

## Pengaruh Penyuluhan Gizi Dengan Media *Explosion Box* dan *Leaflet* Terhadap Pengetahuan Isi Piringku Pada Anak Sd di Aceh

Tri Siswati\*, Kasya Nabilah\*, Tjaronosari\*

\*\* Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Indonesia

---

### Article Info

#### Article history:

Received Jul 20<sup>th</sup>, 2023

Revised Aug 20<sup>th</sup>, 2023

Accepted Aug 26<sup>th</sup>, 2023

---

#### Keyword:

Anak  
Sekolah Dasar  
Pengetahuan Gizi  
Explosion Box  
Leaflet

---

### ABSTRAK

Salah satu faktor yang menyebabkan masalah gizi pada anak sekolah dasar yakni kurangnya pengetahuan mengenai gizi seimbang. Edukasi mengenai pendidikan gizi merupakan cara untuk meningkatkan pengetahuan. Salah satu upaya meningkatkan pengetahuan gizi dengan memberikan pendidikan gizi menggunakan media. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian media *explosion box* dan *leaflet* terhadap peningkatan pengetahuan anak sekolah dasar. Penelitian ini menggugurkan *quasi experiment* dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design/Nonrandomized pretest-posttest control group design*. Intervensi yang diberikan adalah edukasi pengetahuan gizi isi piringku menggunakan media *explosion box* dan *leaflet*. Sampel penelitian kali ini siswa kelas V SD Negeri di Lhokseumawe yang dipilih secara random dengan memperhatikan strata sekolah, dengan masing masing sebanyak 40 siswa. Pengetahuan diukur menggunakan kuisioner yang akan diberikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Data perbedaan rata-rata nilai pengetahuan di analisis menggunakan uji *Paired sample T-Test*. Hasil penelitian menyatakan bahwa media *explosion box* meningkat 2,7 nilai probabilitas  $p=0,000$ . Sementara diketahui hasil nilai rerata pengetahuan menggunakan media *leaflet* meningkat 1,6  $p=0,000$ . Kesimpulan penelitian ini adalah media *explosion box* lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan mengenai gizi isi piringku dibandingkan media *leaflet*.

Copyright © Jurnal Teknologi Kesehatan (Journal of Health Technology).  
All rights reserved.

---

### Corresponding Author:

Tri Siswati

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl Tata Bumi no 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 55293, Indonesia.

Email: [trisiswati14@gmail.com](mailto:trisiswati14@gmail.com)

---

## 1. PENDAHULUAN

Peningkatan derajat kesehatan pada masyarakat sangat diperlukan untuk membangun generasi bangsa yang sehat dan berkualitas. Gizi merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan tingkat kesehatan. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki masalah gizi yang kompleks. Salah satu faktor utama pada kompleksnya masalah gizi di Indonesia yakni pola hidup sehat dengan gizi seimbang [1]. Gizi merupakan peranan besar dalam meningkatkan kesehatan, menurunkan angka kematian, meningkatkan tumbuh kembang, fisik, mental, sosial anak, produktivitas serta prestasi akademik. Faktor yang memengaruhi masalah gizi tersebut antarlain pengetahuan individu mengenai gizi tersebut. Permasalahan gizi yang kurang baik pada masyarakat terutama pada anak sekolah dasar disebabkan oleh kurangnya pengetahuan gizi sehingga dapat berdampak bagi penurunan kesehatan [2].

