

Perbedaan Asupan Zat Besi dan Vitamin A Baduta (Bawah Dua Tahun) Sebelum dan Sesudah Edukasi Menggunakan Media “Puzzle Isi Piring Baduta”

Differences in Iron and Vitamin A Intake on Baduta (Under Two Years Old) Before and After Education using “Puzzle Isi Piring Baduta”

Anugrah Linda Mutiarani^{1*}, Catur Wulandari¹, Ira Dwijayanti¹, Atik Qurrota A'yunin Al Isyrofi²

¹Prodi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya, 60243, Indonesia

²Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya, 60243, Indonesia

Article Info

*Correspondence:

Anugrah Linda Mutiarani
anugrah_linda@unusa.ac.id

Submitted: 25-09-2023

Accepted: 22-02-2024

Published: 30-06-2024

Citation:

Mutiarani, A. L.,
Wulandari, C.,
Dwijayanti, I., & Isyrofi,
A. Q. A. A. (2024).
Differences in Iron and
Vitamin A Intake on
Baduta (Under Two Years
Old) Before and After
Education using "Puzzle
Isi Piring Baduta". *Media
Gizi Kesmas*, 13(1), 443–
449.

<https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.443-449>

Copyright:

©2024 by Mutiarani, et al., published by Universitas Airlangga. This is an open-access article under CC-BY-SA license.



ABSTRAK

Latar Belakang: Zat Besi dan Vitamin A merupakan zat gizi mikro yang penting untuk baduta (anak bawah dua tahun). Defisiensi zat besi dan kekurangan vitamin A dapat menyebabkan terjadinya permasalahan gizi yang berkaitan dengan *underweight* dan *stunting*. Pemberian makanan yang beragam sesuai dengan isi piringku merupakan salah satu upaya pemenuhan zat gizi tersebut. Pengetahuan, sikap dan perilaku ibu mempengaruhi praktik pemberian makan pada baduta.

Tujuan: Menganalisis perbedaan asupan zat besi dan vitamin A baduta sebelum dan sesudah edukasi menggunakan “*puzzle* isi piring baduta”.

Metode: Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian yaitu *pre-experimental* dan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design*. Jumlah sampel sebanyak 67 Ibu baduta di RW 08 Kelurahan Keputih Kota Surabaya. Metode pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Pengambilan data asupan zat gizi baduta menggunakan *recall* 2x24 jam. Uji statistik yang digunakan untuk melihat perbedaan asupan adalah *Wilcoxon sign rank test*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah edukasi terhadap asupan zat besi dan vitamin A pada baduta dengan nilai *p value* < 0,001

Kesimpulan: Edukasi menggunakan media “*puzzle* isi piring baduta” berpengaruh terhadap asupan zat besi dan vitamin A pada baduta

Kata kunci: *Puzzle* Isi Piring, Baduta, Vitamin A, Zat Besi, Gizi Kehidupan Awal

ABSTRACT

Background: Iron and vitamin A are important micronutrients for under two years old. Iron deficiency and vitamin A deficiency can cause nutritional problems related to *underweight* and *stunting*. Providing a variety of food according to the contents of my plate is one effort to fulfill these nutrients. Mother's knowledge, attitudes, and behavior influence baby-feeding practices.

Objectives: Analyzing differences in under two years old's iron and vitamin A intake before and after education using the “under two years old's plate content puzzle”

Methods: This type of research used quantitative with a *pre-experimental* research and *one-group pretest-posttest design*. The total sample was 67 mothers under two years old in 08 Sub-Village, Keputih Subdistrict, Surabaya City. The sampling method used was *total sampling*. Collecting data on the nutritional intake of under two years old used 2x24-hour recall. The statistical test used the *Wilcoxon sign rank test* to see differences in intake.

Results: The study showed a significant difference before and after education in iron and vitamin A intake in under two years old with a *p-value*=0,000.

Conclusions: Education used media “puzzle isi piring baduta” has an effect on iron and vitamin A intake under two years old.

