



Pengetahuan Diet Pasien Prolanis Diabetes Mellitus Tipe 2 Setelah Edukasi Gizi Menggunakan Video Animasi Di Puskesmas Poasia

Dietary Knowledge Of Prolanis Diabetes Mellitus Type 2 Patients After Nutrition Education Using Animated Videos At The Poasia Health Center

Asmiani Sompe¹, Annisa Ayuningtyas¹, Hapsari Sulistya Kusuma¹, Sufiati Bintanah¹

¹Program Studi S1 Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Semarang
e-mail: @asmianisompe29@gmail.com

Abstrak

Penyakit Tidak Menular (PTM) telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar penderita Diabetes Mellitus di Indonesia yaitu 19,47 juta pada 2021. Media edukasi digunakan sebagai media untuk pesan yang disampaikan dengan tujuan agar lebih mudah menyampaikan pesan, atau untuk lebih memperluas jangkauan pesan. Tujuan penelitian ini untuk menilai pengetahuan pasien prolanis diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Poasia menggunakan edukasi video animasi dan media leaflet. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan quasi eksperimen. Pengambilan data menggunakan teknik total sampling. Total responden sebanyak 40 pasien yang dibagi menjadi dua kelompok video animasi dan leaflet. Pengetahuan pasien diukur menggunakan kuesioner. Terdapat peningkatan pengetahuan setelah pemberian intervensi video animasi dan leaflet (p value $<0,05$). Hasil rerata skor pengetahuan sebelum intervensi adalah 56,490 pada kelompok video animasi dan 46,070 pada kelompok leaflet. Edukasi gizi dengan media video animasi lebih efektif berpengaruh meningkatkan pengetahuan diet diabetes pasien prolanis diabetes mellitus tipe 2 dibandingkan dengan media leaflet.

Kata kunci: Prolanis, Diabetes Mellitus tipe 2, Pengetahuan, Edukasi Gizi

Abstract

Non-Communicable Diseases (PTM) have become a public health problem with a large number of Diabetes Mellitus sufferers in Indonesia, namely 19.47 million in 2021. Educational media is used as a medium for messages conveyed with the aim of making it easier to convey messages, or to further expand the reach of messages. The purpose of this study was to assess the knowledge of type 2 diabetes mellitus prolanis patients at the Poasia Health Center using educational animated videos and leaflet media. The method used in this study uses a quasi-experimental. Retrieval of data using total sampling technique. Total respondents were 40 patients who were divided into two groups of animated videos and leaflets. Patient knowledge was measured using a questionnaire. There was an increase in knowledge after providing animated video interventions and leaflets (p value <0.05). The mean score of knowledge before the intervention was 56.490 in the video animation group and 46.070 in the leaflet group. Nutrition education using animated video media has a more effective effect on increasing knowledge of diabetes diet in type 2 diabetes mellitus prolanis patients compared to leaflet media.

Keywords: Prolanis, Diabetes Mellitus type 2, Knowledge, Nutrition Education



PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar penderita Diabetes Melitus di Indonesia yaitu 19,47 juta pada 2021. Kebanyakan pasien penderita DM tipe 2 dapat terjadi pada berbagai usia, namun terjadi peningkatan secara metabolisme pada rentang usia 40-70 tahun dan merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya penyakit penyerta (komplikasi) kardiovaskuler (Tampa, et al, 2021). Diabetes mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. (PERKENI, 2019).

Berdasarkan Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2018 prevalensi penderita Diabetes Mellitus sebanyak 1,2%, gambaran prevalensi Diabetes Mellitus menunjukkan bahwa provinsi Sulawesi Tenggara memiliki prevalensi terbesar ketiga yaitu sebanyak 1,3% dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Poasia terjadi peningkatan selama 3 tahun terakhir, yaitu dari 372 kasus menjadi 545 kasus. Data kasus di tahun 2022 telah menunjukkan angka 406 hingga bulan agustus 2022.