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, secara nasional prevalensi kurus menurut IMT/U pada anak umur 5-12 tahun adalah (11,2%) dan masalah gizi gemuk pada anak umur 5-12 tahun (18,8%) [17]. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukkan bahwa Indonesia mengamalami kenaikan dan masih tergolong tinggi dalam masalah gizi lebih anak umur 5-12 tahun yaitu (20,0%) dan prevalensi kurus menurut (IMT/U) pada anak umur 5-12 tahun yakni (9,2%) [18]. Sementara hasil

Riskesdas pada tahun 2018 di Provinsi Aceh prevalensi masalah gizi lebih dan gemuk pada umur 5-12 tahun mencapai masih tinggi yakni (20,87%) sedangkan prevalensi kurus menurut (IMT/U) pada anak umur 5-12 tahun yakni (10,52%) [19]. Masalah gizi yang terlalu memiliki resiko yang sangat berbahaya untuk jangka panjang, seperti gangguan pertumbuhan, perkembangan otak serta rendahnya prestasi belajar.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah gizi tersebut dengan cara memberikan edukasi gizi. Untuk meningkatkan pengetahuan gizi pada anak sekolah dasar memiliki beberapa cara salah satunya melalui pendidikan gizi. Pada dasarnya pendidikan gizi merupakan usaha dalam menyampaikan pesan gizi kepada masyarakat, kelompok, individu dengan harapan agar dapat memperoleh pengetahuan gizi tersebut, sehingga masalah gizi dapat dicegah dengan baik. Edukasi gizi merupakan pemberian pesan atau informasi mengenai gizi yang dapat meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap dan perilaku gizi masyarakat merupakan salah satu penanggulangan beban ganda masalah gizi yang efektif dan mempunyai daya tarik tinggi dalam mengubah perilaku konsumsi makanan kearah yang sehat melalui pesan gizi seimbang [5]. Edukasi gizi seimbang yang dapat dilakukan oleh kalangan usia termasuk usia anak sekolah. Keuntungannya usia tersebut dapat menerima rangsangan kognitif mereka, serta minat terhadap sesuatu yang baru, lingkungan, serta peluang, dapat diterapkannya bahkan menanamkan nilai gizi seimbang baik bagi diri sendiri maupun orang lain termasuk keluarga [6].

Perkembangan kognitif pada anak usia sekolah dasar dirangsang melalui pendidikan dan permainan serta memberikan dalam berinteraksi sesama kelompok. Anak usia sekolah dasar sudah mampu untuk mengelompokkan, menghitung, mengurutkan dan mengatur bukti dalam penyelesaian masalah. Sifat dan karakteristik anak usia sekolah dasar yang gemar bermain, maka akan dimodifikasi dengan belajar sebagai salah satu metode yang efektif dalam pemberian intervensi. Beberapa hasil penelitian juga menyatakan bahwa adanya pengaruh peningkatan pengetahuan dengan menggunakan metode bermain sambil belajar. Hal tersebut juga didukung oleh penggunaan media/alat bantu ajar yang menarik dan tepat. Media yang menarik dan tepat, akan menimbulkan semangat belajar saat interaksi siswa terhadap lingkungannya dan juga memudahkan siswa belajar sendiri sesuai dengan minat dan kemampuannya [7]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penyuluhan gizi menggunakan media *explosion box* dan *leaflet* terhadap pengetahuan anak sekolah dasar tentang isi piringku.

## 2. METODE

### 2.1. Desain, Sampel, dan Polulasi

Penelitian Desain penelitian yang digunakan dalam rancangan penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain *pre post test with control group design*. Lokasi Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Arun dan SD Negeri 1 Banda Sakti, Lhokseumawe, Aceh. Sampel penelitian dipilih dengan cara *multi stage sampling*. Stage yang pertama dipilih sekolah di Lhokseumawe secara random dengan mempertimbangkan kriteria dan kesetaraan sekolah baik dari segi akreditasi maupun lokasi. Pada stage pertama terpilihlah SD Negeri Arun sebagai kelompok eksperimen dan SD Negeri 1 Banda Sakti sebagai kelompok kontrol. Stage kedua adalah dipilih menggunakan *Stratified* yaitu kelas V dengan mengambil sasaran di setiap kelas sehingga menghasilkan hasil yang sama rata di setiap jumlahnya baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Berdasarkan kriteria terdapat 40 siswa baik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

