

Pengaruh Media Edukasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Diabetes Mellitus pada Remaja

Wina Fitriyani¹, Ratih Kurniasari²

¹ S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Singaperbangsa Karawang

² S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Singaperbangsa Karawang

Email: 1910631220054@student.unsika.ac.id

Abstrak

Diabetes merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia atau kadar gula darah tinggi yang akibatnya oleh adanya gangguan resistensi insulin, dan sekresi insulin. Meningkatnya jumlah diabetes mellitus dapat diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan tentang penyakit. Pengetahuan dapat diubah dengan memberikan instruksi melalui media cetak atau media aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak pemberian informasi diabetes pada remaja melalui *leaflet* dan *website*. Jenis penelitian ini yakni *quasi experimental* dengan rancangan *pretest-posttest* design. Sampel penelitian berjumlah 40 responden dengan rentang usia 15-18 tahun dengan 2 kelompok intervensi mendapat edukasi melalui media *leaflet* dan *website*. Hasil uji *wilcoxon* pada media *leaflet* diperoleh *p value* 0,001 artinya pemberian edukasi berpengaruh pada peningkatan pengetahuan diabetes mellitus pada remaja. lalu pada media *website* hasil uji *paired t-test* diperoleh *p value* 0,000 artinya pemberian edukasi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan diabetes mellitus pada remaja. Kesimpulan pada penelitian diketahui bahwa media *leaflet* dan *website* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan diabetes mellitus pada remaja.

Kata kunci: *leaflet*, *website*, pengetahuan, diabetes mellitus, remaja

ABSTRACT

Diabetes is a metabolic condition characterized by hyperglycemia or elevated blood sugar due to insulin resistance and decreased insulin production. A lack of understanding about diabetes mellitus may be to blame for its rising prevalence. Knowledge may be altered by giving instruction via print media or application media. This research aimed to examine the impact of giving diabetes information via pamphlets and websites. This sort of study employs a quasi-experimental, pretest-posttest approach. The research sample was 40 respondents with an age range of 15-18 years with 2 intervention groups receiving education through leaflets and websites. The findings of the Wilcoxon test on leaflet media provide a p value of 0.001, indicating that the education has an impact on raising teenagers' understanding about diabetes mellitus. Then on the media site, The findings of the paired t test yielded a p value of 0.000, indicating that schooling had a substantial impact on teenagers' understanding about diabetes mellitus.. The conclusion of this research is that leaflet and website media have a significant influence on increasing knowledge of diabetes mellitus in adolescents.

Keywords: *leaflet*, *website*, knowledge, diabetes mellitus, adolescents

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan penyakit non infeksi (tidak menular) yang semakin terjadi peningkatan setiap tahunnya. Diabetes adalah suatu kondisi metabolisme yang ditandai dengan peningkatan atau hiperglikemia kadar gula darah karena berkurangnya produksi insulin, resistensi insulin, atau keduanya. Jika kondisi ini berlangsung lama (kronis), dapat mengakibatkan disfungsi organ, termasuk ginjal, saraf, mata, jantung, dan pembuluh darah lainnya (1).

Prevalensi diabetes mellitus di Indonesia tumbuh dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018 menurut data RISKESDAS (21). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa prevalensi diabetes mellitus di Indonesia akan bertambah menjadi sekitar 21,3% pada tahun 2030. (2). Menurut Federasi Diabetes Internasional, dengan 10,3 juta penderita diabetes, Indonesia menempati urutan keenam secara global. (3). Menurut Riskesda tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi diabetes mellitus di Kabupaten Karawang sebanyak 1,47% (21).

Terjadinya diabetes di Indonesia biasanya disebabkan oleh pola makan dan gaya hidup yang tidak seimbang. Diabetes mellitus juga tidak hanya terjadi di usia dewasa, akan tetapi terjadi juga di usia remaja (4). Selain dari gaya hidup dan pola makan, meningkatnya jumlah diabetes mellitus dapat diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan tentang penyakit, sehingga pemahaman untuk melakukan deteksi dini penyakit juga kurang (5). Pengetahuan serta pemahaman seseorang tentang diabetes mellitus dapat membuat suatu tindakan atau pembentukan perilaku dalam mencegah terjadinya penyakit tersebut (6).

