

**PERAN EDUKASI ISI PIRINGKU PADA IBU BALITA TERHADAP ASUPAN
ENERGI DAN ZAT GIZI BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
ANTARA KOTA MAKASSAR**

*The Role Of Education On The Contents Of My Plate For Mothers Of Toddlers
Regarding The Energy And Nutritional Intake Of Toddlers In The Work Area Of The
Makassar City Intermediate Health Center.*

Firdayanti¹, Hendrayati², Suriani Rauf³
^{1, 2, 3} Poltekkes Kemenkes Makassar

E-mail : firdayanti57987@gmail.com/ +6282352346766

ABSTRACT

Introduction: Nutritional problems in toddlers remain a major issue in the field of Public Health in Indonesia, including in the Makassar City area. Lack of knowledge of mothers regarding the energy and nutrient needs of toddlers is one of the factors influencing the adequacy of children's nutritional intake. Low nutritional knowledge can cause toddlers' energy and nutrient intake to not be optimally met, so nutritional education efforts are needed. This study aims to evaluate the role of "fill my plate" education in increasing energy and nutrient intake in toddlers from foster families in the Antara Community Health Center Working Area, Makassar City. The method used was a pre-post test without a control group, involving 4 mothers of toddlers as respondents. Education was provided through posters and direct counseling carried out within the framework of the Community Health Center Field Work Practice (PKL) activities. **Results:** The study showed an increase in the average intake of energy, protein, fat, and carbohydrates in toddlers after education. **Conclusion:** "Isi Piringku" education contributed to improving energy and nutrient intake in foster families.

Keywords : Energy intake, Toddlers, Education, Fill My Plate, Nutrients.

ABSTRAK

Pendahulu : Permasalahan gizi pada balita tetap menjadi isu utama dalam bidang Kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di wilayah Kota Makassar. Kurangnya pengetahuan ibu mengenai kebutuhan energi dan zat gizi balita merupakan salah satu faktor memengaruhi kecukupan asupan gizi anak. Rendahnya pengetahuan gizi dapat menyebabkan asupan energi dan zat gizi balita tidak terpenuhi secara optimal, sehingga diperlukan upaya edukasi gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi peran edukasi “isi Piringku” dalam meningkatkan asupan energi dan zat gizi pada balita dari keluarga binaan di Daerah Kerja Puskesmas Antara, Kota Makassar. Metode yang digunakan adalah *pre-post test without control group*, dengan melibatkan 4 ibu balita sebagai responden. Edukasi diberikan melalui media poster dan penyuluhan langsung yang dilaksanakan dalam rangka kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Puskesmas. **Hasil :** penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata asupan energi, protein,

lemak, dan karbohidrat pada balita setelah edukasi. **Kesimpulan** : edukasi “Isi Piringku” berkontribusi dalam memperbaiki asupan energi dan zat gizi pada keluarga binaan.

Kata kunci : Asupan energi, Balita, Edukasi, Isi Piringku, Zat gizi.

PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi Pertumbuhan dan perkembangan anak balita merupakan indikator penting bagi kesehatan masyarakat. Mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas, perlu mempertimbangkan pertumbuhan dan perkembangan individu sejak fase awal perkembangan. Masa awal kehidupan, khususnya lima tahun pertama, dianggap sebagai periode emas dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, untuk mencapai target tersebut, diperlukan pemenuhan hak anak atas kesehatan, termasuk penyediaan makanan sehat yang dapat membantu memperbaiki gizi balita (Rangga pusmaika., 2024).

Kondisi gizi balita mencerminkan kondisi fisik anak sebagai hasil dari pemanfaatan nutrisi yang didapatkan dari asupan makanan yang dikonsumsi. kondisi gizi mampu memberikan peran penting karena memiliki ikatan erat dengan tingkat kecerdasan, produktivitas dan kreativitas yang dimana mampu memberikan dampak pada kualitas sumber daya manusia (SDM) (Sabrin dkk., 2022). Parameter antropometri yang digunakan mencakup berat badan berdasarkan umur (BB/U), tinggi badan berdasarkan umur (TB/U), berat badan berdasarkan Tinggi badan (BB/TB).

Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2019, jumlah kasus yang ditemukan mengenai balita dengan gizi rendah tercatat sebesar 16,29% dan meningkat menjadi 17,9% pada tahun 2021. Sedangkan itu, data dari Kemenkes tahun 2021 menunjukkan bahwa jumlah kasus yang ditemukan mengenai balita gizi rendah di Sulawesi Selatan mencapai 19,0% dan sesuai Profil Kesehatan kota Makassar persentase balita yang menderita gizi rendah di kota tersebut adalah sebesar 4,3% (Faridi., 2023).

Status gizi ditentukan dengan beberapa faktor, baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung. Faktor langsung dipengaruhi oleh asupan nutrisi dan penyakit infeksi pada balita dapat dipengaruhi oleh faktor tidak langsung seperti ketersediaan pangan yang dapat diketahui melalui jenis pekerjaan orang tua (sosial ekonomi), pola asuh anak, serta akses terhadap layanan kesehatan lingkungan. Ketiga faktor ini saling

berhubungan dengan tingkat Pendidikan, pengetahuan, dan keterampilan yang dimiliki oleh keluarga. (suhaimi, A., 2019). Asupan makanan yang tidak tepat, mengonsumsi menu makanan yang sama, kurangnya pengetahuan orang tua/pengasuh mengenai gizi. Perhatian orang tua/pengasuh tentang cara pengasuhan yang penuh perhatian memengaruhi perilaku makan dan penambahan berat badan anak untuk mencukupi asupan anak (Purwa DH., 2021).

Asupan gizi adalah faktor yang secara langsung bisa mempengaruhi kondisi gizi balita. Asupan nutrisi diterima dari zat gizi makro yang terdapat dalam makanan, seperti energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Zat gizi makro ini dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah besar guna mendukung pertumbuhan serta berbagai fungsi fisiologis tubuh (sebayang, Damnik., 2023).

Pemahaman mengenai gizi menjadi salah satu faktor dalam menentukan jumlah asupan energi dan nutrisi yang dikonsumsi oleh balita sehingga perlu dilakukan edukasi gizi. Isi piringku merupakan tema edukasi yang sangat baik dan dapat di aplikasikan dengan mudah.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah memperkenalkan “Isi Piringku” sebagai panduan untuk membantu masyarakat memahami perlunya mengonsumsi makanan yang memenuhi pola makan seimbang. Setiap piring makan berisi jenis sayur-sayuran, buah-buahan, serta jenis makanan pokok dan lauk pauk (Rangga pusmaika., 2024).

Studi ini dilaksanakan agar mengidentifikasi pengaruh edukasi isi piringku pada ibu balita terhadap asupan energi dan zat gizi pada balita di daerah kerja Puskesmas Antara Kota Makassar.

METODE

Desain, tempat dan waktu

Studi ini merupakan jenis studi deskriptif dengan metode *cross sectional*, tempat studi dilaksanakan di daerah kerja Puskesmas Antara Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar. Pelaksanaan dilakukan terintegrasi dengan kegiatan PKL Puskesmas pada tanggal 13 Januari – 02 Februari 2025.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Sampel pada studi ini merupakan ibu yang ikut dalam keluarga binaan yang memiliki anak balita gizi kurang pada saat pelaksanaan PKL Puskesmas tahun 2025 sebanyak 4 sampel. Penunjukan keluarga binaan dilakukan oleh pembimbing lahan PKL Puskesmas dengan kriteria memiliki anak balita.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder ialah data yang diperoleh dari peserta PKL yang memiliki wilayah kerja yang sama terintegrasi dengan keluarga binaan berjumlah 4 sampel. Adapun data yang dikumpulkan yaitu :

1. Data berupa data identitas yang diperoleh menggunakan kuesioner dengan melakukan wawancara langsung kepada orang tua balita.
2. Data status gizi diukur berdasarkan 3 indikator, seperti berat badan berdasarkan umur (BB/U), Tinggi badan berdasarkan umur (TB/U) dan berat badan berdasarkan panjang badan (BB/TB).
3. Data asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) diperoleh menggunakan metode recall 24 jam dan diolah menggunakan program excel, buku TKPI dan aplikasi *nutrisurvey*.

