

## MEDIA PANDUAN MANDIRI REHABILITATIF EFEKTIF TINGKATKAN PENGETAHUAN KLIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KABUPATEN BANDUNG

*Educational Media For Self-Management Rehabilitation Guide For Type 2 Diabetes Mellitus Clients In Puskesmas Cinunuk Abstract*

**Nurrani Putri Riyaddudin, Atin Karjatin**

<sup>1</sup>Promosi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Bandung, [nurraniputrir@gmail.com](mailto:nurraniputrir@gmail.com)

<sup>2</sup>Promosi Kesehatan,Poltekkes Kemenkes Bandung, [atinkarjatin@yahoo.co.id](mailto:atinkarjatin@yahoo.co.id)

### ABSTRACT

*Introduction: According to SKI 2023, people with Diabetes Mellitus in West Java has increased, including in Bandung Regency, which recorded 62,344 clients. Among subdistricts, Cinunuk Public Health Center is noted for having a relatively high number of cases, totaling 2,307 clients. The large number of clients indicates the need for rehabilitative efforts to prevent decreased productivity and more severe complications. Educational media is needed as a tool to improve knowledge and control health-related behaviors, thereby preventing higher morbidity rates. Objective: Through the 4D approach model, this research developed self-directed rehabilitative educational media using the Research and Development (R&D) method. Method: The development stages included define, design, develop (involving expert validation in content and media, small-scale trial), and a quantitative evaluation using a quasi-experimental one group pre-test post-test design on 40 respondents, followed by dissemination. Results: Clients require a printed educational media in the form of a self-guided booklet containing rehabilitative materials and a behavioral monitoring table. The developed media showed a positive impact on clients' knowledge. The media was also disseminated via QR code and link through WhatsApp and print distribution. Conclusion: The self-guided rehabilitative educational media is feasible for implementation as a strategy to enhance clients rehabilitative behavior control.*

**Key words:** Type 2 Diabetes Mellitus, educational media, self-guided booklet, rehabilitative

### ABSTRAK

*Latar Belakang: Penderita Diabetes Melitus di Jawa Barat menurut SKI tahun 2023 mengalami peningkatan salah satunya wilayah Kabupaten Bandung dengan jumlah 62.344 klien. Puskesmas Cinunuk menjadi salah satu wilayah dengan jumlah terbanyak satu kecamatan yaitu 2.307 klien. Banyaknya jumlah klien yang membutuhkan upaya pemulihan agar tidak terjadi penurunan produktivitas pada klien dan komplikasi lebih parah. Dibutuhkan edukasi dengan media sebagai alat untuk meningkatkan pengetahuan dan mengendalikan perilaku, sehingga tidak ada angka kesakitan yang lebih banyak. Tujuan: Mengembangkan media edukasi panduan mandiri rehabilitatif dengan metode R&D model pendekatan 4D. Metode: Dimulai dari define, design, development yang merupakan uji ahli materi, uji ahli media, uji pada kelompok skala kecil, dan uji kuantitatif dengan quasi-experiment rancangan satu kelompok uji pre-test dan post-test terhadap 40 responden, serta dissemination. Hasil: Klien membutuhkan media edukasi cetak panduan mandiri, dengan didalamnya terdapat materi dan tabel monitoring. Pengembangan yang dilakukan menunjukkan bahwa media dapat mempengaruhi pengetahuan klien. Media juga disebarluaskan dengan QR code dan link melalui Whatsapp Chat dan media cetak. Kesimpulan: Media edukasi panduan*

rehabilitatif dapat digunakan sebagai upaya pengendalian rehabilitatif klien diabetes melitus tipe 2.

**Kata kunci:** Diabetes Melitus Tipe 2, Media Edukasi, Panduan Mandiri, Rehabilitatif

## PENDAHULUAN

Keberagaman kasus penyakit tidak menular (PTM) tentunya sudah menjadi hal yang tak asing didengar diberbagai belahan dunia. PTM yang paling sering terdengar diberbagai kalangan adalah kasus diabetes melitus. Setiap tahunnya terdapat kenaikan angka penderita diabetes melitus di beberapa negara.

