

## **PENGEMBANGAN MEDIA MODIFIKASI BUKU SAKU DIET SEIMBANG PENCEGAHAN DIABETES TIPE 2 PADA KADER**

*Development Of Media Modification Of A Balanced Diet Pocket Book For The  
Prevention Of Type 2 Diabetes Mellitus For Cardres In Legok Kaler Village*

**Lutfhi Friandiny<sup>1\*</sup>, Febri Sri Lestari<sup>2</sup>**

<sup>1\*</sup> Program Studi D-IV Promosi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung, Email: friandiny@gmail.com

<sup>2</sup> Program Studi D-IV Promosi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung, Email: emailfebri@gmail.com

### **ABSTRACT**

**Background:** Data for 2022, Sumedang Regency's type 2 diabetes mellitus population was 23,340. This is because educational media has not provided enough information regarding Type 2 Diabetes Mellitus. Cadres are a key component in enhancing public health, thus media education about eating a balanced diet to avoid Type 2 Diabetes Mellitus is necessary. **Objective:** To develop a Modified Pocket Book media regarding the prevention of Type 2 Diabetes Mellitus for Cadres in Legok Kaler Village. **Methods:** This study is an R&D (Research & Development) study using a development model using the 4D model (Define, Design, Development, Disseminate) data collection was carried out through in-depth interviews and questionnaires. Media development was carried out with material experts, media experts, and 36 cadres of Legok Kaler Village using the total sampling technique. **Results:** At the Development and Disseminate stages, the results of the feasibility test showed that 97% of material experts, 100% of media experts and 97% of cadres. **Conclusion:** The modified pocket book media is very suitable to be used as an educational media regarding a balanced diet to prevent Type 2 Diabetes Mellitus for cadres in Legok Kaler Village.

**Key words:** Pocket Book Modification Media, Balanced Diet, Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Data tahun 2022 penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Kabupaten Sumedang berada di angka 23.340. Hal tersebut karena kurangnya informasi mengenai Diabetes Melitus Tipe 2 melalui media edukasi. Salah satu pilar terdepan dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat adalah kader, oleh karena itu, dibutuhkan media edukasi mengenai diet seimbang pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2. **Tujuan:** Pembuatan buku saku khusus bagi kader kesehatan masyarakat di Desa Legok Kaler dalam rangka pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2. **Metodologi:** Penelitian ini merupakan penelitian R&D (Research & Development) menggunakan model pengembangan menggunakan model 4D (Define, Design, Development, Disseminate) pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam dan kuesioner. Pengembangan media dilakukan kepada ahli materi, ahli media, dan 36 kader Desa Legok Kaler dengan menggunakan teknik total sampling. **Hasil:** Pada tahap Development dan Disseminate menunjukkan hasil uji kelayakan didapatkan ahli materi 97%, ahli media 100% dan kader 97%. **Simpulan:** Media modifikasi buku saku sangat layak digunakan sebagai media edukasi mengenai pola makan sehat untuk

membantu kader kesehatan di Desa Legok Kaler terhindar dari Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2.

**Kata kunci:** Media Modifikasi Buku Saku, Diet Seimbang, Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2

## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi prioritas untuk ditindaklanjuti oleh semua pihak. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes melitus di Jawa Barat adalah 644.704 orang dan Kabupaten Sumedang berada di angka 23.340. Berdasarkan hasil rekapitulasi dari Puskesmas Paseh penderita Diabetes Melitus Tipe 2 sebanyak 777 orang, sedangkan di Desa Legok Kaler yaitu berjumlah 56 orang pada tahun 2023.<sup>1</sup> (Open Data Jabar, 2022).<sup>1</sup>

Dari kondisi tersebut perlu dilakukan upaya pencegahan Diabetes Melitus dengan sedini mungkin. Upaya pencegahannya dapat dilakukan melalui empat pilar manajemen Diabetes Melitus, yaitu pendidikan, 3 terapi nutrisi medis atau diet, aktivitas fisik, dan terapi farmasi.<sup>2</sup>

Salah satunya yaitu peran pendidikan. Pendidikan merupakan suatu proses belajar yang mampu mengubah tingkah laku seseorang untuk mencapai kualitas hidup yang baik<sup>2</sup>. Pendidikan menjadi salah satu peran penting untuk memberikan informasi dan edukasi dalam pencegahan Diabetes Melitus mengenai diet seimbang bagi pencegahan Diabetes Melitus. Pencegahan Diabetes Melitus dilakukan untuk menghindari terkena penyakit komplikasi lainnya.<sup>33</sup>

Nutrisi dalam diet seimbang memiliki hubungan dengan penyakit Diabetes Melitus, contohnya mengkonsumsi lebih sedikit gula dalam makanan, makan makanan yang berkualitas, sehingga kadar glukosa

darah mereka dapat terkontrol dan dipertahankan dengan baik. Hal tersebut penting dilakukan agar sasaran menyadari bahwa diet seimbang menurunkan risiko terkena Diabetes Melitus<sup>4</sup>. Salah satu media promosi yang efektif yang digunakan untuk memberikan informasi pendidikan yaitu dengan menggunakan media buku saku<sup>5</sup>. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Desa Legok Kaler kepada kader didapatkan hasil bahwa kader belum pernah menerima edukasi dengan menggunakan media Modifikasi Buku Saku Diet Seimbang.

