

ISSN 2597- 6052

DOI: <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i5.5030>

MPPKI

Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia  
The Indonesian Journal of Health Promotion

Research Articles

Open Access

## Efektivitas Penggunaan Komik Gizi Sebagai Media Konseling terhadap Pola Makan Balita Stunting di Puskesmas Arjuno Kota Malang

### *Effectiveness of Using Nutritional Comic as a Counseling Media on the Eating of Stunting Toddlers in Arjuno Puskesmas Malang City*

Rani Nurmayanti<sup>1\*</sup>, I Nengah Tanu Komalya<sup>2</sup><sup>1,2</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang\*Korespondensi Penulis : [rani\\_nurmayanti@poltekkes-malang.ac.id](mailto:rani_nurmayanti@poltekkes-malang.ac.id)

#### Abstrak

**Latar belakang:** Prevalensi stunting di Jawa Timur terus meningkat, salah satunya di Kota Malang ditunjukkan oleh peningkatan prevalensi pada tahun 2013 sebesar 15.7% menjadi 27.4% di tahun 2017. Puskesmas Arjuno menjadi salah satu puskesmas di Kota Malang dengan jumlah stunting sebesar 17.51%. Hal ini menjadi tinjauan yang menjadi fokus penelitian ini dalam pemberian konseling menggunakan media komik gizi sebagai alternatif perantara yang memuat ilustrasi terkait pola makan yang sehat bagi balita meningkatkan stimulus otak memudahkan menerima informasi.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas konseling menggunakan media komik gizi terhadap perubahan pola makan balita stunting di Puskesmas Arjuno Kota Malang.

**Metode:** Metode penelitian menggunakan desain *Quasi Experiment Pre-Post Design* dengan penentuan sampel menggunakan metode *rule of thumb*, serta pengolahan data menggunakan analisis statistik *Chi Square*.

**Hasil:** Intervensi yang dilakukan fokus meninjau keterkaitan variabel konseling menggunakan media komik gizi terhadap pola makan balita. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas ayah dan ibu balita berlatar belakang pendidikan SMK, ayah (37.14%) dan ibu (42.85%). Tidak terdapat perbedaan signifikan antara perubahan pola makan sumber zat gizi makro dan mikro sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi ( $p>0.05$ ). Namun, konseling gizi signifikan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan orang tua terkait gizi ( $p=0.001$ ).

**Kesimpulan:** Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian konseling menggunakan media komik gizi signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, sehingga media komik efektif meningkatkan pengetahuan orang tua terkait gizi di Wilayah Puskesmas Arjuno Kota Malang.

**Kata Kunci:** Media Komik Gizi; Pola Makan; Stunting

#### Abstract

**Introduction:** The prevalence of stunting in East Java continues to increase, one of which is in Malang City as shown by an increase in prevalence in 2013 of 15.7% to 27.4% in 2017. Arjuno Health Center is one of the health centers in Malang City with a stunting rate of 17.51%. This is an overview that is the focus of this research in providing counseling using nutritional comic media as an alternative intermediary which contains illustrations related to healthy eating patterns for toddlers increasing brain stimulus to make it easier to receive information.

**Objective:** This study aims to analyze the effectiveness of counseling using nutritional comic media on changes in eating patterns of stunting toddlers at the Arjuno Health Center, Malang City.

**Method:** The research method uses a *Quasi Experiment Pre-Post Design* design with sample determination using the *rule of thumb* method, as well as data processing using *Chi Square* statistical analysis. The intervention focused on reviewing the relationship between counseling variables using nutritional comic media on toddler eating patterns.

**Result:** he results showed that the majority of the fathers and mothers of children under five had a vocational education background, fathers (37.14%) and mothers (42.85%). There was no significant difference between changes in dietary patterns of sources of macro and micro nutrients before and after being given nutrition counseling ( $p>0.05$ ). However, nutrition counseling had a significant effect on increasing parental knowledge regarding nutrition ( $p=0.001$ ).

**Conclusion:** The conclusion of this study shows that providing counseling using nutritional comic media is significant for increasing knowledge, so that comic media is effective in increasing parental knowledge related to nutrition in the Arjuno Health Center, Malang City.

**Keywords:** Nutrition Comic; Eating Pattern; Stunting

## PENDAHULUAN

Jawa Timur masih menjadi salah satu provinsi dengan angka stunting tinggi, ditunjukkan prevalensi yang terus meningkat pada tahun 2007 (36.8%), 2010 (35.6%), 2013 (37.2%), 2016 (18.62%), 2017 (18.8%), dan 2018 (19.9%) (1). Dilaporkan oleh Badan Pusat Statistik Tahun 2018 bahwa kejadian *stunting* di Kota Malang menunjukkan angka balita sangat pendek dan pendek sebesar 23.4%. Selain itu, wilayah Puskesmas Arjuno masih menunjukkan prevalensi stunting sebesar 17.51% dan sebanyak 4.91% balita gizi kurang. *Stunting* masih menjadi permasalahan gizi di Jawa Timur dan Kota Malang. Dibandingkan dengan target Perpres Nomor 72 Tahun 2021 untuk menurunkan angka stunting menjadi 14%, maka Kota Malang masih belum mencapai target dan perlu mendapatkan penanganan intervensi pencegahan stunting terintegrasi.

