

**PENGARUH PEMBERIAN BISKUIT UBI JALAR UNGU (*Ipomea Batatas L. Poiret*) TERHADAP STATUS GIZI KURANG PADA ANAK BALITA USIA 12-36 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SOMBA OPU**

*(THE INFLUENCE OF GIVING PURPLE SWEET POTATO CRACKERS (*Ipomea Batatas L. Poiret*) ON THE MALNUTRITIONAL STATUS OF THE 12-36-MONTH-OLD TODDLERS AT THE WORKING AREA OF SOMBA OPU PUBLIC HEALTH CENTER)*

<sup>1</sup>Irviani A. Ibrahim, <sup>1</sup>Syarfaini, <sup>1</sup>Nur Muslimah. N

<sup>1</sup>Public Health Nutrient Division of Public Health Department, UIN Alauddin Makassar  
Email: nurmuslimahima@gmail.com

---

**ABSTRAK**

Gizi kurang merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari energi yang dikeluarkan, sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi, yang dinyatakan berdasarkan indikator BB/U dengan nilai *z-score* yaitu,  $-3 SD$  s/d  $<-2 SD$ . Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap status gizi kurang pada anak balita usia 12-36 bulan di wilayah kerja puskesmas Somba Opu. Penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif lapangandengan* desain *non randomized pre-post control design* melalui pendekatan *quasi eksperimental*. Jumlah sampel sebanyak 36 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Metode Analisis menggunakan *paired-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh status gizi pada kelompok intervensi ( $p=0.067$ ) dan kelompok kontrol ( $p=0.137$ ), ada pengaruh asupan energi pada kelompok intervensi ( $p=0.003$ ) dan kelompok kontrol ( $p=0.008$ ), tidak ada pengaruh asupan protein pada kelompok intervensi ( $p=0.529$ ) dan kelompok kontrol ( $p=0.395$ ), tidak ada pengaruh asupan vitamin C pada kelompok intervensi ( $p=0.122$ ) dan kelompok kontrol ( $p=0.445$ ), ada pengaruh asupan zat besi pada kelompok intervensi ( $p=0.030$ ) dan kelompok kontrol ( $p=0.030$ ), 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 ditandai dengan rata-rata nilai *Zscore*nya masih berada pada angka  $<-2 SD$  menandakan anak balita masih berada pada kategori gizi kurang. Jadi disarankan agar dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui durasi dan frekuensi yang efisien untuk pemberian intervensi guna mendapatkan hasil yang optimal.

*Kata Kunci : Gizi Kurang, anak batita usia 12-36 bulan, biskuit ubi jalar ungu, biskuit tepung terigu*

**ABSTRACT**

Malnutrition is a person's nutritional state where the amount of energy intake is less than the energy released, so it does not meet the nutritional adequacy rate which is stated based on the indicator of BW/A with the value of *z-score* is  $-3 SD$  to  $<-2 SD$ . This study is aimed at determining the influence of giving purple sweet potato crackers on the malnutritional status of the 12-36-month-old toddlers at the working area of Somba Opu Public Health Center. The study is quantitative field research with non-randomized pre-post controlled design through an experimental quasi approach. The number of samples is 36 people taking by purposive

sampling technique. Paired-test is applied as the method of analysis. The results of the study reveal that there are no influences of nutritional status, protein intake, and vitamin C intake respectively in the intervention groups ( $p=0.067$ ), ( $p=0.529$ ), ( $p=0.122$ ) and controlled groups ( $p=0.137$ ), ( $p=0.395$ ), ( $p=0.445$ ); there are influences of energy intake, iron intake, and body weight respectively in the intervention groups ( $p=0.003$ ), ( $p=0.030$ ), ( $p=0.000$ ) and controlled groups ( $p=0.008$ ), ( $p=0.030$ ), ( $p=0.000$ ). Giving purple sweet potato crackers and flour crackers have not been able to change the nutritional status of the malnutrition toddlers for 30 days identified by the average value of Zscore that is still at the number of  $<-2$  SD indicating that under-five children are still in the malnutrition category. So it is recommended to do further research to determine the duration and efficient frequency for the provision of interventions to obtain the optimal results.

*Keywords* : *Malnutrition, the 12-36-month-old toddlers, purple sweet potato crackers, flour crackers*

## **PENDAHULUAN**

Anak balita merupakan kelompok umur yang termasuk dalam golongan masyarakat kelompok rentan gizi, yaitu kelompok masyarakat yang paling mudah menderita gangguan gizi sedangkan pada saat ini mereka sedang mengalami proses pertumbuhan yang sangat pesat. Akibat dari kurang gizi ini akan kerentanan terhadap penyakit infeksi dapat menyebabkan meningkatnya angka kematian balita (Soegeng, 2004 dalam Muh Ihsan dkk, 2012).

Hasil Riskesdas 2007 mendapatkan prevalensi berat kurang pada balita sebesar 18.4%. Pada Riskesdas 2010 mendapatkan prevalensi berat kurang pada anak balita sebesar 17.9% dan Riskesdas 2013 mendapatkan prevalensi berat kurang pada anak balita sebesar 13.9%.

