

Pengaruh Pembrian Cookies Daun Kelor Pada Remaja di Stikes Muhammadiyah Bojonegoro

Dr. Satifah Elfiansih¹, Dr. Sudjarwanto¹

^{1*} Program Studi S1 Gizi
Stikes Muhammadiyah Bojonegoro

ABSTRACT

Background: *Malnutrition is a disease caused by nutrition which is still a problem in Indonesia. Malnutrition can result in failure to thrive, increase mortality and morbidity at nutritionally vulnerable ages, namely toddlers. Malnutrition is the cause of death of 3.5 million children under the age of five (toddlers) in the world.*

Research objective: to find out the effect of giving cookies with the addition of Moringa leaf flour on the increase in weight for toddlers in Kubah Sentang Village in 2019.

Subject of the research method: *This research was conducted on malnourished toddlers in Kubah Sentang Village. Variable data collection and interventions were conducted from 7 July to 27 July 2019. This type of research was a Quasi Experiment with the One Group Pre Test and Post Test design. The sample is a population that meets the inclusion criteria, namely 20 samples.*

Results of the study: Toddlers' weight was weighed using digital scales. Giving cookies with the addition of moringa leaf flour as a distraction is consumed every day 1 pack weighing 96 grams or 6 pieces for 21 days. Data analysis used the dependent t test. The results of the study of 20 samples showed that there was an increase in body weight in undernourished toddlers after giving the Moringa leaf flour cookies intervention.

Conclusion: *From the results of the dependent T test it was found ($p=0.001<0.05$) that there was an increase in body weight intervened by Moringa leaf flour cookies in malnourished toddlers.*

Key words : *Moringa flour cookies, Weight, Toddler Nutrition*

ABSTRAK

Latar belakang : Gizi kurang merupakan salah satu penyakit akibat gizi yang masih merupakan masalah di Indonesia. Kekurangan gizi dapat mengakibatkan gagal tumbuh kembang, meningkatkan angka kematian dan kesakitan usia rawan gizi yaitu Balita. Kurang gizi merupakan penyebab kematian 3,5 juta anak dibawah usia lima tahun (balita) di dunia.

Tujuan penelitian : untuk mengetahui Pengaruh Pemberian *Cookies* Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor Terhadap Kenaikan BB Balita di Desa Kubah Sentang Tahun 2019.

Subjek metode penelitian : Penelitian ini dilakukan pada balita gizi kurang di Desa Kubah Sentang. Pengumpulan data Variabel dan pemberian intervensi dilakukan pada 7 Juli sampai dengan 27 Juli 2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperiment* dengan desain *One Group Pre Test and Post Test*. Sampel adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 20 sampel.

Hasil penelitian : Berat badan balita ditimbang menggunakan timbangan digital. Pemberian *cookies* dengan penambahan tepung daun kelor sebagai selingan dikonsumsi setiap hari 1 bungkus seberat 96 gr atau 6 keping selama 21 hari. Analisis data menggunakan uji T dependen. Dari hasil penelitian dari 20 sampel menunjukkan bahwa ada peningkatan berat badan pada balita gizi kurang sesudah pemberian intervensi *cookies* tepung daun kelor.

Kesimpulan : Dari hasil uji T dependen didapatkan hasil ($p=0.001<0,05$) bahwa ada peningkatan berat badan yang diintervensi *cookies* tepung daun kelor pada balita gizi kurang.

Kata kunci : Cookies tepung daun kelor, Berat Badan, Gizi Balita

Korespondensi: Dr. Satifah Elfiansih-Program Studi S1 Gizi, Stikes Muhammadiyah Bojonegoro. Jl. Ahmad Yani No. 14 Kapas Bojonegoro, Jawa Timur. Email: stikesmuhbjngr@gmail

PENDAHULUAN

Gizi kurang merupakan salah satu penyakit akibat gizi yang masih merupakan masalah di Indonesia. Masalah gizi pada remaja dapat memberikan dampak terhadap kualitas sumber daya manusia, sehingga jika tidak diatasi dapat menyebabkan lost generation. Kekurangan gizi dapat mengakibatkan gagal tumbuh kembang, meningkatkan angka kematian dan kesakitan usia rawan gizi yaitu Balita. Kurang gizi merupakan penyebab kematian 3,5 juta anak dibawah usia lima tahun (balita) di dunia (Zulfita, 2013). Secara umum terdapat 4 masalah utama kurang gizi di Indonesia yaitu KEP (Kekurangan Energi Protein), Anemia Gizi Besi, Kurang Vitamin A dan Gangguan akibat kurang yodium. Salah satu dampak paling fatal dari kurang 5 Energi Protein pada balita adalah kematian. Karena kekurangan kalori dan protein pada balita berkorelasi positif dengan angka kematian bayi (Mosley & Chen, 2011).