Manifestasi *stunting* dapat menyebabkan pertumbuhan balita terhambat dalam jangka waktu yang lama, terkait kognitif dan motorik (2,3). *Stunting* disebabkan oleh multifaktor (4). Disebutkan oleh (5) faktor yang memiliki pengaruh signifikan secara langsung terhadap *stunting* adalah asupan makan dan penyakit infeksi. Penelitian (6) dan (7) menjelaskan bahwa asupan zat gizi makronutrien, seperti energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang tidak adekuat menjadi kontributor *growth failuering* (gangguan pertumbuhan pada anak). Seperti pada penelitian (8) menunjukkan balita dengan asupan energi kurang mempunyai risiko 1,7 kali memiliki status gizi pendek pada indeks TB/U dan 2,2 kali memiliki status gizi kurang pada indeks BB/U.

Asupan mikronutrien yang tidak terpenuhi sesuai kebutuhan juga menjadi faktor penyebab *stunting*. Pada penelitian (9) bahwa penelitian yang paling banyak dikaji terkait zat gizi mikro yang berdampak pada *stunting*, yaitu terkait defisiensi seng dan zink. Kekurangan asupan seng dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan fisik, perkembangan, dan gangguan pertumbuhan linier dan penurunan nafsu makan (10). Penyebab *stunting* lain dipengaruhi oleh pengetahuan orang tua terhadap kesehatan dan gizi yang tidak optimal, pola asuh yang kurang baik, dan akses air bersih dan sanitasi yang kurang (11).

Beberapa jenis kegiatan intervensi yang dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi prevalensi stunting dijabarkan oleh (12) melalui intervensi gizi spesifik dan gizi sensitive. Intervensi gizi sensitif melalui pembangunan di luar sektor kesehatan memiliki kontribusi sebesar 70% (13). Jika dibandingkan dengan intervensi gizi spesifik, maka intervensi gizi sensitive memiliki peran yang lebih besar dalam menanggulangi stunting. Salah satu kegiatan intervensi gizi sensitif yang signifikan dalam optimalisasi pola makan balita adalah peningkatan pengetahuan dalam bentuk pemberian edukasi dan konseling (14,15).

Permasalahan stunting yang disebabkan oleh tingkat pengetahuan yang rendah masih ditemukan di Kota Malang. Berdasarkan informasi yang diperoleh oleh ahli gizi pada tahun 2020 bahwa di wilayah Puskesmas Arjuno penyebab stunting di wilayah tersebut, yaitu karena tingkat pendidikan yang rendah dan kurangnya pengetahuan tentang pola makan seimbang untuk mencegah stunting. Maka dari itu, peneliti tertarik memberikan konseling terkait pola makan seimbang. Pemberian konseling gizi berdampak pada peningkatan pengetahuan orang tua dan memengaruhi sikap serta perilaku dalam penyusunan pola makan yang sesuai dengan kebutuhan gizi secara optimal (13,15–18).

Pelaksanaan konseling memerlukan media sebagai perantara untuk memudahkan penyampaian materi. Salah satu media yang dikembangkan dalam konseling adalah media komik. Pada penelitian (19) menunjukkan pemberian edukasi menggunakan komik meningkatkan pemahaman responden secara signifikan. Komik berpotensi menjadi perantara promosi kesehatan yang baik dan memudahkan sasaran memahami konten karena ciri khas yang dimiliki oleh media komik.

Komik memiliki bahasa yang mudah diterima, pesan yang disampaikan singkat dan jelas, jenis tulisan, serta pemilihan gambar memiliki ilustrasi menarik (20). Pemilihan media komik sebagai perantara konseling kepada orang tua balita mempertimbangkan aspek kebiasaan perilaku. Diharapkan orang tua terbiasa dengan desain komik yang menarik dan informatif, sehingga saat anak balita sudah mulai bisa membaca, maka orang tua dapat memberikan edukasi seperti dalam konseling dan anak akan terbiasa menerima informasi, serta menerapkan pola kebiasaan makan dengan baik sesuai prinsip gizi seimbang.

Penelitian yang telah dilakukan oleh (21) menunjukkan signifikansi hubungan antara edukasi dengan menggunakan media komik meningkatkan penerapan ( $p=0.009$ ). Didukung dalam penelitian (22) menyatakan bahwa adanya peningkatan kognitif, afektif dan psikomotor setelah diberikan konseling kesehatan dengan menggunakan media komik. Maka dari itu, implementasi intervensi gizi perlu dikembangkan secara inovatif untuk meningkatkan optimalisasi pencegahan dan penurunan angka stunting. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis efektivitas konseling menggunakan media komik gizi terhadap perubahan pengetahuan gizi dan pola makan balita stunting di Puskesmas Arjuno Kota Malang.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment pre-post* untuk melihat pengaruh terhadap variabel antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Lokasi penelitian berada di wilayah kerja Puskesmas Arjuno Kota

Malang. Dilakukan selama 3 bulan pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2021 dengan jeda *pre* dan *posttest* selama 8 minggu. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *rule of thumb* yang memiliki ketentuan jumlah responden harus lebih dari 30 orang (23). Kriteria inklusi responden meliputi ibu balita yang memiliki balita usia 2-59 bulan, indikator TB/U <-2SD, dan tidak memiliki penyakit bawaan, serta orang tua yang tidak buta huruf dan bersedia menjadi responden. Sedangkan untuk kriteria eksklusi adalah orang tua balita yang sedang sakit.

Berdasarkan laporan Puskesmas Arjuno Malang menunjukkan jumlah Populasi balita Tahun 2018 sebesar 1730 balita, dan yang mengalami stunting 303 balita (17,51%). Penentuan sampel menggunakan *rule of thumb* berdasarkan alasan keterbatasan peneliti terkait anggaran, sehingga jumlah responden yang terpilih sebanyak 30 orang dan ditambah 5 orang sebagai cadangan. Untuk menentukan balita stunting dari data yang sudah diperoleh dari puskesmas, kemudian dilakukan pengukuran antropometri terkait status gizinya meliputi pengukuran tinggi badan dan berat badan di awal penelitian.