Metode penanganan dan pencegahan diabetes mellitus tipe 2 harus seragam dalam upaya meningkatkan keselamatan dan kualitas hidupnya. setiap penderita diabetes mellitus akan menerima pelayanan sesuai standar minimal satu kali sebulan dengan pelayanan seperti pengukuran kadar gula darah, edukasi dan terapi farmakologi serta rujukan bila diperlukan.

Penatalaksanaan yang bisa dilakukan untuk kasus diabetes mellitus dengan mentaati 4 pilar, yang diantaranya mengatur pola makan dapat dilakukan dengan prinsip 3J (jenis, jumlah, jadwal), melakukan aktivitas fisik, terapi farmakologi dan edukasi (Kemenkes RI, 2020).

Menurut Notoatmodjo (2014) media terbagi menjadi tiga yaitu media cetak seperti booklet, leaflet, flyer/selebaran, flip chart atau lembar balik, rubrik, poster. Media elektronik contohnya seperti televisi, radio, dan video. Media papan (billboard). Media video melibatkan semua indra dalam proses pembelajaran untuk semua usia dengan beragam cara belajar mereka, media video mampu menarik minat, meningkatkan perhatian, meningkatkan partisipasi mengundang pemikiran, pembahasan dan motivasi tentang pentingnya menjaga kesehatan dan bias memberikan informasi dan pengajaran tentang kesehatan salah satunya dalam pencegahan diabetes mellitus (Novitasari, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara awal di Puskesmas Poasia diketahui bahwa kegiatan edukasi kesehatan pasien penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 hanya dilakukan pada saat kegiatan prolanis yang dilakukan setiap bulannya di Puskesmas Poasia, tidak

menggunakan media apapun seperti video, media leaflet dan media promosi kesehatan lainnya hanya edukasi berupa penyuluhan dengan penyampaian secara lisan sehingga peneliti ingin membuat leaflet yang telah dimodifikasi dan dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di Puskesmas Poasia belum pernah ada yang meneliti terkait edukasi dengan media video animasi. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh edukasi video animasi terhadap pengetahuan diet diabetes pada pasien prolans diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Poasia kota Kendari.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi dengan menggunakan media video animasi terhadap pengetahuan diet diabetes mellitus tipe 2 pada pasien prolans diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Poasia.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian experimental. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experimental* dengan rancangan *Pre-Post Test Control Group Design*. Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah pemberian edukasi gizi dengan video *animasi*, sedangkan variabel terikat (*dependen*) adalah pengetahuan diet diabetes. Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes mellitus tipe 2 yang tercatat di Puskesmas Poasia dan sebagai Pasien yang ikut dan aktif pada kegiatan Prolans sebanyak 40 responden. Sampel pada penelitian ini mengambil responden pada kegiatan Prolans dengan pengambilan data terakhir pasien prolans pada bulan Agustus 2022 sebanyak 40 orang, dan selanjutnya akan dibagi 2 kelompok, yaitu kelompok kontrol sebanyak 20 responden dan kelompok eksperimen sebanyak 20 responden. Metode pemilihan responden menggunakan *total sampling*.

Tahapan penelitian mempersiapkan media yang digunakan. Mengetahui daftar jumlah pasien prolans diabetes mellitus yang tercatat di puskesmas poasia kemudian memberikan penjelasan kepada pasien terkait tujuan dari penelitian. Melakukan wawancara untuk mengisi data identitas responden, melakukan *pretest* pengetahuan melalui kuesioner yang sudah disiapkan. Memberikan edukasi gizi berupa media video animasi dan leaflet 15-20 menit. Melakukan *posttest* pengetahuan melalui kuesioner yang sudah disiapkan. Total skor total apabila responden menjawab pertanyaan dengan benar semua yaitu 36 skor. Pemberian kategori skor baik (76% - 100%) apabila responden menjawab benar seluruh pertanyaan, cukup (56% - 75%) dan kurang (0% - 55%) dengan perhitungan skor :

Perhitungan nilai atau skor pada kuesioner penelitian :

$$\text{Persentase skor} = \frac{\text{Total skor jawaban}}{\text{Total skor total}} \times 100$$