Secara nasional Sulawesi Selatan berada di urutan 9 dengan prevalensi berat kurang di atas prevalensi nasional. Serta data Riskesdas 2013 prevalensi berat kurang adalah 19.6% terdiri dari 5.7% gizi buruk dan 13.9% gizi kurang. Pada tingkat provinsi, Sulawesi Selatan menempati urutan kesepuluh prevalensi gizi kurang di atas prevalensi nasional yaitu, sekitar 21.2%-33.1% (Data Riskesdas, 2013).

Berdasarkan hasil Penilaian Status Gizi Tingkat Provinsi di Sulawesi Selatan pada tahun 2015, prevalensi status gizi balita berdasarkan berat badan menurut umur (BB/U) yang tertinggi di Sulawesi Selatan yaitu, Kabupaten Jeneponto, Gowa, dan Pangkep sebesar 22.7% (PSG Seksi Gizi Masyarakat, 2015).

Berdasarkan data di Dinas Kesehatan Kabupaten Gowa pada tahun 2017 di bulan Januari hingga Maret di 26 Puskesmas di Kabupaten Gowa. Jumlah balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 1728 balita. Prevalensi gizi kurang tertinggi terdapat di Puskesmas

Somba Opu sebanyak 209 balita yang mengalami gizi kurang. Berdasarkan data balita yang datang menimbang di Puskesmas Somba Opu mulai bulan Januari hingga April. Balita yang datang menimbang sebesar 1395 yang terdiri dari laki-laki sebesar 668 orang (47.9%), dan perempuan sebesar 727 orang (52.1%). Balita yang mengalami gizi kurang untuk semua kelompok umur berjumlah 386 orang dan untuk kelompok umur 12-36 bulan yang mengalami gizi kurang sebanyak 185 orang. Jika dibandingkan jumlah gizi kurang pada seluruh kelompok umur dengan kelompok umur 12-36 bulan, hampir setengah dari total jumlah gizi kurang di dominasi oleh balita usia 12-36 bulan yang berstatus gizi kurang (Data Puskesmas Somba Opu, 2017).

Salah satu alternatif dalam penanggulangan gizi kurang pada anak balita adalah biskuit. Dimana biskuit dapat dinikmati oleh semua kelompok umur mulai dari bayi sampai lansia. Biskuit juga memiliki daya simpan yang lebih lama dan praktis dibawa sebagai bekal makanan yang sehat dan bergizi. Pada penelitian ini biskuit yang digunakan berbahan dasar dari tepung ubi jalar ungu varietas antin-3 yang telah dilakukan ujia zat gizi sebelumnya.

Adapun hasil uji zat gizi yang telah dilakukan yaitu, biskuit yang digunakan yaitu pada perbandingan 1:1 dalam 100 gram biskuit 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 (Amriani, 2017).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul ‘Pengaruh Pemberian Biskuit Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas L. Poiret*) Terhadap Status Gizi Kurang Pada Anak Balita Usia 12-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu’.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif lapangan dengan pendekatan quasi eksperimental dengan desain *non randomized pre-post control design* dan menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*.

Peneliti mengambil sampel anak balita gizi kurang sebanyak 36 orang yang terbagi atas 18 orang pada kelompok intervensi dan 18 orang pada kelompok kontrol. Kemudian dari hasil pemberian biskuit ubi jalar ungu, peneliti kembali melakukan recall 24 jam untuk mengetahui rata-rata asupan energy, protein, vitamin C, dan zat besi untuk kelompok intervensi maupun kelompok kontrol.

Penelitian ini dilakukan selama 30 hari terhitung mulai tanggal 31 Juli-31 Agustus 2017 di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu. Adapun kriteria inklusi yaitu, anak usia 12-36 bulan, anak yang tidak asi, tidak mengalami penyakit infeksi, menderita gizi kurang dengan

BB/U bila  $z\text{-score} > -3$  SD sampai  $< -2$  SD, dan bersedia menjadi sampel sampai selesai dan untuk kriteria eksklusi yaitu, anak yang mengalami komplikasi, anak berstatus gizi baik, anak berhenti/tidak mau menerima intervensi, dan pindah daerah/ meninggal dunia.

Analisis data menggunakan aplikasi SPSS. Uji yang digunakan yaitu uji-T berpasangan (*Paired T-Test*).

## **HASIL PENELITIAN**

### *Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Rata-Rata Asupan Energi, Protein, Vitamin C, Zat Besi, Berat Badan, dan Status Gizi Sebelum dan Setelah Intervensi*

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum intervensi tidak terdapat perbedaan rata-rata energi, protein, vitamin C, zat besi, berat badan, serta status gizi antara kelompok intervensi dan kelompok control. Untuk rata-rata energi, protein, vitamin C, zat besi, berat badan, dan status gizi diperoleh hasil uji *independent t-test* pada masing-masing variabel pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum intervensi pada kotak *t-test for quality means* untuk kolom *Sig. (2-tailed)* baris pertama terlihat angka 0.478 untuk rata-rata energi, 0.408 untuk rata-rata protein, 0.756 untuk rata-rata vitamin C, 0.945 untuk rata-rata zat besi, 0.608 untuk rata-rata berat badan, dan 0.840 untuk rata-rata status gizi. Karena pada semua variabel nilainya lebih besar daripada nilai  $\alpha = 0.05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata asupan energi, protein, vitamin C, zat besi, berat badan, status gizi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum intervensi (Data Primer, 2017).