### 2.2. Bahan dan Alat Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar identitas responden, lembar sasaran responden, kuisioner *pre post test* pengetahuan, *explosion box*, *leaflet*, alat tulis. *Explosion box* dan *leaflet* berisi materi pedoman gizi isi piringku, dengan informasi makanan pokok, lauk pauk, sayur, buah, dan PHBS. *Leaflet* terbuat dari kertas A4 jenis *art paper* dengan 3 lipatan. *Explosion box* terbuat dari kardus persegi 4 yang dilapisi kertas jeruk berukuran 35x35cm pada layer pertama, 28x28cm pada layer kedua dan 25x25cm pada layer ketiga dan setiap sisi terdapat gambar yang sudah delaminating untuk setiap informasi. *Explosion box* banyak melibatkan banyak indra seperti, penglihatan dan pendengaran yang mana dapat merangsang siswa untuk melatih kreatifitas, komunikasi serta merangsang siswa untuk berpikir. Struktur media *explosion box* seperti kubus yang dapat dibuka dengan setiap sisinya terdapat informasi mengenai pesan gizi isi piringku.

### 2.3. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan dan pelaporan. Setiap tahap persiapan dilakukan penyusunan protocol etik, kuisioner uji, uji coba kuisioner, penyusunan media *explosion box* dan *leaflet*, penilaian kelayakan media dan materi, penyusunan *informed concern*, perijinan, dan koordinasi lapangan. Setelah mednapatkan persetujuan etik KEPK Poltekkes Kemenkes Yogyakarta No. e-KEPK/POLKESYO/0829/XI/2021 pada tanggal 30 November 2021, maka tahap selanjutnya yakni pelaksanaan penelitian. Pada tahapan ini peneliti memberikan informasi kepada orang tua, kepala sekolah

untuk meminta persetujuan mengenai partisipasi anak/siswa dalam penelitian, wawancara identitas subyek, pengukuran berat badan dan tinggi badan, pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah diberikannya intervensi, pertanyaan mengenai gizi isi piringku sebanyak 20 soal dengan pilihan ganda yang terdiri dari 5 opsi. Pada tahap pelaporan dilakukan editing, coding, analisis, interpretasi dan penyusunan laporan.



