JURNAL KESEHATAN SILIWANGI
VOL 5 NO 1. Agustus 2024

PENGARUH MEDIA BOOKLET TERHADAP PENGETAHUAN SISWA MENGENAI PENCEGAHAN DIABETES MELITUS
(STUDI PADA SMAN 1 BANDUNG)

The Influence Of Booklet Media On Students' Knowledge Regarding Prevention Of Diabetes Mellitus
(Study At SMAN 1 Bandung)

Amanda Aretuza Febriyanti [1*], Neng Ayu Rosita[2]
[1*] Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung,
aretuzafebriyantiamanda@gmail.com dan n.ayurosita@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Diabetes mellitus does not only occur in the 30-60 year age group; it has also been observed in a large number of adolescents. Therefore, in an effort to stop the increasing death rate due to diabetes mellitus, education is needed. Education through the use of learning resources in the form of booklets to help students adopt a smart lifestyle. Booklet media is a versatile, attention-grabbing, and powerful type of media.* ***Purpose:*** *this research is to find out how booklet media influences students' understanding of preventing diabetes mellitus at SMAN 1 Bandung, Serang Regency.* ***Methods:*** *Pre-Experiment One Group Pretest-Postest Without Control and the PPE (Planning, Production, Evaluation) media development model are used in this study. One tool used to test knowledge is the questionnaire. The Paired Simple T-Test was employed for data analysis.* ***Results:*** *The research findings indicated that the booklet media developed using the PPE development model was deemed suitable for use in the field after receiving a media test assessment of 96%, a material test of 100%, and a small scale test of 90%. The pretest knowledge level was 52,2%, and the posttest knowledge level results were 83,8%. The Paired Sample T-Test findings indicate a p-value of 0,001.* ***Conclusion:*** *It was determined that the booklet media "Let's Prevent Type II Diabetes Mellitus Smartly" was practical and that it had an impact on students' understanding of the studies conducted at SMAN 1 Bandung, Serang Regency, addressing the prevention of diabetes mellitus.*
Key words: *Adolescent, Booklet, Diabetes Mellitus, Media, Influence, Knowladge.*

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus tidak hanya terjadi pada kelompok usia 30-60 tahun saja tetapi terjadi juga pada sejumlah remaja. Oleh karena itu, dalam upaya menghentikan meningkatnya angka kematian akibat diabetes melitus, diperlukan edukasi. Edukasi melalui pemanfaatan sumber belajar berupa booklet untuk membantu siswa menerapkan gaya hidup cerdik. Media booklet adalah jenis media yang serbaguna, menarik perhatian, dan efektif. **Tujuan:** Penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengaruh media booklet terhadap pengetahuan siswa tentang pencegahan penyakit diabetes melitus di SMAN 1 Bandung Kabupaten Serang. **Metode:** *Pra-Eksperimen One Group Pretest-Postest Without Control* dan model pengembangan media PPE (Perencanaan, Produksi, Evaluasi) digunakan dalam penelitian ini. Salah satu alat yang digunakan untuk menguji pengetahuan adalah kuisioner. Analisis data menggunakan *uji paired sample T-Test*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa media booklet yang dikembangkan dengan model pengembangan PPE dinilai layak digunakan di lapangan setelah mendapat penilaian uji media sebesar 96%, uji materi sebesar 100%, dan uji skala kecil sebesar 90%. Hasil tingkat pengetahuan pretest sebesar 52,2% dan hasil tingkat pengetahuan posttest sebesar 83,8%. Hasil *uji Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai p sebesar 0,001. **Kesimpulan:** Media booklet "Ayo Cegah Diabetes Melitus Tipe II dengan

JURNAL KESEHATAN SILIWANGI
VOL 5 NO 1. Agustus 2024

Cerdik" dinyatakan layak dan adanya pengaruh pada pengetahuan siswa di SMAN 1 Bandung Kabupaten Serang tentang pencegahan penyakit diabetes melitus.
Kata kunci: Booklet, Diabetes Melitus, Media, Pengetahuan, Remaja.