Pengolahan dan analisis data

a. Pengolahan Data

Asupan energi dan kandungan gizi makro (karbohidrat, protein dan lemak) diperoleh melalui Teknik wawancara langsung menggunakan metode recall 24 jam yang dilakukan sebelum dan sesudah konseling gizi. Selanjutnya, data tersebut di analisis dan diolah menggunakan program excel, buku TKPI dan aplikasi *Nutrisurvey* dan dibandingkan dengan kebutuhan balita yang disesuaikan dengan umur, kebutuhan energi dan asupan zat gizi makro sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG).

b. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel beserta penjelasan dalam bentuk narasi.

HASIL

1. Identitas Sampel

Tabel 3
Karakteristik Ibu Balita

Karakteristik	Kategori	n	%
Umur	≤ 30 tahun	1	25
	> 30 tahun	3	75
		4	100
Pekerjaan	IRT	3	75
	Non IRT	1	25
		4	100
Pendidikan	SD/SMP	3	75
	SMA/Perguruan tinggi	1	25
		4	100

Sumber : data sekunder,2025

Tabel 3 menunjukkan bahwa, sebagian besar ibu balita yang menjadi responden berusia lebih dari 30 tahun (75%), berstatus sebagai ibu rumah tangga (75%) dan memiliki tingkat pendidikan dasar hingga menengah (75%).

Tabel 4
Karakteristik dan Status Gizi Balita

Sampel	Umur (bulan)	Status Gizi					
		BB/U		TB/U		BB/TB	
		Z-score	karakteristik	Z-score	karakteristik	Z-score	karakteristik
MA	55	-2,63	Under weight	-2,94	pendek	-1,32	Gizi baik
GA	42	-3,62	Sangat kurang	-5,02	Sangat pendek	-0,93	Gizi baik
PR	32	-2,79	Under weight	-2,97	pendek	-1,24	Gizi baik
MF	56	-2,47	Under weight	-2,35	pendek	-1,51	Gizi baik

Sumber : data sekunder,2025

Tabel 4 menunjukkan bahwa, Pada indikator BB/U, tiga balita (MA, PR, MF) tergolong underweight dengan Z-score masing-masing -2,63 dan -2,79 dan -2,47 sedangkan GA termasuk dalam kategori sangat kurang dengan z-score -3,62. Indikator TB/U, tiga balita (MA, PR, MF) termasuk kategori pendek dan satu balita (GA) masuk kategori sangat pendek. Pada indikator BB/TB, seluruh balita berada dalam kategori gizi baik dengan z-score berkisar antara -0,93 hingga -1,51.

2. Asupan Energi

Tabel 5
Asupan Energi Sampel Sebelum dan Sesudah Edukasi Isi Piringku

Sampel	Asupan Energi (Kkal)			
	Sebelum		Sesudah	
	Asupan (%)	Karakteristik	Asupan (%)	karakteristik
MA	97,9	Baik	106,4	Baik
GA	97,8	Baik	105,7	Baik
PR	133,9	Lebih	141	Lebih
MF	108,2	Baik	150,9	Lebih

Sumber : data sekunder, 2025

Tabel 5 menunjukkan bahwa, asupan energi balita sebelum edukasi tentang konsep isi piringku sebanyak 3 balita memiliki asupan energi yang tergolong baik, karena berada dalam kisaran normal yaitu 90 - 110%, sedangkan satu balita tercatat memiliki asupan energi berlebih dengan nilai diatas >110%. Setelah dilakukan edukasi isi piringku, dua balita tetap menunjukkan asupan energi dalam kategori baik, dan dua lainnya mengalami kelebihan asupan energi karena nilainya melebihi >110%.