Sedangkan setelah intervensi tidak terdapat perbedaan rata-rata energi, protein, vitamin C, zat besi, berat badan, serta status gizi antara kelompok intervensi dan kelompok control. Untuk rata-rata energi, protein, berat badan, dan status gizi diperoleh hasil uji *independent t-test* pada masing-masing variabel pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah intervensi pada kotak *t-test for quality means* untuk kolom *Sig. (2-tailed)* baris pertama terlihat angka 0.552 untuk rata-rata energi, 0.340 untuk rata-rata protein, 0.279 untuk rata-rata vitamin C, 0.749 untuk rata-rata zat besi, 0.687 untuk rata-rata berat badan, dan 0.912 untuk rata-rata status gizi. Karena pada semua variabel nilainya lebih besar daripada nilai  $\alpha = 0.05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata, energi, protein, berat badan dan status gizi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah intervensi (Data Primer, 2017).

### *Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Status Gizi Sebelum dan Setelah Intervensi*

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah anak balita pada kelompok I (Intervensi) dengan status gizi kurang sebelum intervensi sebanyak 18 orang (100%) dan setelah intervensi jumlah anak balita dengan status gizi kurang menurun yaitu 12 orang (66.7%) dan anak balita yang lain mengalami peningkatan status gizi menjadi baik yaitu sebanyak 6 orang dengan persentase 33.3 % (Data Primer, 2017).

Sedangkan jumlah anak balita pada kelompok II (kontrol) dengan status gizi kurang sebelum intervensi sebanyak 18 orang (100 %) dan setelah intervensi jumlah anak balita dengan status gizi kurang menurun yaitu 13 orang (72.2%) dan anak balita yang lain mengalami peningkatan status gizi menjadi baik yaitu sebanyak 5 orang dengan persentase 27.8 % (Data Primer, 2017).

### *Distribusi Frekuensi Status Gizi Berdasarkan Umur Sebelum dan Setelah Intervensi*

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa persentase anak balita pada kelompok intervensi yang mengalami penurunan kasus gizi kurang berdasarkan kelompok umur 12-23 bulan sebanyak 14.29 % dan pada kelompok umur 24-36 bulan mengalami penurunan kasus gizi kurang sebanyak 25 %. Sedangkan persentase anak balita pada kelompok kontrol yang mengalami penurunan kasus gizi kurang berdasarkan kelompok umur 12-23 bulan sebanyak 11.2 % dan pada kelompok umur 24-36 bulan mengalami penurunan kasus gizi kurang sebanyak 23.06 % (Data Primer, 2017).

### *Analisis Rata-Rata Asupan Energi, Protein, Vitamin C, dan Zat Besi, Berat Badan, dan Status Gizi Sebelum dan Setelah Intervensi*

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap asupan energi pada kelompok intervensi setelah dilakukan uji statistik *paired t-test*. Hasil uji didapatkan nilai  $p = 0.003$  yang lebih kecil dari nilai alpha (0.05) maka ada pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap asupan energi. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai  $p = 0.008$  yang lebih kecil dari nilai alpha (0.05), maka ada pengaruh pemberian biskuit tepung terigu terhadap asupan energi pada anak balita gizi kurang (Data Primer, 2017).

Pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap asupan protein pada kelompok intervensi setelah dilakukan uji statistik *paired t-test*. Hasil uji didapatkan nilai  $p = 0.529$  yang lebih besar dari nilai alpha (0.05) maka tidak ada pengaruh pemberian biskuit ubi jalar

ungu terhadap asupan protein. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai  $p = 0.395$  yang lebih besar dari nilai alpha (0.05), maka tidak ada pengaruh pemberian biskuit tepung terigu terhadap asupan protein pada anak balita gizi kurang (Data Primer, 2017).

Pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap asupan vitamin C pada kelompok intervensi setelah dilakukan uji statistik *paired t-test*. Hasil uji didapatkan nilai  $p = 0.122$  yang lebih besar dari nilai alpha (0.05) maka tidak ada pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap asupan vitamin C. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai  $p = 0.445$  yang lebih besar dari nilai alpha (0.05), maka tidak ada pengaruh pemberian biskuit tepung terigu terhadap asupan vitamin C pada anak balita gizi kurang (Data Primer, 2017).