Menurut data yang dikeluarkan oleh International Diabetes Federation (IDF) menggambarkan banyaknya klien diabetes melitus di seluruh penjuru dunia tahun 2021 mencapai 537 juta. Angka ini diperkirakan terus meningkat mencapai 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045, 1 dari 9 orang pada usia 20-79 tahun memiliki risiko dapat mengalami diabetes melitus<sup>1</sup>. Menurut Data SKI tahun 2023, jumlah masyarakat Indonesia yang terdiagnosis Diabetes Melitus mencapai 877.531 penderita<sup>2</sup>. Daerah dengan angka Diabetes Melitus cukup tinggi adalah wilayah Jawa Barat dengan 156.977 penderita diabetes melitus. Kabupaten Bandung menjadi daerah dengan jumlah penderita terbanyak yakni 62.344 penderita. Salah satunya adalah Puskesmas Cinunuk dengan jumlah penderita 2.307 jiwa<sup>3</sup>.

Diabetes melitus memiliki berbagai tipe dengan berbagai penyebab yang berbeda, salah satunya tipe 2 yang disebabkan oleh pola hidup tidak sehat<sup>4</sup>. Seseorang dengan penyakit diabetes melitus tipe 2 memiliki tingkat angka harapan hidup sampai dengan 10 tahun apabila mereka menerapkan pola hidup yang sehat.

Berdasarkan hal ini perlu adanya upaya pengendalian dan pengelolaan bagi klien diabetes melitus tipe 2 yang disebut juga sebagai upaya rehabilitatif. Upaya ini dapat dilakukan dengan peningkatan pengetahuan klien terhadap rehabilitatif diabetes melitus

tipe 2 sehingga tidak terjadi kekambuhan dan peningkatan risiko komplikasi<sup>5,6</sup>. Agar upaya edukasi kesehatan dapat diterima oleh masyarakat dengan baik, menurut penelitian sebelumnya penggunaan media informasi promosi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan sasaran<sup>7</sup>. Media panduan mandiri rehabilitatif dengan menggabungkan booklet dan tabel monitoring didalamnya dapat meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan sikap klien<sup>8,9,10</sup>.

Media cetak ini dipilih karena dapat diakses dengan mudah dan dapat memuat informasi lengkap yang dibutuhkan oleh klien rehabilitatif diabetes melitus tipe 2.

Merujuk pada pemaparan yang sudah dibahas sebelumnya, adanya penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengembangan serta dampak media panduan mandiri rehabilitatif bagi klien diabetes melitus tipe 2 menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan 4D.

## METODE

Pada penelitian ini, menggunakan desain penelitian model *quasi-experiment* dengan rancangan *one group pre-test post-test*. Populasi penelitian ini adalah seluruh klien diabetes melitus tipe 2 di dua Posbindu sebanyak 40 orang. Serta untuk sampel juga sebanyak 40 orang dengan menggunakan rumus *total sampling*<sup>11</sup> yang mana sampel adalah seluruh jumlah populasi. Penelitian ini dilakukan di Posbindu wilayah Puskesmas Cinunuk Kabupaten Bandung.

Instrumen yang digunakan untuk kebutuhan mengukur hasil pada penelitian menggunakan kuisioner berupa tiga belas pertanyaan tertutup pilihan ganda ABC yang dipakai untuk

mengukur pengetahuan klien pada saat *pre-test* dan *post-test*<sup>11</sup>.

Pengumpulan data diselenggarakan selama kurang lebih 2 bulan yaitu bulan April – Mei 2025. Klien untuk penelitian ini akan diberikan Penjelasan Subjek Penelitian dan *Informed Consent* dengan maksud untuk menjaga kerahasiaan data klien selama penelitian berlangsung. Selanjutnya responden diminta untuk mengisi lembar pertanyaan yang berisi kuisioner *pre-test*. Setelah itu diberikan media panduan mandiri untuk dibaca dan dipelajari oleh responden sebanyak 2 kali.

Media panduan mandiri rehabilitatif sudah mengalami pengembangan media dengan model Research and Development (RnD) pendekatan 4D yang terdiri dari *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*<sup>12</sup>. Tahapan *define* peneliti mendapatkan bahwa responden membutuhkan media cetak dengan memuat informasi mengenai rehabilitatif diabetes melitus tipe 2. Tahapan *design* peneliti merancang media panduan mandiri rehabilitatif. Tahapan *development* peneliti mengembangkan media dengan melakukan berbagai uji. Tahapan *dissemination* peneliti menyebarluaskan media melalui website *simplebooklet*.