3. Asupan zat gizi

a. Asupan Karbohidrat

Tabel 6
Asupan karbohidrat balita

Sampel	Asupan karbohidrat (gram)			
	Sebelum		Sesudah	
	Asupan (%)	Karakteristik	Asupan (%)	Karakteristik
MA	65,1	Kurang	93,5	Baik
GA	83,8	Kurang	98,4	Baik
PR	159	Lebih	162	Lebih
MF	72,8	Kurang	149,2	Lebih

Sumber : data sekunder, 2025

Tabel 6 menunjukkan bahwa, asupan karbohidrat sebelum edukasi isi piringku sebanyak 3 anak balita memperoleh asupan karbohidrat yang tergolong rendah karena asupan karbohidrat $<80\%$ dan 1 balita memperoleh asupan energi berlebih karena asupan karbohidrat $>110\%$. Setelah edukasi isi piringku sebanyak 2 anak memperoleh asupan karbohidrat yang tergolong baik karena asupan karbohidrat mencapai jumlah normal adalah $90-110\%$ dan 2 anak balita memperoleh asupan karbohidrat berlebih untuk asupan karbohidrat $>110\%$. Jenis karbohidrat yang secara rutin dikonsumsi diantaranya yaitu nasi putih, umbi-umbian seperti ubi kayu (singkong), ubi jalar, talas, jagung, sagu dan mie instan.

b. Asupan Protein

Tabel 7
Asupan Protein balita

Sampel	Asupan Protein (gram)			
	Sebelum		Sesudah	
	Asupan (%)	Karakteristik	Asupan (%)	Karakteristik
MA	92,5	Baik	68,8	Kurang
GA	64,8	Kurang	84,9	Kurang
PR	158	Lebih	131	Lebih
MF	94,9	Baik	119	Lebih

Sumber : data sekunder, 2025

Tabel 7 menunjukkan bahwa, asupan protein sebelum edukasi isi piringku sebanyak 1 anak balita memperoleh asupan protein yang tergolong rendah karena asupan protein <80%, 2 anak balita memperoleh asupan protein baik karena mengacu pada kisaran asupan yang dianjurkan sebanyak 90-110% dan 1 anak balita memperoleh asupan protein berlebih karena asupan protein >110%. Setelah edukasi isi piringku, 2 anak dikategorikan kurang karena asupan protein tidak mencapai jumlah normal yaitu 90-110% dan 2 anak balita memperoleh asupan protein berlebih karena asupan protein >110%.

c. Asupan Lemak

Tabel 8
Asupan Lemak balita

Sampel	Asupan Lemak (gram)			
	Sebelum		Sesudah	
	Asupan (%)	Karakteristik	Asupan (%)	Karakteristik
MA	187,9	Lebih	165,4	Lebih
GA	115	Lebih	150	Lebih
PR	77	Kurang	107	Baik
MF	201	Lebih	208,3	Lebih

Sumber : data sekunder, 2025

Tabel 8 menunjukkan bahwa, asupan lemak sebelum edukasi isi piringku sebanyak 1 anak balita memperoleh asupan lemak yang tergolong rendah akibat rendahnya konsumsi lemak <80% dan 3 anak balita memiliki kandungan lemak berlebih karena kandungan lemak >110%. Sesudah edukasi isi piringku ada 1 anak memperoleh kandungan lemak tergolong baik karena asupan lemak mencapai normal yaitu 90-110% serta 3 anak balita memperoleh kandungan lemak berlebih karena kandungan lemak >110%.

PEMBAHASAN

Studi ini memberikan pemahaman mengenai evaluasi peran pembelajaran "Isi Piringku" terhadap perubahan asupan energi serta kondisi gizi balita di daerah kerja Puskesmas Antara Kota Makassar. Secara umum, hasil studi menunjukkan adanya peningkatan asupan energi dan zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) pada sebagian besar balita setelah dilakukan edukasi, meskipun belum seluruhnya mencapai tingkat optimal. Mayoritas ibu balita yang menjadi responden berusia ≥ 30 tahun (75%), berstatus sebagai ibu rumah tangga (75%), dan berpendidikan dasar hingga menengah (75%). Karakteristik ini penting karena pendidikan dan status sosial-ekonomi ibu sangat mempengaruhi tingkat pengetahuan dan perilaku dalam pemberian makan anak. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendidikan ibu berhubungan positif dengan pengetahuan gizi dan praktik pemberian makan anak yang lebih baik (Purwaningsih dkk., 2023).

