

Pengembangan dan Validasi Booklet Gizi Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Mengenai *Fattening Foods* pada Remaja

Firmansyah¹, Niken Damayanti¹, Nurhaya Kamilah¹, Agus Triyono², Meirina Dwi Larasati³

¹Prodi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

² Prodi Ilmu Komunikasi, Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta

³Prodi Ilmu Gizi, Poltekkes Kemenkes Semarang

How to cite: Firmansyah, F., Damayanti, N., Kamilah, N., Triyono, A., & Larasati, M. D. (2023). Pengembangan dan validasi booklet gizi sebagai upaya peningkatan pengetahuan mengenai *fattening foods* pada remaja. *Jurnal Kesehatan*, 16(3), 343–355. <https://doi.org/10.23917/jk.v16i3.2468>

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Submisi: 8 Agustus 2023

Revisi: 21 Oktober 2023

Penerimaan: 21 Oktober 2023

Kata Kunci: Booklet gizi, *fattening foods*, pengetahuan, remaja

Keywords: Nutrition booklet, *fattening foods*, knowledge, adolescents

ABSTRAK

Pendahuluan: Indonesia menempati urutan kedua setelah Singapura dengan jumlah remaja obesitas terbesar yaitu 12,2% kemudian Thailand sebesar 8%, Malaysia sebesar 6% dan Vietnam sebesar 4,6%. Salah satu faktor terjadinya obesitas pada remaja adalah perubahan gaya hidup yang bergeser dari pola tradisional ke barat khususnya dalam pola makan tinggi lemak jenuh, gula, fast food, dan rendah serat. **Tujuan:** Mengembangkan dan menerapkan media booklet gizi sebagai upaya peningkatan pengetahuan *fattening foods* pada remaja di Surakarta. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (*RnD*) dengan tahap analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian yang digunakan adalah ahli materi, ahli media, dan sasaran. Objek penelitian yang digunakan adalah media booklet. **Hasil:** Berdasarkan uji validasi ahli materi, ahli media, dan sasaran, media booklet *fattening foods* termasuk sebagai media yang layak dengan rata-rata nilai 4,2 sedangkan skor *Content Validity Index (CVI)* menunjukkan nilai 1 yang artinya booklet *fattening foods* relevan, Hasil penerapan media booklet *fattening foods* skor rata-rata *pretest* 73 dan *posttest* 95. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui telah terjadi peningkatan pengetahuan *fattening foods* dengan media bantu booklet sebesar 30,1 %. **Kesimpulan:** Media booklet *fattening foods* dapat dijadikan sebagai sarana informasi sebagai upaya meningkatkan pengetahuan *fattening foods* pada remaja.

ABSTRACT

Introduction: Indonesia ranks second after Singapore with the largest number of obese adolescents, namely 12.2%, followed by Thailand with 8%, Malaysia with 6% and Vietnam with 4.6%. One of the factors causing obesity in adolescents is lifestyle changes that shift from traditional patterns to the West, especially in eating patterns high in saturated fat, sugar, fast food, and low in fiber. **Objective:** To develop and apply a nutrition booklet media as an effort to increase knowledge of *fattening foods* among adolescents in Surakarta. **Methods:**

This study uses the Research and Development (RnD) method with the stages of analysis, planning, development, implementation, and evaluation. The research subjects used were material experts, media experts, and targets. The research object used is booklet media. **Results:** Based on the validation test of material experts, media experts, and targets, the fattening foods booklet media is included as an appropriate media with an average value of 4.2 while the Content Validity Index (CVI) score shows a value of 1 which means the fattening foods booklet is relevant, the results of applying the booklet media fattening foods average score pretest 73 and posttest 95. Based on these data it can be seen that there has been an increase in knowledge of fattening foods with the booklet as an auxiliary media of 30.1%. **Conclusion:** The fattening foods booklet media can be used as a means of information as an effort to increase knowledge of fattening foods in adolescents.

Corresponding Authors: (*)

Prodi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Jl. A. Yani Tromol Pos I, Pabelan Kartasura, Sukoharjo 57169, Indonesia
Email: fir790@ums.ac.id