Pengaruh pemberian Biskuit ubi jalar ungu terhadap asupan zat besi pada kelompok intervensi setelah dilakukan uji statistik *paired t-test* hasil uji didapatkan nilai  $p = 0.030$  yang lebih kecil dari nilai alpha (0.05) maka ada pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap asupan zat besi pada anak balita yang mengalami gizi kurang. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai  $p = 0.030$  yang lebih kecil dari nilai alpha (0.05), maka ada pengaruh pemberian biskuit tepung terigu terhadap asupan zat besi pada anak balita yang mengalami gizi kurang (Data Primer, 2017).

Pengaruh pemberian Biskuit ubi jalar ungu terhadap berat badan pada kelompok intervensi setelah dilakukan uji statistik *paired t-test* hasil uji tersebut pada kolom *sig. (2 tailed)* di dapatkan nilai  $p = 0.000$  yang lebih kecil dari nilai alpha (0.05) maka ada pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap berat badan sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai  $p = 0.000$  yang lebih kecil dari nilai alpha (0.05), maka ada pengaruh pemberian biskuit tepung terigu terhadap berat badan pada anak balita yang mengalami gizi kurang (Data Primer, 2017).

Pengaruh pemberian Biskuit ubi jalar ungu terhadap status gizi pada kelompok intervensi setelah dilakukan uji statistik *paired t-test* hasil uji didapatkan nilai  $p = 0.067$  yang lebih besar dari nilai alpha (0.05) maka tidak ada pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap status gizi. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai  $p = 0.137$  yang lebih besar dari nilai alpha (0.05), maka tidak ada pengaruh pemberian biskuit tepung terigu terhadap status gizi pada anak balita yang mengalami gizi kurang (Data Primer, 2017).

## **PEMBAHASAN**

### *Asupan Energi*

Berdasarkan hasil *uji paired test* baik pada kelompok intervensi ( $p = 0.003$ ) maupun kontrol ( $p = 0.008$ ) sama-sama menunjukkan ada pengaruh pemberian biskuit terhadap asupan

energy pada anak yang mengalami gizi kurang. Meskipun sama-sama mengalami peningkatan setelah intervensi. Peningkatan asupan energy yang signifikan terjadi pada kelompok kontrol dengan rata-rata selisih asupan energy sebanyak 137.622 kkal sedangkan pada kelompok intervensi menunjukkan rata-rata selisih asupan energi sebanyak 131.066 kkal (Data Primer, 2017).

Hal tersebut dikarenakan Kalori yang dihasilkan pada biskuit ubi jalar ungu yang diberikan pada kelompok intervensi memiliki kalori yang lebih rendah yaitu 174.45 kkal per 50 gramnya sedangkan pada biskuit tepung terigu yang diberikan pada kelompok kontrol menghasilkan kalori sebanyak 176.55 kkal per 50 gramnya dan banyaknya balita yang jatuh sakit di kelompok intervensi dan kontrol yang bertepatan pula pada saat recall 24 jam dilakukan.

Pada kelompok intervensi ada 8 anak balita yang jatuh sakit saat dilakukannya recall kedua diantaranya menderita demam, influenza, batuk-batuk, dan diare. Sedangkan pada recall ketiga terdapat 4 anak balita yang jatuh sakit diantaranya menderita demam, cacar, dan diare. Pada kelompok kontrol ada 4 anak balita yang jatuh sakit saat dilakukannya recall kedua yang menderita demam. Sedangkan pada recall ketiga terdapat 5 anak balita yang jatuh sakit diantaranya menderita demam, dan influenza. Sehingga beberapa balita banyak yang konsumsi makanannya berkurang dan secara otomatis asupan energinya pun menurun.

Hal tersebut dapat kita lihat pada konsumsi energi balita kelompok intervensi dan kontrol yang telah di intervensi rata-rata asupan energi sebelum dan setelah intervensi mengalami peningkatan namun tidak signifikan dikarenakan anak balita baik yang dikelompok intervensi maupun di kelompok kontrol lebih suka jajanan luar dibanding konsumsi nasi, sayur beserta lauk pauk yang bergizi sehingga banyak balita yang sakit dan mulai tidak menghabiskan biskuit yang diberikan karena nafsu makannya menurun sehingga asupan energi yang dianjurkan berdasarkan AKG belum mencukupi bahkan masih jauh dari AKG yang dibutuhkan. Namun rata-rata balita lebih senang mengkonsumsi biskuit ubi jalar ungu dibanding biskuit tepung terigu. Hal inilah yang membuat berat badan balita baik di kelompok intervensi maupun di kelompok kontrol hanya sedikit balita yang mengalami kenaikan berat badan dan peningkatan status gizi dari gizi kurang menjadi gizi baik.

### *Asupan Protein*

Berdasarkan hasil *uji paired test* baik pada kelompok intervensi ( $p=0.529$ ) maupun kontrol ( $p=0.395$ ) sama-sama menunjukkan tidak ada pengaruh pemberian biskuit terhadap asupan protein pada anak yang mengalami gizi kurang. Hal tersebut bisa terjadi dikarenakan

proses penyerapan protein oleh masing-masing anak balita yang menjadi sampel penelitian itu berbeda. Hal tersebut dikarenakan protein yang terkandung dalam biskuit ubi jalar ungu yang diberikan pada kelompok intervensi lebih rendah yaitu 2.475 gram per harinya, sedangkan pada biskuit tepung terigu yang diberikan pada kelompok kontrol sebanyak 2.79 gram per harinya (Data Primer, 2017).

