

POTENSI BROWNIES UBI JALAR UNGU TERHADAP STATUS GIZI KURANG PADA BALITA TAHUN 2022

Nafi'atul latifah¹, Rr. Sri Endang Pujiastuti², Sudirman³
Puskesmas Pongok Kabupaten Blitar¹
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang^{2,3}
nafilatifah1@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh brownies ubi jalar ungu dapat meningkatkan status gizi pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Pongok Kecamatan Pongok Kabupaten Blitar. Metode penelitian yang digunakan *true experimental* ini menggunakan desain *pre-test and post-test control group design*. Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok intervensi, rata-rata peningkatan status gizi mampu meningkatkan status gizi balita pada berat badan ($p\text{-value} = 0,000$). Rata-rata peningkatan status gizi mampu meningkatkan status gizi balita dengan tinggi badan ($p\text{-value} = 0,000$). Rata-rata peningkatan status gizi mampu meningkatkan status gizi balita LILA ($p\text{-value} = 0,000$). Simpulannya adalah pemberian brownies ubi jalar ungu dapat meningkatkan status gizi balita. Dari hasil penelitian tersebut pemberian brownies ubi jalar ungu cenderung lebih banyak meningkatkan status gizi balita dibandingkan dengan hanya menggunakan bubur kacang hijau.

Kata Kunci: Balita Gizi Kurang, Brownies Ubi Jalar Ungu, Status Gizi

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of purple sweet potato brownies on improving nutritional status in malnourished toddlers in the working area of Pongok Health Center, Pongok District, Blitar Regency. The research method used is proper experimental using a pre-test and post-test control group design. The study results showed that the average increase in nutritional status in the intervention group improved the nutritional status of toddlers in body weight ($p\text{-value} = 0.000$). The average increase in nutritional status improved the nutritional status of toddlers with height ($p\text{-value} = 0.000$). The average increase in nutritional status improved the nutritional status of LILA toddlers ($p\text{-value} = 0.000$). The conclusion is that giving purple sweet potato brownies can improve the nutritional status of toddlers. From the study results, giving purple sweet potato brownies tends to improve the nutritional status of toddlers more than just using green bean porridge.

Keywords: *Undernourished Toddlers, Purple Sweet Potato Brownies, Nutritional Status*

PENDAHULUAN

Menteri Kesehatan atau menkes Budi Gunadi Sadikin mengungkapkan, bahwa masalah kurang gizi di Indonesia masih tinggi. Berdasarkan data *Global Nutrition Report* tahun 2018 ada 22,2% balita stunting, 7,5% balita kurus dan 5,6% balita gemuk di seluruh dunia. Masalah kurang gizi pada balita diawali dengan penurunan berat badan, sehingga balita yang

memiliki gizi kurang dapat terindikasi keadaan stunting apabila tidak mendapatkan penanganan segera masalah gizinya (Catherine & Prabowo, 2021) Kesehatan Dasar menunjukkan 17,7% balita usia di bawah 5 tahun masih mengalami masalah gizi. Angka tersebut terdiri atas balita yang mengalami gizi buruk sebesar 3,9% dan menderita gizi kurang sebesar 13,8% (Risksdas, 2022).

Masyarakat di Jawa Timur dan di Indonesia pada umumnya masih dihadapkan pada masalah gizi “ganda”, yaitu masalah gizi kurang dalam bentuk Kurang Energi Protein (KEP). Berbagai upaya perbaikan gizi telah dilakukan di Jawa Timur dalam upaya menanggulangi masalah gizi kurang tersebut, peningkatan dan kesejahteraan masyarakat melalui upaya perbaikan gizi dilakukan dengan pendekatan continuum of care menurut siklus hidup sejak dari kehamilan, persalinan, ibu nifas, balita, remaja, dewasa, dan lansia. Prioritas intervensi pada periode 1.000 hari pertama kehidupan, yaitu selama masa kehamilan sampai anak usia 23 bulan, sedangkan masalah stunting program perbaikan gizi harus dilakukan pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dan pra konsepsi (Kemenkes, 2020). Data di Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar pada tahun 2018 di 26 Puskesmas di Kabupaten Blitar. Jumlah balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 82 balita 89 (Blitar, 2020).