Berdasarkan Laporan Gizi Global 2014 menempatkan Indonesia diantara 31 negara yang tidak akan mencapai target global untuk menurunkan angka kurang gizi di tahun 2025. Di Indonesia terdapat 32.521, tahun 2014 (17%) balita kekurangan Gizi (malnutrisi) angka tersebut menurun jika dibandingkan dengan tahun 2013 (19,6%) balita kekurangan gizi (Kemenkes RI, 2014). Dari data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2016 status gizi pada balita 0-59 bulan di Indonesia secara nasional berdasarkan BB (berat badan)/U (umur) berada pada persentase balita dengan status gizi kurang sebanyak 14,4%. Hasil pengukuran status gizi menurut Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2017 di Sumatera Utara bahwasanya balita usia 0-59 bulan berdasarkan indeks BB/U pada tahun 2017 mengalami gizi kurang 13,1%. Provinsi Sumatera Utara menduduki peringkat ke-16 dari 33 provinsi di Indonesia. 2 Prevalensi status gizi balita per kabupaten/kota di

Sumatera Utara tahun 2017 untuk kabupaten Deli Serdang sebanyak 9,6% yang mengalami gizi kurang (Kemenkes RI, 2017).

Gizi kurang pada balita, membawa dampak negatif terhadap pertumbuhan fisik maupun mental yang selanjutnya akan menghambat prestasi belajar. Akibat lainnya adalah penurunan daya tahan, menyebabkan hilangnya masa hidup sehat balita, serta dampak yang lebih serius adalah timbulnya kecacatan, tingginya angka kesakitan dan percepatan kematian (Rahim, 2014). Penyebab dasar terjadinya gizi kurang pada balita adalah asupan yang kurang. Penyebab dasar lain yang berkontribusi dalam terjadinya masalah gizi kurang pada balita adalah pendidikan (UNICEF, 2013). Hasil penelitian (Handono, 2012) di wilayah kerja Puskesmas Selogiri Kabupaten Wonogiri, menunjukkan bahwa pendidikan orang tua terutama ibu berpengaruh secara signifikan terhadap status gizi balita. Asupan zat gizi merupakan salah satu penyebab langsung yang dapat mempengaruhi zat gizi balita (UNICEF, 2016). Asupan zat gizi diantaranya yaitu zat gizi makro seperti energi karbohidrat, protein dan lemak (Almatsier, 2010). Balita dengan tingkat konsumsi energi dan protein yang mencukupi dan memenuhi kebutuhan tubuh akan berbanding lurus dengan status gizi baik (Lutviana, 2017).

Bentuk makanan yang dapat dijadikan PMT pemulihan balita KEP yaitu cookies karena sebagian besar balita gemar mengonsumsi cookies. Salah satu cara untuk menjadikan cookies sebagai makanan tinggi protein dan zat besi adalah dengan substitusi dengan tepung daun kelor dan tepung kecambah kedelai. Daun kelor merupakan bahan makanan dengan nilai gizi tinggi terutama zat besi. Zat besi dalam 100 gram daun kelor yaitu 7 mg, apabila ditepungkan menjadi 28,2 mg. Kadar zat besi daun kelor yang tinggi diharapkan dapat

mengatasi masalah anemia pada balita KEP (WHO, 2014). Berdasarkan latar belakang tersebut dan juga mengingat potensi daun kelor belum dimaksimalkan dan tingginya nilai gizi daun kelor maka penulis berminat untuk membuat cookies dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa Oleifera*) dan diberikan pada balita yang gizi kurang. Untuk itu penulis mencoba mengangkat pembahasan tersebut dengan judul “pengaruh pemberian cookies daun kelor pada balita di desa Bojonegoro”.

METODE PENELITIAN

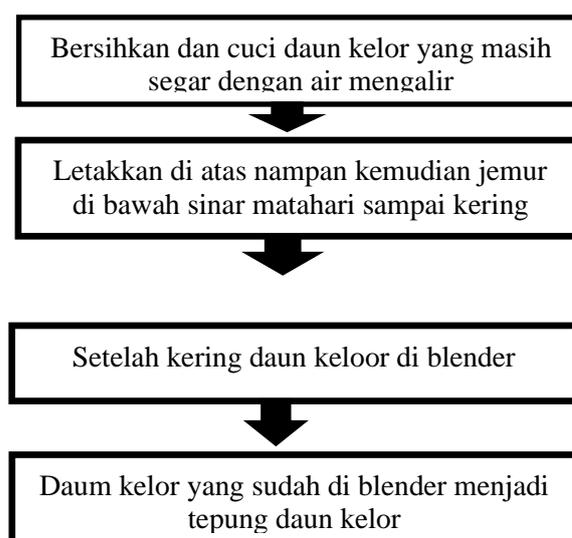
Penelitian ini dilakukan pada remaja di stikes Muhammadiyah Bojonegoro. Waktu Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2018 - Agustus 2019. Pemberian intervensi dilakukan pada tanggal 7 Juli - 27 Juli 2019. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh balita di Desa Kubah Sentang terdapat 100 balita. Sampel penelitian adalah balita berumur 12-59 bulan yang berat badannya kurang menurut umur hasil penimbangan di posyandu bulan Juni 2019. Terdapat 20 balita yang gizi kurang di Desa Kubah Sentang Dusun II dan balita tersebut ditimbang berat badannya. Dalam penelitian ini yang menjadi responden adalah ibu atau orang terdekat yang mengasuh balita yang telah ditetapkan sebagai sampel.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer melalui wawancara dan pengamatan langsung, data sekunder adalah gambaran umum lokasi penelitian meliputi luas Kubah Sentang, jumlah penduduk laki-laki dan perempuan, dan mata pencaharian.