Namun dilihat dari kebiasaan-kebiasaan anak balita yang kurang dalam konsumsi protein dan belum mencukupi AKG yang dibutuhkan oleh anak balita tersebut. Kebanyakan sampel pada penelitian ini lebih suka jajan seperti, somay, bakso, sosis serta makanan ringan, anak balita tersebut juga lebih suka mengkonsumsi mi instan dibanding makan nasi beserta lauk pauknya, dan banyaknya balita yang jatuh sakit baik dari kelompok intervensi dan kontrol sehingga hal tersebut mempengaruhi peningkatan asupan makanan dari anak balita tersebut.

Banyaknya anak balita yang jatuh sakit dikarenakan pula oleh anak balita tersebut baik di kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sudah tidak ASI sehingga anak balita tersebut lebih mudah jatuh sakit disebabkan sistem imunnya yang rendah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hesty dkk bahwa Terdapat hubungan antara pemberian ASI dengan Penyakit Infeksi selama 1 bulan terakhir pada anak umur 1-3 tahun di desa Mopusi terletak di kecamatan Lolayan kabupaten Bolaang Mongondow Induk (Hesty dkk, 2015).

ASI merupakan makanan yang aman bagi anak, mempunyai komposisi zat gizi yang seimbang sesuai kebutuhan dan ASI juga mengandung zat kekebalan tubuh yang akan melindungi dari berbagai jenis penyakit yang dapat menghambat pertumbuhan anak balita (Aisyah dkk, 2015).

Air Susu Ibu (ASI) sebaiknya diberikan langsung dari ibu kandung karena ASI sangatlah penting. Hal tersebut sesuai dengan ayat Al-Quran di bawah ini. Sebagaimana dijelaskan dalam QS. Al-Baqarah/2:233 :

*“Para ibu hendaklah menyusukan anak-anaknya selama dua tahun penuh, yaitu bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan .....”* (Kementrian Agama RI, 2010).

Dalam tafsir Al-Azhar dikatakan bahwa ayat ini memberi petunjuk tentang kewajiban dan tanggung jawab seorang ibu. Bukankah ayat ini semata-mata cerita, bahwa seorang ibu menyusukan anak, bahkan binatang-binatang yang membesarkan anaknya dengan air susupun tidak menyerahkan kepada induk yang lain buat menyusukan anaknya, dan kalau penyusunan disia-siakan, berdoalah dihadapan Allah. Ayat ini bertemu pula apa

yang diakui oleh ilmu kesehatan modern, bahwasanya air susu ibu baik dari segala air susu yang lain. Disebut pula disini bahwa masa pengasuhan menyusukan itu, yang sebaik-baiknya disempurnakan dua tahun (Hamka, 1983).

Hal ini pun sejalan dengan ilmu kesehatan bahwa ASI di anjurkan di berikan kepada anak selama 2 tahun. Karena ASI sangat memiliki banyak manfaat bagi kesehatan anak sendiri membantu tumbuh kembang anak, mempertahankan dan meningkatkan daya tahan tubuh anak terhadap penyakit infeksi, serta mengakrabkan jalinan kasih sayang ibu dan anaknya secara timbal balik.

#### *Asupan Vitamin C*

Berdasarkan hasil *uji paired test* baik pada kelompok intervensi ( $p= 0.122$ ) maupun kontrol ( $p=0.445$ ) sama-sama menunjukkan tidak ada pengaruh pemberian biskuit terhadap asupan vitamin C pada anak yang mengalami gizi kurang. Meskipun sama-sama mengalami peningkatan setelah intervensi. Peningkatan asupan vitamin C yang lebih tinggi adalah pada kelompok intervensi 5.67 mg sedangkan pada kelompok kontrol memiliki selisih rata-rata sebesar 1.33 mg. Hal tersebut terjadi dikarenakan kandungan zat gizi vitamin C tertinggi pada dasarnya terdapat pada biskuit ubi jalar ungu sebesar 22.33 mg per 50 gramnya sedangkan pada biskuit tepung terigu mengandung vitamin C sebesar 17.24 mg per 50 gram per harinya.

Jika dilihat secara keseluruhan dari rata-rata peningkatan asupan vitamin C masih belum mencukupi atau masih jauh dari AKG yang di anjurkan baik dari kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Selama intervensi pun banyak balita yang jatuh sakit sehingga belum optimal dalam meningkatkan berat badan dan status gizi anak balita.