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas var Ayamurasaki*) bermanfaat sebagai antioksidan karena dapat menyerap polusi udara, racun, oksidasi dalam tubuh, dan menghambat pengumpulan sel-sel darah. Pigmen warna ungu pada ubi jalar ungu merupakan sumber karbohidrat (22,64%), Protein (0,77%), lemak (0,68%), serat (2,79%) dan sumber kalori (123 kal) yang cukup tinggi, vitamin A (62 S1), Vitamin C (21,43 mg), thiamin (vitamin B1) (0,7 mg) dan ribovlavin. Total kandungan antosianin bervariasi pada setiap tanaman dan berkisar antara 20 mg/100 g sampai 600 mg/100 g berat basah (Wati & Hasby, 2021).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dimana Brownise berbahan Ubi Jalar Ungu memiliki nilai tinggi untuk meningkatkan gizi pada anak balita. Sejalan dengan penelitian Anugrah & Suryani (2020) yang dilakukan dengan metode eksperimental dengan dua perbandingan formulasi yaitu formula 1 (F1) dengan perbandingan antara ubi ungu : tepung terigu (20:80) dan formula 2 (F2) dengan perbandingan (30 :70). Uji Hedonik dilakukan di SD Negeri Genuk 01 Kabupaten Semarang pada 27 siswa kelas IV. Hasil Uji hedonik dianalisis menggunakan Uji Mann-Whitney karena terdiri dari dua kelompok formulasi dengan tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$. Hasilnya didapatkan bahwa nilai gizi pada donat ubi jalar ungu F2 lebih tinggi dibandingkan donat ubi jalar ungu F1 dikarenakan kandungan ubi di F2 lebih besar dibandingkan F1 yang mengandung banyak tepung trigu. Dengan demikian ubi jalar ungu mempunyai potensi besar sebagai makanan tambahan balita (PMT) dalam penanggulangan status gizi karena kaya akan nutrisi dalam kandungan ubi jalar ungunya.

Sesuai dengan penelitian Masri et al., (2021) menyatakan terdapat perbedaan kenaikan berat badan, status gizi BB/U dan BB/TB sebelum pelaksanaan program PMT dan setelah pelaksanaan program PMT pada balita. Saat ini sudah mulai banyak berbagai macam variasi produk pangan lokal khususnya olahan pangan dasar berbahan ubi ungu seperti pembuatan *ice cream*, mie kering maupun mie basah, roti, biscuit serta jajanan tradisional atau produk pangan olahan lainnya.

Berdasarkan uraian diatas, melihat potensi sumber daya alam yang besar pemanfaatannya dari ubi jalar ungu sehingga penulis berupaya untuk membuat inovasi diversifikasi pangan local yaitu brownies yang diperkaya dengan kandungan gizi besar energi, protein dan karbohidrat guna memberikan alternative makanan tambahan bagi balita kurang gizi. Penelitian ini akan membahas pengaruh Brownies Ubi Jalar Terhadap Berat Badan Dan Status Gizi Kurang Pada Balita. brownis yang digunakan yaitu pada perbandingan 1:1 dalam 100 gram brownis ubi jalar ungu yang menghasilkan 15.59 % karbohidrat, 29.76 % lemak, 4.95 % protein, 44.66 mg vitamin C, dan 0.103 mg zat besi. Tujuan penelitian

menganalisis pengaruh brownies ubi jalar ungu dapat meningkatkan status gizi berdasarkan BB (Berat Badan), PB Panjang Badan) dan LILA (Lingkar Lengan Atas). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan memperkuat pelayanan asuhan kebidanan pada status gizi balita yang mengalami gizi buruk.

METODE PENELITIAN

Penelitian *true eksperiment* ini menggunakan rancangan penelitian *pre-test* dan *post-test control group design*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 60 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kontrol.

Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Intervensi pada penelitian ini yaitu di berikan Brownies ubi jalar ungu selama 30 hari berturut-turut. Pada kelompok kontrol di berikan bubur kacang hijau. Lokasi penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pongok Kecamatan Pongok Kabupaten Blitar.

HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini karakteristik responden terdiri dari jenis kelamin yang berbentuk kategorik, serta usia yang berbentuk numeric.

Table 1.
Analisis Karakteristik Responden

Karakteristik	Intervensi		Kontrol		<i>p-value</i> *
Variabel	f	%	F	%	
Jenis Kelamin					
Laki-laki	14	(46.7%)	13	(43.3%)	0.629
Perempuan	16	(53.3%)	17	(56.7%)	
ISPA					
Ya	10	(33.3%)	11	(36.7%)	0.598
Tidak	20	(66.7%)	19	(63.3%)	
Diare					
Ya	8	(26.7%)	7	(23.3%)	0.559
Tidak	22	(73.3%)	23	(76.7%)	
Pendidikan Ibu					
SD	5	(16.7%)	4	(13.3%)	0.622
SMP	17	(56.7%)	16	(53.3%)	
SMA	8	(26.7%)	10	(33.3%)	
Pendidikan Ayah					
SD	9	(30.0%)	4	(13.3%)	0.173
SMP	8	(26.7%)	12	(40.0%)	
SMA	13	(43.3%)	14	(46.7%)	
Pekerjaan Ibu					
Swasta	7	(23.3%)	6	(20.0%)	0.425
Petani	5	(16.7%)	2	(6.7%)	
Dagang	8	(26.7%)	10	(33.3%)	
IRT	10	(33.3%)	12	(40.0%)	
Pekerjaan Ayah					
Swasta	6	(20.0%)	8	(26.7%)	0.178
Petani	15	(50.0%)	10	(33.3%)	
Dagang	9	(30.0%)	12	(40.0%)	
Variabel	(Mean ± SD)		(Mean ± SD)		
Usia	40.43±7.403		40.67±8.972		0.109
Usia Ibu	27.93±2.318		27.23±2.991		0.384

Berdasarkan Tabel 1 antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari nilai *p-value* baik uji *levене* untuk semua variabel *confounding* bernilai lebih besar dari taraf signifikansi 5% (*p-value* > 0.05). Diketahui bahwa pada kelompok intervensi mayoritas berjenis kelamin perempuan (53,3%), pada kelompok intervensi mayoritas responden tidak memiliki penyakit ISPA (66,7%), dan diare (73,3%), pendidikan ibu mayoritas SMP (56,7%), dan di pendidikan ayah di kelompok intervensi mayoritas SMA (43,3%), serta mayoritas ibu bekerja (66,7%), dan di mayoritas ayah semua bekerja.

Table 2.
Uji Normalitas Berat Badan, Panjang Badan, dan LILA

Variabel	Kelompok	<i>p-value</i> *
Berat Badan	Intervensi	0.413
	Kontrol	0.172
	Intervensi	0.136
	Kontrol	0.108
Panjang Badan	Intervensi	0.505
	Kontrol	0.282
	Intervensi	0.142
	Kontrol	0.236
LILA	Intervensi	0.281
	Kontrol	0.702
	Intervensi	0.106
	Kontrol	0.763

Berdasarkan tabel.2 menunjukkan hasil analisis normalitas dengan pengujian menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan seluruh data berdistribusi normal (*p-value* > 0.05), dengan demikian pengujian pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji parametrik. Pada pengujian data berpasangan (paired sample) dilakukan menggunakan Paired Sample T Test, sedangkan pengujian antar kelompok (independent sample) menggunakan Independent Sample T-test.