PENDAHULUAN

Ciri khas penyakit diabetes melitus adalah peningkatan glukosa darah (hiperglikemia). Indonesia yang berpenduduk 179,72 juta jiwa menduduki peringkat kelima dunia dengan 19,47 juta jiwa menderita diabetes melitus. Langkah awal yang dapat dilakukan dalam upaya pencegahan dan penurunan tingkat diabetes di Indonesia dimulai pada level edukasi.[1]

World Heath Organitation (WHO) memperkirakan 70% dari total kematian di dunia pada tahun 2016 yang disebabkan oleh Diabetes melitus. Dari kasus Diabetes Melitus ditemukan sebesar 90-95% penderita diabetes tipe 2 disebabkan oleh kebiasaan hidup yang tidak sehat. [2] Sejak Januari 2010 hingga Januari 2023, prevalensi Diabetes Mellitus pada anak dan remaja meningkat 70 kali lipat, menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). [3]

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar, 10,9% masyarakat Indonesia menderita diabetes melitus, dan jumlah tersebut diperkirakan akan terus meningkat.[4] Provinsi Banten merupakan salah satu provinsi yang prevalensi diabetesnya hampir sama dengan rata-rata nasional yaitu 5,3% (prevalensi nasional: 5,7%). Pada tahun 2020, terdapat 8.000 penderita diabetes yang tinggal di Kabupaten Serang. [5]

Tingginya kasus diabetes melitus pada remaja disebabkan karena gaya hidup yang tidak sehat seperti: obesitas, kebiasaan makan yang tidak sehat, merokok, stres, kurang tidur, dan faktor genetik. Selain itu, masih kurangnya pengetahuan dan kesadaran mengenai peran gaya hidup sehat dalam mencegah diabetes melitus. Mengingat jumlah kasus diabetes setiap tahunnya terus meningkat. Oleh karena itu, diperlukan intervensi dini untuk mencegah Diabetes Mellitus.

Pemerintah berupaya mencegah Diabetes Melitus pada generasi muda dengan mendorong pola hidup cerdik. Dalam upaya mendorong pelajar untuk menjalani hidup lebih cerdas, upaya pencegahan Diabetes Melitus dilakukan melalui media cetak yaitu media booklet. Siswa dapat memanfaatkan media booklet baik di dalam maupun di luar kelas, siswa dapat menggunakan media booklet untuk membantu mereka mempelajari materi dan membangkitkan semangat mereka dalam membaca.[6] Siswa di SMAN 1 Bandung menyatakan belum pernah diberikan edukasi menggunakan media booklet tentang pencegahan diabetes melitus di sekolahnya. Selain itu, penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa media booklet efektif untuk dipakai sebagai media edukasi/media pembelajaran. [7]

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pra-eksperimental dan metodologi kuantitatif. Penelitian ini menggunakan teknik penelitian Research & Development untuk pengembangan media, dan model PPE (Perencanaan, Produksi, Evaluasi) merupakan model yang digunakan dalam pengembangan media. SMAN 1 Bandung, Desa Blokan, Kecamatan Bandung, Kabupaten Serang menjadi lokasi penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret dan April 2024. Populasi penelitian adalah 283 siswa kelas XI SMAN 1 Bandung. Pengambilan

https://doi.org/10.34011/jks.v5i1.2458

JURNAL KESEHATAN SILIWANGI
VOL 5 NO 1. Agustus 2024

sampel acak sederhana, atau pengambilan sampel acak dari populasi yang telah ditentukan, adalah teknik sampel yang digunakan. penerapan rumus Slovin pada komputasi, terpilih 74 siswa sebagai peserta penelitian. Kuesioner adalah alat yang digunakan. Analisis kenormalan data dilakukan untuk mengetahui dampaknya.

Untuk melihat dampaknya digunakan Uji Shapiro Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Jika ya, uji Paired Sample T test digunakan; jika tidak, maka digunakan Wilcoxon Signed Rank Test.

Pada tanggal 17 Maret 2024, Komisi Etik Penelitian Kesehatan Bandung memberikan persetujuan etik untuk penelitian ini berdasarkan izin etik nomor No.49/KEPK/EC/III/2024.

HASIL

Pengembangan Media Booklet

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media booklet mengenai pencegahan Diabetes Melitus dengan cerdik sebagai upaya pencegahan Diabetes Melitus pada siswa kelas XI SMAN 1 Bandung.