#### *Asupan Zat Besi*

Berdasarkan hasil *uji paired test* baik pada kelompok intervensi ( $p= 0.030$ ) maupun kontrol ( $p=0.030$ ) sama-sama menunjukkan ada pengaruh pemberian biskuit terhadap asupan zat besi pada anak yang mengalami gizi kurang. peningkatan asupan zat besi yang lebih tinggi adalah pada kelompok intervensi 1.13 mg sedangkan pada kelompok kontrol memiliki selisih rata-rata sebesar 0.90 mg. Hal tersebut terjadi dikarenakan kandungan zat gizi zat besi tertinggi pada dasarnya terdapat pada biskuit ubi jalar ungu sebesar 0.051 mg per 50 gramnya sedangkan pada biskuit tepung terigu mengandung zat besi sebesar 0.041 mg per 50 gram per harinya.

Jika dilihat secara keseluruhan selisih rata-rata peningkatan asupan zat besi lebih tinggi peningkatannya di awal sampai pertengahan intervensi dibandingkan pertengahan

sampai akhir intervensi, hal tersebut dikarenakan banyaknya anak balita yang jatuh sakit sehingga konsumsi biskuit yang diintervensikan tidak semuanya dihabiskan selama anak balita tersebut sakit.

### *Berat Badan*

Berdasarkan hasil *uji paired test* baik pada kelompok intervensi ( $p= 0.000$ ) maupun kontrol ( $p=0.000$ ) sama-sama menunjukkan ada pengaruh pemberian biskuit terhadap berat badan pada anak yang mengalami gizi kurang. Meskipun sama-sama mengalami peningkatan setelah intervensi. Jadi baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sama-sama memiliki pengaruh dalam meningkatkan berat badan meskipun peningkatannya tidak signifikan.

Hasil ini didukung dengan hasil penelitian yang sejalan oleh Sandjaya (2002) dalam (Marsaoly, Michran 2011) yang mengatakan bahwa dari berbagai kajian, intervensi PMT mampu memberikan dampak positif pada penambahan berat badan anak meskipun kecil. Walaupun pada kedua kelompok sama-sama terjadi peningkatan berat badan. Namun pada kelompok kontrol terjadi peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok intervensi. Dimana selisih kenaikan berat badan pada kelompok intervensi sebelum dan setelah dilakukan pemberian biskuit ubi jalar ungu didapatkan nilai selisih berat badan sebesar 0.233 kg sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai selisih berat badan sebesar 0.255 kg.

Hal ini dikarenakan oleh kesehatan balita yang menjadi sampel baik di kelompok intervensi maupun kontrol banyak yang jatuh sakit di pertengahan penelitian dan diakhir penelitian. Hampir semua balita yang menjadi sampel jatuh sakit selama penelitian. Sehingga hal tersebut berdampak pada pola makan balita. Nafsu makan balita pun menurun sehingga secara otomatis berat badan balita banyak yang tidak bertambah. Hal ini pun terjadi dikarenakan perubahan cuaca sehingga banyak anak balita yang jatuh sakit.

Hal di atas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi berat badan balita hanya mengalami peningkatan yang sedikit. Namun meskipun hanya mengalami peningkatan yang sedikit, selama intervensi berlangsung orang tua balita yang menjadi sampel dalam penelitian ini begitu antusias, memberikan komentar yang baik, dan begitu senang dan bersyukur dengan dilaksakannya intervensi pada anak mereka.

### *Status Gizi.*

Pada kelompok intervensi yang mengalami penurunan kasus gizi kurang berdasarkan kelompok umur 12-23 bulan sebanyak 14.29%, dan pada kelompok umur 24-36 bulan mengalami penurunan kasus gizi kurang sebanyak 25%. Sedangkan persentase anak balita pada kelompok kontrol yang mengalami penurunan kasus gizi kurang berdasarkan kelompok umur 12-23 bulan sebanyak 11.2% dan pada kelompok umur 24-36 bulan mengalami penurunan kasus gizi kurang sebanyak 23.06%. Jika dilihat secara keseluruhan persentase penurunan kasus gizi kurang yang lebih tinggi terjadi pada kelompok intervensi dibanding kelompok kontrol. Dari segi konsumsi produk selama intervensi 30 hari, pada kelompok intervensi lebih banyak mengonsumsi produk yaitu sebesar 84.14% sedangkan pada kelompok kontrol 79.74%.

Hal tersebut terjadi dikarenakan banyak balita yang jatuh sakit selama intervensi berlangsung baik dari kelompok intervensi maupun kelompok kontrol dan kurangnya asupan produk pada kelompok kontrol disebabkan karena berdasarkan hasil uji organoleptik yang telah dilakukan oleh (Amriani, 2017), dimana tingkat kesukaan tertinggi terdapat pada formulasi 1:3 dengan total skor 279 (71%) dengan kriteria suka, dan terendah pada formulasi 1:0 dengan total skor 243 (64%) dengan kriteria sangat-sangat tidak suka sehingga dapat dilihat bahwa pada formulasi 1:0 yang diberikan untuk kelompok kontrol lebih banyak balita yang mulai tidak menghabiskan biskuit yang diberikan (Amriani, 2017).