Data hasil pretest dan posttest pengetahuan serta selisih nilai antara kelompok media video animasi dan media leaflet dilakukan uji normalitas yang digunakan yaitu *Shapiro Wilk*. Uji perbedaan pretest dan posttest pengetahuan menggunakan uji *Wilcoxon* apabila data berdistribusi tidak normal. Uji perbedaan peningkatan pengetahuan diet diabetes antara kelompok media video animasi dan media leaflet maka menggunakan uji *Independent Sampel t test* apabila data berdistribusi normal dan menggunakan uji *Mann-Whitney test* apabila data berdistribusi tidak normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kelompok video animasi		Kelompok Leaflet	
	n	%	n	%
1. Usia				
- <45 Tahun	4	20,0	7	35,0
- >45 Tahun	16	80,0	13	65,0
2. Jenis Kelamin				
- Laki-laki	6	30,0	4	20,0
- Perempuan	14	70,0	16	60,0
3. Pendidikan				
- SD	2	10,0	5	25,0
- SMP/SLTP	3	15,0	5	25,0
- SMA/SLTA	12	60,0	5	25,0
- PT	3	15,0	5	25,0
4. Pekerjaan				
- Buruh	2	10,0	0	0
- Petani	2	10,0	2	10,0
- Pedagang	1	5,0	3	15,0
- Wiraswasta	0	0	3	15,0
- PNS	2	10,0	4	20,0
- Lainnya (IRT)	13	65,0	8	40,0
Lama Menderita DM				
- 1-3 tahun	6	30,0	4	20,0
- 4-6 tahun	12	60,0	10	50,0
- >6 tahun	2	10,0	6	30,0

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui karakteristik responden Menurut Jumlah pengelompokkan jenis kelamin berdasarkan kelompok *video animasi* dan kelompok *leaflet* mayoritas perempuan (70%) dengan rentang usia >45 tahun pada kelompok video animasi dan dengan rentang usia >45 tahun pada kelompok leaflet (60%). Mayoritas tingkat pendidikan pada kelompok media video animasi dengan tingkat pendidikan SMA (60%) sedangkan pada kelompok media leaflet memiliki hasil tingkat pendidikan yang rata. Mayoritas responden baik pada kelompok video animasi maupun media leaflet bekerja sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga).

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Supriadi et al., (2020) menunjukkan responden penderita diabetes baik laki-laki maupun perempuan memiliki resiko untuk menderita diabetes mellitus. Dibandingkan laki-laki, perempuan memiliki resiko lebih besar karena perempuan memiliki peluang terjadinya peningkatan indeks masa tubuh dan memiliki resiko obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki akibat dari sindrom siklus bulanan, proses hormonal dan pasca menopause yang mengakibatkan meningkatnya distribusi lemak tubuh mudah mengalami penimbunan sehingga terjadi retensi insulin.

Proporsi usia dalam penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok usia yaitu usia >45 tahun dan usia <45 tahun, pada proporsi usia rata-rata antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu >45 Tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2023) bahwa semakin cukup umur seseorang, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja, usia diatas 45 tahun lebih sering terkena diabetes melitus, karena tingkat produksi insulin mulai menurun menyebabkan kadar gula yang seharusnya masuk kedalam sel tetapi berada dialiran darah yang menjadi penyebab meningkatnya kadar gula darah.

Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan

Distribusi perbedaan tingkat sebelum dan sesudah pemberian edukasi dengan menggunakan media video animasi dan media leaflet

Tabel 2 Distribusi Perbedaan Kategori Pengetahuan Pretest dan Posttest

Kelompok	Pretest						Posttest					
	Baik		Cukup		Kurang		Baik		Cukup		Kurang	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%

Video Animasi (n=20)	0	0,0	8	40,0	12	60,0	20	100	0	0,0	0	0,0
Leaflet (n=20)	0	0,0	4	20,0	16	80,0	0	0,0	20	100	0	0,0