Table 3.
Hasil Berat Badan pada Kelompok
Intervensi dan Kelompok Control

Weight	Intervensi (Mean ± SD)	Kontrol (Mean ± SD)
Pretest	10.68±1.032	10.51±1.092
Posttest	11.27±1.003	10.63±1.089
<i>Delta</i>	0.59	0.13
<i>p-value</i> *	0.000	0.001

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa hasil Paired Sample T Test pada kelompok intervensi diperoleh *p-value* sebesar $0.000 < 0.05$, hal ini menunjukkan adanya kenaikan berat badan yang signifikan pada kelompok intervensi selama satu bulan penelitian. Begitupun pada kelompok kontrol, hasil Paired Sample T Test diperoleh *p-value* sebesar $0.000 < 0.05$, yang menunjukkan adanya kenaikan berat badan yang signifikan pada kelompok kontrol selama satu bulan penelitian.

Tabel 4.
Analisis Perbedaan Berat Badan Antara
Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Berat Badan		N	Mean ± SD	p-value
Waktu Pengukuran	Kelompok			
Pretest	Intervensi	30	10.68±1.032	0.538
	Kontrol	30	10.51±1.092	
Posttest	Intervensi	30	11.27±1.003	0.023
	Kontrol	30	10.63±1.089	
Selisih	Intervensi	30	0.59±0.179	0.000
	Kontrol	30	0.13±0.191	

* *Independent T Test*

Source: Primary Data

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan rata-rata berat badan saat posttest pada kelompok intervensi (11.27) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (10.63). Hasil Independent Sample T Test diperoleh p-value sebesar 0.023 lebih kecil dari 0.05, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan berat badan antara kelompok intervensi dan kontrol pada saat posttest.

Rata-rata selisih berat badan pada kelompok intervensi (0.59) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (0.13). Hasil Independent Sample T Test diperoleh p-value sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan selisih berat badan antara kelompok intervensi dan kontrol selama satu bulan penelitian. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Irwan, 2019) pemberian makanan tambahan modif sangat efektif dalam meningkatkan BB balita yang mengalami stunting dan gizi kurang.

Table 5.
Hasil Tinggi Badan pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Berat Badan	Intervensi (Mean ± SD)	Kontrol (Mean ± SD)
Pretest	90.15±5.261	89.75±5.144
Posttest	92.58±5.145	89.87±5.144
<i>Delta</i>	2.43	0.12
<i>p-value*</i>	0.000	0.147

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa hasil Paired Sample T Test pada kelompok intervensi diperoleh p-value sebesar $0.000 < 0.05$, hal ini menunjukkan adanya kenaikan panjang badan yang signifikan pada kelompok intervensi selama satu bulan penelitian. Sedangkan pada kelompok kontrol, hasil Paired Sample T Test diperoleh p-value sebesar $0.147 > 0.05$, yang menunjukkan tidak adanya kenaikan panjang badan yang signifikan pada kelompok kontrol selama satu bulan penelitian.

Table 6.
Analisis Perbedaan Tinggi Badan antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tinggi Badan		N	Mean ± SD	p-value
Waktu Pengukuran	Kelompok			
Pretest	Intervensi	30	90.15±5.261	0.767
	Kontrol	30	89.75±5.144	
Posttest	Intervensi	30	92.58±5.145	0.045
	Kontrol	30	89.87±5.114	

Selisih	Intervensi	30	2.43±0.691	0.000
	Kontrol	30	0.12±0.429	

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan rata-rata panjang badan saat posttest pada kelompok intervensi (92.58) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (89.87). Hasil Independent Sample T Test diperoleh p-value sebesar 0.045 lebih kecil dari 0.05, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan panjang badan antara kelompok intervensi dan kontrol pada saat posttest.

Rata-rata selisih panjang badan pada kelompok intervensi (2.43) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (0.12). Hasil Independent Sample T Test diperoleh p-value sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan selisih panjang badan antara kelompok intervensi dan kontrol selama satu bulan penelitian.

