



**Kemenkes**  
**Poltekkes Tasikmalaya**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* MEDIA EDUKASI BUKU CERITA  
BERGAMBAR DIGITAL BERBASIS AUDIO VISUAL TENTANG PRINSIP  
POLA MAKAN UNTUK PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2  
DI PUSKESMAS PURBARATU KOTA TASIKMALAYA**

Disusun Oleh :

**AISYATUL MUSYAROFAH SIDIQ**  
NIM.P2.06.31.1.23.052

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA**  
**JURUSAN GIZI**  
**POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA**  
**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya**

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* MEDIA EDUKASI BUKU CERITA  
BERGAMBAR DIGITAL BERBASIS AUDIO VISUAL TENTANG PRINSIP  
POLA MAKAN UNTUK PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2  
DI PUSKESMAS PURBARATU KOTA TASIKMALAYA**

Disusun Oleh :

**AISYATUL MUSYAROFAH SIDIQ**  
NIM.P2.06.31.1.23.052

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA  
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**



# **Perancangan *prototype* Media Edukasi Buku Cerita Bergambar Digital berbasis Audio Visual Tentang Prinsip Pola Makan untuk Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Purbaratu, Kota Tasikmalaya**

Aisyatul Musyarofah Sidiq

## **INTISARI**

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit kronis yang jumlah penderitanya terus meningkat setiap tahun dan memerlukan pengelolaan jangka panjang, terutama melalui pengaturan pola makan yang baik. Salah satu prinsip penting dalam pengaturan makan bagi penderita DM tipe 2 adalah prinsip 3J, yaitu tepat jadwal, tepat jumlah, dan tepat jenis makanan. Namun, edukasi gizi di Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya masih dilakukan secara lisan dan media edukasi yang digunakan masih terbatas sehingga pemahaman pasien terhadap pola makan sehat belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang lebih menarik, mudah dipahami, dan interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *prototype* media edukasi berupa buku cerita bergambar digital berbasis audio visual tentang prinsip pola makan untuk penderita DM tipe 2 di Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model 4D yang meliputi tahap *define*, *design*, dan *development*. Media yang dikembangkan divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media, kemudian diuji coba secara terbatas kepada penderita DM tipe 2. Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh kategori “Sangat Valid”. Penilaian ahli materi memperoleh rata-rata 95,33%, ahli bahasa 96,66%, dan ahli media 86,66%. Media edukasi ini menggunakan warna cerah, ilustrasi animasi, dan bahasa sederhana sehingga lebih menarik dan mudah dipahami oleh responden. Secara keseluruhan, buku cerita bergambar digital berbasis audio visual dinyatakan layak digunakan sebagai media edukasi untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman penderita DM tipe 2 mengenai prinsip pola makan sehat sehari-hari.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus Tipe 2, media edukasi, buku cerita bergambar digital, audio visual, prinsip 3J

## ABSTRACT

AISYATUL MUSYAROFAH SIDIQ

***Design of educational media in the form of a digital picture story book based on audio visuals about the principles of dietary patterns for type 2 Diabetes Mellitus sufferers at the Purbaratu Community Health Center, Tasikmalaya City.***

*Under supervision of EDRI INDAH YULIZA NUR.*

Type 2 Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease with an increasing number of cases every year and requires long-term management, especially through proper dietary regulation. One of the important dietary guidelines for patients with type 2 DM is the 3J principle, which consists of proper meal timing, proper portion size, and proper food type. However, nutrition education at Purbaratu Community Health Center, Tasikmalaya City, is still delivered verbally and supported by limited educational media, causing patients' understanding of healthy dietary patterns to remain suboptimal. Therefore, more attractive, easy-to-understand, and interactive educational media are needed. This study aimed to design a prototype of educational media in the form of an audio-visual digital illustrated storybook about dietary principles for patients with type 2 DM at Purbaratu Community Health Center, Tasikmalaya City. The study used the Research and Development (R&D) method with a 4D model covering the define, design, and development stages. The developed media was validated by material experts, language experts, and media experts, and then tested on a limited group of patients with type 2 DM. The validation results showed that the media was categorized as "Very Valid." The average scores obtained were 95.33% from material experts, 96.66% from language experts, and 86.66% from media experts. This educational media used bright colors, animated illustrations, and simple language, making it more attractive and easier for respondents to understand. Overall, the audio-visual digital illustrated storybook was considered feasible to be used as an educational medium to help improve the knowledge and understanding of patients with type 2 DM regarding healthy dietary principles in daily life.

**Keywords:** Type 2 Diabetes Mellitus, educational media, digital illustrated storybook, audio-visual, 3J principle.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Rancangan Prototipe Media Edukasi Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Audio Visual tentang Prinsip Pola Makan untuk Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Purbaratu, Kota Tasikmalaya”

Dalam Menyusun Laporan Tugas Akhir ini, penulis telah mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis sampaikan terima kasih yang telah membantu dan memberikan dukungan selama penulisan laporan tugas akhir ini. Seiring dengan itu dalam kesempatan ini saya berterima kasih kepada:

1. Dr. Dini Mariani, S. Kep, Ners, M. Kep selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Sumarto, M.P selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
3. Edri Indah Yuliza Nur, M.Gizi selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Semua staf dan Dosen Program Studi D III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah banyak memberikan pengajaran, bimbingan dan bantuan selama perkuliahan.
5. Kedua orang tua, dan kakak, tercinta yang senantiasa memberikan dukungan, baik moril, materil maupun doa sehingga laporan tugas akhir dapat terselesaikan.
6. keluarga dan saudara yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan dalam terselesaikannya laporan tugas akhir.
7. Sahabat dan teman teman mahasiswa tingkat III Program Studi D III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya atas segala dukungan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Laporan tugas akhir ini sudah dibuat semaksimal mungkin, namun penulis yakin masih terdapat kesalahan baik dalam penyusunan maupun penulisan. Oleh karena itu, besar harapan penulis menerima kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun agar penulis bisa lebih baik lagi untuk kedepannya.