Keywords: “Puzzle isi piring baduta”, Under two years old, Iron, Vitamin A, Early Life Nutrition

PENDAHULUAN

Asupan zat gizi mikro di usia 6-23 bulan perlu diperhatikan karena fase usia ini merupakan *golden age*, dimana pertumbuhan dan perkembangan balita sangat cepat. Salah satu kebutuhan zat gizi mikro yang penting pada masa ini adalah zat besi dan vitamin A. Zat besi merupakan mikronutrien yang dibutuhkan untuk metabolisme energi, berkaitan dengan fungsi kognitif, perkembangan motorik, pertumbuhan fisik dan mencegah terjadinya anemia zat besi (Ernawati, Octaria and Khomsan, 2018), sedangkan vitamin A merupakan mikronutrien yang dibutuhkan untuk mencegah terjadinya kekurangan vitamin A yang dapat berkaitan dengan terjadinya *underweight* dan *stunting* pada balita (Putri, Irawan and Mukono, 2021). Kekurangan Asupan zat gizi dapat menyebabkan terganggunya proses metabolisme sehingga pertumbuhan sel dan jaringan dapat terhambat (Dewi *et al.*, 2022)

Berdasarkan data SSGI (2021), prevalensi *underweight* di Indonesia sebesar 17%, di Jawa Timur sebesar 16,1% dan di Surabaya sebesar 16,7%. Penelitian yang dilakukan oleh Mutiarani pada tahun 2022 menyebutkan bahwa prevalensi balita gizi kurang di posyandu anggrek bulan RT 06 RW 08 Kelurahan Keputih Surabaya sebesar 17,6% (Mutiarani, Putri and Yuliani, 2022). Sedangkan prevalensi *stunting* di Indonesia menurut data SSGI (2021) yaitu sebesar 24,4%. Program percepatan penurunan *stunting* menjadi 14% pada tahun 2024 merupakan program prioritas dari pemerintah yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024 (Sekretariat Presiden Republik Indonesia, 2020). Asupan zat gizi menjadi penentu kesehatan baduta, jika asupan zat gizi mikro tidak adekuat akan menyebabkan terjadinya kelaparan tersembunyi sehingga meningkatkan resiko terganggunya imunitas, morbiditas penyakit infeksi yang tinggi, dan kematian dini (Sumedi and Sandjaja, 2016). Studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah RW 08 Kelurahan Keputih Kota Surabaya menyebutkan bahwa prevalensi asupan zat besi baduta dalam kategori kurang sebesar 98,5% dan asupan vitamin A dalam kategori kurang sebesar 94,01% (Data Primer, 2023). Kebutuhan zat besi dan vitamin A baduta dapat dipenuhi dari asupan makanan yang beragam. Prevalensi asupan makanan baduta yang beragam di Jawa Timur hanya sebesar 48,1% (Riskseddas, 2018).

Pemberian makanan yang beragam sesuai dengan pedoman isi piring untuk usia 6-23 bulan

sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu (Devriany and Wulandari, 2021). Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan praktik pemberian makan yang tepat adalah dengan pemberian edukasi. Hasil laporan Kemendesa PDPT (2017) menyebutkan bahwa edukasi atau pemberian informasi sesuai dengan budaya setempat akan mampu meningkatkan pengetahuan dan praktik pemberian makan anak.

Metode edukasi atau pemberian informasi kepada masyarakat mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Penyuluhan dengan metode satu arah memiliki kelemahan salah satunya adalah sasaran penyuluhan mudah merasa bosan dan informasi yang diperoleh tidak akan bertahan lama (Hasibuan and Moedjiono, 2012), hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutiarani, Putri dan Yuliani (2022) yang menyebutkan bahwa metode ceramah tidak memiliki pengaruh terhadap sikap dan pengetahuan ibu balita terkait pemberian makan balita. Oleh karena itu, dibutuhkan edukasi yang menarik dan melibatkan peserta secara aktif. *Puzzle* merupakan media permainan yang menyenangkan, mudah, dan menarik perhatian dan melibatkan peserta secara aktif sehingga informasi yang akan disampaikan akan lebih mudah dipahami dan akan cepat diingat. Penelitian yang dilakukan oleh Choiriyah, Kasjono and Yamtama pada tahun 2023 menyebutkan bahwa *puzzle* merupakan media yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan pekerja terhadap mitigasi kebakaran dibandingkan dengan ceramah, sehingga *puzzle* dapat digunakan sebagai media penyuluhan kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis perbedaan asupan zat besi dan vitamin A baduta sebelum dan sesudah edukasi menggunakan media *puzzle* isi piring baduta.

