

## PENGARUH EDUKASI KESEHATAN DENGAN MEDIA BOOKLET TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP PENCEGAHAN DIABETES MELLITUS PADA REMAJA DI SMA NEGERI I SAMUDERA KABUPATEN ACEH UTARA

Syhabuddin Hamid, Ainil Yusra, Subki

Poltekkes Kemenkes Aceh

E-mail : syahalsm25@gmail.com

### Abstract

Diabetes mellitus (DM) is one of the non-communicable diseases that is the biggest global emergency health problem in the 21st century. The prevalence of DM in Indonesia reached 19.5 million in 2021 and is ranked fifth in the world. This disease is not only experienced by early to late adulthood but is also prevalent among adolescents, and the mortality rate of diabetes mellitus (DM) in Indonesia is predicted to reach 58% by the year 2045. Efforts to control and prevent diabetes mellitus correctly and appropriately can be realized by making changes to healthy lifestyle behaviors through increasing public knowledge, especially adolescents, by providing health education about DM. This study was conducted to determine the effect of health education through booklet on knowledge and attitudes about preventing DM in adolescents. The study was conducted at SMA Negeri I Samudera, North Aceh Regency. The research design used was a quasi-experimental method with a pretest and posttest method in one group. The sampling technique was carried out randomly with a sample size of 74 students. Data collection was carried out using a questionnaire in the form of a link distributed to respondents, then the data was analyzed using a statistical test t-test with a confidence interval of 95%. The results of the Paired Sample T-Test on knowledge showed a p-value of 0.000 ( $p < 0.05$ ), and for respondents' attitudes, the p-value obtained was 0.001 ( $p < 0.005$ ). Therefore, it can be concluded that the use of booklets in health education has a significant effect on knowledge and attitudes regarding diabetes mellitus prevention among adolescents.

**Keywords :** Knowledge, Attitude, Booklet, Diabetes Mellitus

### Abstrak

Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan kedaruratan global terbesar di abad 21. Prevalensi DM di Indonesia mencapai 19,5 juta pada tahun 2021 dan menduduki urutan kelima dunia. Penyakit ini tidak hanya diderita oleh dewasa awal hingga akhir lansia tetapi juga rentan terjadi pada remaja dan angka kematian DM di Indonesia diprediksikan mencapai 58% pada tahun 2045. Upaya pengendalian dan pencegahan diabetes mellitus secara benar dan tepat dapat diwujudkan dengan melakukan perubahan perilaku pola hidup sehat melalui peningkatan pengetahuan masyarakat khususnya remaja dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang pencegahan penyakit DM. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh edukasi kesehatan menggunakan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap pencegahan penyakit DM pada remaja. Penelitian dilakukan di SMA Negeri I Samudera Kabupaten Aceh Utara. Desain penelitian yang digunakan yaitu quasi eksperiment dengan metode pretest dan posttest pada satu kelompok. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling dengan jumlah sampel 72 orang siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dalam bentuk link yang disebarkan kepada responden kemudian data dianalisis dengan menggunakan uji statistik t-test dengan interval kepercayaan 95%. Hasil uji Paired Sample T-Test terhadap pengetahuan didapatkan nilai *p value* sebesar 0,000 ( $p \text{ value} < 0.05$ ) dan terhadap sikap responden nilai *p value* yang didapat sebesar 0,001 ( $p < 0,005$ ) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan booklet dalam edukasi kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap pencegahan diabetes mellitus pada remaja.

**Kata Kunci :** Pengetahuan, Sikap, Booklet, Diabetes Mellitus



## PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan kedaruratan global terbesar di abad 21 dengan 537 juta orang dewasa hidup dengan DM di seluruh dunia. Indonesia menduduki peringkat ke-5 dengan jumlah pengidap DM sebanyak 19,47 juta atau 10,6% dari total penduduk (179,72 juta jiwa) (1). Sembilan puluh persen dari kasus diabetes mellitus adalah DM Tipe 2 (DMT2) dengan karakteristik gangguan sensitivitas insulin dan/atau gangguan sekresi insulin. DMT2 tidak hanya dapat menyebabkan peningkatan jumlah kematian tetapi juga dapat mengakibatkan penderitaan individu dan kerugian ekonomi yang luar biasa (2).

Saat ini penyakit diabetes mellitus bukan hanya diderita oleh dewasa awal akhir hingga lansia tetapi juga rentan terjadi pada remaja. Berdasarkan IDF didapatkan hasil bahwa Negara di wilayah Arab-Afrika Utara dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan ke-2 dengan prevalensi diabetes pada penduduk usia 20 -79 tahun tertinggi diantara 7 regional di dunia, yaitu sebesar 12,2% dan 11,4%. Indonesia berada di peringkat ketiga dari 10 negara di wilayah Asia Tenggara dengan jumlah penderita DM sebanyak 31 juta pada usia 20-79 tahun (3).

