

EFFECTIVENESS OF COMPLEMENTARY FEEDING USING PUMPKIN AND BANANA-BASED SUPPLEMENTARY FOOD ON WEIGHT, MID UPPER ARM CIRCUMFERENCE (MUAC), AND ILLNESS FREQUENCY OF UNDERNOURISHED INFANTS AGED 6-12 MONTHS AT PAYUNG SEKAKI HEALTH CENTER IN 2023

¹⁾ **Okta Vitriani**, ²⁾ **Fatiyani Alyensi**, ³⁾ **Isye Fadmiyanor**

Program Studi D III Kebidanan Jurusan kebidanan Poltekkes Kemenkes Riau

Jl. Melur No. 2013 Pekanbaru – Riau - Indonesia

E-mail : ¹⁾ okta@pkr.ac.id, ²⁾ fatiyani@pkr.ac.id, ³⁾ isye@pkr.ac.id

Article Info

Article history

Received date:

Revised date:

Accepted date:

Abstract

Children under five years old (infants) are a vulnerable group prone to nutritional issues as their nutritional needs are crucial for supporting growth and development processes. Data from UNICEF and WHO in 2020 indicated that in 2020, 21.3% of infants worldwide experienced stunting, 6.9% suffered from wasting, and 13% had underweight issues. The Health Profile Data of Pekanbaru City in 2021 showed that the number of undernourished infants categorized as underweight amounted to 993, with the highest concentration within the jurisdiction of the Payung Sekaki Health Center, totaling 358 infants. Infant growth is influenced by various factors, one of which is nutrition, and for infants above 6 months, Complementary Feeding (CF) plays a significant role in boosting weight gain to support their growth and development. Bananas and pumpkins are local foods easily accessible and processed, both recommended as supplementary foods for infants. This research aims to identify the effectiveness of pumpkin and banana-based CF on weight gain, mid-upper arm circumference (MUAC), and illness frequency in undernourished infants aged 6-12 months. The study was conducted from February to September 2023 in the Payung Sekaki Health Center area in Pekanbaru City. The study design employed a Quasi-Experimental approach with a Two-Group Posttest design involving a sample of 30 infants. Based on the conducted research, it can be concluded that there is a significant difference in the average weight and MUAC before and after the intervention of pumpkin and banana-based CF. Additionally, pumpkin-based CF was more effective in increasing weight with a p-value $(0.000) < \alpha (0.05)$. Both pumpkin and banana-based CF contributed to weight gain, MUAC improvement, and reduced illness frequency among infants. This can be considered as a recommendation and health promotion strategy applicable to midwives, particularly for mothers with undernourished infants.

Keywords:

Complementary Feeding (CF), Banana, Pumpkin, Weight, Infants

Abstrak

Anak di bawah lima tahun (balita) merupakan kelompok yang rentan akan permasalahan gizi karena kebutuhan gizi sangat dibutuhkan untuk menunjang proses pertumbuhan dan perkembangan. Data UNICEF dan

WHO tahun 2020 menunjukkan bahwa pada tahun 2020 21,3% balita di dunia mengalami stunting, 6,9% mengalami wasting, dan 13% mengalami berat badan kurang. Data Profil Kesehatan Kota Pekanbaru Tahun 2021, jumlah balita dengan kategori kurus sebanyak 993 balita dengan jumlah terbanyak di wilayah kerja Puskesmas Payung Sekaki yaitu 358 balita. Pertumbuhan pada bayi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah nutrisi, dan pada bayi di atas 6 bulan pemberian PMT berperan dalam menambah berat badan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan bayi. Pisang dan labu kuning termasuk pangan lokal yang mudah didapatkan dan di olah, keduanya direkomendasikan sebagai makanan tambahan untuk bayi. Penelitian ini mengidentifikasi efektifitas PMT berbahan dasar pisang dan labu kuning terhadap penambahan berat badan, lila dan frekuensi sakit pada bayi kurus usia 6-12 bulan dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan September 2023, di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru. Desain yang digunakan adalah *Quasy Eksperiment* dengan *Two Group Posttest design* dengan sampel sebanyak 30 bayi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata berat badan dan lila sebelum dan sesudah intervensi PMT labu dan pisang, dan PMT Labu lebih efektif untuk meningkatkan berat badan dengan $p \text{ value } (0,000) < \alpha (0,05)$. PMT labu dan pisang dapat membantu dapat menambah berat badan bayi, dan lila serta mengurangi frekuensi sakit. Hal ini dapat dipertimbangkan sebagai salah satu anjuran dan promosi kesehatan yang dapat digunakan oleh bidan terutama untuk ibu yang memiliki bayi kurus