Pengembangan media booklet dengan menggunakan model PPE. Model ini terdiri dari tiga langkah Perencanaan, Produksi, dan Evaluasi. Saat merencanakan peneliti menganalisis kebutuhan media pada siswa dengan melakukan wawancara kemudian peneliti membuat matriks pengembangan media. Pada tahap produksi media, peneliti membuat media dengan menggunakan aplikasi canva, dengan media booklet berukuran A5, media booklet diproduksi selama 5 hari dengan hasil 10 halaman dan disimpan dengan format PDF cetak. Kemudian pada tahap eavaluasi, media booklet dinyatakan sangat kayak oleh ahli media dengan skor 96%, media booklet memperoleh skor 90% pada saat uji skala kecil yang melibatkan lima siswa kelas XI SMAN 1 Bandung, dan mendapatkan skor 100% dari ahli materi yang mendapat kategori sangat layak.

Pengukuran Pengetahuan Sebelum Diberikan Edukasi Melalui Media Booklet

Tabel 1
Tabel Pengetahuan Siswa Sebelum diberikan Media Edukasi Booklet

	N	Mean	Std. Deviation
pretest	7 4	52.2297	11.16937

*Uji Statistik

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata skor pengetahuan responden adalah 52,22 dengan standar deviasi 11,169 sebelum mendapat edukasi kesehatan dengan media booklet. Nilai 52,22 termasuk kedalam kategori kurang karena pengetahuan kurang bila responden dapat menjawab <55% dari total jawaban pertanyaan.[8]

Pengukuran Pengetahuan Setelah Diberikan Edukasi Melalui Media Booklet

Tabel 2
Tabel Pengetahuan Siswa Setelah diberikan Media Edukasi Booklet

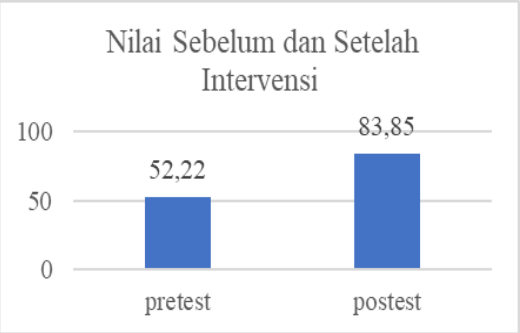
	N	Mean	Std. Deviation
postest	74	83.8514	7.19338

*Uji Statistik

Berdasarkan data di atas, responden yang menggunakan media booklet untuk pembelajaran memiliki rata-rata skor pengetahuan sebesar 83,85 dengan standar deviasi 7,193. Jika responden memberikan jawaban 76–100% pertanyaan, maka skor mereka sebesar 83,85 termasuk dalam kategori baik.

https://doi.org/10.34011/jks.v5i1.2458

JURNAL KESEHATAN SILIWANGI
VOL 5 NO 1. Agustus 2024



Gambar 1
Nilai Rata-Rata Pengetahuan Sebelum dan Sesudah

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sebelum maupun sesudah mendapat edukaso kesehatan melalui media booklet. 52,22 merupakan pengetahuan sebelum diberikan edukasi dan 83,85 adalah pengetahuan setelah diberikan. Dengan demikian terdapat selisih rata-rata pengetahuan sebesar 31,63 dengan peningkatan pengetahuan sebesar 60,5%.

Pengaruh Edukasi Melalui Media Booklet Terhadap Pengetahuan Siswa

Dengan menggunakan Uji Shapiro-Wilk pada aplikasi SPSS. Hasil yang didapat yaitu data berdistribusi normal, dengan nilai signifikansi pretest Asymp (2-tailed) sebesar 0,200 < 0,05. Selanjutnya dilakukan Uji Paired Sample T-Test .

Tabel 3
Hasil Uji Paired Sample T Test

Pengetahuan	Mean	Significance	
		One-Sided p	Two-Sided p
Pretest -postest	-31.61162	<0.001	<0.001

*Uji Satistik

Hasil Uji Paired Sample T-Test menunjukkan H0 ditolak dan H1 diterima dengan sig. (2-ekor) < 0,001 < 0,005. Oleh karena itu, dapat dikatakan media booklet "Ayo Cegah Diabetes Melitus Tipe II Secara Cerdik" mempunyai pengaruh. bagi siswa di SMAN 1 Bandung Kabupaten Serang dalam meningkatkan pengetahuan siswa terhadap pencegahan penyakit diabetes melitus.