Pengetahuan pasien sebelum diberikan edukasi gizi melalui media video animasi (*pretest*) dengan nilai rerata 56,490 dan pengetahuan pasien setelah diberikan intervensi melalui media video animasi (*posttest*) dengan nilai rerata 88,845. Adanya peningkatan pengetahuan pasien setelah diberikan intervensi menggunakan media video sebesar 2.8666. Hal ini membuktikan bahwa edukasi gizi melalui media video animasi berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan diet diabetes pada pasien Prolanis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 18 item pertanyaan terkait pengetahuan diet diabetes, pada kelompok media video animasi ada beberapa pertanyaan dengan jawaban pasien yang masih keliru yaitu pada pertanyaan nomor 7 dan 13 dengan pertanyaan apa yang dimaksud dengan terkendalinya kadar gula darah dan aturan jadwal makan bagi penderita diabetes sedangkan pada kelompok media leaflet dari 18 item pertanyaan pengetahuan diet diabetes pada pertanyaan nomor 7, 9, 11, dan, 13 dengan pertanyaan terkendalinya kadar gula darah, pengaturan pola makan, istilah 3J, dan aturan jadwal makan bagi penderita diabetes, hal ini dikarenakan kemampuan cara berpikir pasien yang beragam dimiliki antara satu dengan yang lainnya serta kebiasaan responden sehari-hari terbawa dalam menjawab pertanyaan. Hal ini membuat perbedaan cara memahami suatu informasi yang diberikan peneliti untuk menjawab suatu pertanyaan.

Hasil observasi dan penelitian yang telah dilakukan pada kelompok media leaflet kebanyakan responden tidak membaca secara detail atau secara keseluruhan dari isi media leaflet sehingga ada beberapa point materi dari leaflet yang mungkin terlalui dan menyebabkan kebanyakan responden media leaflet masih masuk dalam kategori cukup.

1. Pengaruh peningkatan pengetahuan antara kelompok media video animasi dan media leaflet.

Tabel 3. Analisis Perbedaan Peningkatan Pengetahuan

Kategori pengetahuan	Pre Test	Post Test	Δ	<i>p value</i>
Video animasi	56,490±10,7546	88,845±7,1099	32,355±9,8133	0,000 ^a
Leaflet	46,070±9,5071	68,270±5,8758	22,200±6,0504	0,000 ^a
<i>P value</i>			0,000 ^b	

Data berdistribusi normal ditulis dalam bentuk mean ± SD; Data berdistribusi tidak normal ditulis dalam bentuk median (min-max)

a Mann-Whitney

b independent sampel t test

Analisis kedua kelompok media video animasi dan media leaflet menunjukkan hasil analisis bivariate yang signifikan setelah diberikan perlakuan terhadap tingkat pengetahuan dibuktikan dengan hasil analisis Mann-Whitney untuk mengetahui pengaruh tingkat pengetahuan antara pre test dan post test pada kelompok video animasi dan leaflet didapatkan nilai $p \text{ value} = 0,000 (< 0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari tingkat pengetahuan pasien yang diberikan intervensi dengan video animasi maupun dengan menggunakan leaflet sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan hasil selisih skor antara hasil pretest dan posttest pada kedua kelompok, didapati bahwa penyuluhan gizi menggunakan media video animasi dan leaflet menghasilkan perbedaan yang signifikan dalam peningkatan pengetahuan tentang diet diabetes mellitus tipe 2. Setelah dianalisis Pada tabel 10 dapat dilihat bahwa penggunaan media video animasi lebih tinggi menunjukkan peningkatan pengetahuan dari pada dengan menggunakan leaflet. Rerata skor yang didapat pada kelompok video animasi setelah dilakukan intervensi menunjukkan skor yang lebih tinggi daripada media leaflet. Hasil analisis independent *sampel t test* untuk mengetahui perbedaan pengetahuan antara kelompok video animasi dan leaflet didapatkan nilai $p \text{ value} = 0,000 (< 0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa penyuluhan gizi menggunakan video animasi lebih berpengaruh meningkatkan pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dari pada menggunakan leaflet.

