

EFEKTIVITAS PEMBERIAN BISKUIT TEPUNG LABU KUNING DAN TEPUNG TEMPE TERHADAP PERUBAHAN BERAT BADAN PADA BALITA GIZI KURANG DI PUSKESMAS PUNTI KAYU PALEMBANG

The Effect Of Giving Yellow Flour And Tempe Flour Biscuits On Changes In Body Weight Of Undernourished Toddler In Punt Kayu Public Health Center

Yulianto, Imelda Telisa, Andini Putri Pertiwi

Poltekes Kemenkes Palembang

*) E-mail korespondensi: andiniiput@gmail.com

ABSTRACT

Malnutrition is a health disorder due to a lack or imbalance of nutrients needed for growth, thinking activities and all things related to life. Malnutrition is more common in children less than 5 years old, especially in developing countries. The state of undernutrition in children under five will hinder the increase in human resources because this situation can lead to failure of physical growth and intellectual development and increase morbidity and mortality. The prevalence of undernourishment (underweight) in Indonesia according to the 2018 Basic Health Research (Riskesmas) is 13.8%, in South Sumatra it is 12.31% and in Palembang it is 12.36%. The purpose of this study was to determine the effect of giving pumpkin flour biscuits and tempeh flour to changes in body weight in undernourished toddlers at the Punt Kayu Palembang Health Center. This type of research is a quasi-experimental (quasi-experimental) research design with a pretest posttest control group design. The statistical test used was the t-dependent and t-independent which were analyzed by univariate and bivariate. The results showed that most of the samples were male (51.67%) aged 12-36 months (66.67%). The average body weight in the treatment group before the intervention was 9.73 kg and after the intervention was 10.36 kg with a difference in weight change of 0.595 kg. While the average body weight in the comparison group before the intervention was 9.45 kg and after the intervention became 9.59 kg with a difference in weight change of 0.283 kg. The results of statistical tests (t-independent) obtained p-value 0.000, it can be concluded that there is an effect of giving pumpkin flour biscuits and tempeh flour to changes in body weight in undernourished toddlers at the Punt Kayu Palembang Health Center. From the results of the study, it is suggested to parents of toddlers to make additional food from local food ingredients, namely pumpkin flour biscuits and tempeh flour.

Keywords : malnutrition, body weight, pumpkin flour biscuits and tempeh

ABSTRAK

Gizi kurang adalah gangguan kesehatan akibat kekurangan atau tidak seimbang zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, aktivitas berfikir dan semua hal yang berhubungan dengan kehidupan. Gizi kurang banyak terjadi pada anak usia kurang dari 5 tahun, terutama di negaranegara berkembang. Keadaan gizi kurang pada balita akan menghambat peningkatan sumber daya manusia karena keadaan tersebut dapat mengakibatkan kegagalan pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan serta meningkatkan angka kesakitan dan kematian. Prevalensi Gizi Kurang (*Underweight*) di Indonesia menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2018 sebesar 13,8%, di Sumatera Selatan sebesar 12,31% dan di Kota Palembang sebesar 12,36%. Tujuan penelitian adalah diketahui pengaruh pemberian biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe terhadap perubahan berat badan pada balita gizi kurang di Puskesmas Punt Kayu Palembang. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* (Eksperimen semu) dengan desain penelitian *pretest posttest control group design*. Uji statistik yang digunakan adalah uji *t-dependent* dan uji *t-independent* yang dianalisis secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar sampel berjenis kelamin laki-laki (51,67%) dengan usia 12-36 bulan (66,67%). Rata-rata berat badan pada kelompok perlakuan sebelum intervensi adalah 9,73 kg dan setelah intervensi menjadi 10,36 kg dengan selisih perubahan berat badan sebesar 0,595 kg. Sedangkan rata-rata berat badan pada kelompok pembandingan sebelum intervensi 9,45 kg dan setelah intervensi menjadi 9,59 kg dengan selisih perubahan berat badan sebesar 0,283 kg. Hasil uji statistik (*t-independent*) didapatkan *p value* 0,000 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe terhadap perubahan berat badan pada balita gizi kurang di Puskesmas Punt Kayu Palembang. Dari hasil penelitian disarankan kepada orang tua balita untuk membuat makanan tambahan dari bahan pangan lokal yaitu biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe.

