan bahwa misuke (minyak susu kedelai) yang paling disukai adalah formula O2C (8 ml) setelah itu formula O2B (10 ml) kemudian formula O2C dengan tingkat kesukaan paling rendah. Hal ini terlihat dari total skor penilaian organoleptik pada misuke (minyak susu kedelai) dengan konsentrasi minyak 8 ml sebesar 399, sedangkan misuke (minyak susu kedelai) dengan konsentrasi minyak 10 ml sebesar 375, kemudian misuke (minyak susu kedelai) dengan konsentrasi minyak 12 ml sebesar 354.

Hasil analisa protein pada misuke dengan konsentrasi minyak 8 ml sebesar 19,13 g/100 g bahan, sedangkan pada misuke dengan konsentrasi minyak 10 ml sebesar 18,13 g/100 g bahan dan pada misuke dengan konsentrasi minyak 12 ml sebesar 17,56 g/100 g bahan.

Takaran saji misuke (minyak susu kedelai) per porsi adalah ± 30 g yang dikonsumsi satu kali dalam sehari sebagai makanan tambahan yang diharapkan dapat memenuhi 10% dari kebutuhan anak prasekolah. Hasil kadar protein misuke per porsi dalam setiap produk sebesar 5,7 g pada misuke dengan konsentrasi minyak 8 ml, 5,4 g pada misuke dengan konsentrasi minyak 10 ml dan 5,3 g pada misuke dengan konsentrasi minyak 12 ml dimana setiap produk telah memenuhi persyaratan minimum kebutuhan protein anak prasekolah yaitu minimum 3,5 g/porsi.

Hasil analisa lemak pada misuke dengan konsentrasi minyak 8 ml sebesar 27,06 g/100 g bahan, sedangkan pada misuke dengan konsentrasi minyak 10 ml sebesar 27,28 g/100 g bahan dan pada misuke dengan konsentrasi minyak 12 ml sebesar 28,39 g/100 g bahan.

Takaran saji misuke (minyak susu kedelai) per porsi adalah ± 30 g yang dikonsumsi satu kali dalam sehari sebagai makanan tambahan yang diharapkan dapat memenuhi 10% dari kebutuhan anak prasekolah. Hasil kadar lemak misuke per porsi dalam setiap produk sebesar 8,1 g pada misuke dengan konsentrasi minyak 8 ml, sebesar 8,2 g pada misuke dengan konsentrasi minyak 10 ml dan 8,5 g pada misuke dengan konsentrasi minyak 12 ml dimana setiap produk telah memenuhi persyaratan minimum kebutuhan lemak anak prasekolah yaitu minimum 6,2 g/porsi.

Hasil analisa karbohidrat pada misuke dengan konsentrasi minyak 8 ml sebesar 16,31 g/ 100 g bahan, sedangkan pada misuke dengan konsentrasi minyak 10 ml sebesar 16,64 g/ 100 g bahan dan pada misuke dengan konsentrasi minyak 12 ml sebesar 14,17 g/ 100 g bahan.

Takaran saji misuke (minyak susu kedelai) per porsi adalah ± 30 g yang dikonsumsi satu kali dalam sehari sebagai makanan tambahan yang diharapkan dapat memenuhi 10% dari kebutuhan anak prasekolah. Hasil kadar karbohidrat misuke per porsi dalam setiap produk sebesar 4,9 g pada misuke dengan konsentrasi minyak 8 ml, sebesar 5,0 g pada misuke dengan konsentrasi minyak 10 ml dan 4,2 g pada misuke dengan konsentrasi minyak 12 ml dimana setiap produk belum memenuhi persyaratan minimum kebutuhan karbohidrat anak prasekolah yaitu minimum 22 g/porsi.

KESIMPULAN

Daya terima misuke (minyak susu kedelai) dari aspek warna, aroma, tekstur dan rasa yang paling disukai panelis adalah formula O2C dengan komposisi minyak sayur 8 ml. Kandungan protein 1 porsi misuke (minyak susu kedelai) adalah 5,7 g pada misuke dengan komposisi minyak 8 ml, 5,4 g pada misuke dengan komposisi minyak 10 ml dan 5,3 g pada misuke dengan komposisi minyak 12 ml. Kandungan lemak 1 porsi misuke (minyak susu kedelai) adalah 8,1 g pada misuke dengan komposisi minyak 8 ml, sebesar 8,2 g pada

misuke dengan komposisi minyak 10 ml dan 8,5 g pada misuke dengan komposisi minyak 12 ml. Kandungan karbohidrat 1 porsi misuke (minyak susu kedelai) adalah 4,9 g pada misuke dengan komposisi minyak 8 ml, sebesar 5,0 g pada misuke dengan komposisi minyak 10 ml dan 4,2 g pada misuke dengan komposisi minyak 12 ml.

SARAN

Disarankan untuk menggunakan misuke (minyak susu kedelai) dengan komposisi minyak sayur 8 ml pada anak prasekolah karena daya terima produk tersebut disukai dari segi aspek aroma dan tekstur. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya misuke (minyak susu kedelai) diuji cobakan ke sasaran langsung yaitu anak gizi kurang agar dapat diketahui manfaat langsung produk ini dalam menanggulangi gizi kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Fikawati S, Syafiq A dan Veratamala A. 2017. *Gizi Anak dan Remaja*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Gupta R. 2016. *A Study to Evaluate the effect of various Maternal Factors on the Nutritional Status of Under-Five Children*. Indian Journal of Nutrition, Vol 3.
- Hariani N. 2019. *Misuka (Minyak Susu Kacang)*. Instalasi Gizi RSUP Sanglah Denpasar.
- Kemenkes RI. 2018. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Kemenkes RI. 2019. *Angka Kecukupan Gizi yang di Anjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*. Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 78 Tahun 2019.
- PSG. 2016. *Laporan PKG dan PSG*

- Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2016*. Dinkes Provinsi Sulawesi Selatan.
- Kemenkes RI. 2018. Riset Kesehatan Daerah. Jakarta: Balitbangkes Kemenkes RI.
- Setyaningsih Dwi, Apriyantono A, Maya Puspita S 2010. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press
- Sugianti S. 2011. *Makanan Padat Gizi Solusi Sehat Mengatasi Kekurangan Gizi pada Anak*. Denpasar: Jurnal Ilmu Gizi.
- Sulistyoningsih. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Winarno F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Wulan Joe. 2011. *101++ Keajaiban Khasiat Kedelai*. Yogyakarta.
- Yusuf, M. 2016. *Aspek Mikrobiologis serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda*. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. Bogor