Proses analisis data pada penelitian ini dilakukan secara bertahap, pertama adanya pengujian data dengan uji normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk yang menyatakan bahwa hasil data tidak berdistribusi normal. Tahapan kedua untuk melihat bagaimana hubungan data dengan hipotesis maka dilaksanakan uji statistik dengan uji Wilcoxon Signed Rank<sup>13</sup>.

Penelitian sudah mendapatkan keterangan layak etik dari Komisi etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung dengan nomor *ethical clearance* 52/KEPK/EC/IV/2025.

## HASIL

<https://doi.org/10.34011/jks.v6i1.3614>

Media panduan mandiri rehabilitatif dapat digunakan untuk edukasi kesehatan khususnya mengenai upaya rehabilitatif bagi klien diabetes melitus tipe 2.

### Pendefinisian (*define*)

Pada tahapan ini didapatkan klien menginginkan adanya media edukasi rehabilitatif melalui media cetak yang dapat juga memonitoring perilaku. Media berbentuk buku catatan, dengan menggunakan warna dasar, huruf cetak dengan ukuran standar, menggunakan foto/ilustrasi, dan menggunakan bahasa Indonesia informal.

### Perancangan (*design*)

Pada tahapan ini dibuat matkris media sebagai panduan dalam perancangan media. Media dibuat diaplikasi Canva.

### Pengembangan (*development*)

Pada proses ini dilakukan uji coba oleh para ahli dengan menggunakan kuisioner. Hasil menunjukkan untuk penilaian oleh ahli materi yang menilai isi materi, bahasa, dan manfaat mendapatkan nilai 95. Penilaian ahli media mengenai desain, bahasa, ilustrasi, tipografi, dan layout media mendapatkan nilai 92,1. Serta uji skala kecil yang menilai dari aspek materi dan media mendapatkan nilai 95,2. Berdasarkan penilaian ini media panduan mandiri rehabilitatif dikategorikan sangat layak untuk digunakan.

Nilai pengetahuan klien sebelum diberikan media panduan mandiri rehabilitatif diperoleh dari hasil *pre-test* dengan hasil sebagaimana tabel di bawah ini:

**Tabel 1**  
**Nilai rata-rata pengetahuan klien sebelum diberikan Intervensi media**

Pengetahuan n	N	Mean	SD
Sebelum	40	62,07	22,62707

\*uji statistik

Hasil analisis didapatkan dari tabel di atas bahwa nilai pengetahuan klien sebelum diberikan intervensi adalah sebesar 62,07.

Nilai pengetahuan klien setelah diberikan media panduan mandiri rehabilitatif diperoleh dari hasil *post-test* dengan hasil sebagaimana tabel di bawah ini:

**Tabel 2**  
**Nilai rata-rata pengetahuan klien setelah diberikan Intervensi media**

Pengetahuan	N	Mean	SD
Sesudah	40	98,46	3.11924

\*uji statistik

Hasil analisis didapatkan dari tabel sebelumnya adalah nilai pengetahuan klien sebelum diberikan intervensi adalah sebesar 98,46.

Perubahan tingkat pengetahuan klien ini dapat dilihat dari hasil analisis skor *pre-test* dan *post-test* untuk melihat apakah ada pengaruh pada peningkatan pengetahuan klien. Analisis dilakukan dengan menguji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan hasil data tidak berdistribusi tidak normal yang ditunjukkan dengan nilai Asymp. Sig atau signifikansi sebesar 0,001 yang mana seharusnya < 0,05, dari hal tersebut disimpulkan data tidak berdistribusi normal. Setelah uji normalitas data, dilakukan analisis untuk melihat pengaruh dengan uji Wilcoxon Signed Rank sebagai berikut:

**Tabel 3**  
**Pengaruh Media Panduan Mandiri Rehabilitatif terhadap Peningkatan Pengetahuan Rehabilitatif Klien Diabetes Melitus Tipe 2**

Variabel	Mean	N	P
Sebelum	62,07	40	Asymp. Sig
Sesudah	98,46	40	(2-tailed) < 0,001

\*uji statistik

Dari analisis uji Wilcoxon Signed-Rank Test, diperoleh bahwa p-value < 0,001 (p value < 0,05), hal ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai pengetahuan klien saat belum diberikan intervensi (*pre-test*) dan ketika sudah diberikan intervensi (*post-test*). Sehingga H0 hipotesis ditolak dan H1 diterima, yang artinya media edukasi panduan mandiri dapat memberikan pengaruh terhadap pengetahuan klien mengenai rehabilitatif diabetes melitus tipe 2.