METODE

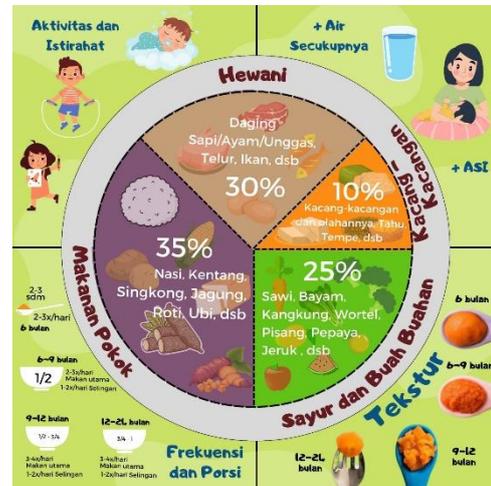
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pre eksperimental* karena pada penelitian ini tidak memiliki kelompok kontrol dan pengambilan sampel tidak secara acak. Rancangan pada penelitian ini adalah *one group pre-posttest* yaitu dengan memberikan *pretest* pada kelompok yang akan diberikan perlakuan, kemudian diberikan *treatment* setelah itu peneliti memberikan *posttest* (Yusuf, 2014). Desain penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh media edukasi *puzzle* isi piring baduta terhadap asupan zat besi dan vitamin A baduta.

Populasi pada penelitian ini adalah 83 ibu baduta yang berada di wilayah RW 08 Kelurahan Keputih Kota Surabaya. Kelurahan keputih merupakan salah satu wilayah di Surabaya yang masih memiliki beragam masalah gizi, 50% dari wilayah ini merupakan wilayah kumuh dan RW 08 termasuk salah satu wilayah tersebut yang berada di dataran rendah serta tepi air (Crysta and Budisusanto, 2017). Jumlah sampel sebesar 67 ibu baduta yang diambil menggunakan metode *purposive sampling*. Pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi sampel adalah ibu yang memiliki baduta usia 6-23 bulan, berdomisili di RW 08 Kelurahan Keputih Kota Surabaya, bersedia menjadi responden dan mengikuti penelitian hingga akhir. Kriteria eksklusi yaitu ibu yang buta huruf, memiliki gangguan pendengaran dan susah berkomunikasi, baduta yang sedang mengkonsumsi obat-obatan yang mempengaruhi pola makan, baduta yang sedang sakit dan memiliki alergi makanan.

Penelitian diawali dengan pemberian *inform consent* kepada responden. Jika responden setuju mengikuti penelitian maka dilanjutkan dengan *pretest* yaitu pengambilan data asupan zat besi dan vitamin A sebelum intervensi, kemudian dilakukan edukasi menggunakan media “*puzzle isi piring baduta*” sebanyak 3 kali dalam 3 minggu (edukasi gizi dilakukan sebanyak 3 kali berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Imansari, Madaniyah and Kustiyah (2021) tentang pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan, sikap, dan keterampilan kader dalam melakukan konseling gizi), setelah itu dilakukan pengambilan data asupan zat besi dan vitamin A kembali (*posttest*). Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data asupan adalah *form recall 2 x 24 jam* yang dilaksanakan di hari aktif dan hari libur. Metode yang digunakan adalah wawancara *recall* asupan baduta kepada responden. Intervensi menggunakan metode permainan yaitu “*puzzle isi piring baduta*”. *Puzzle isi piring baduta* berisi jenis bahan makanan, frekuensi, porsi, dan tekstur makanan, kebutuhan air dan ASI, serta aktifitas dan istirahat. Teknis pelaksanaan permainan *puzzle* yaitu :