Pengumpulan data yaitu : 1) Identitas Responden, meliputi : data karakteristik responden (Identitas ibu, tempat/tanggal lahir, alamat, umur, pendidikan, pekerjaan, agama, suku dan jumlah anak kandung) yang

dikumpulkan menggunakan form identitas responden. 2) Identitas Sampel, meliputi : data karakteristik balita (nama balita, tempat/tanggal lahir, umur balita, jenis kelamin dan agama) yang dikumpulkan menggunakan form identitas sampel. 3) Data antropometri, diperoleh dengan cara mengukur berat badan secara langsung menggunakan timbangan digital. 4) Data Pemberian Cookies Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor. Cookies diberikan setiap seminggu sekali dikonsumsi setiap hari sebagai snack. Cookies diberikan pada balita gizi kurang sebanyak 1 bungkus sebanyak 96 gr berisi 6 keping setiap keping 16 gr dan total kalori per bungkus 216 kkal. Pemberian cookies dilakukan selama 21 hari.

Tahap I. prosedur pembuatan tepung daun kelor



Tahap II. Pembuatan cookies daun kelor :

- Percobaan pembuatan cookies dengan penambahan tepung daun kelor yaitu sebanyak 5 gr.
- Bahan cookies daun kelor sebagai berikut :

Tabel 1. Bahan cookies daun kelor

NO.	Bahan	Jumlah
1.	Tepung terigu	100 gr
2.	Tepung gula	60 gr
3.	Tepung susu	30 gr
4.	Tepung daun	5 gr

	kelor kering	
5.	Tepung	15 gr
	cokelat	
6.	Margarine	35 gr
7.	Telur ayam	1 butir
8.	Choco chip	Secukupnya
9.	Vanili	Secukupnya

2.	Protein	24,8 gr	6,4 gr
3.	Lemak	38,5 gr	10,0 gr
4.	Karbohidrat	38,5 gr	24,8 gr
5.	Serat	3,1 gr	0,8 gr
6.	Vitamin A	327,5 mg	85,4 mg
7.	Vitamin C	11,1 mg	2,8 mg
8.	Kalsium	276,0 mg	72 mg
9.	Zat besi	4,3 mg	1,1 mg
10.	Sodium	4,3 mg	44,9 mg

c. Cara membuat cookies daun kelor :

- 1) Masukkan margarin, tepung gula dan vanili mixer hingga tercampur merata.
- 2) Kemudian tambahkan telur dan mixer lagi.
- 3) Lalu campurkan tepung cokelat, tepung susu, tepung daun kelor mixer kembali hingga merata.
- 4) Lalu campurkan tepung terigu mixer kembali hingga adonan menjadi kalis.
- 5) Adonan yang sudah kalis tersebut kemudian ditimbang dengan berat 16 gr dan dibentuk menjadi bulat.
- 6) Dicetak
- 7) Kemudian di panggang di oven dengan suhu 1800C sampai matang

d. Kandungan Gizi Cookies Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor

Tabel 2. Kandungan Gizi Cookies Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor

No.	Komponen	Jumlah	
		1 resep	1 bungkus
		(23 keping)	(6 keping : 96gr)
1.	Energi	831,1 kkal	216,8 kka

Sumber : Nutrisurvey

Tahap III : Pemberian cookies dengan penambahan tepung daun kelor pada sampel

- a. Pengumpulan data awal yang diambil pada saat kunjungan pertama yaitu berat badan balita di Desa Kubah Sentang sesuai kriteria sampel. Pada balita diberikan cookies dengan penambahan tepung daun kelor sebanyak 1 paket (7 bungkus), untuk dikonsumsi setiap harinya 1 bungkus (96 gr) berisi 6 keping dan berat setiap keping 16 gr.
- b. Kunjungan kedua dilakukan seminggu kemudian, cookies dengan penambahan tepung daun kelor sebanyak 1 paket (7 bungkus) diberikan kepada kader dusun II untuk dibagikan ke rumah balita yang menjadi sampel dan pemberian kepada sampel sekali 2 hari.
- c. Kunjungan ketiga dilakukan seminggu kemudian, cookies dengan penambahan tepung daun kelor sebanyak 1 paket (7 bungkus) diberikan kepada kader dusun II untuk dibagikan ke rumah balita yang

menjadi sampel dan pemberian kepada sampel sekali 2 hari.