PENDAHULUAN

Indonesia menempati urutan kedua setelah Singapura dengan jumlah remaja obesitas terbesar yaitu 12,2% kemudian Thailand sebesar 8%, Malaysia sebesar 6% dan Vietnam sebesar 4,6%. Salah satu faktor terjadinya obesitas adalah perubahan gaya hidup telah berubah dari tradisional ke arah barat lebih spesifiknya pada kebiasaan makan tinggi lemak jenuh, tinggi gula, makanan siap saji, dan rendah serat (Sari & Nugroho, 2021). *Food and Agriculture Organization (FAO)* mengungkapkan bahwa perbandingan asupan antara lemak jenuh 8% dan asam lemak trans 1%. Perhitungan ini didasarkan atas perhitungan energi total masing-masing individu. Hal ini menunjukkan jika AKG untuk remaja sebesar 2000 kkal, maka lemak total yang dapat dikonsumsi maksimal adalah 56 g/hari dan lemak jenuh sekitar 18g/hari (Chupeerach et al., 2021). Ketidakseimbangan konsumsi lemak umumnya berkaitan dengan pengetahuan gizi yang kurang baik. Berdasarkan Data Riskesdas dari Tahun 2007 hingga 2018 telah prevalensi obesitas (IMT >25 kg/m) meningkat tajam tidak terkecuali pada remaja (Riskesdas, 2018). Pengetahuan gizi sampai saat ini masih dipercaya sebagai faktor yang berpengaruh pada perilaku gizi individu.

Pengetahuan diberikan sebagai upaya untuk memotivasi remaja dan menarik perhatian mereka ke dalam masalah gizi. Media yang dikembangkan bertindak sebagai intervensi yang disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan remaja (Tallon et al., 2021). Pengetahuan ini dapat diberikan melalui sosialisasi kebiasaan sehat dan pembentukan dasar pengetahuan gizi yang kuat kepada sasaran yang dituju. Upaya pendidikan diketahui dapat membantu individu yang mengalami gizi lebih atau obesitas dengan mempromosikan perubahan perilaku dan gizi jangka pendek. Di antara intervensi pendidikan yang ada, pemberian brosur dan *booklet* pendidikan dapat dipertimbangkan sebagai alternatif pemecahan masalah. Berbagai penelitian telah berulang kali menunjukkan *booklet* efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pembelajaran yang

belum menganggap penting terkait penyakit dan kondisi termasuk obesitas (Soares et al., 2019). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan dan menerapkan media *booklet* gizi sebagai upaya peningkatan pengetahuan *fattening foods* pada remaja di Surakarta.

KAJIAN LITERATUR

Remaja adalah masa terjadinya proses pertumbuhan dan perkembangan baik secara psikis, fisik, maupun intelektual. Salah satu sifat yang menjadi ciri khas pada remaja yaitu mempunyai rasa keingintahuan yang besar, menyukai tantangan, dan biasanya berani untuk mengambil keputusan dengan tidak memikirkan risiko dalam jangka panjang. Berdasarkan WHO, remaja adalah kelompok dalam batasan usia 10-19 tahun, sementara menurut Permenkes RI No. 25 tahun 2014 yang termasuk ke dalam kategori remaja yaitu batasan usia 10-18 tahun. Menurut Tetering, M.A.J., & Van et al., (2020) dalam penelitiannya kelompok usia remaja terbagi menjadi tiga kategori usia yaitu early adolescence berusia 10-12 tahun, middle adolescence berusia 13-15 tahun, dan late adolescence 16-19 tahun.

Masa remaja dapat disebut sebagai periode kritis perkembangan yang dapat diartikan dengan melihat keadaan sosial yang menantang dan memperjelas identitas sebagai transisi remaja menuju dewasa (Ruiz et al., 2020). Masa remaja merupakan masa pertumbuhan yang sangat luar biasa setelah tahun pertama kehidupan dan masuk pada rentang usia yang rentan untuk terkena masalah kesehatan, salah satunya adalah permasalahan gizi seperti obesitas. Adanya percepatan pertumbuhan fisik dengan perkembangan yang pesat menyebabkan asupan zat gizi yang dibutuhkan lebih banyak dari masa sebelumnya. Namun, hal ini dapat memicu perilaku konsumsi kurang sehat pada remaja yaitu dengan mengkonsumsi makanan melebihi kebutuhannya (Widnatusifah et al., 2020) Kebutuhan gizi pada remaja meningkat yang dipengaruhi oleh jenis kelamin, energi basal, adanya penyakit, dan faktor aktivitas (Putri, Shaluhiyah, & Kusumawati, 2020). Kebutuhan gizi harus cukup, sehat, dan seimbang. Sementara itu permasalahan gizi yang rentan dialami oleh remaja meliputi, kurangnya pengetahuan tentang gizi, kegiatan fisik yang meningkat, ketidakteraturan pola makan, kekurangan zat besi pada remaja putri akibat terjadinya menstruasi, dan obesitas (Mardalena & Eko, 2016).

Pada remaja terjadi perubahan pola pikir terhadap makanan sehingga rentan terhadap iklan makanan (Te'Eni-Harari & Eyal, 2020). Oleh karena itu, dibutuhkan perhatian mengenai peningkatan pelayanan kesehatan remaja dan salah satunya mengenai pengetahuan *fattening foods* yang dikemas dalam bentuk media *booklet* gizi. Pengetahuan gizi merupakan kemampuan seseorang dalam memahami mengenai ilmu gizi, macam-macam zat gizi, hubungannya dengan status gizi, dan kesehatan (Soraya, Sukandar & Sinaga, 2017). Pengetahuan gizi merupakan gabungan informasi gizi dengan perilaku makan sebagai bentuk proses kognitif yang dibutuhkan supaya konsep mengenai pengetahuan gizi dan kesehatan yang baik dapat ditingkatkan.