Berdasarkan penentuan sampel, didapatkan jumlah responden sebanyak 30 orang ditambah cadangan 5 orang, sehingga total responden sebanyak 35 orang dan tidak terdapat kelompok kontrol. Populasi penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita kategori *stunting* berusia 12-59 bulan berdasarkan indikator tinggi badan menurut umur (TB/U) sesuai dengan PMK No. 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak di wilayah kerja Puskesmas Arjuno Kota Malang.

Variabel yang diteliti terdiri dari variabel bebas dan terikat. Variabel bebas yang diteliti adalah konseling dengan media komik gizi, sedangkan variabel terikat merupakan pengetahuan gizi ibu dan pola makan balita. Intervensi yang diimplementasikan dalam penelitian ini diawali dengan pengumpulan data pola makan melalui wawancara responden menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (FFQ) sebanyak 2 kali, pada awal dan akhir penelitian.

Setelah wawancara, dilakukan *pretest* menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas untuk melihat tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan konseling gizi. Selanjutnya dilakukan konseling gizi sebanyak 1 kali dibantu oleh enumerator yg terlatih yaitu dari Alumni mahasiswa Jurusan Gizi. Setelah 8 minggu dilakukan *posttest* untuk melihat perubahan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah diberikan konseling.

Konseling dilakukan dengan menggunakan media komik yang berfokus pada topik terkait pola makan gizi seimbang, stunting, dan upaya pencegahan stunting. Komik belum dilakukan uji coba karena komik disusun oleh penulis sesuai topik penelitian.

Terdapat jeda pengamatan terkait perubahan pola makan setelah diberikan konseling yang seharusnya diberikan rutin sebanyak 1 kali dalam sebulan terjeda selama 3 minggu. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu dan anggaran, sehingga belum memungkinkan untuk pelaksanaan konseling secara rutin.

Pengumpulan data pengetahuan menggunakan kuesioner terkait materi gizi balita. Data pola makan dikumpulkan menggunakan kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (FFQ) untuk melihat asupan makan balita dalam periode 2 bulan. Data FFQ meliputi makanan dan minuman yang biasa dikonsumsi sehari-hari oleh responden balita terutama kebiasaan makanan yang ada di daerah Jawa Timur. Aspek yang didata, antara lain jenis bahan makanan, Ukuran Rumah Tangga (URT), frekuensi pemberian (harian, mingguan, bulanan, dan seterusnya). Pengumpulan data FFQ dilakukan melalui wawancara dan pengisian form dibantu oleh enumerator.

Data pola makan selanjutnya dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG). AKG digunakan sebagai acuan kecukupan gizi suatu individu sesuai umur, dalam penelitian ini mengacu pada kebutuhan gizi umur 1-5 tahun. Semua kuesioner diberikan sebelum dan sesudah konseling.

Data ditabulasikan dan diolah menggunakan Microsoft Excel dan SPSS 25.0 *for windows*. Pengolahan data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariate menganalisis karakteristik responden, pendidikan, dan pekerjaan responden (orang tua balita). Analisis bivariat menggunakan uji statistik *Wilcoxon* dengan nilai signifikansi  $p < 0.05$ .

## HASIL

Penelitian ini menjabarkan berdasarkan hasil gambaran umum responden, pengetahuan orang tua, dan pola makan responden. Dijelaskan pada hasil di bawah ini sebagai berikut.

### Gambaran Umum Responden

Gambaran umum responden dianalisis menggunakan uji univariate yang menjelaskan rincian terkait gambaran umum balita berdasarkan umur, status gizi, dan jenis kelamin. Selain itu, rincian terkait pendidikan ayah dan ibu, serta pekerjaan ayah dan ibu.

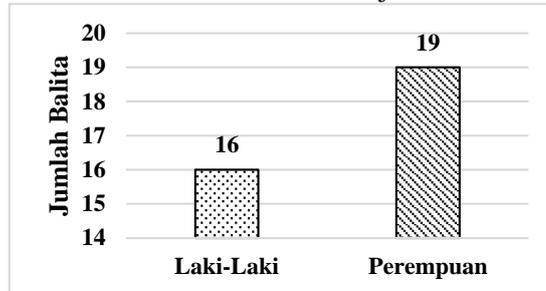
### Gambaran Umum Balita

Gambaran umum balita menjelaskan distribusi data frekuensi berdasarkan usia, jenis kelamin, dan status gizi (TB/U) seperti yang ditunjukkan pada data di bawah ini, sebagai berikut

**Tabel 1.** Disitribusi Data Frekuensi Usia Balita

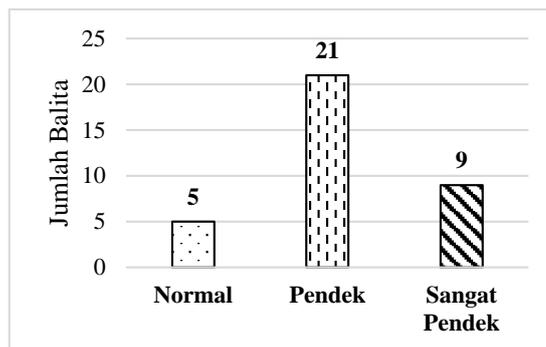
Usia Balita	Jumlah Balita
12-24 bulan	15
25-60 bulan	20