1. *Puzzle* terdiri dari delapan bagian.
2. Responden diberikan penjelasan terkait penyusunan *puzzle*.
3. *Puzzle* dibuat berserakan di atas meja atau lantai.
4. *Puzzle* disusun kembali oleh responden sesuai dengan bagian *puzzle* yaitu meliputi komposisi, rsi, frekuensi dan tekstur makanan untuk baduta serta kebutuhan air dan ASI, aktivitas dan istirahat.
5. *Puzzle* akan tersusun rapi kembali sesuai dengan bentuk awalnya yaitu sesuai gambar isi piring baduta.

6. Setelah *puzzle* tersusun secara benar, edukator memberikan penjelasan terkait isi *puzzle* yang disusun oleh responden.
7. Permainan *puzzle* dilakukan sebanyak 3 kali.



Gambar 1. *Puzzle* Isi Piring Baduta

Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas menggunakan *saphiro wilk* dan didapatkan hasil *pretest* dan *posttest* asupan adalah 0,000, sehingga data penelitian ini selanjutnya diolah menggunakan SPSS dengan uji statistik *Wilcoxon sign rank test* dengan nilai tingkat signifikansi 0,05. Penelitian ini telah lulus uji etik dengan nomor keterangan laik etik (*ethical clearence*) 271/EC/KEPK/UNUSA/2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian perbedaan asupan zat besi dan vitamin A pada baduta sebelum dan sesudah edukasi dengan menggunakan media *puzzle isi piring baduta*, didapatkan karakteristik umum subyek penelitian seperti pada tabel 1 dan tabel 2. Karakteristik baduta terdiri dari jenis kelamin dan usia, sedangkan karakteristik ibu terdiri dari usia, pendidikan, dan pekerjaan.

Dari data tabel 1 diketahui bahwa jenis kelamin baduta terbesar adalah laki-laki sejumlah 39 orang (58,2%), sedangkan usia terbanyak yaitu 13-23 bulan sebesar 61,2%. Mengetahui karakteristik baduta menjadi hal yang sangat penting karena di dalam praktik pemberian makan akan berbeda tekstur dan porsinya berdasarkan usia. Usia 6-23 bulan merupakan *golden age* yaitu fase pertumbuhan dan perkembangan sangat cepat. Pada usia ini anak mulai belajar merangkak, berjalan, dan lebih aktif bergerak sehingga membutuhkan asupan zat gizi yang optimal dan selalu dipantau (Mann and Truswell, 2014).

Tabel 1 menunjukkan bahwa usia ibu baduta terbesar adalah 21-35 tahun sejumlah 44 orang (65,7%), prevalensi pendidikan ibu baduta sebagian besar adalah lulusan SMP sebesar 40,3%, dan hampir seluruh ibu baduta bekerja sebagai ibu rumah tangga dengan prevalensi sebesar 94%.

Kategori usia responden merupakan dewasa awal, dimana karakteristik rentang usia ini memiliki rasa ingin tahu dan belajar yang tinggi, fase dimana perkembangan emosi dan sosial meningkat sehingga rasa mandiri dan bertanggungjawab semakin terbentuk (Hurlock Elizabeth B, 1999). Fase rentang usia tersebut juga termasuk kedalam usia produktif, dimana memiliki keinginan yang tinggi untuk merawat, mengasuh dan membesarkan anaknya sendiri (Ajhuri, 2019). Hal ini dapat dibuktikan karena rata-rata ibu memilih untuk tidak bekerja dan lebih memilih untuk mengasuh anaknya di rumah.