Perubahan pengetahuan dan pemahaman hasil dari pendidikan kesehatan yang diikuti dengan kesadaran yang positif dapat menjadi tindakan pencegahan apabila diterapkan (9). Perubahan tersebut dapat dilakukan dengan cara pemberian edukasi melalui media cetak ataupun media aplikasi (7, 8). Salah satu media yang dapat diberikan yaitu

media leaflet. Leaflet adalah potongan kertas terlipat yang mencakup teks dan gambar tercetak yang terkait dengan subjek tertentu untuk tujuan khusus. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh JW Muchiri menyatakan bahwa media *leaflet* mampu meningkatkan pengetahuan responden (10). Selain media *leaflet*, media internet berbasis website dapat dilakukan.

Media informasi dalam bentuk digital dibutuhkan untuk menjangkau anak muda, karena *smartphone* pada remaja sangat sering digunakan. Sesuai dengan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2017 penggunaan internet di Indonesia semakin mengalami peningkatan setiap tahun dengan pengguna paling banyak berusia 13-18 tahun (14). Salah satu media informasi yang memanfaatkan internet adalah website. Website dapat dirancang untuk memberikan informasi tentang pencegahan diabetes dengan desain yang menarik dan dapat diakses dengan mudah (12, 13). Berdasarkan hasil survey APJII menyatakan bahwa Pendidikan remaja memiliki potensi untuk mendapatkan manfaat dari media berbasis internet. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi mengenai diabetes melalui media *leaflet* dan *website* pada remaja.

METODE

Jenis penelitian ini ialah *quasi experimental* dengan rancangan *pretest-posttest* design. Rancangan penelitian ini menggambarkan perbandingan antara 2 kelompok perlakuan. Penelitian ini dilakukan pada Maret 2022. Populasi target dalam penelitian ini merupakan remaja yang tinggal di Karawang dengan rentang usia 15-18 tahun. Metode pengambilan sampel yang dipakai adalah *essential random sampling*. Sampel penelitian terdiri dari 40 peserta, dengan 20 peserta ditugaskan untuk setiap perlakuan. Sebelum dimulai intervensi kedua kelompok diberi *pre-test* untuk mengukur pengetahuan awal remaja tentang diabetes mellitus, selanjutnya diberikan intervensi edukasi melalui

media *leaflet* dan *website*. Setelah diberikan intervensi kedua kelompok diberikan *post-tets* untuk mengukur pengetahuan remaja tentang diabetes Mellitus. Data hasil pengetahuan diperoleh dari pengisian kuesioner melalui google formulir sebelum dan sesudah edukasi. Analisis data yang dipakai yakni bivariat dengan uji *wilxocon sign rank* dan *paired t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Uji Beda Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Media *Leaflet* dan *Website* (n=20 media *leaflet*) (n=20 media *website*).

Variabel	Sebelum mean±SD	Sesudah mean±SD	P value
Media <i>leaflet</i>	13,65 ± 3,117	17,40 ± 3,347	0,001
Media <i>website</i>	14,10 ± 2,426	18,80 ± 3,071	0,000

Tabel 1 menunjukkan hasil bahwa pada kelompok *leaflet* sebelum diberikan intervensi pengetahuan remaja tentang diabetes mellitus memiliki nilai rata-rata 13,65 dengan standar deviasi 3,117 dan setelah diberi intervensi nilai rata-rata meningkat menjadi 17,40 dengan standar deviasi 3,327. Uji *Wilcoxon* pada pengetahuan menghasilkan p-value $0,001 < 0,05$, menandakan jika pemberian informasi melalui media *leaflet* secara signifikan meningkatkan kesadaran remaja akan diabetes mellitus.

Hasil pada kelompok *website* sebelum diberikan intervensi pengetahuan remaja tentang diabetes mellitus memiliki nilai rata-rata 14,10 dengan standar deviasi 2,426 dan setelah diberi intervensi nilai rata-rata meningkat menjadi 18,80 dengan standar deviasi 3,071. Hasil uji *paired t-test* pada pengetahuan diperoleh nilai *p value* $0,000 < 0,05$ dengan arti pemberian edukasi dengan media *website* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan diabetes mellitus pada remaja.

Penggunaan Kuesioner dalam penelitian ini dikutip dari penelitian Siregar yang kemudian

diberikan kepada responden (18). Berdasarkan hasil data yang diolah sesuai dengan tujuan penelitian, maka dapat dijabarkan pembahasan sebagai berikut.