Kata kunci : Gizi Kurang, Berat Badan, Biskuit Tepung Labu Kuning dan Tepung Tempe

PENDAHULUAN

Malnutrisi adalah suatu kondisi medis yang ditandai dengan kekurangan atau ketidakseimbangan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan yang sehat, fungsi mental, dan semua aspek kehidupan lainnya. Terutama di negara-negara berkembang, kekurangan gizi mempengaruhi anak-anak di bawah usia 5 tahun. Akibatnya disebut kelompok rawan, karena masa transisi mulai mengikuti pola makan orang dewasa atau pengasuhan anak mengikuti kebiasaan yang keliru. Akibat kekurangan sumber energi dan kekurangan protein, timbullah gizi kurang

pada anak. Tubuh anak yang berkembang pesat membutuhkan banyak energi dan zat pembangun (Hasdianah, 2014).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Indonesia 2018 menemukan bahwa 14,8% penduduk menderita gizi kurang. Menurut indikator status gizi BB/U, prevalensi balita usia 0-59 bulan pada tahun 2018 lebih rendah 12,31 persen di Provinsi Sumatera Selatan. Menurut indeks status gizi BB/U, prevalensi bayi dan balita di Kota Palembang 12,36% lebih rendah dari rerata nasional (Riskesmas, 2018). Menurut Bidang Kesehatan Masyarakat Dinas Kesehatan Kota

Palembang (2020), malnutrisi ditemukan pada 80 dari 1110 anak di Puskesmas Pundi Kayu Palembang, atau 7,2% dari yang ditimbang.

Kurangnya konsumsi makanan kaya gizi, baik kuantitas maupun kualitas, merupakan penyumbang utama gizi kurang pada anak di bawah usia lima tahun. Agar anak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, mereka harus mengonsumsi protein dalam jumlah yang cukup dari makanannya (Matrins et al., 2011).

Perkembangan fisik dan mental balita terhambat oleh kekurangan gizi, yang pada gilirannya mempengaruhi kemampuan mereka untuk belajar. Efek lain adalah hilangnya resistensi, yang dapat menyebabkan peningkatan kejadian infeksi. Balita yang kekurangan gizi akan memiliki harapan hidup yang lebih pendek. Cacat, morbiditas berat, dan kematian dini adalah konsekuensi yang lebih serius (Rahim, 2014).

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pemulihan merupakan salah satu pendekatan untuk memerangi gizi kurang pada balita (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Biskuit pabrikan dalam kemasan merupakan salah satu upaya pemerintah dalam memerangi gizi kurang pada anak di bawah usia lima tahun (Kemenkes RI, 2016).

Makanan tambahan meliputi, biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe, yang merupakan makanan olahan khusus yang harus disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan gizi. Untuk membuat produk PMT yang diminati anak-anak diperlukan formulasi dan pengolahan labu kuning yang tepat (Widya et al., 2019).

Menambahkan tempe ke dalam makanan adalah cara yang baik untuk mendapatkan nutrisi tambahan. Tempe merupakan makanan kaya protein yang dapat membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh seseorang. Karena dapat mencerna dan menyerap lebih mudah, nutrisi dalam tempe lebih disukai daripada kedelai untuk dikonsumsi. Kandungan protein pada biskuit yang sudah jadi dapat ditingkatkan dengan menggunakan tepung tempe. Peningkatan kandungan protein ditemukan pada cookies yang dibuat dengan lebih banyak tepung tempe, namun, rasa dan aroma kue kering yang dibuat dengan tepung tempe lebih banyak ditemukan kurang menarik oleh panelis (Herawati et al., 2013).