Tabel 1. Karakteristik Baduta dan Ibu Baduta RW 08 Kelurahan Keputih Kota Surabaya Tahun 2023

Karakteristik Responden	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persentase (%)
1. Baduta		
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	39	58,2
Perempuan	28	41,8
Total	67	100
Usia		
6-9 bulan	13	19,4
10-12 bulan	13	19,4
13-23 bulan	41	61,2
Total	67	100
2. Ibu Baduta		
Usia		
<21	4	6
21-35	44	65,7
>35	19	28,3
Total	67	100
Pendidikan		
Sekolah Dasar (SD)	18	26,9
Sekolah Menengah Pertama (SMP)	27	40,3
Sekolah Menengah Atas (SMA)	21	31,3
Strata 1 (S1)	1	1,5
Total	67	100

Sumber: Data Primer, 2023

Pertumbuhan dan perkembangan batita dipengaruhi oleh kualitas makan yang mana dipengaruhi oleh pola asuh dari pengasuh, dimana pola asuh ini dipengaruhi oleh usia dan pendidikan pengasuh, jumlah anggota keluarga, tingkat ekonomi, serta status hubungan pengasuh dengan batita (Sari and Sumarmi, 2017). Pada penelitian ini 40,3% ibu baduta memiliki pendidikan terakhir SMP

dan 31,3% memiliki pendidikan terakhir SMA. Pendidikan ibu menjadi hal yang penting dalam pola pengasuhan, pendidikan berperan dalam hal menentukan sikap dan perilaku dalam menghadapi masalah gizi, menentukan apa yang akan dikonsumsi oleh balita, serta ibu yang memiliki pendidikan lebih tinggi lebih memiliki wawasan yang lebih luas (Pusparina and Suciati, 2022). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Biswan, Puspita and Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Jakarta (2018) yang menyebutkan bahwa pendidikan dan usia mempengaruhi pengetahuan ibu terkait gizi sehingga akan mempengaruhi pola asuh pada balita.

Dari tabel 2 diketahui bahwa setelah diberi edukasi menggunakan media puzzle isi piring baduta terdapat peningkatan rata-rata (*mean*) asupan zat besi baduta, hasil ini dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon signed rank* yang menunjukkan nilai *p* value < 0,001, dimana hasil tersebut kurang dari $\alpha=5\%$ sehingga dapat diartikan bahwa sebelum dan sesudah edukasi terdapat perbedaan asupan zat besi yang bermakna pada baduta.

Dari tabel 2 juga dapat diketahui bahwa setelah diberi edukasi menggunakan media puzzle isi piring baduta terdapat peningkatan rata-rata (*mean*) asupan vitamin A baduta, hasil ini dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon signed rank* yang menunjukkan nilai *p* value < 0,001, dimana hasil tersebut kurang dari $\alpha=5\%$ sehingga dapat diartikan bahwa sebelum dan sesudah edukasi terdapat perbedaan asupan vitamin A yang bermakna pada baduta.

Kebutuhan akan zat besi pada baduta berbeda tiap fasenya, pada usia 6-11 bulan dibutuhkan 11 mg/hari, dan pada usia 12-24 bulan dibutuhkan 7mg/hari (Aripin *et al.*, 2018). Sedangkan berdasarkan peraturan Kementerian Kesehatan (2019) menyebutkan bahwa kebutuhan vitamin A untuk usia 6-23 bulan sebesar 400 RE. Kebutuhan ini tidak dapat dipenuhi dengan ASI saja, diatas usia 6 bulan dibutuhkan makanan pendamping ASI yang beragam dan seimbang sesuai usia sehingga kebutuhan akan zat besi dan vitamin A dapat dipenuhi. Berdasarkan studi pendahuluan diketahui bahwa 98,5% baduta di RW 08 Kelurahan Keputih Kota Surabaya memiliki asupan zat besi yang kurang dan 94,02% baduta memiliki asupan vitamin A baduta yang kurang. (Data Primer, 2023).