Hasil observasi dan penelitian yang dilakukan oleh peneliti peningkatan pengetahuan lebih efektif karena video menggunakan aspek visual dan audio visual sehingga media video merupakan salah satu media yang menarik dan tidak membosankan ketika melihat media video animasi ini. Aspek visual dan audio visual



juga mempermudah penonton untuk memahami materi karena disertai dengan gambar dan penjelasan sehingga mudah dipahami, sehingga peningkatan pengetahuan responden dapat meningkat. Media video juga meningkatkan rasa keingintahuan dan motivasi penontonya sebab gambar yang ditampilkan terlihat nyata dan dapat mengomunikasikan pesan secara efisien sehingga penonton dapat lebih berkonsentrasi terhadap materi yang ditampilkan. Media video animasi responden lebih aktif untuk mendengarkan serta memperhatikan penyampaian edukasi terhadap media video dan pada media video animasi pasien lebih ikut berkesinambungan antara indra penglihatan dan indra pendengaran.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Amin, et al (2020) dengan melakukan pengukuran pengetahuan dengan cara melihat hasil dari pre dan post test bahwa terjadinya peningkatan pengetahuan antara sebelum dengan sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosyida, Purnamayanti, dan Rining, (2019) bahwa peningkatan edukasi pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dapat mempengaruhi kadar gula darah dengan cara mengurangi konsumsi makanan atau minuman manis, mengurangi karbohidrat/nasi, dan mengurangi porsi makan sehari-hari. Hal ini juga didukung dengan penelitian Ouyang, (2017) bahwa Penggunaan perangkat berteknologi tinggi dalam kehidupan sehari-hari terus meningkat secara eksponensial, orang dewasa yang menerima edukasi video animasi dibanding dengan metode yang lain karena terdapat umpan balik telah terbukti lebih disukai orang dengan diabetes tipe 2. Menurut peneliti media animasi lebih unggul dalam meningkatkan pengetahuan karena dari penyampaian materi lebih menarik dan mudah untuk dipahami materi yang disampaikan dan dapat menstimulasi otak karena penyampaian materi lebih kompleks. Pengetahuan dapat diperoleh dari informasi yang dilihat, didengar maupun diberikan oleh informan sehingga informasi ini dapat meningkatkan pengetahuan responden. Informasi dapat disampaikan oleh beberapa media cetak maupun media elektronik seperti video animasi, leaflet, poster, flipchart, sms broadcast dan buku saku.

Rata-rata peningkatan nilai pengetahuan lebihbesar pada kelompok *video animasi*. Oleh karena itu, dapatdisimpulkan bahwa penggunaan *video animasi* lebih efektif daripada *leaflet*. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah ingatan, kesaksian, minat, rasa ingin tahu, pikiran dan penalaran, logika, bahasa dan kebutuhan



manusia. Edukasi gizi melalui media video mampu memberikan pemahaman kepada penderita melalui video dengan menampilkan animasi bergambar disertai audio mengenai penerapan diet diabetes yang merupakan salah satu komponen utama dalam keberhasilan penatalaksanaan diabetes dan pemberian edukasi gizi yang diberikan melalui leaflet juga mampu menyampaikan informasi atau pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat dalam bentuk gambar dan kalimat mengenai diabetes (Putri, N. A., & Pritasari, 2017) (Apriani, et al.,2020).

Penelitian Kusnanto, 2019 yang menjelaskan bahwa edukasi gizi terhadap peningkatan pengetahuan tentang pengaturan makan pada penderita diabetes mellitus mendapatkan hasil adanya perbedaan peningkatan skor pengetahuan antara kelompok intervensi dan kontrol yang dapat dipengaruhi beberapa factor salah satunya pemberian informasi melalui edukasi kesehatan ataupun pendidikan kesehatan merupakan salah satu tahap pencegahan yang dilakukan seperti pengendalian kadar gula darah sehingga menurunnya angka penyakit diabetes, yaitu dengan cara memberikan informasi terkait pentingnya mengatur pola hidup sehat secepat mungkin dengan menganjurkan tatalaksana guna melindungi cara makan tiap harinya dengan gizi yang sehat dan seimbang dan memperhatikan ajuran makan serta pola makan bagi penderita diabetes, berolahraga secara teratur dan tidak menggunakan obat diabetogenik, pengetahuan terkait diabetes melitus sangatlah penting karena pengetahuan ini akan menjadi dasar penderita diabetes melitus untuk menentukan sikap dan perilakunya sehingga hal ini dapat menentukan apakah pasien dapat mengurangi morbidity dan mortalitas lebih cepat dari penderita diabetes mellitus (Mulyati, L., & Trimarlina, 2017).

