



Kie Dengan media Poster isi Piringku Balita Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu dan Kader tentang Pemenuhan Gizi Anak

Dyah Umiyarni Purnamasari^{1✉}, Teguh Jati Prasetyo², Sifa Aulia Wicaksari³

¹Universitas Jenderal Soedirman, Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan, Indonesia

E-mail / HP : dyahumiyarni@gmail.com /

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Diterima: Sept 2024 Disetujui: Feb 2025 Dipublikasi: Nov 2025 Keyword: Edukasi Pengetahuan gizi, Poster, Ibu, Kader	Latar Belakang: Edukasi gizi pada ibu dan kader kesehatan penting dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan terkait pemenuhan gizi seimbang pada anak. Tujuan: Untuk meningkatkan pengetahuan gizi ibu dan kader kesehatan melalui KIE dengan media poster isi piringku Balita. Metode: <i>Quasy experiment</i> dengan <i>One Group Pretest Posttest Design</i> . Jumlah sampel adalah 29 orang, terdiri dari ibu Balita dan kader kesehatan. Media yang digunakan adalah Poster Isi Piringku untuk Balita umur 12-24 bulan dan umur 2-5 tahun. Analisis data adalah dengan menggunakan uji beda berpasangan <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> . Hasil: Analisis statistik menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pengetahuan sebelum dan setelah edukasi (p value: $0,000 < 0,05$) dengan peningkatan pengetahuan gizi ibu dan kader sebanyak 23,45 %. Kesimpulan: Terdapat peningkatan pengetahuan gizi ibu dan kader kesehatan tentang pemenuhan gizi anak setelah KIE dengan media poster isi piringku Balita.
DOI: 10.32763/f872p993	

Communication, Information and Education Using The My Plate for Toddler to Improve Knowledge Among Mothers and Health Cadres Regarding Child Nutrition

ABSTRACT

Backgroud: Nutrition education for mothers and health cadres is important to enhance knowledge about providing balanced nutrition for children. Objective: To improve the nutritional knowledge of mothers and health cadres through KIE using the My Plate poster for toddlers. Methods: The research method is a quasi-experiment with a one-group pretest-posttest design. The sample size is 29 participants, consisting of mothers with toddlers and health cadres. The media used is the "My Plate" poster for toddlers aged 12-24 months and 2-5 years. Data analysis was conducted using the paired Wilcoxon Rank Test. Results: Statistical analysis showed a significant difference in knowledge after the education (p-value: $0.000 < 0.05$), with a 23.45% increase in mothers' and cadres' nutritional knowledge after the education. Conclusion: There was an improvement in the nutritional knowledge of mothers and health cadres following the education using the "My Plate" poster for toddlers.

✉ Alamat korespondensi:

Universitas Jenderal Soedirman, Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan, Purwokerto - West Jawa Tengah , Indonesia

Email: dyahumiyarni@gmail.com

Pendahuluan

Masa Balita merupakan masa penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. *Data global menunjukkan* sebanyak 4,5 juta anak dalam kondisi kurus, 13 juta anak mengalami *stunting*, dan 9,7 juta gizi lebih (Blankenship *et al.*, 2020). Di Indonesia masalah gizi pada Balita juga cukup tinggi, Survei Status Gizi Indonesia (2022) menunjukkan sebanyak 17,1 % *underweight*, 7,7 % *wasted*, 21,6 % *stunting* dan 3,5 % *overweight*.