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa asupan zat besi baduta sesudah edukasi mengalami peningkatan dengan rata-rata asupan zat besi sebelum edukasi sebesar 3,49 mg/hari meningkat menjadi 6,59 mg/hari. Begitupula dengan asupan vitamin A

Tabel 2. Perbedaan Asupan Zat Besi dan Vitamin A Sebelum dan Sesudah Edukasi Menggunakan Media *Puzzle* Isi Piring Baduta

	Asupan Zat Besi (mg)			Asupan Vitamin A (RE)		
	N	Mean±SD	p-Value	N	Mean±SD	p-Value
Pre – Test	67	3,49±2,26	< 0,001	67	220,83±105,60	< 0,001
Post – Test	67	6,59±1,45		67	521,11±172,47	

Sumber: Data Primer, 2023, mg (milligram), RE (Retinol Equivalent)

yang mengalami peningkatan dari rata-rata asupan vitamin A sebelum edukasi sebesar 220, 83 RE menjadi 521,11 RE setelah edukasi. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai *p value* asupan zat besi dan vitamin A $< 0,001$ yang artinya ada perbedaan asupan zat besi dan vitamin A yang bermakna sebelum dan sesudah edukasi menggunakan *puzzle* isi piring baduta.

Perilaku pemberian makan dipengaruhi oleh usia ibu, dimana usia semakin dewasa akan menunjukkan kematangan dalam berfikir. Responden yang memiliki rentang usia 21-35 tahun sebesar 65,7%, pada rentang usia ini perkembangan emosi dan sosial meningkat sehingga ibu baduta lebih mandiri dan memiliki rasa tanggungjawab. Kematangan usia ini dapat membantu ibu dalam mengasuh anak, salah satunya adalah pemberian makan pada anak. Ibu yang memasuki usia dewasa akan lebih mudah memahami dan mengerti informasi yang arahnya lebih baik (Sari dan Ernawati, 2018). Selain usia, pekerjaan dapat melatarbelakangi perilaku pemberian makan. Hampir seluruh ibu baduta adalah ibu rumah tangga, sehingga ibu memiliki waktu yang cukup banyak dan maksimal untuk mengolah makanan bagi anak. Penelitian (Mustika and Wahini, 2019) menyebutkan bahwa status pekerjaan ibu mempengaruhi pola asuh makan pada anak, ibu yang tidak bekerja memiliki lebih banyak waktu untuk mengolah dan menyediakan makan bagi anak.

Pendidikan gizi sebagai upaya untuk menurunkan angka defisiensi besi dan vitamin A pada balita adalah dengan melakukan edukasi kepada ibu atau pengasuh baduta. Pemilihan bahan makanan sesuai isi piring baduta yang kaya akan zat besi dan vitamin A merupakan salah satu bentuk alternatif penurunan kejadian anemia dan kekurangan vitamin A pada baduta dalam jangka panjang (Ernawati, Octaria and Khomsan, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Gumilang *et al.* (2021) menyebutkan bahwa Pendidikan ibu yang rendah merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan kejadian anemia pada balita.

Pengenalan isi piring baduta dengan media permainan *puzzle* dapat merubah perilaku ibu dalam pemberian makan baduta. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutiarani, Putri, dan Yuliani (2022) yang menyebutkan bahwa edukasi menggunakan permainan (emo demo) dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu baduta dalam pemberian makan balita. Penelitian Oktafiani and Sunarti (2020) menyebutkan bahwa media *puzzle* berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan siswa kelas VI SD terkait gizi seimbang. Perubahan pengetahuan dan sikap akan berpengaruh terhadap perilaku ibu dalam pemberian makanan dan hal ini akan mempengaruhi asupan baduta.

Puzzle Isi piring baduta berisikan tentang jenis bahan makanan, porsi, tekstur, frekuensi, kebutuhan cairan dan ASI untuk baduta, serta

aktifitas dan istirahat (Data Primer, 2023) sehingga dapat menggambarkan secara rinci apa yang harus dikonsumsi oleh baduta. Di dalam isi piringku, makanan pokok adalah sumber karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber energi contohnya adalah labu kuning, lauk pauk merupakan sumber protein sebagai zat pembangun yang diutamakan adalah lauk hewani, kemudian sayur dan buah diutamakan yang berwarna hijau dan oranye sebagai sumber zat besi dan vitamin A. *Puzzle* merupakan permainan menyusun gambar yang berpola, disini peserta akan dilatih berfikir secara kritis, menyusun bersama untuk melatih kerjasama, mengingat apa yang ada digambar dengan lebih mudah, serta melatih ketangkasan tangan dan pikiran (Neteria, Mulyadiprana and Respati, 2020). Hal ini sejalan dengan teori Notoadmodjo (2017) yang menyebutkan bahwa semakin banyak Indera yang digunakan dalam menerima sebuah pesan, maka akan semakin mudah informasi tersebut diterima.