Berdasarkan tabel 1. di atas menunjukkan bahwa distribusi usia dan jumlah responden balita memiliki rentang usia 25-60 bulan, yaitu sebanyak 20 anak dengan persentase 57,2%, sedangkan 15 sebesar 42,8% berusia 12-24 bulan. Berikutnya adalah distribusi data frekuensi berdasarkan jenis kelamin balita pada gambar 1 di bawah ini



**Gambar 1.** Distribusi Data Frekuensi Jenis Kelamin Balita

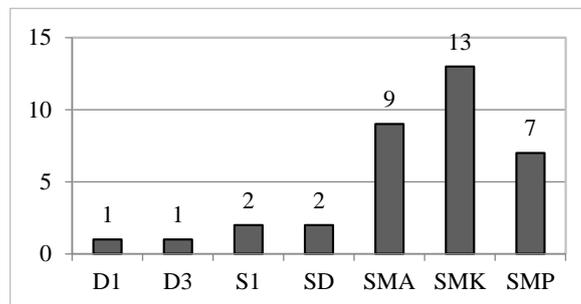
Berdasarkan gambar 1 di atas menunjukkan bahwa responden balita dengan jenis kelamin perempuan memiliki angka tertinggi sebesar 54.3% sebanyak 19 balita dan balita berjenis kelamin laki-laki sebesar 45.7% sebanyak 16 balita.



**Gambar 2.** Distribusi Data Frekuensi Status Gizi (TB/U) Balita

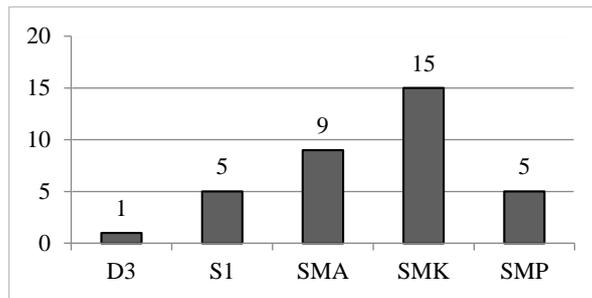
Berdasarkan gambar 2 jika ditinjau dari status gizi berdasarkan indikator TB/U, menunjukkan balita dengan status gizi pendek memiliki jumlah tertinggi sebanyak 21 balita dengan persentase 60%, sedangkan 25.7% sebanyak 9 orang memiliki status gizi sangat pendek, dan sebanyak 5 orang sebesar 14.3% memiliki status gizi normal.

**Pendidikan Orang Tua**



**Gambar 3.** Distribusi Data Frekuensi Pendidikan Terakhir Ayah

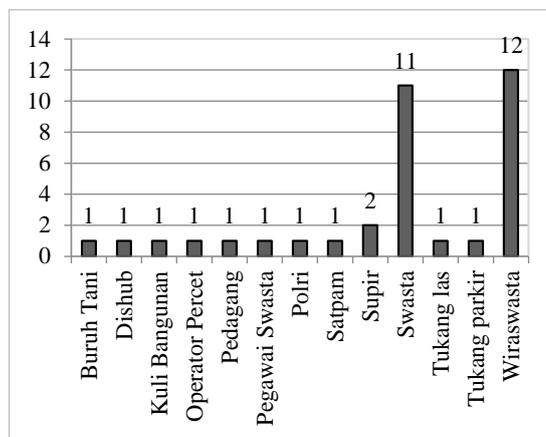
Berdasarkan gambar 3 menunjukkan bahwa pendidikan terakhir orang tua didapatkan bahwa data pendidikan terakhir ayah menunjukkan sebanyak 13 orang merupakan lulusan SMK dan 9 orang merupakan lulusan SMA. Untuk pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi adalah Diploma, sebanyak 1 orang merupakan D1, 8 orang merupakan lulusan D3, dan S1 sebanyak 2 orang.



Gambar 4. Distribusi Data Frekuensi Pendidikan Terakhir Ibu

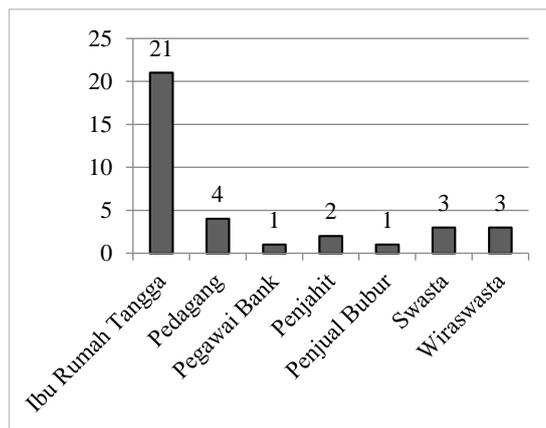
Berdasarkan gambar 4 menunjukkan bahwa pendidikan terakhir ibu menunjukkan bahwa sebanyak 15 orang merupakan lulusan SMK dan 9 orang lulusan SMA. Sementara untuk jenjang pendidikan lebih tinggi menunjukkan sebanyak 1 orang merupakan lulusan D3 dan 5 orang lulusan S1. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa mayoritas ayah dan ibu balita memiliki pendidikan terakhir pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

**Pekerjaan Orang Tua**



Gambar 5. Distribusi Data Frekuensi Pekerjaan Ayah

Berdasarkan gambar 5 menunjukkan bahwa pekerjaan ayah didapatkan hasil sebanyak 12 orang merupakan wiraswasta dan 11 orang merupakan swasta. Sedangkan untuk pilihan profesi lainnya memiliki jumlah yang sama rata.