Pengaruh media *leaflet* terhadap pengetahuan diabetes mellitus

Temuan menunjukkan bahwa pengetahuan responden meningkat setelah dididik dengan media *leaflet*, terlihat dari skor rata-rata responden. meningkat setelah diberikan *leaflet* dibandingkan dengan nilai rata-rata sebelumnya. Pemberian *leaflet* dilakukan 1 kali setelah responden mengisi *pre-test*. Variabel pengetahuan diukur 1 kali sebelum diberi *leaflet* dan 1 kali setelah diberikan media *leaflet*.

Proses pemberian edukasi dilakukan dengan pengisian kuesioner sebelum dan sesudah diberikan *leaflet* pada responden. Pemberian *leaflet* kepada setiap responden sebagai media dan bahan bacaan saat melakukan edukasi. *Leaflet* yang diberikan kepada responden berisikan pengertian diabetes, faktor terjadinya diabetes, gejala diabetes, diet diabetes, latihan fisik, dan pencegahan diabetes.

Sebelum memberikan hasil survei pengetahuan diabetes kepada media, beberapa responden menjawab pertanyaan dengan tidak tepat. Menurut Aethelstone menyatakan bahwa pengetahuan yang kurang dapat disebabkan oleh pemahaman yang kurang tentang objek tertentu (16). Namun, setelah dilakukannya edukasi jawaban benar yang diberikan responden meningkat dari sebelumnya. Pengetahuan yang sebagian besar baik diakibatkan oleh pemberian media edukasi *leaflet* dan memperoleh pendidikan kesehatan sehingga mampu mengubah pengetahuan dari tidak tahu menjadi tahu (15).

Temuan uji statistik *Wilcoxon* pada *pre-test* dan *post-test* pengetahuan diabetes remaja ($p = 0,001$) menunjukkan bahwa memberikan edukasi melalui media *leaflet* mempengaruhi pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi diberikan pada remaja tentang diabetes

mellitus. Hal ini sesuai dengan temuan Hidayah dan Sopiandi yang menemukan bahwa pemberian informasi kesehatan melalui media *leaflet* meningkatkan pengetahuan (11). Kemudian, menurut Haryono dan Suryati, pemberian informasi kesehatan melalui media *leaflet* berdampak. (17).

Pengaruh media *website* terhadap pengetahuan diabetes mellitus

Temuan menunjukkan bahwa pengetahuan responden tumbuh setelah menerima pendidikan melalui media *website*, yang ditunjukkan oleh skor rata-rata responden. meningkat setelah diberikan *website* dibandingkan dengan nilai rata-rata sebelumnya. Pemberian *website* dilakukan 1 kali setelah responden mengisi *pre-test*. Variabel pengetahuan diukur 1 kali sebelum diberi *website* dan 1 kali setelah diberikan media *website*.

Proses pemberian edukasi dilakukan dengan pengisian kuesioner sebelum dan sesudah diberikan *website* pada responden. Pemberian *website* kepada setiap responden sebagai media dan bahan bacaan saat melakukan edukasi. *website* yang diberikan kepada responden berisikan pengertian diabetes, faktor terjadinya diabetes, gejala diabetes, diet diabetes, latihan fisik, dan pencegahan diabetes.

Sebelum memberikan hasil survei pengetahuan diabetes kepada media, beberapa responden menjawab pertanyaan dengan tidak tepat. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa pengetahuan yang kurang dapat dikarenakan responden belum pernah diberikan kegiatan pendidikan kesehatan baik dari klinik, universitas kesehatan, puskesmas, maupun rumah sakit (15). Namun, setelah dilakukannya edukasi jawaban benar yang diberikan responden meningkat dari sebelumnya.

Hasil uji statistik *paired t-test* pada *pre-test* dan *post-test* pengetahuan remaja tentang diabetes (p -value = 0,000) menandakan

penyampaian pendidikan melalui media *website* mempengaruhi pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi untuk remaja tentang diabetes mellitus. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Lathifa & Mahmudiono yang menunjukkan terdapat pengaruh media edukasi berbasis web pada pengetahuan responden, dibuktikan dengan p value = 0,000 (20). Lalu padapenelitian Isaura, Probosuseno, & Rialihanto menunjukan bahwa pemanfaatan internet atau media *online* dalam menyampaikan edukasi secara efisien untuk dilakukan karena dapat diakses kapanpun dan dimanapun serta oleh siapapun (19).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi melalui media *leaflet* dan *website* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan diabetes mellitus pada remaja. Dengan demikian, media *leaflet* dan *website* dapat digunakan sebagai sarana edukasi untuk meningkatkan pengetahuan pada remaja.