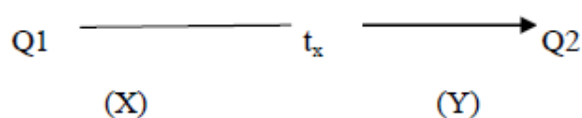
Masalah gizi pada anak akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Kekurangan gizi yang terjadi pada masa Baduta (Bawah Dua Tahun) dan pascabaduta mempunyai dampak terhadap kemampuan kognitif seorang anak. Kemampuan kognitif tersebut diantaranya adalah kemampuan verbal, di mana gizi kurang pada anak usia baduta dan pasca baduta akan berisiko prestasi verbal yang rendah yaitu 6,5 dan 5 kali lebih besar daripada yang dengan gizi baik (Hartanto & Kodim, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh Sudfeld (2015) menunjukkan bahwa status gizi kurus pada anak akan menyebabkan rendahnya kognitif, komunikasi dan perkembangan motorik anak. Menurut Hoddinott *et al.* (2013) kekurangan gizi yang terjadi pada masa Balita dengan kondisi setelah dewasa. Orang yang pada masa anaknya mengalami kekurangan gizi akan lebih banyak mengalami putus sekolah, lebih rendah kesegaran fisiknya dan kemungkinan lebih banyak hidup dalam kemiskinan.

Edukasi gizi dapat digunakan untuk memperbaiki pengetahuan dan perilaku seseorang. Tingginya tingkat pengetahuan gizi ibu akan membentuk sikap positif terhadap masalah gizi dan meningkatkan praktik untuk menyediakan makanan sehari-hari dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan zat gizi bagi anak. Keberhasilan sebuah edukasi gizi dipengaruhi oleh dukungan lingkungan dan metode edukasi yang digunakannya (Contento, 2011; Macías & Glasauer, 2022).

Edukasi dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai media. Media yang banyak digunakan untuk mempromosikan dan mensosialisasikan kesehatan adalah media poster. Poster adalah pesan singkat dalam bentuk gambar dan tulisan dengan maksud untuk mempengaruhi seseorang agar tertarik pada sesuatu, atau mempengaruhi agar seseorang bertindak sesuai pesan yang tercantum di dalamnya (Sumartono dan Astuti, 2018). Poster isi piringku adalah media edukasi gizi seimbang yang efektif diterapkan dalam sebuah edukasi gizi. Isi piringku adalah visualisasi dari pedoman gizi seimbang yang lebih mudah dipahami dan diterima oleh masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektivitas KIE dengan media poster Isi Piringku Balita untuk meningkatkan pengetahuan pada ibu dan kader terhadap pemenuhan gizi anak.

Metode

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian adalah *Quasy Experiment*, yaitu suatu penelitian eksperimen dimana pelaksanaan perlakuan terhadap kelompok subyek tidak dilakukan dengan cara pengacakan. Desain yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu kelompok perlakuan berperan sebagai kontrol atas dirinya sendiri. Adapun pengamatan dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan (Siagian, 2010) Rancangan penelitiannya seperti Gambar 1.



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Keterangan:

Q1: Pengetahuan sebelum edukasi

Q2: Pengetahuan sesudah edukasi

Tx: KIE dengan media poster Isi Piringku

X: Skor pengetahuan sebelum edukasi

Y: Skor pengetahuan sesudah edukasi

Media edukasi yang digunakan adalah poster Isi Piringku untuk anak umur 12-24 bulan dan umur 2-5 tahun. Sampel pada penelitian ini dengan kriteria yaitu ibu yang memiliki anak Balita umur 1-5 tahun di Desa Sumbang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah serta kader kesehatan wanita yang membina ibu Balita di Desa tersebut. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive random sampling*, yaitu dengan mengambil 2 orang ibu yang memenuhi kriteria serta 1 orang kader kesehatan pada masing-masing RT di Desa Sumbang (10 RT). Tapi satu sampel drop karena tidak hadir saat edukasi, sehingga sampel yang dianalisis adalah 29 orang. Analisis data adalah dengan menggunakan *Kolmogorof Smirnov* untuk mengetahui sebaran normalitas data, dan *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menganalisis perbedaan pengetahuan gizi ibu sebelum dan sesudah KIE dengan media poster Isi Piringku.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini akan dibahas dengan merujuk pada teori dan referensi ilmiah yang sesuai dan mutakhir. Hasil penelitian yang dibahas meliputi karakteristik responden yaitu umur, pendidikan, pekerjaan serta perbedaan pengetahuan ibu sebelum dan sesudah KIE dengan media Poster Isi Piringku.