Gambar 6. Distribusi Data Frekuensi Pekerjaan Ibu

Berdasarkan gambar 6 menunjukkan hasil rincian analisis pekerjaan ibu balita, menunjukkan mayoritas sebanyak 21 orang merupakan ibu rumah tangga dan profesi lain sebanyak 4 orang merupakan pedagang, 3 orang masing-masing swasta dan wiraswasta.

## Pengetahuan Orang Tua

**Tabel 2.** Data Distribusi Pengetahuan Orang Tua Sebelum dan Sesudah Konseling Gizi

Variabel	Konseling			p value
	Sebelum	Sesudah	Selisih	
Pengetahuan*	56 (40-72)	60 (36-76)	4	0,001

\*Wilcoxon test: median (min-max)

Nilai rerata *pre* dan *post-test* menunjukkan peningkatan sebelum dan setelah mendapatkan konseling ( $p=0.001$ ). Sebelum mendapatkan konseling nilai rerata *pre-test* sebesar 60 dengan nilai terendah sebesar 40 dan tertinggi sebesar 72. Sedangkan nilai *post-test* menunjukkan nilai rerata sebesar 56, terendah sebesar 36, dan tertinggi sebesar 76.

## Pola Makan Balita

**Tabel 3.** Pola Makan Balita Sebelum dan Sesudah Konseling Gizi

Variabel Pola Makan	Konseling			P value
	Sebelum	Sesudah	Selisih	
Energi (Kkal)*	1005,9 (306-2079)	913,8 (278-2253)	92.1	0,719
Protein (g)*	35,7 (11,2-434,5)	32,5 (7.1-73,6)	3.2	0,096
Lemak (g)*	37,8 (12,3-73,8)	36,35 (3,9-157,8)	1.45	0,471
KH (g)*	116,8 (37-287,9)	109,05 (52,5-355,2)	7.75	0,941
Serat (g)*	3,55 (1,25-9,7)	3,1 (0,2-17,8)	0.45	0,945
Zat Besi (mg)*	6,3 (0,95-18,8)	5,45 (0,7-31,6)	0.85	0,309
Zinc (mg)*	4 (1,2-8,2)	3 (0,8-11,5)	1	0,355
Iodium (mcg)*	1,05 (0-60)	1,1 (0-46)	0.05	0,304
Vitamin A (RE)*	592,3 (7,9-4402,5)	488,3 (17,5-2139,3)	104	0,318
Vitamin C (mg)*	28,5 (0-146,5)	31,1 (0-205,1)	2.6	0,800
Kalsium (mg)*	321,6 (16,45-1598,4)	279,4 (12,5-1984,4)	42.2	0,342

\*Wilcoxon test: median (min-max)

Ditinjau dari asupan zat gizi makro, terdapat signifikansi penurunan rerata asupan energi, protein, dan lemak. Rerata asupan energi menurun sebesar 93.1 Kkal ( $p=0.719$ ), asupan protein menurun sebesar 3.2 g ( $p=0.096$ ), asupan lemak menurun sebesar 1.45 g ( $p=0.471$ ), dan karbohidrat menurun sebesar 109.05 g ( $p=0.941$ ).

Sedangkan untuk asupan zat gizi mikro terdapat signifikansi peningkatan rerata asupan iodium dan vitamin C, sedangkan serat, zat besi, zink, dan vitamin A menurun. Rerata asupan iodium meningkat 0.05 mcg ( $p=0.309$ ) dan vitamin C meningkat 2.6 mg ( $p=0.355$ ). Namun, rerata asupan zat besi menurun 0.85 mg ( $p=0.304$ ), zink menurun 1 mg ( $p=0.318$ ), vitamin A menurun 104 RE ( $p=0.800$ ), dan kalsium 42.2 mg ( $p=0.342$ ).

## PEMBAHASAN

### Pengetahuan Orang Tua

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 2, pengetahuan orang tua sebelum dan sesudah konseling bahwa hasil nilai *pre* dan *post test* jika dibandingkan dengan kategori yang digunakan sebagai acuan yang disebutkan oleh Arikunto (24) diketahui nilai rata-rata termasuk dalam kategori pengetahuan sedang dengan rentang persentase 60-75%. Tingkat pendidikan ibu-ibu sebagian besar memiliki tingkat yang tinggi yaitu lulusan SMK. Hal ini mempengaruhi proses penerimaan materi seperti yang disebutkan oleh Rahmawati (25) bahwa pendidikan yang lebih tinggi dapat mempermudah ibu dalam menerima informasi gizi dan kesehatan.

Perubahan yang signifikan pada nilai rata-rata pengetahuan berpotensi untuk meningkatkan perilaku ibu dalam pemberian makan anak dan kecukupan asupan gizi. Hasil ini menguatkan teori yang dijelaskan oleh Sebaya (26) bahwa konseling gizi berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan diet.

Dijelaskan oleh Waluyoo (27) bahwa secara fisiologis, manusia memiliki kemampuan plastisitas otak atau neuroplastisitas untuk melakukan reorganisasi dalam bentuk interkoneksi baru pada saraf. Plastisitas merupakan sifat

yang menunjukkan kapasitas otak untuk berubah dan beradaptasi dengan kebutuhan fungsional. Dengan demikian, stimulasi yang terus menerus pada otak akan meningkatkan kepekaan respon dan pemahaman seseorang.