1. Status Gizi Balita

Dari hasil pengukuran kondisi gizi dengan perhitungan BB/U, TB/U, dan BB/TB, seluruh balita dalam sampel menunjukkan skor Z kurang dari -2, yang mengindikasikan status gizi kurang. Hal ini mengonfirmasi pentingnya intervensi edukasi untuk memperbaiki pola asupan makanan balita. Kejadian gizi kurang untuk balita harus diketahui cepat sedari awal kehidupannya, dengan upaya pengecekan Kesehatan terhadap balita di Posyandu oleh bidan desa atau petugas kesehatan lainnya. Adapun status gizi balita di Indonesia terdapat masalah dikekurangan gizi

(*underweight*) dari 19,6% di Tahun 2013 mencapai 17,68% pada 2018, kurus (*wasting*) 12,12% di Tahun 2013 mencapai 10,19% di Tahun 2018, *obesitas* dari 11,90% di tahun 2013 mencapai 8,04% pada tahun 2018 (Kemenkes, 2019).

Permasalahan gizi pada balita dapat berdampak serius. Gizi yang tidak mencukupi dapat menghambat pertumbuhan fisik, mengganggu perkembangan kecerdasan, dan dalam kasus tertentu bahkan menyebabkan kematian. Dalam jangka waktu singkat untuk gizi rendah antara lain balita bersifat pasif, menderita telat bicara, dan juga berbagai gangguan perkembangan lainnya. Sementara itu, dalam jangka waktu panjangnya meliputi penurunan *intelligence Quotien* IQ, keterlambatan perkembangan kognitif dan sensorik, kesulitan dalam memusatkan perhatian, rendahnya rasa percaya diri, hingga penurunan prestasi belajar di sekolah (Oktavia Silvera dkk, 2017).

2. Perubahan Asupan Energi

Sebelum edukasi, sebagian besar balita sudah memiliki asupan energi dalam kategori cukup (90-110% AKG), namun satu balita (PR) menunjukkan kelebihan asupan energi (>110%). Edukasi ini menimbulkan terjadi peningkatan proporsi balita dengan asupan energi berlebih menjadi dua balita (PR dan MF). Edukasi ini menunjukkan bahwa berhasil meningkatkan pemahaman ibu mengenai pentingnya pemenuhan kebutuhan energi balita, meskipun perlu perhatian untuk mencegah asupan berlebihan.

Peningkatan asupan energi yang terjadi sejalan dengan hasil penelitian Lestari dkk (2021) yang menyatakan bahwa edukasi berbasis "Isi Piringku" efektif dalam peningkatan pemahaman serta praktik makanan seimbang pada balita. (Lestari dkk., 2021).

3. Perubahan Asupan Karbohidrat

Asupan karbohidrat balita sebelum edukasi menunjukkan bahwa tiga dari empat balita mengalami kekurangan asupan (<90% AKG). Setelah edukasi, dua balita mencapai asupan karbohidrat dalam rentang normal, sedangkan dua balita

mengalami asupan berlebih (>110%). Edukasi ini menunjukkan bahwa berhasil meningkatkan konsumsi karbohidrat, namun perlu diimbangi dengan edukasi tentang porsi yang sesuai agar tidak berlebihan.

Menurut Pusmaika dkk. (2024), pemahaman tentang porsi yang benar dalam konsumsi karbohidrat sangat penting untuk mendukung pertumbuhan optimal tanpa menyebabkan kelebihan berat badan. (Pusmaika dkk.,2024).

4. Perubahan Asupan Protein

Sebelum edukasi, satu balita memiliki asupan protein kurang, dua balita cukup, dan satu balita berlebih. Setelah edukasi, terdapat perubahan di mana dua balita memiliki asupan protein kurang dan dua lainnya berlebih. Ini menunjukkan bahwa edukasi meningkatkan konsumsi protein namun belum merata dalam semua sampel di karenakan jangka waktu pemberian edukasi yang kurang panjang yaitu kurang dari satu pekan.