Gambar 1. Desain *explosion Box*

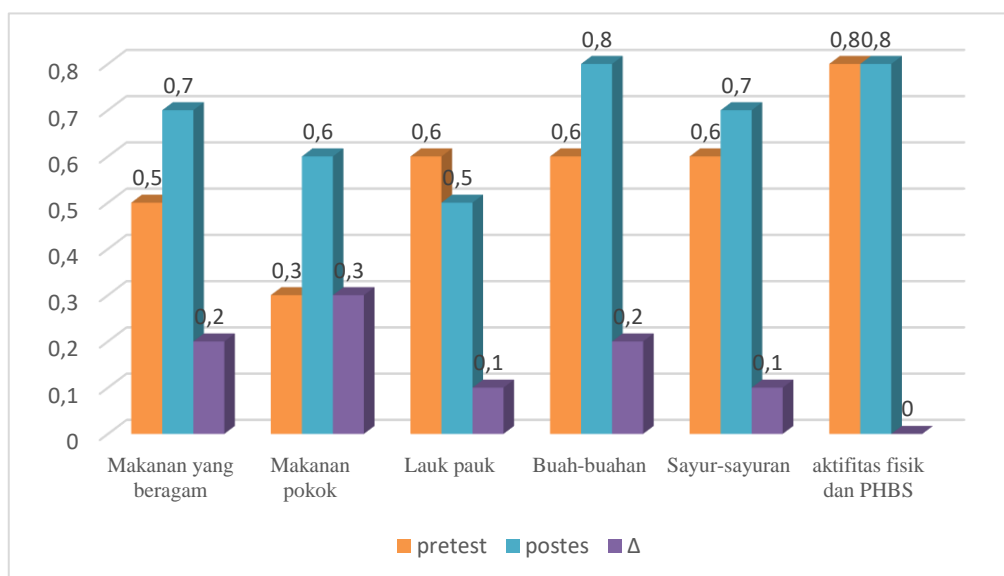
#### 2.4. Analisis Data

Data dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*

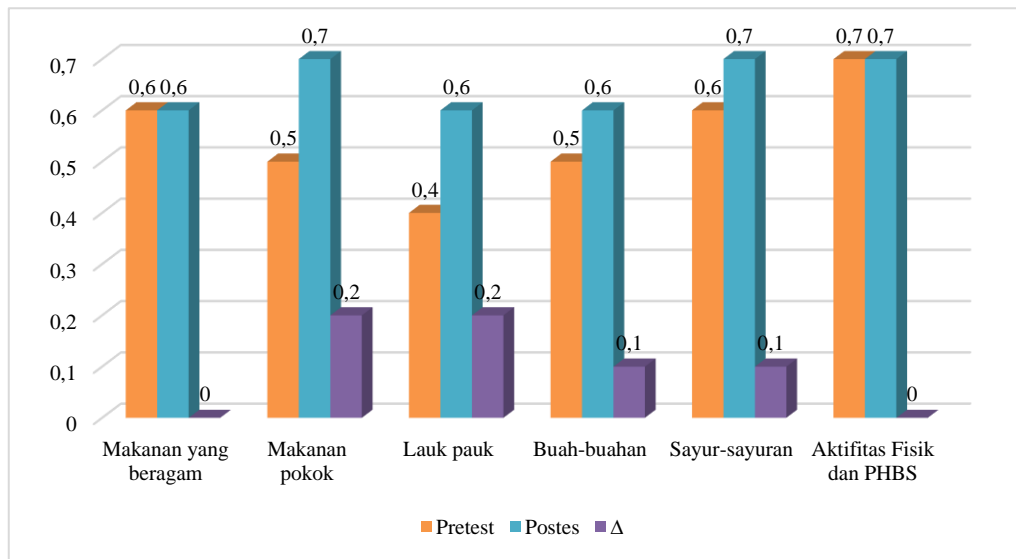
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Subyek yang teliti pada kedua kelompok baik eksperimen maupun kontrol seimbang dalam hal jenis kelamin (laki-laki dan perempuan masing-masing 50%), umur 11 tahun (95%), dan untuk IMT/U dengan kategori normal (100%). Pada penelitian ini, intervensi yang diberikan adalah penyuluhan mengenai gizi isi piringku yang meliputi makanan pokok, lauk pauk, sayur, buah, aktifitas fisik, dan Perilaku Hidup Bersih dan SEHAT (PHBS).

Hasil penelitian peningkatan pengetahuan paling tinggi pada kedua kelompok intervensi yakni aspek makanan pokok (*explosion box* 30% dan *leaflet* 20%). Pada aspek aktifitas fisik PHBS sama sekali tidak ada peningkatan pada kedua kelompok, hal ini dapat berkaitan dengan adanya kebiasaan yang dianjurkan tiap sekolah untuk mentaati protocol kesehatan yang dimana salah satunya mencuci tangan baik sebelum dan sesudah melakukan aktivitas. Dapat dilihat pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Pengetahuan Siswa pada Kelompok Perlakuan



Gambar 3. Pengetahuan Siswa pada Kelompok Kontrol

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan mengenai gizi isi piringku statistic secara bermakna. Namun peningkatan ini lebih tinggi pada kelompok perlakuan daripada kelompok kontrol. Seperti yang dapat dilihat melalui table 1.

Hasil analisis pada tabel 1 dan 2 menunjukkan skor pengetahuan pada kelompok perlakuan *explosion box* mengalami peningkatan 2,7 dan secara statistic bermakna ( $p=0,000$ ). Sementara pada kelompok kontrol/leaflet mengalami peningkatan pengetahuan 1,6 dan secara statistic bermakna ( $p=0,000$ ).