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Kategori	Jumlah	
		n	%
1	Status		
	Ibu	18	62,1
	Kader	11	37,9
	Jumlah	29	100
2	Umur (tahun)	n	%
	20-30	7	24,1
	31-40	13	44,8
	41-50	6	20,7
	51-60	3	10,3
	Jumlah	29	100
3	Pendidikan		
	SD	9	31,0
	SMP	10	34,5
	SMA	9	31,0
	Sarjana	1	3,4
	Jumlah	29	100
4	Pekerjaan		
	Ibu Rumah Tangga	27	93,2
	Karyawan	1	3,4
	Pensiunan PNS	1	3,4
	Jumlah	29	100

Sumber: Data Primer

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini sebagian besar adalah ibu (62,1%) dengan usia pada rentang 31-40 tahun (44,8%). Sebagian besar pendidikannya adalah SMP (34,5 %) dan pekerjaannya adalah ibu rumah tangga (93,2 %).

b. Sebaran Normalitas Data

Uji normalitas data dengan *Kolmogorov Smirnov* digunakan untuk mengetahui normalitas dari sebaran data penelitian. Sebaran data normal apabila $p \text{ value} > 0,05$ (Santoso, 2003). Berikut adalah hasil dari uji *Kolmogorof Sminov* pada pengetahuan responden.

Tabel 2. Hasil Uji Sebaran Normalitas Data				
Variabel	Mean	Median	SD	p value
Pengetahuan (N=29)				
Pretest	4,51	5,0	2,32	0,196
Posttest	6,86	8,0	2,82	0,000

Sumber: Data Primer

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada data pengetahuan sebelum perlakuan sebaran datanya adalah normal (p value: $0,196 > 0,05$) adapun pada sesudah perlakuan sebaran datanya adalah tidak normal (p value: $0,000 < 0,05$). Distribusi data menunjukkan bagaimana data tersebar dan terkonsentrasi dalam sebuah rentang, biasanya ditampilkan secara grafis dalam bentuk histogram atau kurva. Data berdistribusi normal apabila kurva yang terbentuk simetris menyerupai lonceng (*bell curve*), adapun pada data yang berdistribusi tidak normal, sebaran data yang terbentuk tidak simetris, dapat miring ke kanan (*positive skewed*) atau miring ke kiri (*negative skewed*). Analisis distribusi data penting dilakukan untuk menentukan uji bivariat yang akan digunakan. Untuk data dengan distribusi normal maka uji bivariat yang digunakan adalah parametrik, adapun untuk data berdistribusi tidak normal, maka uji yang digunakan adalah non parametrik (Ghasemi & Zahediasl, 2012). Pada penelitian ini karena salah satu variabel berdistribusi tidak normal, maka untuk uji bivariat menggunakan uji beda non parametrik untuk data berpasangan, yaitu Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* (Santoso, 2003).

c. Pengaruh KIE dengan Media Poster Isi Piringku Balita pada Pengetahuan Ibu dan Kader

Berikut adalah distribusi jawaban pengetahuan ibu dan kader

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jawaban Pengetahuan				
No	Pertanyaan	Jawaban benar (%)		
		Sebelum	Sesudah	
1	Pedoman gizi yang diterapkan di Indonesia	69,0	82,8	
2	Susu merupakan makanan yang paling sempurna	34,5	82,8	
3	Proporsi Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) untuk anak usia 12-23 bulan dalam Isi Piringku	31,0	65,5	
4	Proporsi sumber protein untuk anak usia 2-5 tahun dalam Isi Piringku	24,1	72,4	
5	Proporsi sumber karbohidrat untuk anak usia 24-59 bulan (2-5 tahun) dalam isi piringku	27,6	69	
6	Zat gizi untuk membentuk jaringan tubuh	65,5	82,8	
7	Sumber-sumber protein	48,3	31,0	

8	Kontribusi energi dari ASI untuk bayi	20,7	69,0
9	Manfaat pemberian PMT	82,8	65,5
10	Tekstur makanan	48,3	65,5
Total		451,8	686,3
Rata-rata kenaikan			23,45