- d. Kunjungan keempat dilakukan seminggu kemudian, lalu dilakukan pengukuran bb kembali

HASIL

1. Karakteristik sampel

1) Umur

Tabel 3 Distribusi frekuensi sampel berdasarkan umur

Umur (bulan)	N	%
12-36	13	65,0
37-59	7	35,0
Jumlah	20	100

Telah dilakukan uji deskriptif statistik pada karakteristik sampel, yaitu kelompok umur. Untuk kelompok umur terlihat hasil bahwa kelompok umur 12-36 bulan sebesar 65,0% dan kelompok umur 37-59 bulan sebesar 35,0%.

2) Jenis kelamin

Tabel 4 Distribusi karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	N	%
Laki-laki	10	50,0
Perempuan	10	50,0
Jumlah	20	100

Telah dilakukan uji deskriptif statistik pada karakteristik sampel, yaitu kelompok jenis kelamin. Untuk kelompok jenis kelamin terlihat hasil bahwa laki-laki 50,0% sedangkan perempuan 50,0%.

3) Gambaran karakteristik responden

Tabel 5. Distribusi karakteristik responden

Karakteristik responden		N	%
Umur	20-30 tahun	12	60,0
	31-48 tahun	8	40,0
	Jumlah	20	100
Pendidikan terakhir	SD	7	35,0
	SMP	9	45,0
	SMA	4	20,0
	Jumlah	20	100
Pekerjaan	IRT	20	100
	Jumlah	20	100

Karakteristik responden dari segi umur yaitu kelompok umur 20-30 tahun sebesar 60,0%, dan kelompok umur 31-48 tahun yaitu 40,0%. Sedangkan untuk karakteristik responden dari jenjang pendidikan yang terbesar yaitu tamat SMP sebesar 45,0%.

Untuk variabel pekerjaan responden yaitu sebagian besar responden ibu rumah tangga sebanyak 20 orang (100%).

4) Berat badan pada balita

Tabel 6. Rerata, standar deviasi, minimal, dan maksimal berat badan sebelum dan sesudah intervensi

Berat badan 1	Rerata ± SD	Minima	Maksimal	Satuan
Sebelum intervensi	20 9,865± 1,6541	7,1	12,5	Kg
Sesudah intervensi	20 9,960± 1,6586	7,1	12,8	kg

Pada tabel 6 berat badan sebelum intervensi yaitu dengan nilai rerata 9,865±1,6541. Sedangkan berat

badan setelah diberi intervensi pada balita terlihat ada peningkatan. Untuk nilai minimum dan maksimum sebelum dilakukan intervensi pada balita gizi kurang yaitu 7,1 dan 12,5. Sedangkan nilai minimum dan maksimum setelah dilakukan intervensi yaitu 7,1 dan 12,8.

5) Rata-Rata Kenaikan Berat Badan Remaja

Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran masa tubuh, indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini.

Tabel 7. Distribusi sampel berdasarkan kenaikan berat badan

	Rata-rata	Meningkat		Menurun		Tetap	
		N	%	n	%	N	%
BB awal	9,865						
Bb akhir	9,960	13	65	6	30	1	5

Seperti yang tertera pada tabel 7 ada 6 balita (30%) yang mengalami penurunan berat badan, hal ini dikarenakan balita mengurangi asupan makanan sumber protein yang dikonsumsi sebelumnya karena telah diberikan cookies dengan penambahan tepung daun kelor. Selain itu balita mengalami sakit seperti demam, diare yang mengakibatkan penurunan berat badan.

6) Analisis Pengaruh Pemberian Cookies Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor Terhadap Berat Badan Pada Remaja

Berat badan merupakan salah satu profil pertumbuhan yang perlu diperhatikan pada balita umur 12-59 bulan. Dalam penelitian ini terdapat 20 sampel yang telah melakukan penimbangan berat badan sebelum dan sesudah pemberian cookies dengan penambahan tepung

daun kelor.

Tabel 8. Analisis Berat Badan sebelum dan sesudah pemberian cookies dengan penambahan tepung daun kelor.

Berat badan	n	Nilai P
Sebelum intervensi	20	0,001
Sesudah intervensi	20	

Pada tabel 8, sesuai dengan penarikan kesimpulan uji statistik dengan syarat $p < 0,05$ maka H_a diterima. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian cookies dengan penambahan tepung daun kelor selama 21 hari dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan berat badan pada balita.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik sampel

a) Jenis kelamin

Gizi kurang merupakan salah satu penyakit akibat gizi yang masih merupakan masalah di Indonesia. Masalah gizi pada balita dapat memberikan dampak terhadap kualitas sumber daya manusia, sehingga jika tidak diatasi dapat menyebabkan lost generation. Kekurangan gizi dapat mengakibatkan gagal tumbuh kembang, meningkatkan angka kematian dan kesakitan usia rawan gizi yaitu Balita. Kurang gizi merupakan penyebab kematian 3,5 juta anak dibawah usia lima tahun (balita) di dunia (Zulfita, 2013).