Seseorang yang mempunyai pengetahuan gizi akan menerapkan langsung pengetahuan tersebut dalam perilaku gizi sehingga pengetahuan yang baik mendorong perilaku gizi yang baik pula. Hal ini dapat dilihat pada bagaimana seseorang menentukan jenis dan jumlah makanan yang akan dikonsumsi. Remaja memiliki kesempatan dalam mendapatkan status kesehatan yang optimal, namun jika pengetahuan remaja kurang maka perilaku gizi dan gaya hidup remaja menjadi tidak sehat (Isfandari & Lolong, 2014). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Baldasso, Galante, & Ganen, (2016) dimana pemberian edukasi gizi pada remaja (16-19 tahun) dapat

menunjukkan perubahan pola makan dengan penilaian kualitas diet. Perbaikan dapat dilakukan melalui edukasi gizi yang dapat meningkatkan kesadaran mengenai pola konsumsi dan gaya hidup yang lebih baik dan sehat terutama berkaitan dengan *fattening foods*.

Fattening Foods adalah istilah untuk semua jenis makanan tinggi lemak, baik dari proses pengolahannya maupun dari bahan makanannya itu sendiri. Konsumsi lemak tinggi dapat memicu kegemukan dikarenakan di dalam lemak, kadar energi lebih tinggi dua kali dari kadar karbohidrat. Konsumsi makanan berlemak secara terus menerus dengan jumlah yang tinggi akan mengakibatkan kegemukan serta penyakit kronis seperti jantung dan diabetes melitus (Junita & Merita, 2021). Makanan dengan kadar lemak yang tinggi mempunyai rasa yang lezat dan enak, serta memiliki efek yang kurang mengenyangkan yang memicu konsumsi makanan secara berlebihan (Permanasari & Aditianti, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Praditasari & Sumarmik, (2018) terdapat anjuran pembatasan penggunaan asam lemak jenuh dalam konsumsi sehari-hari yaitu sebesar 8% dari total kalori. Konsumsi MUFA yang terdiri dari n-6 (omega 6) dan n-3 (omega 3) harus dilakukan dalam jumlah yang seimbang dimana batas konsumsi total PUFA yang dianjurkan untuk remaja adalah sebesar 11% dari total energi atau sebesar 25,97 gram. Berdasarkan Permenkes No. 30 Tahun 2013 batas konsumsi lemak total per hari adalah 67 gram. Oleh karena itu remaja perlu membatasi konsumsi makanan berlemak agar terhindar dari berbagai penyakit serta kegemukan. *Booklet* merupakan suatu sarana yang dapat memberikan pesan-pesan kesehatan berbentuk buku, baik tulisan ataupun gambar. Media *booklet* adalah salah satu bentuk media penyuluhan kesehatan karena mampu menyebarkan informasi secara cepat dengan jangkauan yang luas (Solikah & Waluyo, 2020). Menurut Arista & Pratiwi, (2017) *booklet* adalah media komunikasi dengan jangkauan luas yang dapat memuat pesan anjuran, promosi, dan larangan-larangan untuk masyarakat. *Booklet* dapat disajikan dalam bentuk cetakan dengan maksud agar masyarakat lebih mudah mengetahui pesan yang menjadi inti dalam *booklet* tersebut. Pengembangan *booklet* dapat dilakukan dengan metode *Research and Development (RnD)*.

Research and Development (RnD) adalah salah satu metode penelitian yang berisi langkah-langkah atau proses pada kegiatan penelitian berupa pengembangan produk baru atau penyempurnaan produk yang sudah ada dan bisa dipertanggung jawabkan (Dalimunthe, Affandi, & Suryanto, 2021). Sebuah produk yang baik harus memperhatikan beberapa aspek berupa 1). Analisis potensi dan masalah, 2). Proses pengumpulan data 3). Pembuatan desain produk 4). Proses validasi desain, 5). Proses revisi desain produk, 6). Proses uji coba produk, 7). Revisi produk kedua, 8). Proses uji coba penggunaan, 8). Proses revisi produk akhir, dan 9). Proses produksi massal (Sugiyono, 2017). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *booklet fattening foods* dengan pendekatan *RnD*. Model pengembangan yang dipilih adalah *ADDIE* dengan lima tahap yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Model ini dipilih karena sifat pengembangan yang digunakan adalah sistematis berdasarkan landasan teoritis.