Pembahasan diatas mendukung studi yang dilaksanakan oleh Hasanah dan Humairoh (2025) yang menemukan bahwa edukasi gizi dapat meningkatkan kesadaran tentang pentingnya protein dalam pertumbuhan anak, meskipun penerapannya masih membutuhkan pemantauan berkelanjutan. (hasanah & humairoh., 2025).

5. Perubahan Asupan Lemak

Sebelum edukasi, tiga balita memiliki asupan lemak berlebih, sedangkan satu balita kurang. Setelah edukasi, tiga balita tetap menunjukkan kelebihan asupan lemak, dan satu balita berada dalam kategori cukup. Meski terjadi sedikit perbaikan, konsumsi lemak secara umum masih tinggi.

Tingginya konsumsi lemak setelah edukasi ini mengindikasikan perlunya pendekatan edukasi tambahan tentang pentingnya memilih sumber lemak sehat dan membatasi asupan lemak berlebih. Menurut Siahaya dkk. (2021), meskipun edukasi meningkatkan pemahaman gizi, pengawasan langsung terhadap praktik makan di

rumah tetap diperlukan untuk mencapai hasil yang lebih optimal. (Saihaya dkk., 2021).

Secara keseluruhan, edukasi "Isi Piringku" memberikan dampak positif terhadap peningkatan kebutuhan energi dan kebutuhan gizi makro untuk balita. Studi ini juga menunjukkan bahwa edukasi dalam beberapa kali saja belum cukup untuk menghasilkan perubahan perilaku makan yang konsisten dalam jangka panjang. Terbukti ada tingkat konsumsi yang berlebih.

Diperlukan edukasi berkelanjutan, monitoring rutin, serta pelibatan aktif keluarga dalam kegiatan praktis seperti demo masak atau pelatihan penyusunan menu sehat agar perubahan perilaku dapat lebih stabil dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulannya yaitu sebagai berikut :

1. Asupan energi balita setelah pemberian edukasi isi piringku pada keluarga binaan menunjukkan peningkatan, di mana dari empat sampel, dua balita mencapai asupan energi baik dan dua balita lainnya mencapai asupan energi berlebih.
2. Asupan karbohidrat sebelum edukasi isi piringku terdapat 3 balita yang memiliki asupan karbohidrat lebih rendah dan 1 balita memiliki asupan karbohidrat berlebih, setelah di edukasi meningkat menjadi 2 balita mencapai asupan karbohidrat baik dan 2 balita mencapai asupan lebih.
3. Asupan protein sebelum edukasi isi piringku dari 4 balita menunjukkan 2 balita dengan asupan baik, 1 balita dengan asupan kurang dan 1 balita dengan asupan berlebih. Setelah di edukasi asupan karbohidrat menunjukkan 2 balita dengan asupan kurang dan 2 lainnya berlebih.
4. Asupan lemak sebelum edukasi isi piringku terdapat 1 balita dengan asupan lemak kurang dan 3 balita asupan lemak berlebih. Setelah di edukasi asupan lemak semua balita menjadi berlebih.

SARAN

Saran dari penulis yaitu :

1. Tenaga Kesehatan dan Puskesmas

1. Melakukan edukasi "Isi Piringku" secara berkelanjutan dan periodik agar terjadi perubahan perilaku makan yang baik.
2. Melakukan pendampingan praktis kepada ibu balita, seperti pelatihan penyusunan menu seimbang, demo memasak, atau simulasi porsi makanan, untuk memperdalam pemahaman.
3. Menyediakan media edukasi tambahan seperti leaflet, poster interaktif, dan aplikasi sederhana untuk memperkuat pesan gizi seimbang.