Oleh karena itu, peneliti ingin memanfaatkan bahan promosi berupa buku saku untuk melakukan penelitian tentang edukasi diet seimbang untuk pencegahan penyakit diabetes melitus tipe 2 pada tokoh masyarakat di Desa Legok Kaler.<sup>4</sup>

## METODE

Desain Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D). Pada penelitian ini media yang diteliti dan dikembangkan adalah media video animasi. Model 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan yang terdiri dari tahap pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan, (*Development*) dan penyebaran (*Disseminate*)<sup>6</sup>

Penelitian ini dilakukan secara tatap muka, proses penelitian dilakukan pada bulan Januari - Juni 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kader di Desa Legok Kaler sebanyak 36 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Menurut

<sup>7</sup>(Arikunto, 2017) mengatakan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100, maka seluruh populasi menjadi sampel penelitian (Total Sampling).

Alat ukur menggunakan kuesioner validasi kelayakan media, materi dan uji pengguna media. Hasil ukur menggunakan skala likert. Cara ukur yaitu dengan ahli materi dan ahli media mengisi kuesioner yang diberikan secara langsung.

Nilai dari kelayakan media dilihat dari analisis kuesioner yang telah diisi dalam bentuk skala likert. Teknik analisis untuk mengukur tingkat validasi dari ahli materi dan media.

$$P = \frac{\sum xi}{\sum xj} \times 100\%$$

keterangan :

P = Persentase pilihan

$\sum xi$  = Skor diperoleh

$\sum xj$  = Skor yang diharapkan

**Tabel 1**  
**Kriteria Kelayakan Materi dan Media**

Skor	Kriteria
< 21%	Sangat Tidak Layak
21-40%	Tidak Layak
41-60%	Cukup Layak
61-80%	Layak
81-100%	Sangat Layak

Penelitian ini sudah mendapat keterangan layak etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung dengan nomor Ethical Clearance No.41/KEPK/EC/IV/2024.

## HASIL

Prosedur penelitian dan pengembangan yang dilakukan menggunakan pengaplikasian dari model penelitian 4D.

### 1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Analisis kebutuhan media yang diperoleh dari hasil wawancara didapat bahwa kader membutuhkan media buku saku yang akan dikembangkan oleh peneliti dengan modifikasi, dan didapat bahwa kader membutuhkan sebuah buku saku yang menargetkan pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 melalui penyesuaian media dengan diet seimbang.

Dimana pada hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti, dari 5 kader tersebut tidak pernah mendapat media buku saku, dari pihak manapun. Oleh karena itu, diperlukan media modifikasi buku saku diet seimbang pada kader di Desa Legok Kaler.

### 2. Tahap Perancangan (*Design*)

Media Modifikasi Buku Saku diproduksi selama 5 hari dengan menggunakan aplikasi canva dan hardware laptop dengan total 22 halaman dengan ukuran B6 (12,5 x 17,6). Dengan warna cover hijau toska Buku yang berjudul "Buku Saku Diet Seimbang untuk Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2." yang dipadukan dengan beberapa element pendukung.

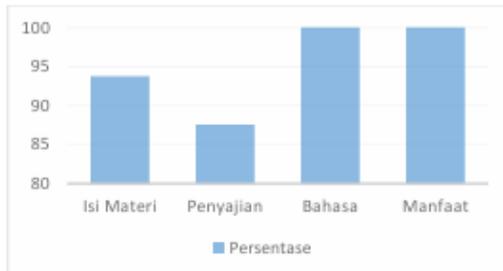
### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap development atau tahap pengembangan berupa memproduksi atau membuat spesifikasi produk secara detail sesuai dengan rancangan media pada tahap desain.