Table 7.
Hasil LILA pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

LILA		Pretest	Posttest	Delta	p-value
Intervensi	Mean	16.08	16.37	0.29	0.000
	SD	0.425	0.427		
Kontrol	Mean	16.05	16.10	0.05	0.000
	SD	0.485	0.477		

Berdasarkan Tabel 7 terlihat bahwa hasil Paired Sample T Test pada kelompok intervensi diperoleh p-value sebesar $0.000 < 0.05$, hal ini menunjukkan adanya kenaikan LILA yang signifikan pada kelompok intervensi selama satu bulan penelitian. Begitupun pada kelompok kontrol, hasil Paired Sample T Test diperoleh p-value sebesar $0.000 < 0.05$, yang menunjukkan adanya kenaikan LILA yang signifikan pada kelompok kontrol selama 30 hari penelitian.

Table 8.
Analisis Perbedaan LILA antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

LILA		Kelompok	N	Mean ± SD	p-value
Waktu Pengukuran	Pretest	Intervensi	30	16.08±0.425	0.822
		Kontrol	30	16.05±0.485	
Posttest	Posttest	Intervensi	30	16.37±0.427	0.028
		Kontrol	30	16.10±0.477	
Selisih	Selisih	Intervensi	30	0.29±0.092	0.000
		Kontrol	30	0.05±0.051	

Rata-rata LILA saat posttest pada kelompok intervensi (16.37) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (16.10). Hasil Independent Sample T Test diperoleh p-value sebesar 0.028 lebih kecil dari 0.05, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan LILA antara kelompok intervensi dan kontrol pada saat posttest.

Rata-rata selisih LILA pada kelompok intervensi (0.29) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (0.05). Hasil Independent Sample T Test diperoleh p-value sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan selisih LILA antara kelompok intervensi dan kontrol selama satu bulan penelitian.

Dari hasil keseluruhan penelitian pada kelompok intervensi, rata-rata peningkatan status gizi mampu meningkatkan status gizi balita pada berat badan (p-value = 0,000). Rata-rata peningkatan status gizi mampu meningkatkan status gizi balita dengan tinggi badan (p-value = 0,000). Rata-rata peningkatan status gizi mampu meningkatkan status gizi balita lilac (p-

value = 0,000). Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh terhadap kenaikan berat badan, tinggi badan dan lingkaran lengan atas.

PEMBAHASAN

Hasil uji karakteristik diperoleh hasil responden dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki karakteristik yang sama, dimana karakteristik dari penelitian ini adalah penyakit infeksi, pekerjaan ibu, dan pendidikan ibu.

Penelitian ini penyakit infeksi pada kelompok yang diberikan intervensi didapatkan penyekait ISPA dengan 10 balita (33,3%) dan pada kelompok kontrol rata-rata penyakit ISPA dengan 11 balita (36,7%). Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan penyakit Penyakit ingeksi memiliki pengaruh. Penanganan segera yang dilakukan oleh orang tua balita ketika anak balita terserang penyakit infeksi dengan keluhan seperti batuk, pilek dan diare sehingga perjalanan penyakit infeksi yang diderita oleh anak balita tidak menjadi kronis. Anak balita yang mengalami gejala infeksi segera dibawa orang tuanya ke tempat pelayanan kesehatan, baik Rumah Sakit, Puskesmas, dokter maupun bidan setempat (Sonia et al., 2023).

Pendidikan ibu pada kelompok kontrol mayoritas pendidikan menengah atas (33.3%), pada kelompok intervensi mayoritas pendidikan ibu menengah atas (26.7%). Pendidikan ayah pada kelompok kontrol mayoritas pendidikan menengah atas (46.7%), pada kelompok intervensi mayoritas pendidikan ayah menengah pertama (43.3%). Pada penelitian ini sebagian besar baik ibu maupun ayah berada pada tingkat pendidikan menengah atas.

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi konsumsi pangan melalui cara pemilihan bahan makanan. Orang yang berpendidikan lebih tinggi cenderung memilih makanan yang kualitas dan kuantitasnya dibandingkan dengan yang pendidikan rendah. Makin tinggi pendidikan orang tua, maka makin baik status gizi anaknya (Rahmawati et al., 2020). Pendidikan seseorang dibimbing menuju perkembangan tertentu dan memiliki kesempatan untuk menerima informasi/ pengetahuan tertentu, dalam pendidikan ini sebaiknya dapat diberikan informasi tentang pencegahan kekurangan gizi, karena kekurangan gizi pada ibu masa balita akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan (Amalia & Putri, 2022).