PEMBAHASAN

Pengembangan Media Booklet

Berdasarkan validasi ahli media (96%), ahli materi (100%), dan ahli skala kecil (90%). Setelah dilakukan revisi sesuai saran, maka media booklet ini dinyatakan "Sangat Layak" untuk digunakan di lapangan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil validasi materi sebesar 89,3% dengan kategori sangat layak dan hasil validasi media sebesar 89,3% dengan kriteria sangat layak. Evaluasi skala kecil terhadap tanggapan siswa terhadap media booklet menunjukkan tingkat respons sebesar 90,2%, yang menunjukkan bahwa hasil pembuatan media booklet dapat dikatakan layak, praktis dan efisien. [9]

Selain itu, berdasarkan penelitian sebelumnya juga diperoleh hasil validasi ahli materi sebesar 76,36% dengan kriteria layak, validasi ahli media sebesar 77,69% dengan kriteria layak, dan uji coba media skala kecil memperoleh skor sebesar 78% dengan kriteria layak.[10]

Pengetahuan Siswa Sebelum Diberikan Edukasi Melalui Media Booklet

Pada penelitian ini diketahui bahwa dari hasil pretest pengetahuan siswa mengenai pencegahan diabetes melitus dengan cerdik sebelum diberikan edukasi media booklet menunjukan sebagian siswa

https://doi.org/10.34011/jks.v5i1.2458

JURNAL KESEHATAN SILIWANGI
VOL 5 NO 1. Agustus 2024

dikategorikan kurang dengan nilai 52,2%.

Penyebab rendahnya pengetahuan siswa adalah karena mereka tidak membiasakan diri untuk bijak dalam mencari informasi terkait kesehatan, khususnya terkait pencegahan penyakit diabetes melitus dengan cerdik. Pencarian informasi mengenai pencegahan diabetes melitus dengan cerdik dapat di internet, majalah, pamflet, atau media massa untuk mendapatkan informasi tentang pencegahan diabetes melitus.

Pengetahuan seseorang tidak dapat dipisahkan dari kuantitas informasi yang dipelajarinya melalui pengamatan langsung, pendengaran, atau penglihatan.[11]

Pengetahuan Siswa Setelah Diberikan Edukasi Melalui Media Booklet

Pada penelitian ini diketahui bahwa setelah mendapatkan booklet media edukasi, pemahaman siswa tentang cerdas pencegahan diabetes melitus meningkat, yaitu sebesar 83,8% dengan kategori baik. Adanya selisih tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi media booklet bersebesar 31,63. Intervensi diberikan menggunakan media booklet yang diberikan secara langsung di ruangan kelas.

Siswa yang mendapat pendidikan kesehatan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuannya mengenai upaya pencegahan penyakit diabetes melitus yang mana pernyataan tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa salah satu cara terbaik untuk mencegah diabetes melitus yaitu melalui pendidikan tentang Diabetes Melitus pada siswa. Hal tersebut merupakan salah satu cara yang optimal sebagai salah satu upaya untuk dapat mencegah penyakit Diabetes Melitus sejak dini.[12] Sedangkan, menurut penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa keberhasilan pendidikan kesehatan didukung oleh penggunaan media yang menarik dan lebih mudah diterima oleh sasaran; media booklet merupakan salah satu jenis media yang dapat digunakan dalam hal ini. [13,14]

Pengaruh Edukasi Melalui Media Booklet Terhadap Pengetahuan Siswa

Pada penelitian ini diketahui bahwa dari hasil analisis bivariat menggunakan uji paired simple t-test untuk nilai asymp. Sig. (2-tailed) pengetahuan yaitu sebesar <0,001 <0,005 maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media booklet berpengaruh terhadap pengetahuan siswa tentang cara mencegah penyakit diabetes melitus studi pada SMAN 1 Bandung Kabupaten Serang.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang melibatkan 49 responden dan menemukan bahwa tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dengan media booklet bervariasi. Dengan P-Value sebesar 0,000 (<0,005), rata-rata skor posttest sebesar 98% dan rata-rata skor pretest sebesar 79,6% menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan berpengaruh terhadap pengetahuan responden.[14]

Peningkatan pengetahuan ini terjadi salah satunya berkaitan dengan kelebihan booklet. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, mengungkapkan bahwa pengetahuan meningkat baik sebelum maupun sesudah diberikan edukasi dengan menggunakan media booklet. Sebelum menerima edukasi, skor rata-rata adalah 72,2. Setelah mendapat edukasi, nilainya meningkat menjadi 84,9. Hasil uji sampel T-I menunjukkan bahwa Sig. (2-tailed)

https://doi.org/10.34011/jks.v5i1.2458

sebesar 0,005 (<0,05) maka edukasi dengan menggunakan media booklet efektif digunakan dalam meningkatkan pengetahuan. [15]