Sumber: Data Primer

Pada penelitian ini setelah dilakukan KIE Isi Piringku terjadi rata-rata peningkatan pengetahuan gizi ibu sebanyak 23,45 %. Pengetahuan ibu dan kader sebelum KIE Isi Piringku masih kurang, sebanyak 31,1% responden masih menjawab bahwa Pedoman Gizi yang sekarang diterapkan di Indonesia adalah 4 Sehat 5 Sempurna, dan sebanyak 65,5% masih menganggap bahwa susu merupakan makanan yang paling sempurna. Hasil ini sama dengan penelitian Fatmah (2010) tentang pengetahuan keluarga Sadar Gizi, responden ibu dan tokoh masyarakat masih menganggap gizi identik dengan 4 Sehat 5 Sempurna. Pengetahuan ibu yang rendah sebelum KIE dapat disebabkan oleh karena pendidikan yang rendah, dimana sebagian besar ibu berpendidikan SD dan SMP yang merupakan pendidikan dasar, sehingga ilmu tentang kesehatan yang mereka miliki masih kurang memadai.

Pada *Focus Group Discussion* yang dilakukan oleh Purnamasari et al (2022) pada ibu Balita dan Guru PAUD juga menyatakan bahwa bahwa pedoman gizi yang berlaku saat ini masih 4 Sehat 5 Sempurna. Hal ini menunjukkan sosialisasi dan pengetahuan masyarakat tentang program gizi seimbang perlu lebih ditingkatkan. Setelah dilakukan KIE dengan poster Isi Piringku, maka terjadi peningkatan pengetahuan sebanyak 13,8 % ibu yang mengetahui Pedoman Gizi Seimbang. Sebelum KIE responden juga banyak yang belum mengetahui proporsi sumber-sumber protein (75,9%) dan sumber karbohidrat (72,4%) dalam isi piringku, setelah dilakukan KIE dengan poster, maka terjadi peningkatan pengetahuan ibu dan kader tentang komposisi dalam isi piringku.

Berikut adakah uji bivariat efektifitas KIE dengan media poster Isi Piringku dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank test*.

Tabel 4. Hasil Uji Bivariat

Variabel	Median	Min-Max	<i>p value</i>
Pengetahuan (N=29)			
Pretest	5,0	0-9,0	
Posttest	8,0	0-10,0	0,000

Sumber: Data Primer

Analisis bivariat menunjukkan *p value*: $0,000 < 0,05$ sehingga terdapat perbedaan pengetahuan ibu dan kader sebelum dan sesudah perlakuan.

Hasil pada penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2020) bahwa pendidikan gizi dapat meningkatkan pengetahuan ibu tentang gizi seimbang. Ada beberapa faktor yang menyebabkan ibu bersedia untuk merubah perilaku setelah pemberian edukasi.

Menurut Contento (2011) edukasi gizi harus bersifat *voluntary* yaitu mengakui/menghormati bahwa seseorang mempunyai kebebasan dalam membuat pilihan berdasarkan tujuan atau nilai-nilai yang dimiliki. Penelitian yang dilakukan oleh Kim (2015) tentang *Need Assesement* edukasi gizi pada orangtua menunjukkan bahwa keberhasilan edukasi gizi karena adanya ketertarikan terhadap intervensi yang diberikan. Pada penelitian Kim sebanyak 58,6% orangtua anak balita tertarik dengan edukasi gizi. Ketertarikan orangtua terhadap sebuah edukasi gizi dipengaruhi oleh media yang digunakan. Media merupakan sarana atau alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan dari satu pihak ke pihak lain dalam bentuk tertentu. Adapun media kesehatan adalah media yang bertujuan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang isu-isu kesehatan dan cara pencegahannya (Notoatmodjo, 2010). Salah satu media yang efektif digunakan dalam edukasi gizi adalah poster. Poster adalah gambar dengan kombinasi unsur-unsur visual seperti garis, gambar dan tulisan dengan