Total sampel pada penelitian ini sebanyak 20 sampel sebagian besar anak gizi kurang berjenis kelamin laki-laki sebesar 50% (10 orang) dan berjenis

kelamin perempuan sebesar 50% (10 orang).

b) Umur

Penelitian ini juga mendapatkan rentang umur 12-59 bulan, dimana hal ini juga didapatkan pada penelitian Arisman tahun 2008 yang menyatakan bahwa kelompok umur yang rawan terhadap gangguan kesehatan dan gizi terdapat pada umur 12-59 bulan yang akan mengalami penurunan daya tahan tubuh sehingga anak rentan terhadap penyakit infeksi, mengakibatkan rendahnya tingkat kecerdasan, penurunan kemampuan fisik, gangguan pertumbuhan jasmani dan mental, stunting, kebutaan serta kematian pada anak balita (Arisman, 2008)

2. Karakteristi responden

a) Pendidikan

Dilihat dari tingkat pendidikan responden sebagian besar adalah tamat SMP 9 orang (45,0%). Hasil tersebut maka pendidikan berpengaruh pada status gizi kurang pada anak. Pendidikan dianggap memiliki peran penting dalam menentukan kualitas manusianya dan pola berpikir lewat pendidikan manusia dianggap akan memperoleh pengetahuan, implikasinya, semakin tinggi pendidikan seseorang semakin berkualitas (dr. Sugiri Sayrif, 2011).

Karakteristik keluarga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pola konsumsi dalam keluarga. Menurut Huclock yang dikutip Siti Paryani (2001), semakin cukup umur, tingkat kematangan

dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat, seseorang yang lebih dewasa akan lebih dewasa dari orang yang belum cukup. Karakteristik balita merupakan salah satu faktor penentu pola konsumsi seseorang.

Balita merupakan umur yang rawan pada anak karena pada masa itu, anak mudah sakit dan mudah terjadi kurang gizi (Soetjningsih, 2012). Selain itu balita berisiko tinggi untuk menderita anemia, karena masa balita pertumbuhan pesat dan kebutuhan akan zat besi akan semakin meningkat (Almatsier, 2013). Balita umur 12 sampai 59 bulan merupakan periode dalam tahapan hidup seorang anak dimana mereka berada pada suatu siklus pertumbuhan dan perkembangan yang membutuhkan asupan gizi yang adekuat. Kekurangan zat gizi yang terjadi pada usia ini dapat membuat seorang anak mengalami gagal tumbuh (growth failure) (Dep.Gizi & Kesmas FKM-UI, 2007).

Berdasarkan data penelitian insidens kurang gizi pada kelompok usia 12-59 bulan sangat tinggi. Tingkat pendidikan dan pengetahuan merupakan aspek yang berpengaruh terhadap usaha peningkatan gizi masyarakat, yang mencakup tingkat konsumsi keluarga. Kedua hal tersebut menentukan besar kecilnya penggunaan sebagian pendapatan keluarga dalam pengadaan makanan sehari-hari untuk dapat dikonsumsi oleh seluruh keluarga.

Dalam penelitian ini, karakteristik

keluarga meliputi tingkat pendidikan orang tua (ibu), tingkat pengetahuan gizi ibu balita, pekerjaan orang tua, jumlah pendapatan keluarga. Tingkat pendidikan dan pengetahuan merupakan aspek yang berpengaruh terhadap usaha peningkatan gizi masyarakat, yang mencakup tingkat konsumsi keluarga. Kedua hal tersebut menentukan besar kecilnya penggunaan sebagian pendapatan keluarga dalam pengadaan makanan sehari-hari untuk dapat dikonsumsi oleh seluruh keluarga.

Dari segi kepercayaan masyarakat, seseorang yang lebih dewasa akan lebih dewasa dari orang yang belum cukup tinggi kedewasaannya. Selain umur yang telah matang. Menurut Kuncoroningrat yang dikutip oleh Siti Paryani (2001), makin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Sajogyo (1985) berpendapat bahwa tingkat pendidikan yang masih rendah di kalangan wanita merupakan salah satu masalah pokok yang berpengaruh terhadap masalah kesehatan karena pada umumnya ibu rumah tangga menjadi penentu dan pengatur konsumsi makan dalam keluarga.

Maka dari sini dapat dilihat bahwa pendidikan sangat mempengaruhi seseorang dalam menentukan sikap untuk memberi asupan makanan yang bergizi bagi keluarganya.

b) Pekerjaan

Dilihat dari pekerjaan responden

sebagian besar adalah IRT sebanyak 20 orang (100%). Hasil tersebut maka pekerjaan berpengaruh pada status gizi kurang pada anak .

Pekerjaan orang tua berkaitan dengan pendapatan keluarga, sehingga bisa dikatakan bahwa jenis pekerjaan juga bisa menentukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga. Ibu yang bekerja memiliki waktu yang lebih sedikit untuk mengasuh anaknya dibandingkan ibu yang tidak bekerja. Sehingga akan berpengaruh pada kualitas perawatan anak sehingga mempengaruhi status gizi anak. Ibu yang bekerja dengan jam kerja dari pagi sampai sore maka ibu tidak mempunyai banyak waktu untuk memperhatikan makanan dan kebutuhan nutrisi anaknya.