Tabel 1. Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

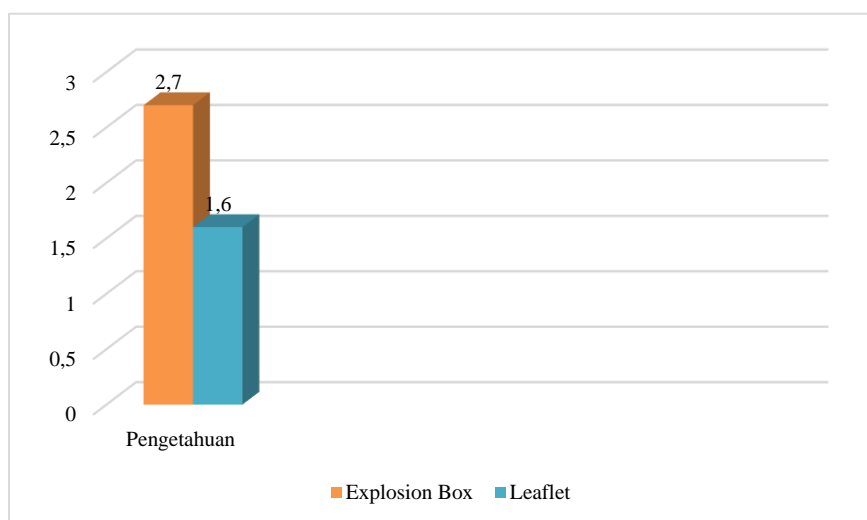
Variabel		Mean±SD	Min-Max	Δ Mean±SD	p
<i>Explosion Box</i>	Pre Eksperimen	56,3±10.2	40-70	29,9±2,7	0,000
	Post Eksperimen	86,2±14.4	55-100		
<i>Leaflet</i>	Pre Kontrol	59,0±10.3	30-70	24,0±1,6	0,000
	Post Kontrol	83,7±12.1	60-100		

Pemberian edukasi menggunakan media *explosion box* memberikan manfaat yang lebih banyak dapat dilihat dari segi melihat gambar sehingga dapat mempengaruhi kemampuan dalam mengingat sebanyak 30%<sup>8</sup>. Media belajar dan bermain menggunakan *explosion box* dapat meningkatkan pengetahuan serta kreativitas yang menjadikan siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran [9].

Tabel 2. Efektivitas Media *Explosion Box* dan Media *leaflet* terhadap Peningkatan Pengetahuan

	Δ Mean±SD
<i>Explosion box</i>	29,9±2,7
<i>Leaflet</i>	24,0±1,6
Selisih	5,9±1,1
Hasil Uji Statistik (p)	0,000

Media leaflet juga memiliki beberapa keunggulan seperti mudah dibawa kemana-mana, ringan, jangkauan lebih luas dan informatif. *Leaflet* juga mempunyai keunggulan dapat dibaca kembali dan dapat dipakai sebagai bahan rujukan dengan isi yang lebih ringan sehingga dengan mudah untuk mengingat dan menyerap informasi. Dengan bentuk yang praktis dan bisa dibawa kemana-mana membuat media *leaflet* sebagai media ajar terutama dalam penyuluhan [14]. Kemudian perbedaan peningkatan pengetahuan pada kedua kelompok dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Peningkatan Pengetahuan

Pada penelitian ini, intervensi menggunakan media *explosion box* memiliki pengaruh dalam peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan media *leaflet*. Pengetahuan merupakan hasil dari pembelajaran manusia terhadap objek melalui sistem panca indra yang meliputi mata, hidung, kulit, telinga dan mulut. Sebagian besar pengetahuan yang didapat melalui indera penglihatan dan pendengaran. Hal ini berkaitan dengan media yang bergambar sehingga pada saat pengindraan dengan sendirinya dapat menghasilkan pengetahuan yang dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi dari suatu objek [4].