- a. Pembuatan Produk Media Modifikasi Buku Saku
- b. Uji Kelayakan Media Modifikasi Buku Saku
  - 1) Hasil Uji Ahli Materi
 

Para ahli di bidang subjek mengevaluasi kelayakan pada

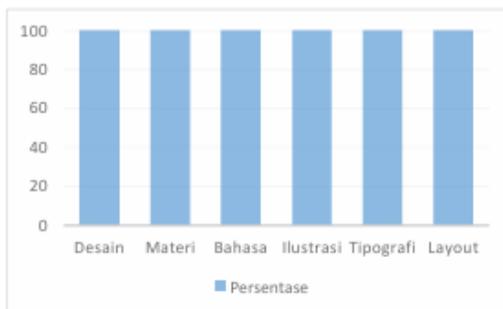
tanggal 13 dan 14 untuk konten pada panduan saku yang diperbarui untuk diet seimbang yang dimaksudkan untuk menghindari Diabetes Melitus Tipe 2.



Hasil uji kelayakan material yang diverifikasi oleh para ahli di bidangnya, masuk dalam kategori sangat layak pakai dengan skor 95,3%, seperti terlihat pada grafik di atas.

## 2) Hasil Uji Ahli Media

Kelayakan uji materi dilakukan selama dimuali tanggal 13- 14 oleh pakar materi.



Berdasarkan grafik di atas, hasil uji kelayakan media yang diverifikasi oleh para ahli materi memperoleh skor 100% dengan kategori sangat layak digunakan.

## c. Revisi Produk

Pada tampilan materi terdapat beberapa kata diganti dengan yang lebih merenah dan menambahkan beberapa materi dan pada tampilan media terdapat revisi warna judul dan spasi yang diganti.

## 4. Tahap Penyebarluasan (Dissemination)

Profesional kesehatan masyarakat membagikan panduan saku tentang makanan seimbang untuk pencegahan diabetes melitus tipe 2 bersama dengan materi pengajaran dan presentasi tentang subjek tersebut.

berkaitan dengan pertanyaan penelitian.

## PEMBAHASAN

### 1. Pendefinisian (Define)

Pada tahap ini didapatkan bahwa hasil dari wawancara sasaran untuk menghindari Diabetes Melitus Tipe 2, diperlukan versi modifikasi dari panduan saku diet seimbang sebagai media yang inovatif karena memiliki hal baru yang ditemukan di dalam media tersebut. Dalam tahap analisis kebutuhan terdapat beberapa aspek yang menjadi topik wawancara peneliti dengan partisipan yaitu aspek materi, bahasa, dan desain.

Berdasarkan hal tersebut peneliti menyajikan materi-materi yang dibutuhkan oleh kader untuk meningkatkan motivasi kader dalam memahami materi mengenai pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan media modifikasi buku saku. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh <sup>8</sup>(Vadilla et al., 2019) Informasi ditransfer dari sumber ke penerima melalui media pendidikan.

Melibatkan media dapat mendorong terciptanya lingkungan yang lebih inventif, yang akan meningkatkan dorongan dan antusiasme peserta dalam mengambil bagian dalam proses pengumpulan informasi.

### 2. Perancangan (Design)

Peneliti mempersiapkan materi-materi berisi informasi tentang pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 yang akan disajikan ke dalam media modifikasi buku saku. Materi-materi tersebut berdasarkan sumber literatur

yang dapat dipercaya sehingga media modifikasi buku saku menjadi suatu media edukasi kesehatan yang dapat dipertanggung jawabkan.

Selain itu, Proses perancangan menggunakan software canva didukung dengan adanya penelitian yang menyatakan jika canva membantu pengguna mendesain kreatif secara online membuat kegiatan belajar lebih efisien dan bervariasi, sehingga dipilih untuk mengembangkan buku saku karena mudah digunakan, memiliki tampilan menarik dan mudah dibawa kemana-mana.<sup>9</sup>

### 3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan media modifikasi buku saku peneliti melakukan produksi media secara detail sesuai dengan rancangan media pada tahap desain, media modifikasi buku saku dikembangkan menggunakan software canva. Penggunaan software canva dan tambahan link lanjutan atau barcode sebagai materi lanjutan dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam membuat desain media.

Uji kelayakan pada tahap development telah dilakukan. Pada uji materi memperoleh nilai 95.3% dengan hasil kriteria sangat layak digunakan, sedangkan untuk uji media memperoleh hasil 100% dengan nilai sangat layak digunakan.

Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan <sup>8</sup>(Vadilla et al., 2019) Buku saku adalah buku kecil yang mudah dimasukkan ke dalam saku. Buku saku juga mudah dibaca kapan saja dan mudah dibawa. Buku saku menyajikan informasi yang jelas dan ringkas dengan gaya yang menarik, sering kali dengan gambar dan warna yang menarik sehingga mendorong pembaca untuk mengambil buku.