Kata Kunci

PMT, Pisang, Labu kuning, Berat Badan, bayi

PENDAHULUAN

Anak di bawah lima tahun (balita) merupakan kelompok anak berumur 0-59 bulan yang rentan akan permasalahan gizi karena kebutuhan gizi sangat dibutuhkan untuk menunjang proses pertumbuhan dan perkembangan [1]. Apabila konsumsi makanan tidak dapat memenuhi kebutuhan gizinya, akan menyebabkan terjadinya permasalahan gizi pada balita [2].

Berdasarkan data United Nations Children's Fund (UNICEF) dan World Health Organization (WHO) tahun 2020 menunjukkan bahwa pada tahun 2019 sebesar 21,3% balita di dunia mengalami stunting, 6,9% mengalami wasting, dan 13% mengalami berat badan kurang [3][4]. Negara kawasan Asia termasuk dalam penyumbang terbesar

permasalahan gizi pada anak balita di dunia dengan 54% balita mengalami stunting, 69% mengalami wasting, dan 16,1% mengalami berat badan kurang, sedangkan permasalahan gizi balita pada negara kawasan regional Asia Tenggara yaitu sebesar 24,7% a mengalami stunting, 8,2% mengalami wasting, dan 14,2% mengalami berat badan kurang [3][4].

Menurut data Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi permasalahan gizi pada anak balita di Indonesia yaitu sebesar 30,8% anak balita mengalami stunting, 10,2% anak mengalami wasting, dan 17,7% anak mengalami berat badan kurang[5]. Menurut Data Profil Kesehatan Kota Pekanbaru Tahun 2021, jumlah balita dengan kategori kurus sebanyak 993 balita dengan jumlah terbanyak di wilayah

kerja Puskesmas Payung Sekaki yaitu 358 balita [6].

Masalah kesehatan dan gangguan pertumbuhan yang menjadi dampak dari bayi kurus di antaranya: Gampang sakit atau terkena infeksi. Ini karena malnutrisi yang menjadi penyebab bayi kurus dapat menurunkan kekebalan tubuh bayi. Pertumbuhan pada bayi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah nutrisi, dan pada bayi di atas 6 bulan pemberian PMT berperan dalam menambah berat badan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan bayi [7][8].

Pisang dan labu kuning termasuk pangan lokal yang mudah didapatkan dan di olah, keduanya direkomendasikan sebagai makanan tambahan untuk bayi. Pisang mempunyai arti penting bagi peningkatan gizi masyarakat karena buahnya merupakan sumber vitamin (A, B1 dan C), mineral (kalium, natrium, chlor, magnesium, posfor) dan karbohidrat 25% yang mudah dicerna [9]

Secara ilmiah labu kuning mampu mengontrol gula darah. Vitamin A, Vitamin B1 dan Vitamin C, protein dan karbohidrat serta kandungan β karoten sebesar 1.569 μ g yang merupakan pro vitamin A merupakan ragam zat gizi yang ada di dalamnya [10]

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis efektifitas PMT berbahan dasar pisang dan labu kuning terhadap pertambahan berat badan, lila dan frekuensi sakit pada bayi kurus usia 6-12 bulan .

METODE

Penelitian ini mengidentifikasi efektifitas PMT berbahan dasar pisang dan labu kuning terhadap pertambahan berat badan, lila dan frekuensi sakit pada bayi kurus usia 6-12 bulan Desain yang digunakan adalah *Quasy Eksperiment* dengan *Two Group Posttest design*.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan September 2023, di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru, dengan sampel sebanyak 30 bayi dengan masing-masing 15 orang dalam kelompok intervensi yang diambil dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi sebagai berikut : Bayi kurus, bayitidak dalam keadaan sakit, tidak alergi terhadap pisang dan labu.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut: Persetujuan responden; Melakukan pemberian intervensi PMT

Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata selisih produksi ASI dengan pemberian kurma dan akupresur. Analisis menggunakan *uji t-independen*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Puskesmas Payung Sekaki terletak di Jalan Fajar Nomor 21, Labuh Baru Baru, Kecamatan Payung Sekaki, Kota Pekanbaru. Puskesmas Payung Sekaki adalah salah satu Lahan Praktik mahasiswa Jurusan Kebidanan. Puskesmas Payung Sekaki memberikan pelayanan pengobatan, periksa kehamilan, imunisasi KB dan pengobatan umum lainnya.