Penelitian ini menggunakan metode permainan dengan media edukasi *puzzle* sehingga informasi lebih mudah diterima oleh responden, keterbatasan dalam penelitian ini tidak ada kelompok kontrol sebagai pembanding, sehingga belum dapat dilihat keefektifan dari media ini dibandingkan dengan media edukasi yang lain. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat keefektifan penggunaan media *puzzle* dibandingkan dengan media yang lain serta perlu adanya pengembangan media edukasi yang interaktif dan menyenangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan asupan zat besi dan vitamin A sebelum dan sesudah edukasi menggunakan media *puzzle* isi piring baduta. Sehingga *puzzle* ini dapat digunakan sebagai media penyuluhan yang interaktif untuk ibu baduta dalam praktik pemberian makan. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah perlu adanya kelompok kontrol atau pembanding untuk mengetahui keefektifan media.

Acknowledgement

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu terlaksananya penelitian ini, diantaranya LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya sebagai pemberi dana penelitian, ibu baduta yang bersedia menjadi responden, kader posyandu, mahasiswa serta ahli gizi dan bidan Puskesmas Keputih yang telah membantu.

Conflict of Interest dan Funding Disclosure

Tidak ada.

Author Contributions

AL: conceptualization, methodology, supervision, writing—original draft and editing; CW: methodology, writing—original draft; ID: formal analysis, writing—review; AQA: formal analysis, visualization, resources; MR: data analysis, editing