Hal ini disebabkan karena status gizi adalah variabel terikat yang tidak konstan, sehingga amatlah penting mempertimbangkan durasi (lama) pemberian makanan tambahan pada anak. Efek perubahan status gizi kemungkinan dapat terlihat secara signifikan jika durasi pemberian makanan tambahan lebih lama. Sejalan dengan hasil penelitian Slamet Widodo dkk pada tahun 2015 yang judul penelitiannya “Perbaikan Gizi Anak Balita dengan Intervensi Biskuit Berbasis Blondo, Ikan Gabus (*Channa striata*), dan Beras Merah (*Oryza nivara*)” menyatakan bahwa intervensi selama 90 hari dapat meningkatkan status gizi BB/U, BB/TB, dan Kadar Albumin anak Gizi Kurang.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edvina pada tahun 2015 dengan judul penelitian “Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Pada Balita Gizi Kurang Usia 6-48 Bulan Terhadap Status Gizi di Wilayah Puskesmas Sei Tatas Kabupaten Kapuas” yang menyatakan bahwa adanya pengaruh pemberian makanan tambahan terhadap peningkatan status gizi balita usia 6-48 bulan. Yang menjadi pembeda antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan Edvina yaitu, intervensi dilakukan selama 4 bulan, jumlah makanan yang diberikan tiap harinya jauh lebih besar, namun pada penelitian Edvina tidak dilakukannya recall 24 jam sedangkan pada penelitian ini dilakukan recall 24 jam.

Namun dalam penelitian ini, intervensi diberikan pada anak hanya selama 30 hari disebabkan oleh masih terbatasnya jumlah bahan baku prodak intervensi yang digunakan yaitu ubi jalar ungu varietas antin-3 serta biskuit yang diberikan pada penelitian tersebut menghasilkan kalori yang tinggi dan jumlah pemberiannya pun lebih banyak sehingga mampu meningkatkan status gizi anak balita tersebut.

Sehingga secara tidak langsung kita dapat melihat status gizi anak apakah meningkat atau menurun tergantung apakah anak mengalami penyakit infeksi, pola asuhnya baik atau tidak, asupan makanan yang di konsumsi oleh anak mencukupi AKG atau tidak, dan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi status gizi anak.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu tentang pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap status gizi kurang pada anak balita usia 12-36 bulan, maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Tidak ada pengaruh pemberian biskuit ubi jalar ungu terhadap status gizi kurang pada anak balita usia 12-36 bulan, (2) Ada pengaruh asupan energi sebelum dan setelah intervensi pada anak balita usia 12-36 bulan, (3) Tidak ada pengaruh asupan protein sebelum dan setelah intervensi pada anak balita usia 12-36 bulan, (4) Tidak ada pengaruh asupan vitamin C sebelum dan setelah intervensi pada anak balita usia 12-36 bulan, (5) Ada pengaruh asupan zat besi sebelum dan setelah intervensi pada anak balita usia 12-36 bulan, (6) Ada pengaruh berat badan sebelum dan setelah intervensi pada anak balita usia 12-36 bulan.

## **SARAN**

Adapun saran yang dapat diberikan oleh peneliti yaitu: (1) Agar orang tua lebih memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi oleh anak mereka sehingga kualitas gizi pada anak menjadi lebih baik, (2) Kepada pelayanan pada tingkat kelurahan, kecamatan serta pelayanan kesehatan yang ada agar dapat memanfaatkan ubi jalar ungu yang diolah menjadi biskuit dijadikan PMT lokal yang lebih terjangkau harganya dan kandungan gizinya yang baik untuk kesehatan agar angka kejadian gizi kurang pada balita dapat berkurang, (3) Kepada pihak puskesmas sebaiknya rutin mengadakan penyuluhan akan pentingnya pemberian makanan yang seimbang, (4) Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut tentang waktu yang efisien untuk pemberian biskuit ubi jalar ungu guna mendapat hasil yang lebih optimal.

## Daftar Pustaka

- Al-Qur'an dan Terjemahannya. (2010). Kementrian Agama Republik Indonesia.
- Aisyah dkk.(2015). Hubungan Status Gizi Bayi Dengan Pemberian ASI Eksklusif, Tingkat Pendidikan Ibu dan Status Ekonomi Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir.*Jurnal Kesehatan Andalas*. 4: 37-44.
- Amriani.(2017). Analisis Kandungan Gizi Biskuit Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas L. Poiret*) Sebagai Alternatif Perbaikan Gizi Masyarakat.*Skripsi*.Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Puskesmas Somba Opu. (2017). *Data Penimbangan Balita*.Gowa: PKM Somba Opu
- Edvina.(2015). Pengaruh Pemberian Makanan Pada Balita Gizi Kurang Usia 6-48 bulan Terhadap Status Gizi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Tatas Kabupaten Kapuas.*Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2: 110-115.
- Hamka.(1983). *Tafsir Al-Ashar Jus 8*. Singapura: Pustaka Nasional.
- Hesti dkk. (2015). Hubungan Antara Pemberian Asi Eksklusif Dengan Riwayat Penyakit Pada Anak Umur 1-3 Tahun Di Desa Mopusi Kecamatan Lolayan Kabupaten Bolaang Mongondow Induk. *Jurnal e Biomedik (eBm)*, 3:757-762.
- Ihsan, M., dkk.(2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Balita Di Desa Teluk Rumbia Kecamatan Singkil Kabupaten Aceh Singkil Tahun 2012.*Jurnal Kesehatan*: 1- 10.
- PSG. (2015) Prevalensi Balita Gizi Kurang Provinsi Sulawesi Selatan, 1-90.
- Riskesdas.(2013). Data Statistik Balita Gizi Kurang.*Laporan Nasional 2013*, 1-384. <https://doi.org/10.24127/1Desember2013>.
- Widodo, Slamet dkk.(2015). Perbaikan Status Gizi Anak Balita dengan Intervensi Biskuit Berbasis Blondo, Ikan Gabus (*Channa striata*) dan Beras Merah (*Oryza nivara*).*Jurnal Gizi Pangan*, 10: 85-92.