Keterampilan atau tindakan akan bersifat tahan lama bila didasari pengetahuan dan sikap yang baik (28). Menurut Waluyo (27) penerimaan informasi melalui penginderaan hanya dapat diserap 20%. Penggunaan alat bantu konseling berupa media komik membantu mempermudah memahami materi konseling yang diberikan. Sehingga berpengaruh terhadap keterampilan orang tua dalam mengelola pola makan balita. Hal ini dijelaskan Hestuningtyas & Noer (16) dan Wahyuningsih *et al.* (21) bahwa pemberian konseling gizi adalah satu upaya melalui pendekatan personal terhadap suatu individu yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman terkait permasalahan gizi yang dihadapi, memotivasi, dan mengoptimalkan perubahan perilaku.

Selain itu, dalam penelitian Hestuningtyas & Noer, Loya & Nuryanto, dan Bertalina & Rahmadi (29–31) menyebutkan bahwa optimalisasi perubahan praktik pemberian makan dengan cara konseling gizi, yaitu dengan memberikan konseling gizi satu kali dalam satu minggu terbukti efektif dalam merubah perilaku pemberian makan. Penelitian sebelumnya juga disebutkan oleh Vasiloglou (32) bahwa konseling gizi dalam waktu yang relatif singkat dapat meningkatkan pengetahuan gizi seseorang.

Konseling dalam penelitian ini dilakukan secara rutin setiap satu bulan sekali dari bulan Agustus hingga Oktober. Setiap sesi konseling berlangsung selama 30 menit dengan komunikasi yang terfokus dan intensif. Sesuai dengan penelitian sebelumnya yang telah disebutkan, penelitian ini telah menerapkan kegiatan konseling yang berdampak pada respon positif dalam menerima informasi. Rutinitas pemberian pengetahuan melalui konseling dengan menggunakan media komik gizi meningkatkan stimulus dalam memahami materi. Seperti pada penelitian Asmuniati (33) bahwa pemberian konseling sebulan sekali dengan batas waktu konseling minimal 30 menit akan memaksimalkan otak dalam menerima informasi.

Sesuai dengan penelitian terdahulu yang telah disebutkan, dalam penelitian ini telah mengimplementasikan kegiatan konseling yang memberikan dampak pada respon positif dalam penerimaan informasi. Rutinitas pemberian pengetahuan melalui konseling menggunakan media komik gizi meningkatkan stimulus dalam pemahaman materi. Menurut teori *Stimulus Organisme Respons* (S-O-R) menyatakan bahwa dalam mengubah perilaku suatu individu, stimulus baru harus memiliki stimulus yang lebih baik dibandingkan dengan stimulus lama, sehingga dapat memberikan perubahan pada suatu individu (34). Dilihat dari hasil penelitian, terdapat peningkatan hasil *post-test* tingkat pengetahuan yang menunjukkan bahwa stimulus baru berupa media komik gizi terkait edukasi stunting dapat memberikan suatu stimulus yang lebih baik dari pada stimulus lama responden.

Konseling gizi menggunakan media komik gizi efektif dalam meningkatkan pengetahuan orang tua dalam membantu memahami terkait informasi bagaimana implementasi pola makan dan asuh yang baik bagi balita stunting. Namun, belum efektif dalam merubah sikap dan perilaku dalam praktik pemberian makan yang baik ditunjukkan dengan semua zat gizi yang dianalisis tidak signifikan berubah setelah diberi dukungan media komik.

Keterbatasan penelitian terdapat pada jumlah anggaran yang terbatas, sehingga belum bisa mengumpulkan responden dalam jumlah yang banyak. Selain itu, waktu pelaksanaan yang terbatas menyebabkan pelaksanaan konseling belum bisa dilaksanakan secara rutin. Sehingga, konseling hanya bisa diberikan 1 kali selama penelitian berlangsung.

### **Pola Makan Balita**

Penurunan asupan makan disebabkan saat akhir penelitian terdapat balita yang sedang batuk dan flu sehingga ada penurunan asupan makan. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan belum terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian konseling menggunakan media komik gizi terhadap perubahan perubahan pola makan terkait zat gizi makro dan mikro sebelum dan sesudah konseling. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan belum terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian konseling menggunakan media komik gizi terhadap perubahan perubahan pola makan terkait zat gizi makro dan mikro sebelum dan sesudah konseling.

Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain keterbatasan struktur komik yang digunakan, permasalahan terkait pemberian makan balita selama penelitian, adanya penyakit infeksi yang menyertai, dan hambatan pada proses konseling. Ditinjau dari struktur media komik yang digunakan, masih terdapat gambar atau ilustrasi yang belum rinci dalam menggambarkan berbagai pilihan jenis, frekuensi serta jumlah makan yang mendukung pemenuhan gizi balita. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu, sehingga media komik gizi belum dilakukan uji coba. Namun, instrumen sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Selama penelitian balita memiliki permasalahan terkait pemberian makan seperti penurunan nafsu makan yang disebabkan oleh penyakit infeksi penyerta. Balita dalam kondisi sakit dapat memengaruhi pola makan tidak optimal dan status gizi kurang. Seperti yang dijelaskan oleh Paudel (35) dan Welasasih (36) bahwa balita dengan penyakit infeksi, seperti diare 7,46 kali lebih tinggi mengalami kondisi stunting dan penyakit infeksi lain yang memberikan dampak buruk pada pertumbuhan dan perkembangan balita.

Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Tando (37) dan Aramico *et al.* (38) yang menyatakan bahwa frekuensi dan lama sakit berisiko terhadap terjadinya stunting. Anak yang menderita sakit terutama infeksi menyebabkan penurunan selera makan sehingga asupan zat gizinya tidak dapat memenuhi kebutuhan untuk pertumbuhan jaringan.