Penelitian ini baik ibu dan ayah adalah >50% adalah pekerja. Pekerjaan ibu pada kelompok kontrol ibu bekerja (60.0%) dan tidak bekerja (40.0%). Pada kelompok intervensi pekerjaan ibu bekerja (66,7%) dan tidak bekerja (33.3%). Pekerjaan ayah kelompok kontrol (100%) bekerja, dan pekerjaan ayah kelompok intervensi (100%) bekerja.

Pekerjaan juga mempunyai pengaruh yang sangat penting pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Namun disisi lain, orang tua yang bekerja 40% mempunyai peluang lebih besar untuk memenuhi kebutuhan anaknya dalam hal makanan, terutama kebutuhan anak umur 6 bulan ke Atas (Arda et al., 2023). Pekerjaan yang berhubungan dengan pendapatan merupakan factor yang paling menentukan tentang kualitas makanan. Rendahnya pendapatan dan lemahnya daya beli tidak memungkinkan untuk mengatasi kebiasaan makan dan cara-cara tertentu yang menghalangi perbaikan gizi yang efektif, terutama untuk anak-anak (Hugo & Hapsari, 2023). Meningkatnya penghasilan keluarga yang berasal dari ibu bekerja akan mempengaruhi konsumsi pangan seluruh anggota keluarga rumah tangga (Wahyudi et al., 2022).

Hasil uji hipotesis diketahui bahwa terdapat peningkatan berat badan pada kelompok intervensi setelah diberikan brownies ubi jalar ungu. Berat badan kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan adalah 10.68 ± 1.032 , sedangkan pada kelompok kontrol adalah 10.51 ± 1.092 . Setelah diberikan perlakuan, berat badan pada kelompok intervensi menjadi 11.27 ± 1.003 dan pada kelompok kontrol menjadi 10.63 ± 1.089 . Terdapat kenaikan berat badan yang signifikan baik pada kelompok intervensi (p -value = 0.000) maupun pada kelompok kontrol (p -value = 0.001), dimana terdapat perbedaan kenaikan (selisih) berat badan yang signifikan pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (p -value = 0.000).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh terhadap kenaikan berat badan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada pengaruh berat badan pada kelompok intervensi ($p=0.000$) dan kelompok kontrol ($p=0.000$). Pemberian biskuit ubi jalar ungu dan biskuit tepung terigu belum mampu mengubah status gizi (BB/U) anak balita gizi kurang selama 30 hari. Asupan gizi yang dikonsumsi dalam makanan harus mengandung energi, protein, vitamin, karbohidrat, zat besi, mineral, asam folat (Rohmawati et al., 2020).

Hasil uji hipotesis diketahui bahwa terdapat peningkatan panjang badan pada kelompok intervensi setelah diberikan brownies ubi jalar ungu. Panjang badan kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan adalah 90.15 ± 5.261 , sedangkan pada kelompok kontrol adalah 89.75 ± 5.144 . Setelah diberikan perlakuan, panjang badan pada kelompok intervensi menjadi 92.58 ± 5.145 dan pada kelompok kontrol menjadi 89.87 ± 5.114 . Terdapat kenaikan panjang badan yang signifikan pada kelompok intervensi ($p\text{-value} = 0.000$), sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat kenaikan panjang badan yang signifikan ($p\text{-value} = 0.147$), dimana terdapat perbedaan kenaikan (selisih) panjang badan yang signifikan pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol ($p\text{-value} = 0.000$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh terhadap kenaikan panjang badan.