Alat bantu ajar atau yang biasa disebut media ajar diperlukan untuk membantu sasaran dalam menerima informasi berdasarkan kemampuan penangkapan pancaindra. Media yang mampu menstimulasikan indera penglihatan dan pendengaran yang biasa memiliki unsur suara dan gambar dapat mempengaruhi kemampuan mengingat yang lebih besar dibandingkan hanya membaca atau mendengar sebuah informasi yang didapat [3][15]. Pada media *explosion box* melibatkan interaksi dengan lingkungan yang lebih besar, sehingga dapat menstimulasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya seperti permainan ular tangga mengenai gizi seimbang pada siswa SD Awaliyah (2020) [11], edukasi konsumsi sayur buah di Kabupaten Asahan Miftahurrahma (2020) [12], edukasi gizi seimbang pada siswa sekolah dasar Eka (2020) [13], dan edukasi konsumsi sayur dan buah pada remaja SMP Padalarang Ameisyia, (2020) [10].

Strategi permainan pada proses pembelajaran merupakan strategi yang baik dan mampu membangkitkan semangat belajar, efektif untuk menyampaikan informasi. Hal tersebut juga berkaitan dengan media yang tersusun dengan teks, warna, gambar dan desain beragam yang memberikan pengalaman proses belajar mengajar menjadi lebih menarik. Proses pembelajaran yang menarik juga dapat melatih ingatan dan kecepatan dalam berfikir karena, anak akan ada rasa penasaran sehingga muncul rasa ingin menggunakan media tersebut. Anak akan menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran untuk menyelesaikan sebuah masalah. Adanya pencapaian keberhasilan dalam penyelesaian masalah dapat meningkatkan rasa kemandirian serta percaya diri pada anak tersebut [16].

Intervensi menggunakan media *leaflet* juga dapat meningkatkan pengetahuan mengenai gizi isi piringku terhadap siswa. Namun peningkatan yang didapatkan kurang efektif dibandingkan media *explosion box*. Beberapa keunggulan *leaflet* adalah ringan sehingga mudah dibawa kemanapun, warna yang menarik, serta dapat dilipat dan disimpan di mana saja, serta dapat dibaca oleh masyarakat luas [4]. Adapun kelemahan pada media tersebut yaitu mudah hilang, mudah kusut, sasaran gampang bosan dan merasa jenuh dalam menggunakan media yang dimana sifat anak-anak mudah bosan dan menyukai hal-hal baru.

Siswa sekolah dasar merupakan sasaran yang tepat untuk melakukan pendidikan gizi, membahas serta memecahkan masalah mengenai isu-isu yang berkembang di masyarakat mengenai gizi. Generasi yang sukses dapat dimulai sejak dini, dengan diterapkannya pola hidup yang sehat dengan gizi isi piringku dan didukung aktivitas serta Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yang akan berdampak baik untuk jangka panjang.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini memberikan informasi yang menarik terkait efektivitas penyuluhan gizi menggunakan dua jenis media, yaitu *explosion box* dan *leaflet*, dalam meningkatkan pengetahuan mengenai gizi isi piringku pada siswa usia sekolah dasar. Hasilnya menunjukkan bahwa kedua media tersebut berhasil

meningkatkan pengetahuan siswa tentang gizi isi piringku. Namun, hasil menunjukkan bahwa penyuluhan menggunakan media explosion box menghasilkan peningkatan pengetahuan yang lebih signifikan dibandingkan dengan penggunaan media leaflet.