METODE PENELITIAN

Jenis dan desain penelitian adalah *Research and Development (RnD)* dengan produk yaitu media visual berupa *booklet* gizi. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan di Kota Surakarta. Penelitian ini melibatkan beberapa subjek penelitian yaitu 3 orang ahli materi, 3 orang ahli media, 5 subjek uji coba, dan kurang lebih 30 remaja. Kriteria pemilihan

sampel (inklusi dan eksklusi).

Tabel 3. 1. Kriteria Subjek Penelitian

No	Subjek	Kriteria
1	Ahli Materi	: <ul style="list-style-type: none"> • Lulusan Sarjana minimal S1 • Bekerja sebagai dosen atau tenaga kesehatan gizi lainnya • 3 ahli materi
2	Ahli Media	: <ul style="list-style-type: none"> • Lulusan Sarjana Komputer • Memiliki kemampuan yang baik dalam bidang desain • 3 ahli media
3.	Subjek Uji Coba	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok usia remaja (16-18 tahun) • Berjumlah 5 orang
3	Kriteria Sasaran	: <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok usia remaja (16-18 tahun) • Berjumlah 30 orang

Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah *booklet* gizi dengan materi *fattening foods* dan sasaran remaja. Media ini ditujukan sebagai media informasi yang sifatnya cetak. Variabel bebas yang dipakai adalah pengembangan media *booklet fattening foods* sedangkan variabel terikatnya adalah pengetahuan remaja berkaitan dengan *fattening foods*.

Penelitian ini menggunakan pengembangan media disertai prinsip *Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation (ADDIE)*. Data dikumpulkan melalui angket dimana angket yang dipakai adalah angket tertutup. Analisis data diperoleh dari data kuantitatif yang berdasarkan penilaian oleh ahli materi, ahli media, dan subjek sasaran. Proses uji validitas konten dimulai dari tahap analisis dengan pendekatan *Content Validity Ratio (CVR)*. Rentang nilai *CVR* berkisar antara -1 sampai 1 dalam setiap itemnya. Dalam hal ini apabila skor yang didapat mendekati 1 maka validitas isi semakin baik dan layak untuk diterapkan. Rumus perhitungan *CVR* yaitu:

$$CVR = (2 ne / N) -1$$

Uji validitas konten selanjutnya dilakukan dengan menghitung nilai *Content Validity Index (CVI)*. Nilai *CVI* diperoleh dengan menghitung rata-rata skor *CVR* untuk item yang dinilai baik. Rumus yang digunakan untuk perhitungan *CVI* adalah sebagai berikut:

$$CVI = \Sigma CVR / \text{Jumlah item pertanyaan}$$

Selanjutnya nilai *CVI* yang diperoleh akan diinterpretasikan sesuai dengan ketentuan *Lawse* Analisis data nilai pengetahuan *fattening foods* melalui *pre-test* dan *post-test*. Selanjutnya data yang normal dan homogen akan diuji dengan analisis *dependent t-test*. Angket tertutup yang digunakan telah melewati uji reliabilitas dengan jumlah soal 30 dengan 2 pilihan jawaban benar atau salah. Analisis data dilakukan dengan mencari *mean* sehingga diketahui perbedaan nilai pengetahuan sasaran sebelum dan sesudah diberi materi *booklet fattening foods*. Penelitian ini telah lulus uji etik oleh komite etik FK UMS dengan No.4795/B.1/KEPK-FLUMS/IV/2023

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain media dirancang dengan langkah awal pembuatan skenario sebagai acuan. Acuan pembuatan media dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Acuan Pembuatan Media

No	Topik	Materi
1.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Kata pengantar • Persembahan • Daftar Isi • Pendahuluan
2.	Isi	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi <i>fattening foods</i> • <i>Fattening food</i> berdasarkan jenisnya • <i>Fattening food</i> berdasarkan kandungannya • Jenis lemak baik dan lemak jahat • Fungsi lemak bagi remaja • Total kebutuhan lemak pada remaja • Dampak negatif <i>fattening foods</i> • Makanan yang dianjurkan dan dihindari • Tips diet yang sehat pada remaja
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Kesimpulan • Referensi • Profil Penyusun

Hasil uji validasi dari ahli materi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Uji Validasi Ahli Materi

Aspek	Pertanyaan	Validator			Rata-Rata	Keterangan	CVR
		1	2	3			
Kelayakan/Isi	<i>Booklet</i> gizi sudah memuat materi tentang <i>fattening foods</i>	5	5	5	5	Sangat Layak	1,00
	Relevansi materi definisi <i>fattening foods</i>	2	5	5	4	Layak	1,00
	Relevansi materi jenis-jenis <i>fattening foods</i>	3	5	5	4,3	Layak	1,00
	Relevansi materi jenis lemak baik dan lemak jahat	3	5	5	4,3	Layak	1,00
	Relevansi materi fungsi lemak bagi remaja	5	5	4	4,6	Sangat Layak	1,00
	Relevansi materi total kebutuhan lemak pada remaja	5	5	5	5	Sangat Layak	1,00
	Relevansi materi makanan yang dianjurkan dan dihindari	4	5	4	4,3	Layak	1,00
	Relevansi materi dampak negatif konsumsi <i>fattening foods</i>	2	4	5	3,6	Layak	1,00
	Relevansi materi tips diet sehat pada remaja	4	5	5	4,6	Sangat Layak	1,00