Harapan penulis semoga Proposal tugas akhir ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas kepada pembaca, dan khususnya penulis dalam Menyusun proposal tugas akhir ini

Tasikmalaya, November 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |              |
|---|--------------|
| <b>HALAMAN PESETUJUAN .....</b>                             | <b>ii</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR .....</b>          | <b>ii</b>    |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>                 | <b>v</b>     |
| <b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>                | <b>vi</b>    |
| <b>INTISARI.....</b>  | <b>vii</b>   |
| <b>ABSTRACK.....</b>  | <b>ix</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                  | <b>vixi</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                      | <b>ix</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                   | <b>xxiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                   | <b>xiii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                | <b>xiii</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                               | <b>1</b>     |
| A. Latar Belakang.....                                      | 1            |
| B. Rumusan Masalah .....                                    | 4            |
| C. Tujuan.....  | 4            |
| 1. Tujuan Umum.....   | 4            |
| 2. Tujuan Khusus.....                                       | 4            |
| D. Manfaat.....   | 5            |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                         | <b>6</b>     |
| A. Tinjauan Teori.....                                      | 6            |
| 1. Diabetes Melitus.....                                    | 6            |
| 2. Empat Pilar Tatalaksana Diabetes Mellitus.....           | 10           |
| 3. Prinsip 3J.....  | 11           |
| 4. Anjuran Asupan Zat Gizi.....                             | 12           |
| 5. Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Audio Visual..... | 15           |
| 6. Jenis Penelitian.....                                    | 17           |
| B. Kerangka Teori .....                                     | 19           |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                  | <b>20</b>    |
| A. Jenis penelitian .....                                   | 20           |
| B. Tempat dan waktu penelitian.....                         | 20           |

|  |           |
|--|-----------|
| C. Populasi dan Sampel.....                  | 20        |
| 1. Populasi dan sampel .....                 | 20        |
| 2. Teknik Sampling.....                      | 21        |
| D. Variabel dan Definisi Oprasional.....     | 24        |
| E. Teknik Pengumpulan Data .....             | 25        |
| 1. Jenis Data.....                           | 25        |
| 2. Cara Pengumpulan Data .....               | 26        |
| 3. Intrumen Penelitian .....                 | 26        |
| F. Pengolahan dan Analisis Data .....        | 27        |
| 1. Teknik Pengolahan Data.....               | 27        |
| 2. Teknik Analisis Data.....                 | 28        |
| G. Jalan Penelitian.....                     | 30        |
| 1. Tahap Persiapan.....                      | 30        |
| 2. Tahap Pelaksanaan.....                    | 30        |
| 3. Tahap Akhir .....                         | 31        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>      | <b>33</b> |
| A. Hasil.....                                | 33        |
| 1. Hasil Gambaran Kebutuhan .....            | 33        |
| 2. Kelayakan Perancangan Media Edukasi ..... | 36        |
| 3. Hasi Uji Kelayakan Media Edukasi .....    | 39        |
| B. Pembahasana .....                         | 41        |
| 1. Hasil Gambaran Kebutuhan .....            | 41        |
| 2. Kelayakan Perancangan Media Edukasi ..... | 43        |
| 3. Hasil Uji Kelayakan Media Edukasi .....   | 48        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                   | <b>53</b> |
| A. Kesimpulan.....                           | 53        |
| B. Saran.....                                | 53        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                   | <b>55</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                         | <b>59</b> |

## DAFTAR TABEL

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Tabel 1  | Kadar Tes Laboratorium Darah untuk Diagnosisi Diabetes dan Prediabetes.....   | 8  |
| Tabel 2  | Varibal dan Devinisi Oprasional Perancangan Prototype Media Edukasi Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Audio Visual untuk Pasien Diabetes Mellitu Tipe 2..... | 24 |
| Tabel 3  | Skala Angket Validasi Ahli Materi, serta Respon Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.....   | 28 |
| Tabel 4  | Kriteria Hasil Uji Validasi Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Audio Visual.....  | 29 |
| Tabel 5  | Kriteria Uji Respon Penderita Diabetes Melitus.....   | 30 |
| Tabel 6  | Hasil Studi Pedahuluan.....   | 34 |
| Tabel 7  | Hasil Penilaian Ahli Materi.....  | 36 |
| Tabel 8  | Hasil Revisi dari Ahli Materi.....  | 36 |
| Tabel 9  | Hasil Penilaian Ahli Bahasa.....  | 37 |
| Tabel 10 | Hasil Penilaian Ahli Media.....   | 38 |
| Tabel 11 | Hasil Revisi dari Ahli Media.....   | 38 |
| Tabel 12 | Karakteristik Responden.....  | 39 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Teori..... | 19 |
|---------------------------------|----|

## DAFTAR LAMPIRAN

|             |                                      |                                     |
|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Lampiran 1. | Surat Izin Penelitian .....          | 60                                  |
| Lampiran 2  | Jadwal Penelitian .....              | 62                                  |
| Lampiran 3  | Penilaian Validasi Ahli Media .....  | 63                                  |
| Lampiran 4  | Penilaian Validasi Ahli Materi.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 5  | Penilaian Validasi Ahli Bahasa ..... | 71                                  |
| Lampiran 6  | Uji Kelayakan Kepada Responden.....  | 74                                  |
| Lampiran 7  | Dokumentasi Kegiatan .....           | 80                                  |
| Lampiran 8  | Riwayat Hidup Penulis .....          | 81                                  |