Penelitian selanjutnya dapat menggunakan media yang lebih inovatif dengan frekuensi pemberian media lebih sering agar dapat berpengaruh secara maksimal terhadap peningkatan pengetahuan responden.

Ucapan Terima Kasih :

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak terkait yang telah membantu dalam penulisan jurnal ini.

Daftar Pustaka

1. Betteng R, Pangemanan D, Mayulu N. Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Produktif Dipuskesmas Wawonasa. Jurnal e-Biomedik (eBM). 2014;: p. 404-412.
2. Tomastola YA, Mbonohu S, Barangmanise S. Tanggapan Pasien Diabetes Mellitus Komplikasi tentang Penggunaan Media Leaflet dan Foto Bahan Makanan pada

- Konseling Gizi di Poli Gizi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *GIZIDO*. 2015;; p. 1-12.
3. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas Eight Edition*. [Online].; 2017.
 4. Muthahara N, AR M, Fauzia A. Upaya Pencegahan Dini Diabetes Mellitus terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswa di SMA Negeri 1 Gowa. *Jurnal Media Keperawatan*. 2017;; p. 1-6.
 5. Kementerian Kesehatan RI. *Diabetes Mellitus dapat di Cegah*. [Online].; 2010.
 6. Lutfiawati N. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pola Makan dengan Faktor Risiko Diabetes Mellitus pada Remaja. *Nusantara Hasana Journal*. 2021;; p. 15-25.
 7. Pranata L, Indaryati S, Daeli NE. Perangkat Edukasi Pasien dan Keluarga dengan Media Booklet (Studi Kasus Self-Care Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 2020;; p. 102-111.
 8. Grasya S, Kurniasari R. Literature Review: Pemanfaatan Media Terhadap Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Mellitus Type 2. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*. 2021;; p. 107-112.
 9. Restuning D. Efektifitas Edukasi Diabetes dalam Meningkatkan Kepatuhan Pengaturan Diet pada Diabetes Mellitus Tipe 2. *Mutiara Medika*. 2015;; p. 37-41.
 10. Afriyani , Suriadi , Righo A. Media Edukasi yang Tepat pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 terhadap Kepatuhan Diet: Literature Review. *Proners*. 2020;; p. 2-10.
 11. Hidayah M, Sopiyanidi S. Efektifitas penggunaan media edukasi buku penggunaan media edukasi buku penggunaan media edukasi buku pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 di puskesmas. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*. 2018;; p. 66-69.
 12. Noviant DR, AS, Widjanarko B. Pengaruh Aplikasi "Remaja Cerdik Mobile" terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Efikasi Diri Remaja Tentang Pencegahan Prediabetes. *Berita Kedokteran Masyarakat (BKM Journal of Community Medicine and Public Health)*. 2019;; p. 275-281.
 13. Muhammad NN, Mustikawan A. Perancangan Website Pencegahan Diabetes Tipe II Melalui Pola Hidup Sehat pada Remaja di Kota Bandung. *e-Proceeding of Art & Design*. 2020;; p. 2753-2760.
 14. APJII. *Infografis Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia, Teknopreneur*. [Online].; 2017.
 15. M 1, Ahmad AK, Putri HP. Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Diabetes Mellitus pada Siswa Kelas X di SMK Negeri 10 Makasar. *Jurnal Media Keperawatan*. 2019;; p. 109-114.
 16. Aethelstone MI. Pola makan dan aktivitas fisik terkait faktor risiko diabetes melitus tipe 2 pada remaja di Kecamatan Gedongtengen Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*. 2017.
 17. Haryono S, Suryati ES, Maryam RS. Pendidikan Kesehatan Tentang Diet Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Riset Kesehatan*. 2018;; p. 92-96.
 18. Siregar EA. Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Kelas XII terhadap Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di SMA Negeri 1 Medan. *Sumatera Utara*; 2017.
 19. Isaura ER, Probosuseno , Rialihanto MP. Pemanfaatan Internet untuk Edukasi Gizi bagi Penyandang Diabetes Mellitus. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2013;; p. 71-81.
 20. Lathifa S, Mahmudiono T. Pengaruh Media Edukasi Gizi Berbasis Web terhadap Perilaku

Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)

Makan Gizi Seimbang Remaja SMA
Surabaya. MGK. 2020;: p. 48-56.

21. Riskesdas. Diabetes Mellitus. ; 2018.