METODE

Desain, Tempat Dan Waktu

Penelitian ini merupakan penelitian

kuasi experiment (eksperimen semu) dengan desain penelitian *pre-test dan post-test with control group* dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Pundi Kayu kota Palembang pada bulan Februari-Maret 2022.

Jumlah Dan Cara Pengambilan Sampel

Sampel penelitian ini adalah anak balita gizi kurang ($-2SDs/d < -3SD$) yang berjumlah 60 orang. Setelah mendapatkan data sampel, peneliti mengambil sampel secara *simple random sampling* terhadap balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Pundi Kayu Kota Palembang.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data terdiri dari data primer yang meliputi data identitas sampel, pengukuran berat badan sampel sebelum dan setelah pemberian biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe, rata-rata asupan energi dan zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat) sampel, sedangkan data sekunder meliputi gambaran umum, visi dan misi, jumlah pegawai, jumlah balita dari wilayah Puskesmas Pundi Kayu.

Cara pengumpulan data dimulai dari tahap persiapan yaitu melakukan pengukuran berat badan awal seluruh balita di wilayah Puskesmas Pundi Kayu kemudian mengkategorikan balita dengan status gizi kurang. Selanjutnya tahap pelaksanaan yaitu terdapat 80 balita yang termasuk gizi kurang. Sampel didapatkan sebanyak 60 balita yang terbagi menjadi 30 balita untuk kelompok perlakuan dan 30 balita untuk kelompok pembandingan yang telah diukur berat badannya, serta bersedia menjadi sampel penelitian. Selanjutnya, peneliti memberikan Biskuit Tepung Labu Kuning dan Tepung Tempe kepada kelompok perlakuan selama 21 hari dan melakukan recall 1x24 jam pada hari ke-1, ke-11 dan ke-21. Pada kelompok pembandingan tidak diberikan Biskuit Tepung Labu Kuning dan Tepung Tempe namun hanya mengonsumsi PMT balita dari puskesmas. Pada hari ke-21 dilakukan skrining akhir yaitu penimbangan berat badan akhir.

Pengolahan dan analisis data

Pengolahan data dilakukan beberapa tahap yaitu editing data dilakukan pemeriksaan kembali data nama responden, usia, jenis kelamin, berat badan awal, berat badan akhir, tinggi badan awal, tinggi badan akhir dan data asupan sampel. Setelah itu, dilakukan pengkodean data yang

dikategorikan meliputi meliputi data usia responden, jenis kelamin, berat badan responden, tinggi badan responden dan data rata-rata asupan responden. Kemudian memasukkan data tersebut ke *Microsoft Excel* dan SPSS. Selanjutnya, dilakukan cleaning data untuk menguji kebenaran data sehingga data yang masuk benar-benar bebas dari kesalahan.

Analisis data secara univariat untuk menghitung frekuensi, Analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik, khususnya uji t dependen dan uji t independen, dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 21.

Ethical Approval

Penelitian ini dinyatakan lolos kaji etik oleh Potekkes Kemenkes Palembang dengan nomor: 1191/KEPK/Adm2/ix/2021.

HASIL

Penelitian ini difokuskan pada anak balita yang mengalami gizi kurang. Ada dua kelompok responden yaitu kelompok perlakuan dan kelompok pembandingan.

Berdasarkan hasil analisis univariat, sebaran frekuensi sampel menurut jenis kelamin pada kelompok perlakuan dan pembandingan terutama berjenis kelamin laki-laki, dengan 53,3% pada kelompok perlakuan dan 50% pada kelompok pembandingan, dan mayoritas berusia 12-36 bulan, baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok pembandingan, sebanyak 18 balita (60 persen) pada kelompok perlakuan dan sebanyak 22 balita (50 persen) pada kelompok pembandingan (73,3 persen). Berat badan sebelum intervensi kelompok perlakuan adalah 9,73 kg, sedangkan kelompok pembandingan berat badan sebelum intervensi adalah 9,45 kg dan berat badan setelah intervensi adalah 9,59 kg untuk kelompok pembandingan.