Asupan yang tidak optimal menyebabkan penurunan pola makan yang semula seimbang menjadi tidak seimbang saat sesudah konseling. Beberapa faktor lain yang memengaruhi pola makan tidak optimal, antara lain fasilitas penyediaan makanan yang kurang memadai, kondisi sosial ekonomi, pendidikan dan pekerjaan (28). Sehingga penggunaan media komik gizi belum dapat berkontribusi dalam peningkatan asupan makan balita.

Terdapat beberapa aspek dalam pelaksanaan konseling yang perlu diperhatikan untuk menurunkan risiko kesalahan. Disebutkan oleh Yuandari (39) aspek tersebut, antara lain adalah teknik konseling yang dilakukan oleh petugas gizi, materi yang relevan, proses pelaksanaan konseling, dan frekuensi konseling yang intens. Aspek-aspek tersebut perlu diimplementasikan dengan optimal untuk memenuhi target yang ditentukan dan mencapai perubahan perilaku (40).

Perlu terus dilakukan pengembangan media komik sebagai inovasi pengembangan media pendidikan gizi yang dapat membantu masyarakat menerima informasi yang menarik, interaktif, dan terbaru untuk membantu meningkatkan pemahaman terkait informasi kesehatan yang diberikan (41). Salah satunya menggunakan booklet yang dibuktikan oleh penelitian Herawati (22) bahwa edukasi gizi menggunakan media booklet dan konseling berpengaruh pada pengetahuan orangtua serta jumlah dan frekuensi konsumsi sayur dan buah pada anak prasekolah.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa mayoritas pendidikan ayah dan ibu berlatar belakang SMK. Tidak ada pengaruh antara perubahan pola makan balita sumber zat gizi makro dan zat gizi mikro antara sebelum dan sesudah diberikan konseling dengan menggunakan media komik gizi. Terdapat pengaruh peningkatan pengetahuan orang tua terkait gizi antara sebelum dan sesudah diberikan konseling menggunakan media komik gizi. Oleh karena itu, saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan adanya dampak positif terkait peningkatan pengetahuan orang tua. Diharapkan konseling dengan menggunakan media komik gizi dapat terus dikembangkan sesuai dengan materi gizi seimbang, sehingga pelaksanaannya dapat optimal.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat dampak positif terkait peningkatan pengetahuan orang tua. Diharapkan konseling menggunakan media komik gizi dapat terus dikembangkan sesuai dengan materi pola makan seimbang, sehingga implementasi dapat optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementrian Kesehat RI. 2018;53(9):1689–99.
2. Sundari E, Nuryanto. Hubungan Asupan Protein, Seng, Zat Besi, dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Z-Score TB/U Pada Balita. *Nature*. 2016;5(4):520–9.
3. Papatot GS, Rompies R, Salendu PM. Pengaruh Kekurangan Nutrisi Terhadap Perkembangan Sistem Saraf Anak. *J Biomedik Jbm*. 2021;13(3):266–73.
4. Sari GM. Early Stunting Detection Education as an Effort to Increase Mother's Knowledge about Stunting Prevention. *Folia Medica Indones*. 2021;57(1):70.
5. Chirande L, Charwe D, Mbwana H, Victor R, Kimboka S, Issaka AI, et al. Determinants of stunting and severe stunting among under-fives in Tanzania: Evidence from the 2010 cross-sectional household survey. *BMC Pediatr* [Internet]. 2015;15(1):1–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12887-015-0482-9>
6. Supariasa DN, Purwaningsih H. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Balita di Kabupaten Malang. *Karta Rahardja, J Pembang dan Inov* [Internet]. 2019;1(2):55–64. Available from: <http://ejurnal.malangkab.go.id/index.php/kr>
7. Nirmalasari NO. Stunting Pada Anak : Penyebab dan Faktor Risiko Stunting di Indonesia. *Qawwam J Gend Mainstreaming*. 2020;14(1):19–28.
8. Rahmaniah R, Huriyati E, Irwanti W. Riwayat asupan energi dan protein yang kurang bukan faktor risiko stunting pada anak usia 6-23 bulan. *J Gizi dan Diet Indones (Indonesian J Nutr Diet)*. 2016;2(3):150.
9. Savarino G, Corsello A, Corsello G. Macronutrient balance and micronutrient amounts through growth and development. *Ital J Pediatr*. 2021;47(1):1–14.
10. Kusumastuti AC, Ardiaria M, Hendrianingtyas M. Effect of zinc and iron supplementation on appetite, nutritional status and intelligence quotient in young children. *Indones Biomed J*. 2018;10(2):133–9.
11. Kesehatan K. Strategi Komunikasi Perubahan Perilaku dalam Pencegahan Stunting di Indonesia. 2018;1–21.
12. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. 2019;