Tabel 2. Data Uji Validasi Ahli Materi (lanjutan)

Aspek	Pertanyaan	Validator			Rata-Rata	Keterangan	CVR
		1	2	3			
Kelayakan/Isi	Sajian materi <i>fattening foods</i> yang diberikan sudah disesuaikan dengan tingkat pemahaman remaja	2	4	5	3,6	Layak	1,00
	Kesesuaian materi sesuai dengan <i>booklet</i> gizi kesehatan	5	4	5	4,6	Sangat Layak	1,00
	Kelengkapan materi <i>fattening foods</i>	4	5	5	4,6	Sangat Layak	1,00
	Kedalaman materi <i>fattening foods</i>	4	4	5	4,3	Layak	1,00
Aspek Kelayakan Kebahasaan	Pesan (materi <i>booklet</i>) disajikan dengan bahasa yang menarik	4	4	5	4,3	Layak	1,00
	Pesan (materi <i>booklet</i>) disajikan dengan bahasa yang mudah dipakai dan tidak menimbulkan multi tafsir	4	4	4	4	Layak	1,00
	Kalimat kata yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda/atau penggunaan kata kiasan	4	5	4	4,3	Layak	1,00
Aspek Kelayakan Penyajian	Sistematika penyajian materi dalam <i>booklet</i> terurut	3	5	4	4,6	Sangat Layak	1,00
	<i>Booklet</i> sudah dapat membantu merangsang kemampuan berfikir remaja terkait <i>fattening foods</i>	4	4	5	4,3	Layak	1,00
	<i>Booklet</i> sudah dapat membantu minat baca remaja terkait <i>fattening foods</i>	4	5	5	4,6	Sangat Layak	1,00
	Secara keseluruhan materi yang disampaikan sesuai dengan teori yang valid	3	5	5	4,3	Layak	1,00
Rata-rata keseluruhan					4,3	Layak	$\Sigma CVR=20$

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji validasi ahli materi secara keseluruhan mencapai nilai rata-rata 4,3 dengan kategori "Layak" dan hasil nilai CVR yang didapatkan pada setiap item pertanyaan adalah 1,00 dengan total nilai keseluruhan CVR yaitu 20. Hasil uji validasi yang telah dilakukan pada ahli media didapatkan rata-rata 4 dengan kategori layak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media *booklet* ini "layak" untuk digunakan sebagai media informatif terkait *fattening foods* karena telah memenuhi aspek kelayakan media.

Tabel 3. Hasil validasi atau uji kelayakan ahli media

No	Indikator	Validator			Rata-Rata	Keterangan
		1	2	3		
1	Judul <i>booklet</i> menarik dan sesuai dengan tema	4	5	4	4,3	Layak
2	Gambar yang digunakan pada tampilan cover <i>booklet</i> jelas dan menarik	4	5	4	4,3	Layak
3	Warna yang digunakan pada tampilan cover <i>booklet</i> menarik	4	5	4	4,3	Layak
4	Perpaduan warna secara keseluruhan sesuai dan menarik	4	2	4	3,3	Cukup Layak
5	Jenis huruf yang digunakan sesuai dan menarik	4	5	4	4,3	Layak
6	Pemilihan gambar sesuai dengan pembahasan materi	4	4	4	4	Layak
7	Gambar jelas dan mudah dibedakan	4	4	4	4	Layak
8	Ukuran gambar yang digunakan tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil	4	4	4	4	Layak
9	Tata letak gambar dengan tulisan sesuai	4	4	4	4	Layak
10	Kualitas dan tampilan gambar bagus	4	5	4	4,3	Layak
11	Bahasa yang digunakan konsisten	4	4	4	4	Layak
12	Istilah dan kalimat mudah dimengerti	4	5	4	4,3	Layak
13	Halaman yang disajikan berurutan	4	5	4	4,3	Layak
14	Media yang dibuat dapat digunakan dengan mudah oleh sasaran	4	4	4	4	Layak
15	Secara keseluruhan penggunaan kombinasi warna, tulisan dan gambar dalam <i>booklet</i> serasi dan menarik	4	3	4	3,6	Layak
Rata-rata keseluruhan					4	Layak

Berdasarkan tabel 4. Menunjukkan bahwa hasil uji validasi yang telah dilakukan didapatkan rata-rata 4,54 dengan kategori sangat layak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media *booklet* ini "sangat layak" untuk digunakan sebagai media informatif terkait *fattening foods* karena telah memenuhi aspek sasaran pengguna.