Menurut maarkum dalam Nursalam dan pariani (2004) bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu. Bekerja bagi ibu - ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupannya sehingga ibu tidak punya banyak waktu untuk mendapatkan informasi.

Manusia memerlukan pekerjaan untuk dapat berkembang dan berubah, seseorang bekerja bertujuan untuk mencapai suatu keadaan yang lebih dari pada keadaan yang sebelumnya. Dengan bekerja seseorang dapat berbuat sesuatu yang bernilai, bermanfaat dan memperoleh berbagai pengalaman (Sri Nafi'ah, 2015).

Menurut Andriani M (2012), hubungan antara ibu bekerja dengan status

gizi dan kesehatan anak bisa berdampak positif dan bisa pula berdampak negatif. Dampak positif dari ibu yang bekerja adalah terjadi peningkatan pendapatan keluarga sehingga terjadi peningkatan asupan makanan. Sebaliknya, perhatian ibu tidak sepenuhnya untuk mengurus anak terutama dalam menyiapkan kebutuhan makanan.

c) Umur

Dilihat dari umur responden sebagian besar berumur 20-30 tahun sebanyak 12 orang (60%). Berdasarkan penelitian Daryono (2003) dan Mulyani (2004) yang tidak menemukan adanya hubungan antara umur ibu dengan status gizi pada balita.

3. Cookies tepung daun kelor

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) adalah salah satu tanaman yang paling luar biasa yang pernah ditemukan, dimana kelor secara ilmiah merupakan sumber gizi berkhasiat obat yang kandungannya diluar kebiasaan kandungan tanaman pada umumnya, sehingga kelor diyakini memiliki potensi untuk mengakhiri kekurangan gizi, kelaparan, serta mencegah dan menyembuhkan berbagai penyakit (Krisnadi, 2010).

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) adalah salah satu tanaman yang paling luar biasa yang pernah ditemukan, dimana kelor secara ilmiah merupakan sumber gizi berkhasiat obat yang kandungannya diluar kebiasaan kandungan tanaman pada umumnya, sehingga kelor diyakini memiliki potensi untuk mengakhiri kekurangan gizi, kelaparan, serta mencegah

dan menyembuhkan berbagai penyakit (Krisnadi, 2010).

Di dalam daun kelor kering per 100 gram mengandung air 7,5%, kalori 205 gram, karbohidrat 38,2 gram, protein 27,1 gram, lemak 2,3 gram, serat 19,2 gram, kalsium 2003 mg, magnesium 368 mg, fosfor 204 mg, tembaga 0,6 mg, besi 28,2 mg, sulfur 870 mg, dan potassium 1324 mg (Haryadi, 2011).

Tanaman kelor dapat menjadi alternatif sumber protein yang berpotensi untuk dijadikan tepung dan juga dapat dijadikan sebagai suplemen herbal (Janah, 2013 dalam Alkham, 2014), dimana dalam 100 gram tepung daun kelor memiliki kandungan protein sebesar 28,25% (Zakaria, dkk., 2012).

Menurut SNI 01-2973-1992, cookies merupakan salah satu jenis biskuit yang dibuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi, relatif renyah bila dipatahkan, dan penampang potongannya bertekstur kurang padat.

Cookies merupakan salah satu jenis makanan ringan yang digemari masyarakat, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Bentuk dan rasa cookies sangat beragam tergantung dari bahan yang digunakan. Cookies merupakan kue kering yang renyah, tipis, datar (gepeng) dan biasanya berukuran kecil (Suarni, 2008).

Cookies yang diberikan pada sampel sebanyak 1 bungkus (6 keping) selama 21 hari dikonsumsi setiap hari nya 1 bungkus. Kandungan gizi cookies dalam 1 bungkus : Energi = 216,8 kkal, Protein = 6,4 gr, Lemak = 38,5 gr, Karbohidrat = 24,8 gr, Serat = 0,8 gr, Vitamin A = 85,4 mg, Vitamin C = 2,8 gr,

Kalsium = 72 mg, Zat Besi = 1,1 mg, Sodium 44,9 mg.

4. Berat badan pada balita

Berat badan adalah ukuran tubuh dalam sisi beratnya yang ditimbang dalam keadaan berpakaian minimal tanpa perlengkapan apapun. Berat badan diukur dengan alat ukur berat badan dengan satuan kilogram. Dengan mengetahui berat badan seseorang maka kita akan dapat memperkirakan tingkat kesehatan atau gizi seseorang (Surono 2010).

Pada penelitian ini berat badan ditimbang dengan menggunakan timbangan digital. rata-rata pemeriksaan berat badan pada balita sebelum adalah 9,865 kg dan rata-rata berat badan pada balita sesudah yaitu 9,960 kg yang menunjukkan adanya kenaikan berat badan pada balita gizi kurang.