tujuan menarik perhatian serta mengkomunikasikan pesan secara singkat (Anita, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh Pramesta (2021) menunjukkan bahwa edukasi dengan media poster dapat meningkatkan pengetahuan gizi sebesar 40% pada masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Andriyani et al (2021) menunjukkan bahwa media poster lebih efektif digunakan untuk edukasi gizi pada sasaran dewasa dibanding media leaflet. Menurut Sumartono(2018), poster efektif digunakan karena tampilan fisiknya menarik, dibuat dengan menggunakan warna dan isi pesannya bermanfaat bagi pembaca.

Pada penelitian ini media poster yang digunakan adalah poster isi piringku untuk anak usia 12-24 bulan dan usia 2-5 tahun. Poster isi piringku ini terbukti meningkatkan pengetahuan ibu dan kader tentang porsi makan anak dan gizi seimbang. Menurut Larsen (2015), pengetahuan ibu akan memengaruhi pola asuh dan ketersediaan makan anak selama di rumah sehingga akan memengaruhi asupan makan pada anak. Menurut Nadila (2023) pola makan kurang gizi yang diberikan oleh ibu merupakan faktor penyebab kejadian stunting pada balita. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2021) menunjukkan faktor yang memengaruhi praktik pemberian makan anak oleh ibu adalah pengetahuan ibu tentang gizi anak. Penelitian Kajjura (2019) menunjukkan pengetahuan ibu yang baik akan dapat meningkatkan frekuensi makan, keragaman pangan serta kualitas penyiapan makanan. Menurut Cornwall dan Aghajanian (2017) peningkatan pengetahuan dan praktik gizi orangtua setelah adanya edukasi gizi terjadi karena mereka menyadari bahwa perubahan tersebut akan berdampak positif bagi kesehatan anak. Pada penelitian ini terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 23,4% setelah edukasi dengan media isi piringku. Pengetahuan yang sudah meningkat tersebut nantinya akan berdampak positif terhadap pemberian makan anak sesuai dengan panduan gizi seimbang, dan pada akhirnya akan meningkatkan kualitas kesehatan anak.

Penutup

Rata-rata skor pengetahuan ibu dan kader sebelum KIE adalah 4,51, sedangkan setelah KIE adalah 6,86, sedangkan rata-rata kenaikan pengetahuan adalah 23,4 %. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan ibu dan kader secara signifikan setelah dilakukan KIE dengan poster Isi Piringku Balita (p value: 0,000). Saran pada penelitian ini adalah perlu adanya KIE Isi Piringku yang lebih intensif pada ibu balita dan kader kesehatan agar terjadi peningkatan pengetahuan sehingga kualitas pemenuhan gizi anak menjadi lebih berkualitas.

Daftar Pustaka

- Andriyani, S., Alfiah, A., Adilah, F., Mawardah, R., Nursyifa, R. I., Pangestu, M. R., Uning, D., Ngisom, M., Werdani, K. E., & Ambarwati, A. (2021). Promosi kesehatan pada masyarakat kelurahan margomulyo usia produktif dengan media leaflet dan poster sebagai upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah 2021*
- Anggraini, Y., Fahdi, F. K., & Fradianto, I. (2020). Pengaruh pendidikan kesehatan gizi seimbang terhadap tingkat pengetahuan ibu dengan balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja puskesmas karya mulya kota pontianak. *Tanjungpura Journal of Nursing Practice and Education*, 2(1).
- Anita. (2009). *Media Pembelajaran*. Yuma Presindo.
- Blankenship, J. L., Rudert, C., & Aguayo, V. M. (2020). Triple trouble: Understanding the burden of child undernutrition, micronutrient deficiencies, and overweight in East Asia and the Pacific. *Maternal and Child Nutrition*, 16(2), 1–7. <https://doi.org/10.1111/mcn.12950>
- Contento, I. R. (2011). *Nutrition Education: Linking Theory and Practice* (2Ed ed.). Jones and Bartlett.
- Fatmah, F. (2010). Pengetahuan dan Praktek Keluarga Sadar Gizi Ibu Balita. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 4(4), 162–171. <https://doi.org/10.21109/KESMAS.V4I4.177>
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486.