Tabel 4. Data Uji Validasi Sasaran

No	Pertanyaan	Validator					Rata-Rata	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	Saya tertarik dengan <i>booklet</i> yang diberikan	5	5	4	5	5	4,8	Sangat layak
2	Cara penyajian materi lengkap sesuai yang dibutuhkan oleh sasaran	5	4	5	4	5	4,6	Sangat layak
3	Materi yang disajikan mudah dipahami	5	5	4	4	3	4,2	Layak
4	Saya mendapat pengetahuan lebih melalui media <i>booklet fattening foods</i> ini	5	5	5	5	5	5	Sangat layak
5	Tata letak informasi yang terdapat pada media <i>booklet</i> ini terlihat jelas dan menarik	4	3	4	3	3	3,4	Cukup
6	Tampilan <i>booklet</i> menarik	5	5	5	5	5	5	Sangat layak
7	Gambar yang disajikan dapat mendukung pesan yang ingin disampaikan melalui <i>booklet</i>	4	5	5	5	5	4,8	Sangat layak
8	Saya suka penyampaian materi dengan media <i>booklet</i> seperti ini	5	5	4	5	3	4,6	Sangat layak
9	Penyampaian materi seperti ini lebih meningkatkan motivasi untuk lebih teliti dalam memilih makanan yang sehat	5	5	5	5	5	5	Sangat layak

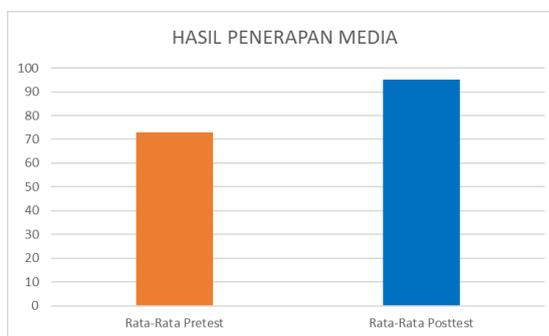
Tabel 4. Data Uji Validasi Sasaran (lanjutan)

No	Pertanyaan	Validator					Rata-Rata	Keterangan
		1	2	3	4	5		
10	Secara keseluruhan saya suka dengan media booklet ini	4	4	4	4	4	4	Layak
Rata-Rata Keseluruhan							4,54	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 5. menunjukkan bahwa hasil keseluruhan data hasil pengujian *Booklet* dapat diketahui media *booklet fattening foods* memiliki hasil rata-rata uji validasi materi 4,3 yang termasuk dalam kategori “Layak”. Hasil rata-rata uji validasi media mendapatkan nilai 4 yang termasuk dalam kategori “Layak”. Kemudian untuk hasil rata-rata dari uji keberterimaan sasaran mendapat skor rata-rata 4,5 yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak”, sehingga sangat layak diimplementasikan pada sasaran pengguna. Berdasarkan pengujian content atau isi menggunakan *CVI* dari ahli materi mempunyai nilai yang termasuk dalam kategori “Sesuai”.

Tabel 5. Hasil Keseluruhan Data Hasil Pengujian Booklet

Pengujian	Rerata Nilai	Kategori	CVI
Uji Validasi Materi	4,3	Layak	1
Uji Kelayakan Media	4	Layak	-
Uji Keberterimaan Sasaran	4,5	Sangat Layak	-
Rata -Rata	4,2	Layak	1



Gambar 1. Hasil Penerapan Media

Berdasarkan Gambar 1. Hasil Penerapan Media dapat diketahui hasil implementasi media *booklet fattening foods* yang telah dibuat didapatkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 73 sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 95. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 30,1%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media cetak berupa *booklet fattening foods* yang telah dibuat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pada usia remaja.

PEMBAHASAN

Kelayakan Media

Hasil uji validasi ahli materi secara keseluruhan mencapai nilai rata-rata 4,3 dengan kategori "Layak". Hasil nilai CVR yang didapatkan pada setiap item pertanyaan adalah 1,00 dengan total nilai keseluruhan CVR yaitu 20. Kemudian hasil akhir perhitungan nilai CVI didapatkan nilai CVI 1 yang termasuk dalam kategori sangat sesuai. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa isi materi yang disajikan dalam bentuk *booklet* ini "layak dan sangat sesuai" untuk digunakan sebagai media informatif terkait materi *fattening foods*

Uji coba produk dilakukan pada kelompok kecil. Kelompok sasaran dari penelitian akan melakukan penilaian sehingga dapat mengetahui tingkat keberterimaan dari produk yang dibuat. Sasaran yang digunakan dalam proses penilaian keberterimaan ini adalah 5 remaja dengan kriteria usia 16-18 tahun. Penilaian yang dilakukan oleh sasaran meliputi beberapa aspek diantaranya adalah cara penyajian materi, tata letak, gambar, informasi yang jelas dan materi dapat meningkatkan kesadaran untuk mulai merubah perilaku remaja menuju konsumsi makanan yang sehat dan seimbang. Pada kelompok remaja dengan pengetahuan kurang maka akan menyebabkan konsumsi makanan sehat seperti buah dan sayuran kurang.