Hasil asupan energi pada kelompok perlakuan sebelum intervensi diperoleh rerata 765,36 kkal dengan minimum 545,3 kkal dan maksimum 1070,5 kkal dan setelah intervensi rerata asupan 965,18 kkal dengan minimum 657,3 kkal dan maksimum 1311,1 kkal. Pada kelompok pembandingan sebelum intervensi diperoleh rerata 757 kkal dengan minimum 545,3 kkal dan maksimum 923,6 kkal dan setelah intervensi rerata asupan 833,42 kkal dengan minimum 657,9 kkal dan maksimum 1286,45 kkal.

Hasil asupan protein pada kelompok perlakuan sebelum intervensi diperoleh rerata 12,6 gram dengan minimum 10,2 gram dan

maksimum 16,7 gram dan setelah intervensi rerata asupan 15,6 gram dengan minimum 12,25 gram dan maksimum 19,75 gram. Pada kelompok pembandingan sebelum intervensi diperoleh rerata 13,6 gram dengan minimum 10,2 gram dan maksimum 17,7 gram dan setelah intervensi rerata asupan 14,38 gram dengan minimum 11,25 gram dan maksimum 18,85 gram.

Hasil asupan lemak pada kelompok intervensi sebelum intervensi diperoleh rerata 27,7 gram dengan minimum 14,6 gram dan maksimum 48 gram dan setelah intervensi rerata asupan 40,2 gram dengan minimum 27,7 gram dan maksimum 58,05 gram. Pada kelompok pembandingan sebelum intervensi diperoleh rerata 29,57 gram dengan minimum 22,8 gram dan maksimum 36,8 gram dan setelah intervensi rerata asupan 34,12 gram dengan minimum 20,8 gram dan maksimum 43,85 gram.

Hasil asupan karbohidrat pada kelompok perlakuan sebelum intervensi diperoleh rerata 106,63 gram dengan minimum 86 gram dan maksimum 137 gram dan setelah intervensi rerata asupan 127,17 gram dengan minimum 87,15 gram dan maksimum 187,1 gram. Pada kelompok pembandingan sebelum intervensi diperoleh rerata 113,17 gram dengan minimum 87,5 gram dan maksimum 170,9 gram dan setelah intervensi rerata asupan 107,36 gram dengan minimum 86,1 gram dan maksimum 189,6 gram.

Peneliti menggunakan analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh pemberian biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe pada anak terhadap perubahan berat badan di wilayah kerja Puskesmas Pundi Kayu Kota Palembang.

Hasil uji statistik dependent t-test pada kelompok perlakuan menghasilkan nilai p yang signifikan sebesar 0,000, artinya terdapat perbedaan rerata berat badan sebelum dan sesudah perlakuan dengan biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe, dan tetap mendapatkan PMT daei Puskesmas.

Nilai p-value 0,011 yang diperoleh dari uji statistik dependent t-test pada kelompok pembandingan dengan taraf signifikansi 0,05 dan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa rerata berat badan sebelum dan sesudah menerima PMT dari Puskesmas berbeda secara signifikan.

Nilai p-value 0,05 dari uji statistik (t-independent test) menunjukkan bahwa pemberian biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe pada balita gizi kurang di

Wilayah Kerja Puskesmas Punt Kayu menyebabkan perubahan berat badan.

Rerata selisih berat 0,595 kg dengan standar deviasi 0,20 pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok pembandingan yaitu 0,283 kg dengan standar deviasi 0,14. Hal ini terdapat perbedaan rata-rata berat badan antara anak balita pada kelompok perlakuan dan kelompok pembandingan.