Ubi ungu juga mengandung serat pangan alami yang tinggi, prebiotik. Kandungan lainnya dalam ubi jalar ungu adalah betakaroten. Semakin pekat warna ubi jalar, maka semakin pekat beta karoten yang ada di dalam ubi jalar. Betakaroten selain sebagai pembentuk vitamin A, juga berperan sebagai pengendalian hormon melatonin. Hormon ini merupakan antioksidan bagi sel dan sistem syaraf, berperan dalam pembentuk hormon endokrin. Kurangnya melatonin akan menyebabkan gangguan tidur dan penurunan daya ingat, dan menurunnya hormon endokrin yang dapat menurunkan kekebalan tubuh (Anugrah & Suryani, 2020).

Hasil uji hipotesis diketahui bahwa terdapat peningkatan LILA pada kelompok intervensi setelah diberikan brownies ubi jalar ungu. LILA kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan adalah 16.08 ± 0.425 , sedangkan pada kelompok kontrol adalah 16.05 ± 0.485 . Setelah diberikan perlakuan, LILA pada kelompok intervensi menjadi 16.37 ± 0.427 dan pada kelompok kontrol menjadi 16.10 ± 0.477 . Terdapat kenaikan LILA yang signifikan baik pada kelompok intervensi ($p\text{-value} = 0.000$) maupun pada kelompok kontrol ($p\text{-value} = 0.000$), dimana terdapat perbedaan kenaikan (selisih) LILA yang signifikan pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol ($p\text{-value} = 0.000$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh terhadap kenaikan LILA.

Berdasarkan penelitian terdahulu menyatakan terdapat perbedaan kenaikan berat badan, status gizi BB/U dan BB/TB sebelum pelaksanaan program PMT dan setelah pelaksanaan program PMT pada balita dengan berbagai macam variasi produk pangan lokal khususnya olahan pangan dasar berbahan ubi ungu seperti pembuatan *ice cream*, mie kering maupun mie basah, roti, biskuit serta jajanan tradisional (Putri & Mahmudiono, 2020). Terdapat juga hasil penelitian yang lain Sari et al., (2022) bahwa pemberian kombinasi biskuit ikan gabus dan ubi jalar ungu pada anak usia 12-36 bulan dapat meningkatkan berat badan dibandingkan dengan biskuit tanpa ikan gabus dan ubi jalar ungu.

SIMPULAN

Hasil penelitian pada kelompok intervensi, rata-rata peningkatan status gizi mampu meningkatkan status gizi balita pada berat badan. Rata-rata peningkatan status gizi mampu meningkatkan status gizi balita dengan tinggi badan. Rata-rata peningkatan status gizi mampu meningkatkan status gizi balita LILA. Pemberian brownies ubi jalar ungu dapat

meningkatkan status gizi balita dibandingkan dengan hanya menggunakan bubur kacang hijau.