Berdasarkan hasil uji validasi yang telah dilakukan didapatkan rata-rata 4,54 dengan kategori sangat layak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media *booklet* ini "sangat layak" untuk digunakan sebagai media informatif terkait *fattening foods* karena telah memenuhi aspek sasaran pengguna. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Safitri & Fitranti, (2016) menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dan sikap gizi terjadi pada sekelompok remaja yang mengalami *overweight* dengan pemberian edukasi melalui metode ceramah dan *booklet*.

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 5. dapat diketahui bahwa media *booklet fattening foods* dalam upaya peningkatan pengetahuan pada remaja untuk pencegahan obesitas sudah sangat layak dan sesuai sebagai media informatif tentang *fattening foods*.

Hasil Penerapan Media

Produk berupa media cetak berbentuk *booklet* yang telah melalui tahap validasi oleh para ahli dan sasaran berikutnya akan diimplementasikan 30 remaja dengan rentang usia 16-18 tahun. Tingkat keberhasilan dari implementasi ini diukur dengan memberikan *pre test* dan *post test* pada responden secara luring di SMA 4 Surakarta. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan media cetak *booklet fattening foods*. Berdasarkan Gambar 1. Hasil Penerapan Media dapat diketahui hasil implementasi media *booklet fattening foods* yang telah dibuat didapatkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 73 sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 95. Dari data hasil tersebut dapat diketahui terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 30,1%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media cetak berupa *booklet fattening foods* yang telah dibuat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pada usia remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Nugraini, Iswaari, & Anggraito, U. (2022) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh edukasi dengan media *booklet* terhadap pengetahuan remaja. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Fadhilah & Noerfitri, (2023) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap pengetahuan dan sikap penerapan gizi seimbang WUS setelah diberikan media edukasi gizi berupa video. Pemberian pendidikan gizi pada wanita dengan gizi lebih secara signifikan juga dapat meningkatkan pengetahuan terkait asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan gula (Palupi et al., 2022)

Media informatif berupa *booklet fattening foods* ini dapat disebarluaskan kepada sasaran dengan jangkauan yang lebih luas sebagai upaya dalam peningkatan pengetahuan mengenai *fattening foods*. Penelitian ini masih menggunakan 30 responden sehingga perlu penelitian lebih lanjut untuk melihat bagaimana pengaruh media *booklet fattening foods* sebagai media edukasi guna meningkatkan pengetahuan pada remaja dengan menambah jumlah responden sesuai standar penelitian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media informasi ini maka dapat disimpulkan hasil rata-rata dari ketiga validator (Ahli materi, Ahli media, dan sasaran) adalah 4,2 dalam kategori Layak. Nilai CVI dari ahli materi sebesar 1. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan media yang dikembangkan layak dan sangat sesuai digunakan sebagai media informatif guna peningkatan pengetahuan *fattening foods* pada usia remaja. Hasil penerapan media cetak *fattening foods* diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 73 dan hasil rata-rata *posttest* sebesar 95. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui terdapat peningkatan pengetahuan *fattening foods* setelah diberikan media *booklet* sebesar 30,1 %

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendanai penelitian ini dan kepada Kota Surakarta yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, M. (2014). Effectiveness of Health Education Media Booklet Compared to Audiovisual Parents: Knowledge of Dental Caries in Children Aged 5-9 Years in Makamhaji Village. *J Kesmas*, 7:1-16.
- Arista, R.E. & Pratiwi, T. (2017). Pengembangan Media Booklet Komunikasi Interpersonal untuk Layanan Informasi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo, *Program Studi Bimbingan dan Konseling*, 7(3): 79-88.
- Atmarita et al. (2016). Asupan Gula, Garam, dan Lemak di Indonesia. *Gizi Indonesia*, 39(1): 1-14.
- Baldasso, J.G., Galante, A.P., & Ganen, A. (2016). Impact of Actions of Food and Nutrition Education Program in a Population of Adolescents. *Revista de Nutricao*, 29(1): 65-75.
- Chupeerach, C., et al. (2021). Reducing calories, fat, saturated fat and sodium in Myanmar recipes: Effect on consumer acceptance. *NFS Journal*, 25: 51-55.
- Dalimunthe, A., Affandi, M., & Suryanto, E. D. (2021). Pengembangan Modul Praktikum Teknik Digital Model ADDIE. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 8(1): 17.
- Enes, C.C., Camargo, C.M.de., & Justino, M.I.C. (2019). Ultra-Processed Food Consumption and Obesity in Adolescents. *Revista de Nutricao*, 32: 1-11.
- Fadhilah & Noerfitri. (2023). Pengaruh Video Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Penerapan Gizi Seimbang Pada Wanita Usia Subur. *Ilmu Gizi Indonesia*, 6(2): 85-94.
- Isfandari, S., & Lolon. (2014). Analisa Faktor Risiko dan Status Kesehatan Remaja Indonesia Pada Dekade Mendatang. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 42(2): 122-130.