5. Pengaruh Pemberian Cookies dengan Penambahan Tepung Daun Kelor Terhadap Berat Badan

Hasil penelitian yang didapat rata-rata berat badan sebelum diberikan cookies tepung daun kelor adalah 9,865 kg dan sesudah diberikan cookies tepung daun kelor naik menjadi 9,960 kg naik sebesar 0,095 kg. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh pemberian cookies tepung daun kelor dapat meningkatkan berat badan.

Berdasarkan uji analisis T dependen diperoleh nilai sig(2-tailed) adalah $0,001 < 0,05$ maka H_a diterima yang menyatakan bahwa ada hubungan signifikan antara kenaikan berat badan dengan penambahan cookies tepung daun kelor anak umur 12-59 bulan di Desa

Kubah Sentang.

Menurut hasil penelitian Zakaria, dkk, 2012, menunjukkan bahwa penambahan tepung daun kelor 3 - 5 gram sehari selama 30 hari pada makanan anak balita gizi kurang dapat meningkatkan nafsu makan anak dan berat badan anak naik.

Menurut hasil penelitian Susanto H, dkk, 2010, membuktikan bahwa pemberian tepung daun kelor varietas NTT dapat meningkatkan status gizi tikus model KEP dengan Indikator kadar albumin darah. Dosis optimal tepung daun kelor varietas NTT yang bisa meningkatkan status gizi tikus KEP adalah 720 mg/hr.

Menurut hasil penelitian Idohon-Donson N et.al. 2011, menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa setelah 3 bulan perlakuan pemberian tepung daun kelor dan besi sulfat (kontrol), rata-rata konsentrasi hemoglobin meningkat secara signifikan pada kedua kelompok ($P < 0,001$), tetapi cadangan besi (Fe) tidak berubah pada kelompok kelor sementara pada kelompok kontrol secara signifikan meningkat.

Menurut hasil penelitian Thurber MD, 2009, mengkonsumsi daun kelor secara konvensional sebagai tambahan gizi makro dan mikro telah terbukti berkhasiat, meskipun kemungkinan tidak cocok untuk pengganti sebagai suplemen padat gizi. Namun kaya akan zat gizi secara berkelanjutan dan ekonomis sebagai pilihan bagi masyarakat yang menderita kekurangan gizi makro dan mikro secara kronis atau akut. Menanam pohon kelor mempunyai biaya sedikit, pertumbuhannya yang cepat, produksi menghasilkan daun tinggi, kelangsungan hidup

tinggi pada musim kemarau. Hal ini menunjukkan bahwa kelor adalah tanaman tropis yang unik.

KESIMPULAN

Dari hasil yang diperoleh dalam penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh pemberian cookies dengan penambahan tepung daun kelor terhadap kenaikan bb balita di Desa Kubah Sentang didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- a) Rata-rata kenaikan berat badan sebelum intervensi adalah 9,865 kg sedangkan rata-rata kenaikan berat badan sesudah intervensi adalah 9,960 kg.
- b) Hasil uji statistik menggunakan uji T dependen diperoleh nilai ($p=0,001 < 0,05$) yang memberikan kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian cookies dengan penambahan tepung daun kelor terhadap kenaikan berat badan balita.

SARAN

- a) Dalam meningkatkan berat badan sebaiknya balita yang mengalami gizi kurang mengkonsumsi cookies dengan penambahan tepung daun kelor secara rutin.
- b) Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memberikan cookies dengan penambahan tepung daun kelor lebih dari 21 hari guna mendapatkan hasil yang lebih maksimal

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., & Wiryatmadi, B. (2012). Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan. Jakarta : Kencana. Almatier, S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.2010.
- Almatier, S. (2013) prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. Arisman 2010. Gizi dalam Daur Kehidupan. EGC. Jakarta.
- Daryono. (2003). Hubungan antara konsumsi makanan, kebiasaan makan dan faktor lain dengan status gizi pada anak sekolah di Kota Jambi. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Departemen Gizi Dan Kesehatan Masyarakat FKM UI.2007. Gizi Dan Kesehatan Masyarakat. PT Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- Handono, N.P (2012). Hubungan Tingkat Pengetahuan pada Nutrisi, Pola Makan, dan Tingkat Konsumsi Energi dengan Status Gizi Anak Usia Lima Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Selogiri, Wonogiri. Jurnal Keperawatan Vol 1 No.1, Juli 2010.
- Haryadi, N. K., (2011), Kelor Herbal Multikhasiat, Penerbit Delta Media: Solo.
- Hidayat, A.A. 2008. Ilmu Pengantar Keperawatan Anak. Jakarta : Salemba Medika.
- Idohon-Donson N et.al.2011. Pengaruh pemberian tepung daun kelor terhadap peningkatan hemoglobin. Indonesia KKR. Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) dan Penjelasannya Tahun 2016.