#### Penyebaran (*disseminate*)

Agar media ini dapat dibaca dan digunakan oleh khalayak, maka media ini juga disebarluaskan melalui QR code yang dapat *scan* dan dapat dibagikan diplatform Whatsapp.

#### PEMBAHASAN

Pengembangan media edukasi panduan mandiri rehabilitatif menghasilkan media berupa booklet edukatif yang dikombinasikan dengan tabel monitoring perilaku. Sejalan dengan penelitian oleh Yuniatika<sup>14</sup> bahwa media booklet mampu meningkatkan minat belajar dan pemahaman kognitif klien. Penelitian Yuwindry<sup>9</sup> juga menyatakan penggunaan tabel monitoring dan atau tabel pengingat dalam bentuk lainnya dapat meningkatkan kepatuhan klien. Penggunaan warna dalam media ini yang menggunakan warna cerah juga mempengaruhi motivasi belajar klien<sup>15</sup>.

Berdasarkan hasil tinjauan oleh para pakar yakni pakar media dan pakar materi, yang menilai kelayakan media, serta uji coba pada kelompok skala kecil untuk menilai media panduan mandiri rehabilitatif. Didapatkan hasil analisis bahwa media sudah sangat layak digunakan untuk penelitian<sup>16</sup>.

Berdasarkan hasil analisis pengetahuan mengenai rehabilitatif diabetes melitus tipe 2 pada klien sebelum diberikan media panduan mandiri rehabilitatif, nilai pengetahuan klien rata-rata sebesar 62,07. Sementara setelah diberikan pendidikan

kesehatan dengan media terdapat peningkatan menjadi 98,46. Persentase peningkatan pengetahuan klien sebesar 58,6% yang artinya peningkatan pengetahuan ini sudah baik.

Pengetahuan klien juga dipengaruhi oleh penerimaan informasi dengan membaca media edukasi panduan mandiri rehabilitatif sebanyak dua kali intervensi. Berdasarkan teori "The Forgetting Curve & Speed Repetition" oleh Hermann Ebbinghaus (1885) menyatakan bahwa jika informasi diulang secara berkala maka retensi memori akan meningkat, sehingga pengulangan dengan jeda waktu dapat meningkatkan daya ingat informasi selama jangka panjang. Dalam hal ini, dengan dua kali membaca media edukasi panduan mandiri maka informasi dapat diingat lebih lama dan lebih banyak oleh klien. Peningkatan pengetahuan ini juga tidak terlepas dari penggunaan media sebagai alat bantu penyampaian informasi. Media edukasi yang tentunya menarik dan dapat mudah dipahami juga menjadi faktor meningkatnya motivasi belajar bagi klien. Seperti apa yang sudah disampaikan oleh Listya bahwa adanya media pembelajaran yang interaktif selain membantu proses belajar tentunya juga dapat meningkatkan minat dan motivasi para klien dalam menyimak informasi<sup>7</sup>.

Dari hasil pengolahan data yang dilakukan dengan uji Wilcoxon Signed Rank didapatkan nilai  $p$  value 0,001 ( $p$  value  $< 0,005$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh media panduan mandiri rehabilitatif terhadap pengetahuan klien diabetes melitus tipe 2. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Maria dan Lisda untuk menguji pengaruh media terhadap pengetahuan responden dengan hasil akhir  $p$  value  $< 0,005$  yang bermakna adanya peningkatan pengetahuan setelah ada intervensi pendidikan dengan penggunaan media<sup>8</sup>.