Penyebab peningkatan jumlah penderita diabetes mellitus pada dewasa muda dan remaja antara lain akibat obesitas dan sedentary lifestyle. Perilaku lifestyle yang tidak sehat menjadi factor resiko yang mendominasi meningkatnya angka kejadian prediabetes dengan cepat. Remaja sekarang cenderung melakukan gaya hidup modern yang serba santai, instan dan canggih serta tidak memperhatikan pola makan dengan baik dan cenderung mengkonsumsi makanan cepat saji. Perkembangan teknologi juga berdampak pada kurangnya aktivitas fisik akibat penggunaan gadget/ smartphone sehingga banyak kegiatan dilakukan secara online. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya obesitas dan dapat mempengaruhi kerja insulin (4). Beberapa hal tersebut menyebabkan terjadinya pergeseran usia penderita Diabetes Mellitus tipe II yang dahulu berada pada rentang usia pertengahan

atau lebih dari 40 tahun, saat ini mulai terjadi pada usia di bawah 40 tahun (5).

Hasil penelitian di Sidoarjo oleh Andini dan Awalia (2018) menemukan 58% remaja didiagnosis risiko diabetes (prediabetes) dan 87% remaja gemar mengkonsumsi *fast food* maupun *junk food* (6)

Upaya pengendalian dan pencegahan diabetes mellitus secara benar dan tepat dapat diwujudkan dengan melakukan perubahan perilaku pola hidup sehat melalui peningkatan pengetahuan remaja tentang pencegahan penyakit DM sejak dini. Pendidikan kesehatan yang efektif dapat dilakukan dengan pemberian informasi melalui berbagai media berupa media audio, visual dan audio visual. Booklet merupakan salah satu contoh media visual untuk menyebarkan informasi dalam bentuk tulisan dan gambar (7). Media pendidikan yang baik harus mampu menyajikan informasi secara menarik dan mudah dipahami. (8).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang ‘Pengaruh Edukasi Kesehatan dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Diabetes Mellitus pada Remaja di SMA Negeri I Samudera Kabupaten Aceh Utara,’

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen dengan metode pretest dan posttest pada satu kelompok (*One - Group Pretest – Posttest design*) yaitu suatu jenis penelitian yang memanipulasi variabel independent dengan suatu intervensi tetapi tidak ada kelompok kontrol. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh edukasi kesehatan dengan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap pencegahan diabetes mellitus pada remaja di SMA Negeri 1 Samudera Kabupaten Aceh Utara. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 72 orang. Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan sebanyak 10 pengetahuan dan sikap sebanyak 11 pertanyaan tentang pencegahan dini diabetes mellitus yang diukur sebelum dan sesudah intervensi penelitian berupa pemberian booklet. Teknik analisa data



atau uji statistik dilakukan dengan menggunakan Uji Paired T-test dengan derajat kesalahan 5% untuk membuktikan hipotesis penelitian.

## HASIL PENELITIAN

**Table 1. Karakteristik Umum Siswa SMA Negeri 1 Samudera Berdasarkan Jenis Kelamin**

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
X	7	17	24
XI	8	17	25
XII	5	18	23
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>72</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden dalam penelitian inii berjumlah 72 orang yang terdiri atas kelas x berjumlah 24 (laki-laki 7 orang dan Perempuan 17 orang), kelas xi berjumlah 25 orang (laki-laki 8 orang dan perempuan 17 orang), kelas xii berjumlah 23 orang (laki-laki 5 orang dan perempuan 18 orang).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Sebelum Diberikan Booklet Edukasi Kesehatan Pada Siswa SMA Negeri 1 Samudera**

Kategori	f	%
Baik	7	9.7
Cukup	20	27.8
Kurang	45	62.5
<b>Jumlah</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat kita lihat bahwa sebelum diberikan edukasi kesehatan melalui media booklet, jumlah responden yang mempunyai pengetahuan tentang pencegahan diabetes mellitus dengan kategori baik adalah 7 orang (9,7%), kategori cukup 20 orang (27,8%), dan kategori kurang 45 orang (62,5%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Setelah Diberikan Booklet Edukasi Kesehatan Pada Siswa SMA Negeri 1 Samudera :**

Kategori	f	%
Baik	22	30.6
Cukup	48	66.7
Kurang	2	2.78
<b>Jumlah</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat kita lihat bahwa setelah diberikan intervensi edukasi kesehatan dengan menggunakan booklet, jumlah responden yang mempunyai pengetahuan tentang pencegahan diabetes mellitus dengan kategori baik adalah 22 orang (30,6%), kategori cukup 48 orang (66,7%), dan kategori kurang 2 orang (2,78%).