Berikut adalah hasil data yang di dapatkan dari penelitian:

Perbandingan Berat Badan Setelah Pemberian PMT Berbahan Dasar Labu dan Pisang

Kelompok	Berat Badan	Mean	Value
PMT Labu	Sebelum Intervensi	5.07	0.000
	Setelah Intervensi	9.47	
PMT Pisang	Sebelum Intervensi	4.67	0.001
	Setelah Intervensi	9.00	

Berdasarkan tabel diketahui nilai mean berat badan pada kedua kelompok sebelum intervensi lebih kecil dibanding kan nilai mean berat badan setelah intervensi yang berarti bahwa secara deskripsi terdapat perbedaan rata-rata berat badan sebelum dan sesudah intervensi. Selanjutnya berdasarkan nilai p Value

0,000 dan 0,001 (< 0,05) yang berarti bahwa pemberian PMT baik kelompok labu maupun pisang efektif dalam peningkatan berat badan balita kurus

Intervensi Pemberian Makanan Tambahan berupa labu kuning ternyata mampu menaikkan berat badan pada bayi kurus yang dapat dilihat dari hasil penelitian yang telah dijabarkan pada tabel antara sebelum dan sesudah Pemberian Makanan Tambahan. Labu yang memiliki kandungan gizi yang lengkap seperti karbohidrat, protein serta berbagai vitamin mampu memperbaiki kondisi gizi balita yang secara konstan mengkonsumsinya.

Pisang adalah buah paling populer daripada buah-buah tropis lainnya. Berasal dari Asia tropis, budidaya pisang tersebar luas di Afrika sekitar 3000 tahun yang lalu dan tersebar di Amerika setelah Colombus [9].

Pisang merupakan salah satu buah yang memiliki kandungan gizi dan utrisi yang cukup tinggi. Pati yang terkandung dalam pisang lebih mudah dicerna daripada karbohidrat kompleks lainnya. Kandungan potassium yang terdapat pada pisang memberikan efek yang baik bagi ginjal dan juga dapat meredakan stress. Pisang juga mempunyai kandungan serat dan vitamin yang dapat meningkatkan system daya tubuh dari sumber penyakit [9].

Tanaman labu termasuk dalam keluarga buah labu-labuan atau Cucurbitaceae, dan masih sekerabat dengan melon (Cucumis melo) dan mentimun (Cucumis sativum). Labu ini tergolong jenis tanaman semusim sebab setelah selesai berbuah akan mati. Di Indonesia penyebaran labu juga telah merata, hampir di semua kepulauan nusantara terdapat tanaman labu, karena di samping cara penanaman dan pemeliharannya mudah labu memang dapat menjadi sumber pangan yang dapat diandalkan memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap seperti karbohidrat, protein dan vitamin-vitamin. Karena kandungan

gizinya yang cukup lengkap ini, labu dapat menjadi sumber gizi yang sangat potensial dan harganya pun terjangkau oleh masyarakat yang membutuhkannya. Labu dapat dijadikan juga bahan pangan yang memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi.

Secara ilmiah labu kuning mampu mengontrol gula darah. Vitamin A, Vitamin B1 dan Vitamin C, protein dan karbohidrat serta kandungan β karoten sebesar 1.569 μ g yang merupakan pro vitamin A merupakan ragam zat gizi yang ada di dalamnya [10].

Berdasarkan dari beberapa penelitian terlihat bahwa adanya perbedaan berat badan dan status gizi bayi dan balita yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian PMT [13][14][15][16].

Perbandingan Berat Badan Setelah Pemberian PMT Berbahan Dasar Labu dan Pisang

Kelompok	Mean	P Value
PMT Labu	9.47	0,000
PMT Pisang	9.00	

Berdasarkan tabel diatas, memperlihatkan nilai rata-rata berat badan bayi setelah intervensi PMT Labu lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata berat badan bayi pada kelompok pemberian PMT pisang. Dapat disimpulkan terdapat perbedaan signifikan setelah pemberian PMT Labu, sedangkan pada kelompok PMT pisang juga memiliki perbedaan yang signifikan tetapi tidak terlalu berpengaruh. Selanjutnya diperoleh p value (0,000) < α (0,05) , sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian PMT labu lebih efektif menambah berat badan dibandingkan dengan PMT pisang.