### 4. Penyebarluasan (*Dissemination*)

Tahap penyebarluasan dilakukan secara tatap muka kepada kader yaitu dilakukan pada tanggal 20 April 2024 di Desa Legok Kaler pada kader. Dengan mencetak media modifikasi buku saku. Hasil dari penyebaran media buku saku tersebut didapatkan hasil uji kelayakan kepada kader dengan nilai 97% yaitu termasuk kedalam kriteria sangat layak kader di Desa Legok.

Menurut Hanifah & Hartriyanti, (2023)<sup>10</sup> buku saku efektif diberikan kepada kader karena memiliki peran menyebarkan kembali informasi yang didapat kepada masyarakat sehingga mempunyai motivasi untuk membaca buku saku. Hal ini dikarenakan salah satu peran kader adalah memaparkan pencegahan penyakit kepada masyarakat.

Dimana dari hasil penelitian, kader juga memiliki respon positif terhadap media modifikasi buku saku. Dengan adanya respon positif maka dapat meningkatkan ketertarikan kader harus menggunakan versi modifikasi dari buku panduan saku tentang diet seimbang untuk mencegah Diabetes Melitus Tipe 2.

Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Vadilla et al., 2019)<sup>8</sup> dimana jika suatu penelitian media dikatakan sangat layak apabila hasil persentase kelayakannya memiliki nilai diatas 80% hingga 100%.

## SIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada kader di Desa Legok Kaler tentang modifikasi pola makan seimbang untuk pencegahan penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 diberikan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penilaian kebutuhan tenaga kesehatan didasarkan pada wawancara mendalam dan literatur yang relevan, yang sangat penting bagi tenaga kesehatan dan dilengkapi

dengan buku saku revisi tentang diet seimbang untuk pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2, yang berfungsi sebagai sumber edukasi.

2. Buku saku revisi tentang diet seimbang untuk pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 dirancang dalam dimensi B6 (12,5 cm × 17,6 cm) dan terdiri dari 22 halaman.
3. Evaluasi buku saku revisi tentang diet seimbang untuk pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 dinilai sangat tepat untuk dilaksanakan.
4. Pendistribusian buku saku revisi tentang diet seimbang untuk pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 dilakukan secara langsung di kalangan tenaga kesehatan di Desa Legok Kaler.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan rasa syukur dan penghargaan kepada Allah SWT atas kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua dan keluarga dekat, jajaran pimpinan Poltekkes Kemenkes Bandung, khususnya Departemen Promosi Kesehatan, seluruh peserta penelitian, dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Selain itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan-rekan yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

#### DAFTAR RUJUKAN

1. Open data jabar. Jumlah Penderita Diabetes Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat. open

data jabar. Published 2022. Accessed January 22, 2024. <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-penderita-diabetes-melitus-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>

2. Ernawati A. Media Promosi Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Tentang Stunting. *J Litbang Media Inf Penelitian, Pengemb dan IPTEK*. 2022;18(2):139-152. doi:10.33658/jl.v18i2.324
3. Cahyaningrum N. Hubungan Pola Makan (3J) Jumlah, Jenis, Jadwal) Dan Perilaku Sedentari Dengan Pengendalian Gula Darah Pasien DM Tipe 2 (Studi Kasus Di Puskesmas Mulyosari). *Nutr Res Dev J*. 2023;03(1):12-22.
4. Widiyari KR, Wijaya IMK, Suputra PA. Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Med*. 2021;1(2):114. doi:10.23887/gm.v1i2.40006
5. Azadirachta, F.I., Sumarmi S. Pendidikan Gizi Menggunakan Media Buku Saku Meningkatkan Pengetahuan dan Praktik Konsumsi Sayur dan Buah pada Siswi Sekolah Dasar. *Media Gizi Indones*. 2018;12(2):107-115.
6. Okpatrioka. Research And Development ( R & D ) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *J Pendidikan, Bhs dan Budaya*. 2023;1(1):86-100.
7. Arikunto. Total Sampling. Published online 2017:173.
8. Vadilla VN, Habisukan UH, 'Aini K, Tastin, Hapida Y. Pengembangan Buku Saku sebagai Media Pembelajaran pada Materu Eubacteria di SMA/MA. *Pros Semin Nas Pendidik Biol 2019*. Published online 2019:106-110.
9. Miftahul Jannah FN, Nuroso H, Mudzanatun M, Isnuryantono E. Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di

- Sekolah Dasar. *J Pendidik Dasar*.  
2023;11(1).  
doi:10.20961/jpd.v11i1.72716
10. Hanifah AK, Hartriyanti Y.  
Efektivitas Berbagai Jenis Metode  
Pelatihan Untuk Meningkatkan

Kapasitas Kader Posyandu Dalam  
Upaya Pencegahan Stunting Pada  
Balita. *J Nutr Coll*.  
2023;12(2):121-134.  
doi:10.14710/jnc.v12i2.36823