Meskipun hasilnya menarik, penelitian ini memiliki beberapa limitasi yang perlu dipertimbangkan. Fokus pada siswa usia sekolah dasar mungkin membatasi generalisasi temuan ini untuk populasi yang lebih luas, seperti remaja atau kelompok usia lainnya. Selain itu, faktor-faktor lain di luar jenis media yang digunakan, seperti durasi penyuluhan atau faktor lingkungan, mungkin juga memengaruhi efektivitas peningkatan pengetahuan siswa. Untuk penelitian selanjutnya, direkomendasikan untuk melibatkan sampel yang lebih besar dengan variasi lingkungan yang lebih luas, serta mempertimbangkan faktor-faktor tambahan yang bisa memengaruhi efektivitas media penyuluhan gizi. Hal ini dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang jenis media yang paling efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi isi piringku pada berbagai kelompok usia.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Kepala Puskesmas, ahli gizi, ahli promosi kesehatan, bidan Puskesmas Gamping II serta ibu hamil di wilayah Puskesmas Gamping II yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini

### DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2014 tentang pedoman gizi seimbang. Jakarta (ID): Direktorat Jendral Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak; 2014
2. Notoadmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. PT Rineka Cipta; 2003
3. Notoadmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. PT Rineka Cipta; 2007
4. Notoadmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. PT Rineka Cipta; 2010
5. Kementerian Kesehatan RI. Kebutuhan energy dan zat gizi pada remaja berdasarkan Angka Kecukupan Gizi 2013. Jakarta; 2013
6. Matwiejczyk L. Characteristics of Effective Interventions Promoting Healthy Eating for PreSchoolers in Childcare Settings : An Umbrella Review. 2018. doi:10.3390/nu1003029
7. Sadiman, S.A., Rahardjo. R., Haryono. A., & Rahardjito. 2005. Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya. Raja Grafindo Persada; 2005
8. Yusuf T. Teori Belajar Dalam Praktik. (Alauddin University Press, ed.). Makassar; 2013.
9. Bluemel dan Taylor..*Pop Book : A Guid For Teacher And Libraroans. Usa. Library Of Congress Cataloging In Publication Data*; 2012
10. Ameisya. *Pengaruh Penyuluhan Gizi dengan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan dan Konsumsi Sayur dan Buah pada Remaja Kelas I SMP Negeri I Padalarang*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung; 2020
11. Awaliyah, S. Pengaruh penyuluhan gizi melalui media permainan ular tangga dan cerita bergambar terhadap pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang pada anak sekolah usia 7-12 tahun di Kelurahan Indrakasih Medan Tembung. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; 2020.
12. Hayatli, Miftahurrahmah El. Pengaruh Media Roda Putar dan Explosion Box Terhadap Pengetahuan, Sikap dalam Konsumsi Sayur Buah di MIN 10 Asahan. Universitas Sumatera Utara; 2020.
13. Hidayah E, Hidayat N, Siswati T. Efektivitas Efektivitas Penyuluhan Gizi melalui Roda Putar dan Leaflet terhadap Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang pada Siswa Sekolah Dasar [Internet]. JURNAL NUTRISIA [Internet]. 30Mar.2021 [cited 22Apr.2022];23(1):22 -31. Available from: <https://www.nutrisiajournal.com/index.php/JNUTRI/article/view/206>
14. Fatimah, A. S., & Weni, K. Efektivitas Penyuluhan Gizi Menggunakan Media PGS Cards Dibandingkan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pedoman Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta; 2019
15. Minkkinen A, Lindfors P, Jaankinnunen E, Pauliina, M V, Sakarikarvonen, Arjarimpela. Health as a Predictor of Students ' Academic Achievement : A 3-Level Longitudinal Study ABSTRACT. (2017;87).
16. Muscari, M. E. Panduan Belajar Keperawatan Pediatrik Edisi 3. EGC; 2005
17. Kemenkes RI BL. Laporan Riskesdas 2013 Nasional. Jakarta, Indonesia; 2013.
18. Kemenkes RI BL. Laporan Riskesdas 2018 Nasional. Jakarta, Indonesia; 2018.
19. Kemenkes RI. Laporan Riskesdas Aceh 2018. Jakarta, Indonesia: Badan Litbangkes Kemenkes RI; 2018