REFERENSI

- Ajhuri, K.F. (2019) *Psikologi Perkembangan Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan, Psikologi Perkembangan Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*.
- Aripin, A. et al. (2018) 'Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNP) XI Percepatan Penurunan Stunting melalui Revitalisasi Ketahanan Pangan dan Gizi dalam Rangka Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan', in. Jakarta: LIPI Press, pp. 29–37.
- Biswan, M., Puspita, E. and Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Jakarta, D.I. (2018) 'Pola Asuh Ibu dan Status Gizi Balita', *Quality Jurnal Kesehatan*, 9(1), pp. 1–41.
- Choiriyah, U., Kasjono, H.S. and Yamtama, Y. (2023) 'Penggunaan Puzzle Sebagai Media Penyuluhan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Mitigasi Bencana Kebakaran Bagi Tenaga Kerja Di Industri Dipo Bakery Bantul Yogyakarta', *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 17(1), p. 18. Available at: <https://doi.org/10.26630/rj.v17i1.3767>.
- Crysta, E.A. and Budisusanto, Y. (2017) 'Identifikasi Permukiman Kumuh Berdasarkan Tingkat RT di Kelurahan Keputih, Kota Surabaya', *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), pp. 2–6. Available at: <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.24173>.
- Devriany, A. and Wulandari, D.A. (2021) 'Hubungan Pengetahuan Ibu tentang "Isi Piringku" dengan Kejadian Stunting Anak Balita Usia 12-59 Bulan', *Jurnal Kesehatan*, 12(ISSN 2086-7751 (Print), ISSN 2548-5695 (Online) <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>), pp. 17–24.
- Dewi, M. et al. (2022) 'Pola Asuh Makan dan Konsumsi Pangan Balita Anemia di Kabupaten Cirebon', *Amerta Nutrition*, 6(3), pp. 227–234. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i3.2022.227-234>.
- Ernawati, F., Octaria, Y. and Khomsan, A. (2018) *Peluang Generasi Bangsa yang Terabaikan Anemia Baduta*. 1st edn. Bogor: IPB Press.
- Gumilang, L. et al. (2021) 'Gambaran Faktor Resiko Anemia pada Balita', 7(4), pp. 681–687.
- Hasibuan, J.J. and Moedjiono (no date) *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hurlock Elizabeth B (1999) *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. 5th edn. Jakarta: Erlangga.
- Imansari, A., Madanijah, S. and Kustiyah, L. (2021) 'Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan Kader Melakukan Konseling Gizi Di Posyandu', *Amerta Nutrition*, 5(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v5i1.2021.1-7>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021) 'Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, Kabupaten/Kotan Tahun 2021', *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Available at: <https://doi.org/10.36805/bi.v2i1.301>.
- Kemendesa PDTT (2017) 'Buku saku desa dalam penanganan stunting', *Buku Saku Desa Dalam Penanganan Stunting*, p. 42.
- Kementerian Kesehatan (2019) 'Peraturan Menteri Kesehatan Ri No. 25 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia'. Jakarta.
- Mustika, T.D. and Wahini, M. (2019) 'Pola Asuh Makan Antara Ibu Bekerja dan Tidak Bekerja dan Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Usia Sekolah Dasar', *E-Journal*, 4(1), pp. 162–166.
- Mutiarani, A.L., Putri, P.H. and Yuliani, K. (2022) 'Perbedaan Edukasi Pemberian Makan Balita dengan Metode Emotional Demonstration dan Metode Ceramah terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Balita di RT 06 RW 08 Kelurahan Keputih Kota Surabaya', *Preventia : The Indonesian Journal of Public Health*, 7(2), p. 18. Available at: <https://doi.org/10.17977/um044v7i22022p18-24>.
- Neteria, F., Mulyadiprana, A. and Respati, R. (2020) 'Puzzle sebagai Media Pembelajaran Inovatif dalam Mata Pelajaran IPS Bagi Guru di Sekolah Dasar', *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(4), pp. 82–90. Available at: <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v7i4.25809>.
- Notoadmodjo, S. (2017) *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Oktafiani, H. and Sunarti, S. (2020) 'Pengaruh Media Puzzle Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Gizi Seimbang pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 001 Samarinda Seberang', *Borneo Student Research*, 1(2), pp. 724–729. Available at: <http://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/489/196>.
- Presiden Republik Indonesia (2020) 'Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional

- Tahun 2020-2024', *Sekretariat Presiden Republik Indonesia*, 203, pp. 1-7.
- Pusparina, I. and Suciati, S. (2022) 'Hubungan Pendidikan Ibu Dan Pola Asuh Pemberian Makan Dengan Status Gizi Balita', *Jurnal Ilmu Kesehatan Insan Sehat*, 10(2), pp. 87-92. Available at: <https://doi.org/10.54004/jikis.v10i2.87>.
- Putri, M.G., Irawan, R. and Mukono, I.S. (2021) 'The Relationship between Vitamin A Supplementation, Immunization, and History of Infectious Diseases on Stunting Incidence in Children Aged 24-59 Months at Mulyorejo Community Health Center, Surabaya.', *Public Health Nutrition Media*, 10(1), p. 72.
- Sari, F. and Ernawati, E. (2018) 'Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Pemberian Makanan Bayi dan Anak (PMBA) dengan Status Gizi Bayi Bawah Dua Tahun (Baduta)', *Journal of Men's Health*, 5(1), pp. 29-32. Available at: <https://doi.org/10.30590/vol5-no1-p29-32>.
- Sari, P.N. and Sumarmi, S. (2017) 'Perbedaan Pola Pemberian Makan Batita Diasuh Ibu Dan Selain Ibu', *Amerta Nutrition*, 1(2), p. 98. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i2.2017.98-104>.
- Sumedi, E. and Sandjaja, S. (2016) 'Asupan Zat Besi, Vitamin a Dan Zink Anak Indonesia Umur 6-23 Bulan', *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 38(2), pp. 167-175. Available at: <https://doi.org/10.22435/pgm.v38i2.5546.167-175>.
- Yusuf, A.M. (2014) *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenadamedia Group.