- Kemenkes RI, 2014. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil pemantauan status gizi (PSG) dan penjelasannya tahun 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kemenkes RI; 2017.
- Krisnadi, (2010). Kelor Super Nutrisi. Pusat Informasi dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia, Blora.
- Krisnadi, A Dudi (2015). Kelor Super Nutrisi. Kelorina.com. Kunduran Blora.
- Kurniawan, Setyo. 2013. Obat Ajaib Sirih Merah dan Daun Kelor. Yogyakarta: Buku Biru.
- Lutviana, E., Budiono, I. Prevalensi Dan Determinan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2010;5(2):138-144. Available from <http://journal.unnes.ac.id/index.php/kesm> as.Diakses pada 5 Agustus 2017].
- Mardiana, Lina.2013. Daun Ajaib Tumpas Penyakit. H.47-51, 55-57. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Marimbi, H. 2010. Tumbuh Kembang, Status Gizi, Dan Imunisasi Dasar Pada Balita. Yogyakarta: Nuha Offset.
- Mosley, H. Dan Lincoln chen. An Analytical Framework for The Study of Child Survival in Developing Countries, Population and Development review, sip.To vol. 10, hal. 25-48. Diakses pada <http://www.cies.edu.in> tanggal 9 Januari 2011, 10:11:50.1984.
- Nafi'ah, S. (2015). Gambaran Karakteristik Ibu Balita Yang Memiliki Gizi Kurang Di Desa Sambungwangan Kecamatan Randublatung Kabupaten Blora. Stikes Ngudi Waluyo. Palupi NS, Zakaria FR, Prangdimurti E. Evaluasi nilai biologis vitamin dan mineral. Bandung: Pustaka Utama; 2010.
- Sajogyo, Pudjiwati. 1985. Sosiologi Pembangunan: Ciri-ciri Masyarakat Tradisional dan Ciri-ciri Masyarakat Modern, Jakarta: Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta.
- Siti Paryani Nursalam. 2001. Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan. Sagung Seto. Jakarta Smith. Biscuit, crackers and cookies. London: Applied Science Publisher Ltd. Vol.1; 1972.
- Soekirman,2000. Ilmu Gizi dan Aplikasinya. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Soetjningsih., 1995. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. pp: 1, 29-30, 65-73, 121-6.
- Soetjningsih. 2012. Perkembangan Anak dan Permasalahannya dalam Buku Ajar I Ilmu Perkembangan Anak Dan Remaja. Jakarta :Sagungseto .Pp 86-90. Suarni. Pemanfaatan tepung sorgum untuk produk olahan. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian; 2008:23(4).
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri, Ibnu Fajar. 2008. Penilaian Status Gizi. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.

- Supariasa, Nyoman I. D, Bakri, B, Fajar, I. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Surono, Cipto. 2010. *Pengertian Berat Badan Definisi*. Diakses dari Sarjanaku.com pada 26 Juni 2015.
- Susanto H, dkk, 2010. *Efek Nutritional Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera) Varietas NTT Terhadap Kadar Albumin Tikus Wistar Kurang Energi Protein (Studi in Vivo Kelor sebagai Kandidat Terapi Suplementasi pada Kasus Gizi Buruk)*. Publikasi Ilmiah SemNas MIPA2011.<http://hendrasusantofaal.blogspot.com/2011/02/publikasiilmiah-senasmipa2011.html>.diakses 1 Oktober 2011.
- Susetyowati (2016). *Gizi Bayi dan Balita dalam Hardinsyah, I Dewa Nyoman Supariasa. (Ed). Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. EGC. Jakarta. Syarif, Sugiri. 2011. *Menggapai Keluarga Berkualitas dan Sakinah*. Jakarta: Mitra Abadi Press.
- Thurber MD, and Fahey JW. *Adoption of oleifera to combat under-nutrition viewed through the lens of the "Diffusion of Innovation" Theory*. *Ecol Food Nutr*. 2009 May 1:48(3):212-225.
- United Nations Children's Fund (UNICEF) (2013). *Improving child nutrition: the achievable imperative for global progress*, UNICEF, New York, 2013.
- Widodo, Selamat, Hadi Riyadi, Ikeu Tanziha, Made Astawan. 2015. *Perbaikan Status Gizi Anak Balita dengan Intervensi Biskuit Berbasis Blondo, Ikan Gabus (Channa striata), dan Beras Merah (Oryza nivara)*. *Jurnal Gizi Pangan*. Volume 10. Nomor 2. Halaman 85-92.
- Zakaria, Tamrin, A, Sirajuddin, dan Hartono, R, (2012), *Penambahan Tepung Daun Kelor Pada Menu Makanan Sehari-hari Dalam Upaya Penanggulangan Gizi Kurang Pada Anak Balita*, *Media Gizi Pangan*, Vol XIII. Edisi 1: Makasar. Zakaria., Thamrin, A., Lestari, R.S., dan Hartono, R., (2013). *Pemanfaatan Tepung Kelor Dalam Formulasi Pembuatan Makanan Tambahan Untuk Balita Gizi Kurang*. Volume XV(1).
- Zulfita, P.N.S., 2013. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Gizi Kurang Buruk pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2013*. Padang: STIKes Mercu Bakti Jaya