- Hartanto, R. D. D. W., & Kodim, N. (2009). Pengaruh Status Gizi Anak Usia di Bawah Lima Tahun terhadap Nilai Belajar Verbal dan Numerik. *Kesmas: National Public Health Journal*, 3(4), 177. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v3i4.221>
- Hoddinott, Behrma, Maluccio, John A, Melgar, Pau, Quisumbing, Agnez A Manue, I Ramirez-Zea, Aryeh D, Stein, Kathryn, M Yount, R. (2013). Adult consequences of growth failure in early childhood. *Am J Clin Nutr*, 98, 1170–1178.
- Indonesian Health Ministry. (2022). *SSGI Result for 2022*.
- Kajjura, R. B., Veldman, F. J., & Kassier, S. M. (2019). Effect of Nutrition Education on Knowledge, Complementary Feeding, and Hygiene Practices of Mothers With Moderate Acutely Malnourished Children in Uganda. *Food and Nutrition Bulletin*, 40(2), 221–230. <https://doi.org/10.1177/0379572119840214>
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang*. Kementerian Kesehatan RI.
- Larsen, J. K., Hermans, R. C. J., Sleddens, E. F. C., Engels, R. C. M. E., Fisher, J. O., & Kremers, S. S. P. J. (2015). How parental dietary behavior and food parenting practices affect children's dietary behavior. Interacting sources of influence? *Appetite*, 89, 246–257. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2015.02.012>
- Macías, Y. F., & Glasauer, P. (2022). Guidelines for assessing nutrition-related Knowledge, Attitudes and Practices. In P. Dodik Briawan (Ed.), *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. IPB University. www.fao.org/docrep/019/i3545e/i3545e00.htm
- Nadila, A., & Herdiani, N. (2023). Literature review: Pola pemberian makan dengan kejadian stunting pada balita. *Jurnal Kesehatan*, 16(1), 14–18.
- Notoatmodjo. (2010). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Pramesta, V., Cahya, A. I. B., Saptaningtyas, R., Sulistyaningtyas, A. R., & Ethica, S. N. (2021). Penyuluhan Bahaya Konsumsi Gula Berlebih Pada Masyarakat Desa Sumberlerak Kabupaten Boyolali dengan Media Poster. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 36–41.
- Purnama Sari, D., Helmyati, S., Nurma Sari, T., & Hartriyanti, Y. (2021). The Relationship between Mother's Knowledge and Perceptions of Children's Nutritional Status and Mother's Behavior in Feeding Children. *Journal of Nutrition College*, 10(2), 140–148. <https://doi.org/10.14710/JNC.V10I2.30343>
- Purnamasari, D. U., Briawan, D., Kustiyah, L., & Hermadi, I. (2022). Nutrition Behaviors of Mothers and Preschool Teachers and Their Supporting and Inhibiting Factors: Qualitative Research. *The 2nd IPB International Conference*, 19(November 2022), 16680.
- Santoso, S. (2003). *Buku Latihan SPSS Non Parametrik*. Penerbit Elex Media Komputindo.
- Siagian, A. (2010). *Epidemiologi Gizi*. Penerbit Erlangga.
- Sudfeld, C. R., McCoy, D. C., Fink, G., Muhihi, A., Bellinger, D. C., Masanja, H., Smith, E. R., Danaei, G., Ezzati, M., & Fawzi, W. W. (2015). Malnutrition and Its Determinants Are Associated with Suboptimal Cognitive, Communication, and Motor Development in Tanzanian Children. *The Journal of Nutrition*, 145(12), 2705–2714. <https://doi.org/10.3945/JN.115.215996>
- Sumartono, S., & Astuti, H. (2018). Penggunaan poster sebagai media komunikasi kesehatan. *Komunikologi: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 15(1).