Lampiran

**Tabel 1**  
**Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Rata-Rata Asupan Energi, Protein, Vitamin C, Zat Besi, Berat Badan, dan Status Gizi Sebelum Intervensi di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2017**

Rata-Rata	Sebelum Intervensi		Independent t-test	Setelah Intervensi		Independent t-test
	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol	
Energi	624.66 Kkal	588.33 Kkal	0.478	755.73 Kkal	725.95 Kkal	0.552
Protein	23.01 g	21.08 g	0.408	24.40 g	22.65 g	0.340
Vitamin C	9.36 mg	8.32 mg	0.756	15.04 mg	9.65 mg	0.279
Zat Besi	3.08 mg	3.12 mg	0.945	4.22 mg	4.02 mg	0.749
Berat Badan	8.99 kg	8.81 kg	0.608	9.22 kg	9.07 kg	0.687
Status Gizi	-2.50 SD	-2.52 SD	0.840	-2.42 SD	-2.44 SD	0.912

Sumber : Data Primer 2017

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Status Gizi Sebelum dan Setelah Intervensi Pada Anak Balita Gizi Kurang di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Kecamatan Somba Opu**

Status Gizi	Kelompok I ( Intervensi)				Kelompok II (Kontrol)			
	Sebelum		Setelah		Sebelum		Setelah	
	n	%	n	%	N	%	n	%
Kurang	18	100	12	66.7	18	100	13	72.2
Baik	-	-	6	33.3	-	-	5	27.8
<b>Jumlah</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2017

**Tabel 3**  
**Distribusi Frekuensi Status Gizi Berdasarkan Umur Sebelum Dan Setelah Intervensi Pada Anak Balita Gizi Kurang Di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Kecamatan Somba Opu**

Umur (Bulan)	Status Gizi	Kelompok Intervensi				Total		Kelompok Kontrol				Total	
		Sebelum		Setelah				Sebelum		Setelah			
		n	%	N	%	N	%	n	%	n	%	N	%
12-23	kurang	8	57.14	6	42.85	<b>14</b>	<b>100</b>	10	55.6	8	44.4	<b>18</b>	<b>100</b>
	baik	0	0	2	100	<b>2</b>	<b>100</b>	0	0	2	100	<b>2</b>	<b>100</b>
24-36	kurang	10	62.5	6	37.5	<b>16</b>	<b>100</b>	8	61.53	5	38.47	<b>13</b>	<b>100</b>

	baik	0	0	4	100	4	100	0	0	3	100	3	100
--	------	---	---	---	-----	---	-----	---	---	---	-----	---	-----

**Tabel 4**  
**Analisis Rata-Rata Asupan Energi, Protein, Vitamin C, Zat Besi, Berat Badan, dan Status Gizi Sebelum dan Setelah Intervensi di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2017**

Variabel	Mean		Mean (Sebelum-Setelah)	Paired t-test
	Sebelum	Setelah		
<i>Asupan Energi</i>				
Kelompok Intervensi	624.663	755.730	131.066	0.003
Kelompok Kontrol	588.330	725.952	137.622	0.008
<i>Asupan Protein</i>				
Kelompok Intervensi	23.01	24.400	1.386	0.529
Kelompok Kontrol	21.083	22.665	1.572	0.395
<i>Asupan Vitamin C</i>				
Kelompok Intervensi	9.366	15.04	5.67	0.122
Kelompok Kontrol	8.32	9.65	1.33	0.445
<i>Asupan Zat Besi</i>				
Kelompok Intervensi	3.08	4.22	1.13	0.030
Kelompok Kontrol	3.12	4.02	0.90	0.030
<i>Berat Badan</i>				
Kelompok Intervensi	8.99	9.22	0.233	0.000
Kelompok Kontrol	8.81	9.07	0.255	0.000
<i>Status Gizi</i>				
Kelompok Intervensi	-2.504	-2.425	0.078	0.067
Kelompok Kontrol	-2.528	-2.443	0.085	0.137

Sumber : Data Primer 2017