- Junita, D., & Merita (2021). The Relationship between Knowledge and Perception with Consumption Habits of Fatty Foods on STIKES Baiturrahim Students, Jambi. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi*, 2(1): 31-39.
- Kemkes. (2018). Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun 2018. <https://kesmas.kemkes.go.id>. Diakses pada April 2022
- Mardalena, I., & Eko, S. (2016). *Ilmu Gizi*. Penerbit Kemenkes RI, Jakarta.
- Nugraini, A.R., Iswaari, R.S., & Anggraito, U. (2022). Development of Sets-Based Booklets to Improve Critical Thinking Skills and the Effectiveness of Biotechnology Learning in SMA/MA. *Journal of Innovative Science Education*, 11(3): 269-277.
- Palupi et al. (2022). Pengaruh Edukasi Gizi “EMPIRE” terhadap Asupan Zat Gizi Makro, Serat, dan Gula Pada Wanita dengan Gizi Lebih. *Ilmu Gizi Indonesia*, 6(1): 9-22
- Permanasari, Y. & Aditianti. (2017). Konsumsi Makanan Tinggi Kalori dan Lemak tetapi Rendah Serat dan Aktivitas Fisik Kaitannya dengan Kegemukan Pada Anak Usia 5-18 Tahun Di Indonesia. *Penelitian Gizi dan Makanan*, 40(2): 95-104.
- Praditasari, J.A., & Sumarmik, S. (2018). Asupan Lemak, Aktivitas Fisik dan Kegemukan Pada Remaja Putri Di SMP Bina Insani Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 13(2): 117.
- Putri, R.A., Shaluhyah, Z., & Kusumawati, A. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Makan Sehat Pada Remaja SMA di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 8: 332-337.
- Ruiz, L. et al. (2020). Adolescent Obesity: Diet Quality, Psychosocial Health, & Cardiometabolic Risk Factors. *Nutrients MDPI*, 12(43): 1-22.
- Safitri. (2021). Risiko Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Minuman Berkarbonasi Terhadap Obesitas pada Remaja di Indonesia. 3(1): 707-713.
- Safitri, N.R.D., & Fitranti, D.Y. (2016). Pengaruh Edukasi Gizi dengan Ceramah dan Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi Remaja Overweight. *Journal of Nutrition*, 5(4): 374-380.
- Sari, F. P & Nugroho, P. S. (2021). Risiko Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Minuman Berkarbonasi Terhadap Obesitas pada Remaja di Indonesia. *Borneo Student Research*, 3(1); 707-713
- Soares, G.M. et al. (2019). Impact of a Playful Booklet about Diabetes and Obesity on High School Students in Campinas, Brazil. *Advances in Physiology Education*, 43(3): 266-269.
- Solikah, S.N., & Waluyo, S.J. (2020). Pemanfaatan Booklet untuk Meningkatkan Keterampilan Penanganan Kegawatdaruratan Kejang Demam Pada Balita. *PROFESI (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 18(1): 22-32.
- Soraya, D., Sukandar, D., & Sinaga, T. (2017). Hubungan Pengetahuan Gizi, Tingkat Kecukupan Zat Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Guru SMP. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1): 29-36.
- Sugiyono, P. (n. d.). D. (2017). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D. 25th edn. Penerbit CV Alfabeta, Bandung
- Tallon, J.M. et al. (2021). Impact of Technology and School-Based Nutrition Education Programs on Nutrition Knowledge and Behavior During Adolescence - A

- Systematic Review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 65(1): 169–180. doi:10.1080/00313831.2019.1659408.
- Te'Eni-Harari, T., & Eyal, K. (2020). The Role of Food Advertising in Adolescents, Nutritional Health Socialization. *Health Communication*, 35(7): 882–893.
- Tetering, M.A.J., & Van et al. (2020). Sex Differences in Self-Regulation in Early, Middle and Late Adolescence: A Large-Scale Cross-Sectional Study:1-17.
- Widnatusifah, E. et al. (2020). Gambaran Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Pengungsian Petobo Kota Palu. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 9(1): 17–29.