Perbandingan Lila Setelah Pemberian PMT Berbahan Labu dan Pisang

Kelompok	Lila	Mean	Value
PMT Labu	Sebelum Intervensi	9.88	0.02
	Setelah Intervensi	10.47	
PMT Pisang	Sebelum Intervensi	9.06	0.00

	Setelah Intervensi	9.53	
--	--------------------	------	--

Berdasarkan tabel diketahui nilai mean Lila pada kedua kelompok sebelum intervensi lebih kecil dibandingkan nilai mean Lila setelah intervensi yang berarti bahwa secara deskripsi terdapat perbedaan rata-rata Lila sebelum dan sesudah intervensi. Selanjutnya berdasarkan nilai p Value 0,02 dan 0,00 ($< 0,05$) yang berarti bahwa pemberian PMT baik kelompok labu maupun pisang efektif dalam peningkatan Lila bayi kurus.

Perbedaan Lila Sebelum Dan Setelah Pemberian PMT berbahan Dasar Labu dan Pisang

Lila	Mean	P Value
PMT Labu	10.47	0,07
PMT Pisang	9.53	

Berdasarkan tabel diketahui rata-rata lingkaran lengan atas (Lila) setelah intervensi pada kelompok PMT Pisang lebih rendah dibandingkan rata-rata Lila pada kelompok PMT Labu. Selanjutnya diketahui nilai p value 0,07 ($> 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata pada rata-rata ukuran Lila pada kedua kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa kedua jenis PMT efektif dalam meningkatkan Lila pada bayi kurus.

Perbandingan Frekuensi Sakit Setelah Pemberian PMT Berbahan Labu dan Pisang

Kelompok	Frekuensi Sakit	Mean	Value
PMT Labu	Sebelum Intervensi	8.30	0.00
	Setelah Intervensi	4.50	
PMT Pisang	Sebelum Intervensi	10.80	0.00
	Setelah Intervensi	3.70	

Berdasarkan tabel diketahui nilai mean frekuensi sakit pada kedua kelompok sebelum intervensi lebih besar dibandingkan nilai mean frekuensi sakit setelah intervensi yang berarti bahwa secara deskripsi terdapat perbedaan rata-

rata frekuensi sakit sebelum dan sesudah intervensi. Selanjutnya berdasarkan nilai p Value 0,00 ($< 0,05$) yang berarti bahwa pemberian PMT baik kelompok labu maupun pisang efektif dalam mengurangi frekuensi sakit bayi kurus.

Perbedaan Frekuensi Sakit Sebelum Dan Setelah Pemberian PMT berbahan Dasar Labu dan Pisang

Frekuensi Sakit	Mean	P Value
PMT Labu	4.50	0,409
PMT Pisang	3.70	

Berdasarkan tabel diketahui rata-rata frekuensi sakit setelah intervensi pada kelompok PMT Pisang lebih rendah dibandingkan rata-rata frekuensi sakit pada kelompok PMT Labu. Selanjutnya diketahui nilai p value 0,409 ($> 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata pada rata-rata frekuensi sakit pada kedua kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa kedua jenis PMT efektif dalam mengurangi frekuensi sakit pada bayi kurus.

Masa balita merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Masa tumbuh kembang di usia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak akan pernah terulang, karena itu sering disebut golden age atau masa keemasan. Setiap balita memerlukan nutrisi dengan menu seimbang dan porsi yang tepat, tidak berlebihan dan disesuaikan dengan kebutuhan. Jika pemberian nutrisi pada anak balita kurang baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya maka pertumbuhan dan perkembangan anak balita akan berjalan lambat

Dari semua hal tersebut yang paling penting adalah peran orang tua dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pada anak sehingga menunjang tumbuh kembang yang baik. Peran orang tua dalam perkembangan anak usia dini meliputi

berbagai sisi seperti kognitif, sosial dan budaya, perkembangan fisik, serta mental dan spiritual. Keempat aspek tersebut sangat berpengaruh pada pertumbuhan anak dan tahapan-tahapannya mesti diperhatikan sebaik mungkin. Seiring dengan perkembangan anak, peran orang tua dari waktu ke waktu juga turut mengalami perubahan. Dengan arahan yang baik, maka baik orang tua maupun anak-anak akan tumbuh bersama secara beriringan agar tetap pada jalur yang tepat. Segala aspek pertumbuhan anak-anak saling berkaitan dan tidak bisa dikategorikan secara khusus. Oleh sebab itu, yang penting adalah bagaimana caranya orang tua bisa berpartisipasi aktif untuk memastikan bahwa usia pertumbuhan anak dilewatkan dengan baik. Peran dan tanggung jawab orang tua dalam pertumbuhan anak sifatnya responsif dan terjadi selama terus menerus.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang dapat disimpulkan : terdapat perbedaan rata-rata berat badan dan lila sebelum dan sesudah intervensi PMT labu dan pisang, dan PMT Labu lebih efektif untuk meningkatkan berat badan.