KESIMPULAN

Edukasi gizi dengan media video animasi lebih efektif berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dibandingkan dengan leaflet. Dari uji statistik yang dilakukan terdapat perbedaan yang signifikan antara post test pengetahuan pada kelompok video animasi dan kelompok leaflet di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia.



DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, A., Suriadi, S., & Righo, A. (2020). Media edukasi yang tepat pada pasien diabetes melitus tipe 2 terhadap kepatuhan diet: literature review. *Pro Ners*, 5(2). <http://dx.doi.org/10.26418/jpn.v5i2.46167>
- Data Boks <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/24/jumlah-penderita-diabetes-di-indonesia-diproyeksikan-capai-2857-juta-pada-2045> diakses pada 25 September 2022 : 10.07 AM 2022.
- International Diabetes Federation (IDF). info@idf.org. 2019. <https://www.idf.org/our-network/regions-members/western-pacific/diabetes-in-wp.html>(Diunduh pada 10 November : 07.21 AM. 2021).Jakarta : EGC 2698. [ISBN 978-623-203-041-1].
- Kusnanto, K., Sundari, P. M., Asmoro, C. P., & Arifin, H. (2019).Hubungan tingkatpengetahuan dan diabetes self- management dengan tingkat stres pasiendiabetes melitus yang menjalani diet.Jurnal Keperawatan Indonesia,22(1).31–42.
- Mulyati, L., & Trimarlina, M. (2017). Model Pendidikan Interprofesional DalamUpaya Peningkatan Kemampuan Kolaboratif Mahasiswa Kesehatan.Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal, 6(2), 17–26. <https://ejournal.stikku.ac.id/index.php/stikku/article/view/47>
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Malang : Wineka Media
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka cipta
- Novitasari, P. (2021). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Pengelolaan Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Menggunakan Media Video*. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Ouyang, C. (2017). Dietary education for patients with type 2 diabetes : failure or success ? *Department of Dietetics, National Taiwan University Hospital Hsin-Chu Branch, Taiwan*. ISSN 1758-1907. (Maggieoy@gmail.com Diabetes), 7(5), 377–382.
- P, Dyah. Restuning. (2015). Diabetes Edcation in Improving the Effectiveness of Compliance with Setting Diet in Type 2 Diabetes Mellitus. *Mutiara Medika*, 15(1), 37–41.
- Putri, J. P. (2020). *Pengaruh Pemberian Informasi Obat Dengan Media Video*

Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Ungaran. Universitas Ngudi Waluyo. Semarang.

- Riskesdas (2013). RISKESDAS 2013. In *www.litbang.depkes.go.id. Ucapan* (pp. 1–151).
- Riskesdas, (2018). Laporan Provinsi Sulawesi Tenggara RISKESDAS 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta : Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019.
- Soelistijo, S. A., dan Novida, H. (2015). *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI)*.
- Susilo, E. H., Magfirah, S., & Purwaningroom, D. L. (2018). Efektifitas Penyuluhan Seks Bebas Menggunakan Video Dan Gambar Terhadap Pengetahuan Seks Bebas Pada Remaja. *Health Sciences Journal*, 2(1), 38. <https://doi.org/10.24269/hsj.v2i1.76>
- Syarfain, et. al., (2023). Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Dan *Self Management* Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Al Gizzai: Public Health Nutrition Journal*. III(1), 33-42. <http://dx.doi.org/10.24252/algizzai.v%vi%i.35008>
- Tampa, R., Sumombo, J., Hariyadi, dan Lengkey, Y. (2021). Jurnal Kefarmasian Indonesia. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 11(1), 49–55.
- Wibisono, S., Joko, W. S., Pranoto, A., Pemayun, T. G. D., Shahab, A., Mardianto,., Tarigan, T. J. E. (2019). *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI)*.