Intervensi pendidikan kesehatan dengan menggunakan media promosi kesehatan<sup>17</sup> sebagai alat bantu yang salah satunya merupakan media panduan mandiri rehabilitatif dinilai efektif dilakukan. Penelitian ini menunjukkan hal tersebut dengan adanya pengaruh yang signifikan antara penggunaan media panduan mandiri rehabilitatif sebagai alat bantu pendidikan kesehatan dengan persentase peningkatan pengetahuan klien.

## SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perubahan tingkat pengetahuan klien diabetes melitus tipe 2 tentang upaya rehabilitatif setelah diberikan intervensi pendidikan kesehatan dengan menggunakan media panduan mandiri.

Pada hasil analisis penelitian ini memperlihatkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan sebesar 58,6%. Skor rata-rata klien sebelum diberikan intervensi pendidikan kesehatan adalah sebesar 62,07. Setelah diberikan intervensi pendidikan kesehatan rata-rata pengetahuan klien mengalami perubahan tingkat hingga menjadi 98,46.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama saya ucapan syukur pada Allah SWT atas rahmat-Nya yang tentunya membantu selama proses penelitian ini. Ucapan terima kasih tak lupa penulis sampaikan bagi orang tua saya, seluruh jajaran Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung, seluruh klien yang terlibat, serta orang-orang yang tidak bisa disebutkan secara detail oleh penulis yang membantu baik dalam fisik maupun mental serta kelancaran setiap proses hingga hasil penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Atlas I. IDF-Atlas-10th-Edition\_Presentation\_V13. Published online 2021.
2. Kementerian Kesehatan Republik

- Indonesia. Mengenal Penyakit Tidak Menular. 2023.  
[https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2501/mengenal-penyakit-tidak-menular](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2501/mengenal-penyakit-tidak-menular)
3. Dinkes Provinsi Jawa Barat. Profil Kesehatan Jawa Barat 2023. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat*. Published online 2023:1-294.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Saatnya Mengenal Si Manis. 2024.  
<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/blog/20240110/5344736/saatnya-mengatur-si-manis/>
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kendalikan Hipertensi Dengan Patuh. Apa Itu Patuh? 2019. <Https://P2ptm.Kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/kendalikan-hipertensi-dengan-patuh-apa-itu-patuh>
6. Soelistijo S. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Glob Initiat Asthma*. Published online 2021:46.
7. Listya A, Widodo D. Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Open Sci Framew*. Published online 2023:1-7.
8. Maria L, Astuti S. Pengaruh Edukasi Berbasis Booklet Tentang Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Air Sugihan Jalur 27. *J Kesehat Tambusai*. 2024;5(2):3082-3088.  
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/27982>
9. Yuwindry I, Kabuhung EI, Studi P, et al. Efektivitas Penggunaan Media Kalender Fungsional terhadap Peningkatan Kepatuhan Penggunaan Obat Secara Mandiri pada Pasien Hipertensi The Effectiveness of Using Functional Calendar Media on Improving Compliance with Drug Use in Hypertension Patients. 2021;8(1):21-26.
10. Tennant R, Mohammed MA, Coleman JJ, Martin UNA. Monitoring patients using control charts : a systematic review. 2007;(September). doi:10.1093/intqhc/mzm015
11. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. 5th ed. (Sutopo, ed.). Ikatan Penerbit Indonesia; 2023.
12. Winaryati E, Munsarif M, Mardiana. *Circular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan Dan Sosial)*; 2021.
13. Amruddin, Priyanda R, Austina, Siwi T, et al. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Pradina Pustaka; 2022.
14. Astrilian T, Yuniartika W. Penyuluhan kesehatan masyarakat : Penatalaksanaan perawatan penderita asam urat menggunakan media booklet. 2024;18(1):18-25.
15. Amarin N, Al-Saleh A. The effect of color use in designing instructional aids on learners' academic performance. *J E-Learning Knowl Soc*. 2020;16(2):42-50. doi:10.20368/1971-8829/1135246
16. Kustandi C, Darmawan D. Pengembangan Media Pembelajaran. 1st ed. Kencana; 2020.
17. Jatmika SED, Maulana M, Kuntoro, Martini S. Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan.; 2019. [http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/852/1/6\\_Perencanaan\\_Media\\_Promosi\\_Kesehatan\\_1.pdf](http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/852/1/6_Perencanaan_Media_Promosi_Kesehatan_1.pdf)