PEMBAHASAN

Penelitian berlangsung di Puskesmas Punt Kayu Palembang selama total 21 hari. Sebuah penelitian yang dilakukan terhadap 60 sampel dimana 31 anak balita yang mengalami gizi kurang adalah laki-laki (51,67 persen). Laki-laki lebih cenderung menderita gizi kurang daripada anak perempuan, menurut Bardosono (2012), karena anak laki-laki lebih cenderung malas untuk makan. Hal ini juga dapat diperparah oleh fakta bahwa anak laki-laki melakukan lebih banyak latihan fisik daripada anak perempuan. Menurut Lestari (2015) tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan kesehatan gizi balita (p value = 0,528). Hal ini disebabkan karena nilai-nilai keluarga terhadap keberadaan anak laki-laki dan perempuan adalah sama di wilayah ini, oleh karena itu perlakuan keluarga dalam hal pengasuhan, pemberian makan, dan akses terhadap sumber daya kesehatan adalah sama untuk kedua jenis kelamin.

Diketahui, berdasarkan temuan penelitian, dari 60 sampel gizi kurang (masing-masing terdiri dari 30 sampel perlakuan dan 30 sampel pembandingan), 40 orang (66,67 persen) termasuk dalam rentang usia 12-36 bulan. Ketika anak-anak mencapai usia dua tahun, mereka sudah mulai menyapih dan menerapkan pola makan sama dengan orang tuanya sehingga mereka membutuhkan makanan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya. Hal ini sejalan dengan penelitian Diniyah & Nindya (2017) yang menunjukkan bahwa balita yang paling berisiko mengalami gizi kurang adalah yang sudah menginjak usia dua tahun. Tingkat keparahan malnutrisi meningkat pada rentang usia 12-48 bulan, menurut (Shah et al. (2012), dan lebih sering terjadi setelah 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK).

Rerata berat badan anak sebelum intervensi adalah 9,73 dengan standar deviasi 1,64; rerata berat badan anak setelah intervensi adalah 10,36 dengan standar deviasi 1,70. Oleh karena itu uji statistik

dependent t-test pada kelompok perlakuan menghasilkan nilai p yang signifikan sebesar 0,000, artinya terdapat perbedaan rerata berat badan sebelum dan setelah perlakuan dengan biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe, dan tetap mendapatkan PMT dari Puskesmas. Balita pada kelompok pembandingan memiliki berat badan rata-rata 9,45 dengan standar deviasi 1,45 sebelum intervensi dan 9,59 dengan standar deviasi 1,46 setelah intervensi. Hasil uji statistik *t-test dependent* pada kelompok pembandingan dengan tingkat kemaknaan $< 0,05$ dan tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai *p-value* 0,011 yang berarti terdapat perbedaan signifikan rerata berat badan sebelum dan setelah pemberian PMT dari Puskesmas.

Untuk mendukung temuan ini, penelitian Nelista et al (2021) menemukan bahwa kenaikan berat badan balita yang kurang gizi sebagian besar disebabkan oleh asupan energi dan protein dari konsumsi PMT yang dimodifikasi, bersama dengan peningkatan nutrisi dari sumber utama lainnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Oktovina et al (2015) yang menemukan bahwa pemberian Modif PMT pada balita gizi kurang mengakibatkan peningkatan berat badan. Pemberian labu meningkatkan berat rerata kelompok perlakuan dari 9,7 menjadi 10,0 kg, Hasil analisis menunjukkan nilai $p < \alpha$ ($< 0,05$).