**Tabel 4. Analisis Pengetahuan Dan Sikap Sebelum Dan Sesudah Diberikan Booklet Edukasi Kesehatan Pada Siswa di SMA Negeri 1 Samudera**

Variabel	Mean	SD	Std. Error Mean	P.Value
Pengetahuan Sebelum Diberikan Edukasi	5,72	1,29	0,15	0,000
Pengetahuan Sesudah Diberikan Edukasi	6,94	1,02	0,12	
Sikap Sebelum Diberikan Edukasi	28,54	6,52	0,77	0,001
Sikap Sesudah Diberikan Edukasi	35	5,10	0,60	

Berdasarkan tabel 4 hasil analisis uji t-test didapatkan nilai rata-rata pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi kesehatan adalah 5,72, dengan Standart Deviasi yaitu 1,29. Dan hasil nilai rata-rata pengetahuan setelah diberikan edukasi kesehatan adalah 6,94 dengan Standart Deviasi yaitu 1,02. Selain itu hasil uji statistic didapatkan nilai p value sebesar 0,000 (p value < 0.05). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat



pengaruh yang signifikan edukasi kesehatan dengan menggunakan booklet terhadap pengetahuan pencegahan diabetes melitus pada siswa SMA Negeri I Samudera.

Sedangkan hasil analisis uji t-tes tentang sikap sebelum diberikan edukasi kesehatan didapatkan nilai rata-rata sikap responden adalah 28,54 dengan Standart Deviasi yaitu 6,52. Sedangkan hasil rata-rata analisis uji t-tes sikap setelah diberikan edukasi Kesehatan adalah 35 dengan Standart Deviasi yaitu 5,10 dan nilai *p value* yang didapat sebesar 0,001 ( $p < 0,005$ ). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya ada pengaruh antara edukasi kesehatan dengan menggunakan booklet terhadap sikap pencegahan diabetes mellitus sejak dini pada siswa SMA Negeri I Samudera.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata pengetahuan tentang pencegahan dini diabetes mellitus sebelum diberikan media booklet sebesar 5,72 dan setelah diberikan media booklet meningkat menjadi 6,94, sedangkan nilai rata-rata untuk sikap responden terhadap pencegahan diabetes mellitus sebelum diberikan booklet adalah 28,54 dan setelah diberikan edukasi kesehatan melalui booklet nilai rata-rata sikap responden menjadi 35, maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pengetahuan dan sikap responden terhadap pencegahan penyakit diabetes mellitus setelah diberikan edukasi kesehatan melalui booklet.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sagala, et.al (2017) tentang eEvaluasi penerapan booklet dan edukasi apoteker pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Mayapada Tangerang, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pemberian edukasi kesehatan dengan menggunakan media booklet dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku manajemen diri pada penyakit DM. Penelitian lain yang sejalan pada tahun 2024 juga menunjukkan hasil yang sama yaitu setelah diberikan edukasi melalui media booklet pengetahuan siswa meningkat tentang cerdas pencegahan diabetes sebesar 83,8% dengan

kategori baik. Intervensi edukasi kesehatan dengan menggunakan booklet dinilai efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa (9).

Booklet merupakan salah satu media cetak yang dipilih dalam pemberian edukasi kesehatan karena dapat menyebarkan informasi dalam waktu relative singkat dan memuat banyak informasi. Informasi yang disajikan dalam booklet dalam bentuk teks dan visual sehingga lebih menarik dan mudah untuk dipahami (10). Media booklet mempunyai kelebihan karena tampilannya yang menarik, disajikan dalam bentuk visual berupa gambar-gambar, dan teks memuat informasi yang jelas dan mudah dimengerti sehingga menjadi salah satu media efektif dalam meningkatkan daya ingat dan pemahaman pembaca (11).

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian pada remaja SMA Muhammadiyah 7 Surabaya yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus tipe 2 mempengaruhi sikap dan tindakan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dengan  $p \text{ value} = 0,000$  ( $p < 0,5$ ). Responden dengan pengetahuan yang baik memiliki upaya tindakan pencegahan yang baik, sedangkan responden dengan pengetahuan yang rendah, kurang peduli terhadap upaya tindakan pencegahan diabetes melitus tipe 2 (12). Sikap merupakan respon seseorang terhadap suatu objek, orang, dan lingkungan berupa perasaan positif atau negative sebagai hasil dari pengetahuan dan pengalaman yang telah didapatkan. Salah satu factor yang mendasari perubahan sikap seseorang dipengaruhi oleh adanya peningkatan pengetahuan. Dengan adanya pengetahuan yang dimiliki seseorang cenderung akan mempengaruhi kesadaran dalam melakukan tindakan dan bersikap sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya (13).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pengaruh Edukasi Kesehatan dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Diabetes Mellitus pada Remaja di SMA Negeri I Samudera Kabupaten Aceh Utara dapat disimpulkan bahwa:

1. Edukasi kesehatan dengan menggunakan booklet mempunyai pengaruh terhadap



- pengetahuan remaja di SMA Negeri I Samudera KABUPATEN Aceh Utara. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Paired Sample T-Test terhadap pengetahuan didapatkan nilai *p value* sebesar 0,000 (*p value* < 0.05)
2. Hasil Uji Paired Sample T-Test lainnya yaitu terhadap sikap remaja dalam pencegahan diabetes mellitus di SMA Negeri I Samudera Kabupaten Aceh Utara didapatkan hasil nilai *p value* yang didapat sebesar 0,001 (*p* < 0,005) yang berarti melalui media booklet terbukti berpengaruh dalam perubahan sikap remaja dalam pencegahan penyakit DM.
  3. Media booklet merupakan alat pendidikan kesehatan yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap pencegahan diabetes mellitus pada remaja.

#### SARAN

1. Penelitian lanjutan diharapkan dapat mengembangkan media ebooklet yang lebih inovatif, kreatif dan dapat membandingkan dengan berbagai media edukasi lainnya dalam pencegahan Diabetes Mellitus sejak usia dini.
2. Bagi pendidikan diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi atau sumber rujukan dalam pengembangan kurikulum pendidikan kesehatan khususnya bidang keperawatan

#### REFERENSI

1. Fairuz AM, Herdhianta D. Media e-booklet pola makan gizi seimbang terhadap pengetahuan remaja sebagai upaya pencegahan diabetes tipe 2. *J Kesehat Siliwangi*. 2024;5(1).
2. Decroli E. Diabetes Mellitus Tipe 2. Pertama. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang,; 2019.
3. Siregar MA, Kaban AR, Harahap YA, Lasmawanti S. Deteksi Dini dan Edukasi Pencegahan Diabetes Mellitus (DM) Pada Remaja Putri di SMP Swasta Amanah Tahfidz Qur'an Deli Serdang Untuk Peningkatan Produktivitas Remaja. *Jukeshum J Pengabd Masy*. 2023;3(2):296–302.
4. Budhitresna AG, Dewi SR, Suriati L. Penyuluhan dan Skrining dalam Upaya Preventif Pre Diabetes pada Remaja di SMPN 9 Denpasar. *Warmadewa Minesterium Med J*. 2024;3(3).
5. Cendradevi NF, Febriyanti BE, Austen PJ. Deteksi Awal Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II TIPE II Dan Peningkatan Kesadaran Dalam Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II Pada Remaja Melalui Emotional Demonstration. *J Kreat Pengabd Kpd Masyarakat(PKM)*. 2023;6(4):1562–72.
6. Widyastuti W, Rofiqoh S, Isyti'aroh, Chabibah N. Early Prevention of Diabetes by Education of Food Arrangements Related to Diabetes Risk in Teenage among Mothers. *Pros 16th Urecol Seri MIPA dan Kesehatannoversity*. 2022;(2621–0584):1757–1757.
7. Sagala RM, Arozal W, Sauriasari R, Keban S. Evaluasi Penerapan Booklet dan Edukasi Apoteker pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Mayapada Tangerang. *Pharm Sci Res*. 2017;4(2):102–10.
8. Sarah N, Haskas Y, Restika I. Perbandingan Efektivitas Intervensi Media Edukasi Kesehatan Berbasis Audio Visual dan Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja dalam Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *J Ilm Mhs Penelit Keperawatan*. 2024;4(5):71–6.
9. Febriyanti AA, Rosita NA. Pengaruh Media Booklet Terhadap Pengetahuan Siswa Mengenai Pencegahan Diabetes Mellitus( Study At SMAN 1 Bandung ). *J Kesehat Siliwangi*. 2024;volume 5(1):50–6.
10. Yusniarita, Khairummunawaroh A, Susana SA. Edukasi Kesehatan Berbasis Booklet Meningkatkan Pengetahuan dan Kepatuhan Pengobatan pada Klien Hipertensi. *J Keperawatan Raflesia*. 2023;5(2):109–20.
11. Romadoni S. Pengaruh Media Booklet Terhadap Pengetahuan Tentang Syok Hipoglimemia. *J Masker Med*. 2024;12(2):457–63.
12. Silalahi L. Hubungan Pengetahuan dan



- Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. J PROMKES. 2019;7(2):223.
13. Nurhidayanti N, Yuniarti, Supadi J, Ambarwati R, Jaelani M. Media E-Booklet dapat Berpengaruh terhadap Pengetahuan dan Sikap untuk Pencegahan DM Tipe 2 pada Remaja. J Ris Gizi. 2023;11(2):127–32.