13. Rahayu H, KI, S. DL. Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan dan Pola Asuh Ibu Balita Gizi Kurang di Wilayah Kerja Puskesmas Rapak Mahang Tenggarong. *Faletehan Heal J.* 2018;5(1):32–8.
14. Choliyah P. The effectiveness of nutrition education on mother's knowledge and the pattern of infant and child feeding in Kapatikan District, Cirebon Regency, West Java. *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan).* 2020;5(2):83–91.
15. Martyastuti NE, Mastuti DNR, Nugroho ST. Edubuzi: Upaya Peningkatan Pengetahuan Ibu Dalam Pemberian Makanan Bergizi Pada Balita. *OjsUnudAcId [Internet].* 2020;8(April 2020):97–104. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/59663/35959>
16. Hestuningtyas TR, Noer ER. Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap, Praktik Ibu Dalam Pemberian Makan Anak, dan Asupan Zat Gizi Anak Stunting Usia 1-2 Tahun Di Kecamatan Semarang Timur. *J Nutr Coll.* 2014;3(1):17–25.
17. Azzahra MF, Muniroh L. Pengaruh Konseling terhadap Pengetahuan dan Sikap Pemberian MP-ASI. *Media Gizi Indones.* 2015;10(1):20–5.
18. Darawati M, Yunianto AE, Sulendri NKS, Omdah. Stunting prevention through participative counselling on the implementation of balanced nutrition toward children by involving local puppeteers in Central Lombok Regency, West Nusa Tenggara. *Syst Rev Pharm.* 2020;11(11):805–10.
19. Sekarini, Kharis WJ. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Komik Strip Terhadap Pengetahuan. *J Penelit Keperawatan.* 2017;3(2):96–9.
20. Kusumarani A, Noviardhi A, Susiloretni KA. Pengaruh Media Komik Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Sayur Dan Buah Di Sd Aisyiyah Dan Sdn Kalicilik 2 Demak. *J Ris Gizi.* 2018;6(2):46.
21. Wahyuningsih P, Nadhiroh, Siti R, Adriani M. Media Pendidikan Gizi Nutrition Card Berpengaruh Terhadap Perubahan Pengetahuan Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Indones [Internet].* 2015;10(1):26–31. Available from: <http://e-journal.unair.ac.id/index.php/MGI/article/view/3122>
22. Herawati HD, Anggraeni ASN, Pebriani N, Pratiwi AM, Siswati T. Edukasi gizi menggunakan media booklet dengan atau tanpa konseling terhadap pengetahuan orangtua dan konsumsi sayur dan buah anak prasekolah di wilayah urban. *J Gizi Klin Indones.* 2021;18(1):48.
23. Hair J, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis 7th Edition 2009.* 7th ed. Vol. 7. Edinburgh: Pearson Education Limited; 2014.
24. Arikunto S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik [Internet].* Jakarta: Rineka Cipta. 2013. p. 172. Available from: <http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/62880>
25. Rahmawati F. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Batita di Wilayah Kerja Desa Ambulu Puskesmas Sumberasih Kabupaten Probolinggo. Universitas Muhammadiyah Malang; 2015.
26. Sebaya E, Seimbang G, Jafar N, Indriasari R, Syam A, Kurniati Y. Pelatihan Edukator Sebaya Dan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Pada Siswa di SMUN 16 Makassar. Vol. 25, *Media Gizi Pangan.* 2018.
27. Waluyo ME. Revolusi Gaya Belajar untuk Fungsi Otak. *Nadwa J Pendidik Islam.* 2014;8(2):209–28.
28. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku.* Jakarta: Rineka Cipta. 2013.
29. Hestuningtyas TR, Noer ER. Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap, Praktik Ibu Dalam Pemberian Makan Anak, Dan Asupan Zat Gizi Anak Stunting Usia 1-2 Tahun Di Kecamatan Semarang Timur. Vol. 3, *Journal of Nutrition College.* 2014. 17–25 p.
30. Loya RRP, Nuryanto. Pola Asuh Pemberian Makan Pada Balita Stunting Usia 6-12 Bulan di Kabupaten Sumba Tengah Nusa Tenggara Timur. *J Nutr Coll.* 2017;6(1):83–95.
31. Bertalina B, Rahmadi A. Pendampingan Ibu Hamil Di Desa Fokus Stunting Kabupaten Lampung Timur. *Gizi Indones.* 2021;44(1):97–108.
32. Vasiloglou MF, Fletcher J, Poulia KA. Challenges and perspectives in nutritional counselling and nursing: A narrative review. *J Clin Med.* 2019;8(9):1–10.
33. Asmuniati L, Herawati DMD, Djais JTB. The Impact of Nutritional Counseling to Nutritional Knowledge and Energy Intake among Obese Children in Junior High School. *Althea Med J.* 2019;6(3):107–9.
34. Ratnasari I, Ngadiarti I, Ahmad LF. Efektivitas Edukasi Gizi dengan Pendampingan Terhadap Asupan Zat Gizi Makro, Hb1c, Dan Profil Lipid Darah Pada Pasien Dm Tipe II. *Gizi Indones.* 2021;44(1):55–64.
35. Paudel R, Pradhan B, Wagle RR, Pahari DP, Onta SR. Risk factors for stunting among children: A community based case control study in Nepal. *Kathmandu Univ Med J.* 2012;10(39):18–24.
36. Welasasih B, Wirjatmadi RB. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita Stunting. *Indones J Public Heal.* 2012;8(3):99–104.
37. Tando NM. Durasi Dan Frekuensi Sakit Balita Dengan Terjadinya Stunting Pada Anak SD Di Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Gizido.* 2012;4(1):338–48.
38. Aramico B, Huriyati E, Susetyowati, Dewi FST. Determinant Factors of Stunting and Effectiveness of Nutrition, Information, Education Interventions to Prevent Stunting in the First 1000 Days of Life: A

- Systematic Review. 2020;
39. Yuandari M. Gambaran Konseling Gizi Pada Balita Bawah Garis Merah (BGM) Berdasarkan Pedoman Konseling Depkes RI Tahun 2008. Studi Kasus di Pojok Gizi Puskesmas Sumpasari Jember. 2012.
  40. Sukraniti D, Taufiqurrahman, Iwan S. Konseling Gizi. Kementerian Kesehatan RI; 2018.
  41. Murdiningrum S, Handayani H. Efektifitas Media Edukasi Gizi Untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Remaja. *J Mhs BK An-Nur Berbeda, Bermakna, Mulia*. 2021;7(3):53.