Rerata selisih berat badan balita pada kelompok perlakuan yaitu 0,595 kg dengan standar deviasi 0,20 dan rerata selisih berat badan balita pada kelompok pembandingan yaitu 0,283 kg dengan standar deviasi 0,14. Hasil uji statistik (uji *t-independent*) terdapat *p-value* $\alpha < 0,05$ yaitu *p-value* 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel yang diberi perlakuan biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe yang masih menerima PMT balita dari Puskesmas memiliki pengaruh pada berat badan. Dengan menggunakan uji Repeated Measured ANOVA pada tingkat kepercayaan 95 persen, Iskandar (2017) menemukan bahwa penambahan makanan dalam bentuk penyesuaian sangat penting dalam meningkatkan status gizi balita. Penelitian ini sejalan dengan temuannya. Menurut Irwan et al (2020), menunjukkan bahwa ada perubahan berat badan sebelum dan setelah pemberian makanan tambahan modif (cookies labu) selama 14 hari berdasarkan kenaikan berat badan hingga 0,400 kg.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh pemberian biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe terhadap perubahan berat badan balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Pundi Kayu dengan rata-rata berat badan sampel sebelum intervensi pada kelompok perlakuan yaitu 9,73 kg menjadi 10,36 kg setelah intervensi. Sedangkan pada kelompok pembandingan berat badan sebelum intervensi yaitu 9,45 kg menjadi 9,59 kg setelah intervensi.

SARAN

Biskuit tepung labu kuning dan tepung tempe sebaiknya diberikan pada balita gizi kurang dalam jangka waktu yang lebih lama agar dapat melihat perubahan status gizi balita gizi kurang lebih jelas. Bagi Puskesmas Pundi Kayu, hasil penelitian ini dapat menjadi panduan dalam mengembangkan program yang ditujukan untuk membantu anak-anak dengan berat badan lebih dari lima tahun untuk menambah berat badan. Biskuit formula tepung labu kuning dan tepung tempe dapat menjadi alternatif pilihan makanan bagi orang tua balita dalam rangka menanggulangi masalah gizi kurang pada anak balita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang Jurusan Gizi dan Puskesmas Pundi Kayu Kota Palembang yang telah mengizinkan melakukan penelitian dengan hasil yang dapat digunakan untuk publikasi bersama.

DAFTAR PUSTAKA

Bardosono, S. 2012. Prevalensi anak beresiko wasting dan faktor-faktor yang berhubungan: Studi Cross Sectional Pada Anak usia 3-9 tahun di Pesantren Tapak Sunan Tahun 2011. Available at: <http://lib.ui.ac.id/naskahringkas/2016-06/S-PDF>
Abdulla%20Emir%20Pramudya
Diniyyah, S. R., & Nindya, T. S. (2017). Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutrition*, 1(4), 341. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i4.7139>
Dinkes Kota Palembang (2020). *Profil Kesehatan Kota Palembang Tahun 2020*. Kota Palembang: Dinkes Kota Palembang. (E-Book). Available at:

<https://dinkes.palembang.go.id>.
Irwan, Mery T, Sunarto Kadir, L. A. (2020). Efektivitas Pemberian PMT Modif Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Status Gizi Balita Gizi Kurang dan Stunting. *Journal Health And Science*, 4, 59–67.
Iskandar, I. (2017). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Modifikasi Terhadap Status Gizi Balita. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(2), 120. <https://doi.org/10.30867/action.v2i2.65>
Kementerian Kesehatan RI. (2011). Panduan Penyelenggaraan Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Bagi Balita Gizi Kurang (Bantuan Operasional Kesehatan). *Ditjen Bina Gizi Dan Kesehatan Ibu Dan Anak Kementerian Kesehatan RI*, 1–48.
Lestari, N.D. 2015. *Analisis Determinan Status Gizi Balita di Yogyakarta*. Jurnal Kedokteran. 2015. Vol. 15 No. 1: 22 - 29, Januari 2015. Available at : <https://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/view/2490> (diakses Juni 2021)
Herawati Netti., et al. (2013). *Prosiding Seminar Nasional 2013, Pekanbaru. November*, 309–317.
Matrins, V. J. B., Toledo Florêncio, T. M. M., Grillo, L. P., Franco, M. do C. P., Martins, P. A., Clemente, A. P. G., Santos, C. D. L., Vieria, M. de F. A., & Sawaya, A. L. (2011). Long-lasting effects of undernutrition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(6), 1817–1846. <https://doi.org/10.3390/ijerph8061817>
Oktovina, R., Wirjatmadi, B., & Adriani, M. (2015). Pengaruh pemberian makanan tambahan biskuit dan bolu tepung tempe terhadap peningkatan berat badan dan tinggi badan pada balita gizi kurang. *Jurnal "Ilmiah Kedokteran,"* 4(September), 16–24.
Rahim, F. K. (2014). Faktor Risiko Underweight Balita Umur 7-59 Bulan. *Kemas*, 9(2), 115–121. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas>
Risksedas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
Shah, Rajiv et al. 2012. State of the World's Mothers. (2012). *Nutrition in the First 1,000 Days*.