2. Studi Selanjutnya

1. Disarankan untuk pelaksanaan studi dilakukan dengan data yang lebih besar dan periode edukasi yang lebih lama untuk mendapatkan hasil studi yang lebih representatif.
2. Mengkaji faktor lain yang berhubungan seperti pengetahuan ibu, perilaku makan balita, dan kebiasaan makan keluarga untuk memperkaya analisis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang sudah membantu dan memberikan dukungan, dan bimbingan dalam pelaksanaan studi serta penulisan jurnal ini. Segala masukan yang diberikan sangat berarti bagi penyempurnaan karya ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, A., Sinaga, M., & Simanjuntak, M. (2020). *Peran protein dalam tumbuh kembang anak*. Jakarta: Penerbit Gizi Seimbang Press.
- Fadillah, N., & Herdiani, A. (2020). *Hubungan asupan energi terhadap gizi kurang pada balita*. Jurnal Gizi dan Kesehatan, 12(1), 55–63.
- Faridi, A. (2023). *Profil Kesehatan Kota Makassar Tahun 2021*. Dinas Kesehatan Kota Makassar.

- Hardiyanti, D. (2022). Peran Guru dalam Pemberian Informasi “Isi Piringku” Tentang Gizi yang Optimal pada Anak Usia Dini Kepada Orangtua di Wilayah Banyumanik. *Manggali*, 2(2), 244-252.
- Hasanah, T., & Humairoh, A. N. (2025). Pencegahan Stunting Melalui Edukasi Isi Piringku Untuk Meningkatkan Peran Ibu Dalam Keluarga. *Jubaedah: Jurnal Pengabdian dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education)*, 5(1), 83-91.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan tentang Angka Kecukupan Gizi (AKG)*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Pedoman Isi Piringku sebagai Edukasi Gizi Seimbang*. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat.
- Lestari, D. A., Hartono, R., & Rauf, S. (2021). *Edukasi Virtual Isi Piringku Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Berat Badan Balita*. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 16(2), 199-206.
- Oktavia Silvera, et.al, (2017). *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Buruk Pada Balita Dikota Semarang Tahun 2017*. Semarang : Jurnal Kesehatan Masyarakat FKM UNDIP.
- Pramardika, W., Setiawan, T., & Rahmawati, N. (2022). *Pentingnya asupan karbohidrat dalam masa pertumbuhan anak*. *Jurnal Ilmu Gizi*, 10(2), 130–139.
- Purwa, D. H. (2021). *Peran orang tua dalam pola makan anak usia dini*. Surabaya: Lembaga Penerbit Kesehatan Anak.
- Purwaningsih, P., Chairijah, Z., & Sifai, I. A. (2023). Pemanfaatan Edugame Isi Piringku Sebagai Media Peningkatan Pengetahuan Ibu Balita. *Community Development In Health Journal*, 89-97.

- Pusmaika, R., Novfrida, Y., & Nurbayani, R. (2024). Edukasi Pedoman Makan “Isi Piringku” untuk Gizi Seimbang pada Balita. *Jurnal ABDIMAS-HIP Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 83-90.
- Rangga, P., Novfrida, Y., & Nurbayani, R. (2024). *Edukasi Pedoman Makan “Isi Piringku” untuk Gizi Seimbang pada Balita*. Jurnal ABDIMAS-HIP Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(2), 83–90.
- Sabrin, A., Ramadhani, R., & Putri, I. (2022). *Status gizi dan hubungannya dengan kecerdasan anak usia dini*. Jurnal Gizi dan Perkembangan Anak, 8(1), 22–30.
- Sebayang, D. (2023). *Asupan zat gizi makro dan dampaknya terhadap pertumbuhan balita*. Medan: Pustaka Medika Gizi.
- Siahaya, A., Haryanto, R., & Sutini, T. (2021). Edukasi “Isi Piringku” terhadap pengetahuan dan perilaku pada ibu balita stunting di Maluku. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 12, 199-202.
- Suhaimi, A. (2019). *Faktor penyebab gizi kurang pada balita*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6(1), 18–27.
- Sukmawati, & Sirajuddin, S. (2023). *Teknik pengukuran asupan zat gizi balita menggunakan recall 24 jam*. Makassar: Poltekkes Kemenkes Makassar.
- Usadeka Muliani,(2023), *Dewi Sri Sumardilah & Mindo Lupiana. Asupan Gizi Pengetahuan Dengan Status Gizi Remaja Putri*, Jurnal STIKES Al-Ma’arif Baturaja.