SARAN

Bagi orang tua agar lebih memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi oleh anak mereka, sehingga kualitas gizi pada anak menjadi lebih baik. Kepada pihak puskesmas sebaiknya rutin mengadakan penyuluhan akan pentingnya pemberian makanan yang seimbang, dan diharapkan adanya penelitian lebih lanjut tentang waktu yang efisien untuk pemberian biskuit ubi jalar ungu guna mendapat hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, J. O., & Putri, T. A. (2022). Edukasi Gizi Seimbang pada Anak-Anak di Desa Bawuran, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul. *Jurnal Pasopati: Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Pengembangan Teknologi*, 4(1). <https://doi.org/10.14710/jekk.v%vi%i.13358>
- Anugrah, R. M., & Suryani, E. (2020). Kandungan Gizi Donat dengan Penambahan Ubi Ungu (*Ipomoea Batatas L.*) Sebagai Makanan Jajanan Berbasis Pangan Lokal Bagi Anak Sekolah. *Jurnal Gizi*, 9(1), 150-158. <https://doi.org/10.26714/jg.9.1.2020.150-158>
- Arda, D., Lalla, N. N. L. N., & Suprpto, S. (2023). Analysis of the Effect of Malnutrition Status on Toddlers. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(1). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i1.910>
- Blitar, D. K. K. (2020). *Masalah Gizi Balita*. Profil Kesehatan Kabupaten Blitar. <https://dinkes.blitarkab.go.id>
- Catherine, R. N., & Prabowo, D. (2021). Menkes: Masalah Gizi Balita di Indonesia Masih Cukup Tinggi. *Nasional.Kompas.Com*. <https://nasional.kompas.com/read/2021/08/25/11240041/menkes-masalah-gizi-balita-di-indonesia-masih-cukup-tinggi>
- Hugo, M., & Hapsari, K. (2023). Hubungan Pendidikan, Pengetahuan, Pendapatan Keluarga dan Pemanfaatan Fasilitas Kesehatan terhadap Kejadian Stunting pada Balita di Kabupaten Kapuas Tahun 2021. *Jurnal Forum Kesehatan : Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, 13(1), 31-38. <https://doi.org/10.52263/jfk.v13i1.158>
- Kemenkes. (2020). *Infodatin* 2020. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.kemkes.go.id/app_asset/file_content_download/Profil-Kesehatan-Indonesia-2020.pdf&ved=2ahUKEwi96o_G_6eIAxVgyzgGHVgnD1oQFnoECBYQAQ&usg=AOvVaw1Nmob-HKI5bOYzSr_JN5Rh
- Masri, E., Sari, W. K., & Yensasnidar, Y. (2021). Efektifitas Pemberian Makanan Tambahan dan Konseling Gizi dalam Perbaikan Status Gizi Balita. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 7(2), 28-35. <https://doi.org/10.33653/jkp.v7i2.516>
- Putri, A. S. R., & Mahmudiono, T. (2020). Efektivitas Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pemulihan pada Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Simomulyo, Surabaya. *Amerta Nutrition*, 4(1), 58-64. <https://doi.org/10.20473/amnt.v4i1.2020.58-64>
- Rahmawati, N. F., Fajar, N. A., & Idris, H. (2020). Faktor Sosial, Ekonomi, dan Pemanfaatan Posyandu dengan Kejadian Stunting Balita Keluarga Miskin Penerima PKH di Palembang. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 17(1). <https://doi.org/10.22146/ijcn.49696>
- Riskesdas. (2022). Laporan Nasional RISKESDAS 2022. In *Kemenkes RI*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

- Rohmawati, N., Anggraini, M., & Antika, R. B. (2020). Analisis Protein, Kalsium dan Daya Terima Biskuit Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) dengan Penambahan Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Jurnal Nutrisia*, 21(2). <https://doi.org/10.29238/jnutri.v21i2.129>
- Sari, M. M., Hartiningsih, S. S., & Sastramihardja, H. S. (2022). Pengaruh Kombinasi Biskuit Ikan Gabus dan Ubi Jalar Ungu terhadap Berat Badan Anak Usia 12 - 36 Bulan di Puskesmas Wilayah Kerja Purwadadi. *Jurnal Obstetika Scienta*, 10(1). <https://doi.org/10.55171/obs.v10i1.721>
- Sonia, S., Fitri, I., & Herlina, S. (2023). Kue Bangkit Khas Melayu Riau dari Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L) Sebagai Makanan Fungsional Balita Gizi Kurang. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing*, 7(2). <https://doi.org/10.36474/caring.v7i2.296>
- Wahyudi, W., Kuswati, A., & Sumedi, T. (2022). Hubungan Pendapatan Keluarga, Jumlah Anggota Keluarga, terhadap Stunting pada Balita Umur 24-59 Bulan. *Journal of Bionursing*, 4(1). <https://doi.org/10.20884/1.bion.2022.4.1.122>
- Wati, J., & Hasby, H. (2021). Analisis Aktivitas Antosianin dari Buah Senggani (*Melastoma candidum* L.), Kulit Kopi (*Coffea arabica* L.), dan Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* L.) Sebagai Indikator Asam Basa. *KATALIS: Jurnal Penelitian Kimia dan Pendidikan Kimia*, 3(2). <https://doi.org/10.33059/katalis.v3i2.3107>