PMT labu dan pisang dapat membantu dapat menambah berat badan bayi, dan lila. Hal ini dapat dipertimbangkan sebagai salah satu anjuran dan promosi kesehatan yang dapat digunakan oleh bidan terutama untuk ibu yang memiliki bayi kurus

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya peneliti tujukan kepada yang terhormat :

1. Bapak Husnan, SKp, MKM selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Riau

2. Ibu Juraida Roito Harahap, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Riau.
3. Ibu Dr. Aslis Wirda Hayati, SP, M.Si selaku Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Poltekkes Kemenkes Riau.
4. Kepala Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Susilowati and Kuspriyanto, *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Bandung: PT Refika Aditama, 2016.
- [2] Par'i HM., *Penilaian Status Gizi* . 2014.
- [3] [UNICEF] United Nations Children's Fund, *Level and Trends in Child Malnutrition Key Findings of the 2020* . 2020.
- [4] [WHO] World Health Organization, "Underweight among children under 5 years of age (number in millions)," 2020.
- [5] [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Laporan Nasional Riskesdas 2018," Jakarta, 2019.
- [6] Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, "Profil Kesehatan Kota Pekanbaru Tahun 2021," Pekanbaru, 2021.
- [7] [UNICEF] United Nations Children's Fund., *UNICEF's approach to scaling up nutrition for mothers and their children 2015*. 2015.
- [8] Oktarindasarira Z., "Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan Ibu dan Pendapatan Keluarga Dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tapin Utara Tahun 2020," Universitas Islam Kalimantan MAB, Banjarmasin, 2020.
- [9] W. Rumahlewang and H.R.D. Amanupunyo., "PATOGENISITAS VARIETAS PISANG TERHADAP PENYAKIT ANTRAKNOSA (*Colletotrichum gloeosporioides*) SECARA IN- VITRO," *Agrol. J. Ilmu Budid. Tanam.*, vol. 1, pp. 1–90, Apr. 2021.
- [10] Hehmaning Prabasini, Dwi Ishartani, and Rahadian Aji Muhammad, "Kajian Sifat Kimia Dan Fisik Tepung Labu Kuning (*Curcubita Moschata*) Dengan Perlakuan Blanchng Dan Perendaman Dalam Natrium Metabisulfit," *J. Teknosains Pangan* , vol. 2, Apr. 2013.
- [11] Amalia H., "Hubungan Pola Asuh Gizi Dengan Status Gizi Batita di Wilayah Kerja Puskesmas Lamper Tengah Kota Semarang ," Universitas Negeri Semarang, SEmarang, 2016.
- [12] N. Latifah, Y. Susanti, and D. Haryanti, "Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Status Gizi pada Balita," *J. Keperawatan Stikes Kendal*, vol. 1, pp. 68–74, 2018.
- [13] I. Iskandar, "Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Modifikasi Terhadap Status Gizi Balita," *AcTion Aceh Nutr. J.*, vol. 2, pp. 120–125, 2017.
- [14] N. Mastuti, "Pengaruh Pemberian Pisang Ambon Kuning (*Musa Paradisiaca Sapientum L.*) Terhadap Berat Badan Dan Status Gizi Remaja Gizi Lebih Di SMPN 1 Teras Boyolali ," STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, 2018.
- [15] Yosefina Nelista and Pembronia Nona Fembi, "Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Berbahan Dasar Lokal Terhadap Perubahan Berat Badan Balita Gizi Kurang," *PREPOTIF J. Kesehat. Masy.*, vol. 2, no. 3, Sep. 2021.
- [16] I. Irwan, "Pemberian PMT Modifikasi Berbasis Kearifan Lokal Pada Balita Stunting dan Gizi Kurang ," *J. Sibermas (Sinergi Pemberdaya. Masyarakat)* , vol. 2, pp. 139–150, 2019.