SIMPULAN

Berikut ini dapat ditarik kesimpulan dari hasil penelitian mengenai pengaruh edukasi yang diberikan dalam booklet "Ayo Cegah Diabetes Mellitus Tipe II Secara Cerdas" terhadap pengetahuan siswa dalam pencegahan diabetes melitus di SMAN 1 Bandung Kabupaten Serang:

1. Booklet media "Ayo Cegah Diabetes Mellitus Tipe II Secara Cerdas" ini dibuat dengan pengembangan media PPE (Perencanaan, Produksi, Evaluasi). Tahap Perencanaan yaitu dengan melakukan analisis kebutuhan, Produksi yaitu dengan melakukan perancangan media menggunakan aplikasi Canva, Tahap Evaluasi yaitu dengan melakukan uji validasi yang dilakukan bersama ahli media dan materi serta uji skala kecil yang disetujui untuk digunakan di lapangan setelah dilakukan revisi sesuai saran.
2. Rata-rata skor pengetahuan siswa mengenai pencegahan diabetes melitus sebelum diberikan edukasi menggunakan media booklet "Ayo Cegah Diabetes Melitus Tipe II dengan Cerdik" adalah kurang.
3. Rata-Rata skor pengetahuan siswa mengenai pencegahan diabetes melitus sesudah diberikan edukasi menggunakan media booklet booklet "Ayo Cegah Diabetes Melitus Tipe II dengan Cerdik" adalah baik.
4. Ada pengaruh dalam pemberian edukasi mengenai pencegahan diabetes melitus menggunakan media booklet "Ayo Cegah Diabetes Melitus Tipe II dengan Cerdik"

DAFTAR RUJUKAN

Kemenkes. *HARI DIABETES NASIONAL Pathfinder : Selasa, 18 04 2023*.; 2023.

WHO. Diabetes . Published online 2022.

IDAI. Diabetes Melitus Pada Anak dan Remaja. Published online 2020.

Riskesdas. *HASIL UTAMA RISKESDAS 2018*.; 2018.

Fitriyani. *FAKTOR RISIKO DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KECAMATAN CITANGKIL DAN PUSKESMAS KECAMATAN PULO MERAK, KOTA CILEGON*.; 2012.

Putri NM. PENGEMBANGAN BOOKLET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN PENGELOLAAN BISNIS RITEL MATERI PERLINDUNGAN KONSUMEN KELAS XI BDP DI SMKN MOJOAGUNG. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*. 2020;8.

Fauziah Z. PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS BOOKLET PADA KELAS XI MIA. Published online 2017.

Arikunto. *Kategori Penilaian*.; 2013.

Nahria N. PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS BOOKLET PADA MATERI HIDROLISIS GARAM DI MA BABUN NAJAH BANDA ACEH. Published online 2019.

Ratnadewi. *PENGEMBANGAN MEDIA BOOKLET BERBASIS SETS PADA MATERI POKOK MITIGASI DAN ADAPTASI BENCANA ALAM UNTUK KELAS X SMA (Eksperimen Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015)*. Vol 2.; 2016.

Saka Dwi. PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN METODE DEMONSTRASI PERIKSA PAYUDARA SENDIRI. Published online 2023.

https://doi.org/10.34011/jks.v5i1.2458

12. Taranda W. *PENGARUH PEMBERIAN PENDIDIKAN KESEHATAN BERBASIS VIDEO TERHADAP PENGETAHUAN PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS TIKALA KABUPATEN TORAJA UTARA*.; 2022.
13. Patricia H. PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MELALUI MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP PENGETAHUAN PELAKSANAAN SENAM KAKI DIABETES MELITUS. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*. 2020;11(2). doi:10.30633/jkms.v11i1.770
14. Siska D. *PENGARUH PENERAPAN MEDIA BOOKLET TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN KELUARGA TENTANG MENGONTROL HALUSINASI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDONDONG KABUPATEN KETAPANG SKRIPSI*.; 2020.

Fakhria M. *EFEKTIVITAS BOOKLET TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN GIZI PASIEN DIABETES MELITUS PADA PROLANIS PUSKESMAS SRENGAT KABUPATEN BLITAR (Effectiveness of Booklet on Level of Nutritional Knowledge of Diabetes Melitus Patients in Prolanis of Srengat Health Center, Blitar Regency)*. Vol 2018.; 2018.

https://doi.org/10.34011/jks.v5i1.2458