- Nelista, Y. and Fembi, P.N., 2021. Pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal terhadap perubahan berat badan balita gizi kurang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), pp.1228-1234.
Available at: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/2426>.
- Widya, F. C., Anjani, G., & Syauqy, A. (2019). Analisis Kadar Protein, Asam Amino, Dan Daya Terima Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Pemulihan Berbasis Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Untuk Balita Gizi Kurang. *Journal of Nutrition College*, 8(4), 207–218.
<https://doi.org/10.14710/jnc.v8i4.25834>

Analisis Univariat

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel

Karakteristik Sampel	Perlakuan		Pembanding	
	n	%	n	%
Usia (Bulan)				
12-36	18	60	22	73,3
37-59	12	40	8	26,7
Jenis Kelamin				
Laki-laki	16	53,3	15	50
Perempuan	14	46,7	15	50
Total	30	100	30	100

Tabel 2
Rata-rata Berat Badan Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Perlakuan dan Pembanding Balita Gizi Kurang

Penimbangan	Mean sebelum (kg) ± SD	Mean setelah (kg) ± SD	SE	t	p-value
Berat Badan Perlakuan	9,73 ± 1,64	10,36 ± 1,70	0,054	-11,621	0,000
Berat Badan Pembanding	9,45 ± 1,45	9,59 ± 1,46	0,052	-2,733	0,011

Tabel 3
Asupan Energi

Distribusi	Kelompok Perlakuan		Kelompok Pembanding	
	Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
Asupan energi (kcal)				
Rata-rata	765,36	965,18	757,00	833,42
Standar deviasi	153,76	167,79	126,97	121,33
Nilai Minimum	545,30	657,30	545,30	657,90
Nilai Maksimum	1070,50	1311,10	923,60	1286,45
Asupan protein (g)				
Rata-rata	12,60	15,61	13,64	14,38
Standar deviasi	1,76	1,98	2,00	2,02
Nilai Minimum	10,20	12,25	10,20	11,25
Nilai Maksimum	16,70	19,75	17,70	18,85
Asupan lemak (g)				
Rata-rata	27,70	40,22	29,57	34,12
Standar deviasi	6,79	7,70	4,60	5,68
Nilai Minimum	14,60	27,70	22,80	20,80
Nilai Maksimum	48,00	58,05	36,80	43,85
Asupan karbohidrat (g)				
Rata-rata	106,63	127,17	113,17	107,36
Standar deviasi	15,29	25,93	18,11	23,73
Nilai Minimum	86,00	87,15	87,50	86,10
Nilai Maksimum	137,00	187,10	170,90	189,60

Analisis Bivariat

Tabel 4
Perbedaan Rata-rata Selisih Berat Badan Balita pada Kelompok Perlakuan dan Pembanding Balita Gizi Kurang

Kelompok	n	Mean selisih (kg) ± SD	SE	t	p-value
Perlakuan	30	0,595 ± 0,20	0,036	6,913	0,000
Pembanding	30	0,283 ± 0,14	0,026	6,913	0,000