

## EDUKASI MEDIA LEAFLET SECARA *HYBRID* DAPAT MENINGKATKAN PENGETAHUAN PENCEGAHAN KOMPLIKASI ULKUS DIABETIK

HYBRID MEDIA LEAFLET EDUCATION CAN ENHANCE KNOWLEDGE OF THE  
PREVENTION OF COMPLICATIONS FROM DIABETIC ULCERS

*Abdul Majid<sup>1\*</sup>, Rosa Delima Ekwantini<sup>2</sup>, Isti Suryani<sup>3</sup>, Agus Sarwo Prayogi<sup>4</sup>  
Nurun Laasara<sup>5</sup>*

<sup>1,2,3,5</sup>Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,

<sup>4</sup>Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3, banyuraden, Gamping, Sleman. Phone/fax (0274) 617601

email: \*([habibiefajar@yahoo.co.id](mailto:habibiefajar@yahoo.co.id)/ 082134510310)

### ABSTRAK

**Abstrak:** *Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang disebabkan oleh genetik dan atau kekurangan produksi insulin oleh pankreas, atau oleh tidak efektifnya insulin yang diproduksi. DM banyak menimbulkan komplikasi kardiovaskular, sistem syaraf, ginjal dan mengalami infeksi lainnya. Pengetahuan penyandang DM sebagian besar cukup. Kegiatan ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan dalam pencegahan komplikasi ulkus diabetik pada penyandang DM Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Gamping II Sleman. Edukasi menggunakan media leaflet yang dilakukan secara hybrid secara luring maupun daring pada kelompok penyandang DM tipe 2 di Puskesmas Gamping 2 Sleman sebanyak 63 responden. Pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi melalui leaflet dan e-leaflet sebagian besar berpengetahuan sedang yaitu 28 orang (44,44%). Setelah diberikan edukasi pengetahuan penyandang DM mayoritas berpengetahuan baik yaitu 48 orang (76,19%). Hasil uji statistik nilai  $p=0,000$ , artinya terdapat perbedaan yang signifikan tingkat pengetahuan penyandang DM di wilayah Puskesmas Gampng II, sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan menggunakan leaflet dan e-leaflet. Media edukasi dengan media leaflet secara daring dan luring dapat meningkatkan pengetahuan dalam pencegahan komplikasi ulkus diabetik pada penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Gamping II Sleman.*

**Kata Kunci:** *edukasi, hybrid, leaflet, pengetahuan*

**Abstract:** *Diabetes mellitus is a chronic disease caused by genetic and/or insufficient production of insulin by the pancreas or by ineffective insulin production. DM causes many cardiovascular complications, including nervous system, kidneys, and other infections. The knowledge of the DM is mostly sufficient. Event to increase knowledge in the prevention of complications of diabetic ulcers in patients with type 2 DM in the Puskesmas Gamping II Sleman. Education using a media leaflet that is performed hybridly, either online or with a group of people with type 2 DM in Puskesmas Gamping II Sleman, as many as 63 respondents. Patients with type 2 diabetes mellitus knowledge before given education through leaflets and e-leaflets is mostly knowledgeable; the average is 28 people (44.44%). After being given education, well-known majority is 48 people (76.19%).  $p = 0.000$ , which means that there is a significant difference in the level of knowledge of the DM in the Puskesmas Gampng II*

*before and after giving education using leaflets and e-leaflets. Educational media with online and offline media can enhance knowledge in the prevention of complications of diabetic ulcers in patients with type 2 diabetes mellitus in the Puskesmas of Gamping II Sleman.*

**Keyword:** *education, hybrid, leaflet, knowledge*

## **PENDAHULUAN**

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis paling umum di dunia, terjadi ketika produksi insulin pada pankreas tidak mencukupi atau pada saat insulin tidak dapat digunakan secara efektif oleh tubuh (resistensi insulin). (WHO, 2019), diabetes Melitus (DM) adalah suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin.

Indonesia menempati urutan kelima dengan jumlah pasien DM terbanyak di dunia, prevalensi penderita diabetes mellitus di Indonesia pada tahun 2021 sebanyak 19,47 juta dan diperkirakan akan mencapai 28,57 juta pada tahun 2045 (IDF, 2021). Banyaknya jumlah kasus diabetes mellitus yang terjadi jika tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi. Beberapa komplikasi

yang dapat menyertai pasien DM adalah penyakit jantung, stroke, neuropati, ulkus, gagal ginjal (Wulan, Nur, & Azzam, 2020). Menurut ADA 2022, diabetes mellitus menjadi penyebab dari 65% kematian akibat penyakit jantung dan stroke. Selain itu, orang dewasa yang menderita diabetes mellitus berisiko dua sampai empat kali lebih besar terkena penyakit jantung daripada orang yang tidak menderita diabetes mellitus (American Diabetes Association., 2022).

International Diabetes Federation (IDF, 2021) yang menyatakan bahwa terdapat 383 juta orang (175 juta diperkirakan belum terdiagnosis) di dunia yang menderita DM pada tahun 2013 (Eltrikanawati, Nurlaila, & Tampubolon, 2020). Pada tahun 2018 dari 110 negara yang terdapat 366 juta orang penyandang DM dan diperkirakan akan meningkat pesat pada tahun 2030 menjadi 559 juta orang penyandang DM (Rehmaitamalem & Rahmisyah, 2021).

Tingkat pengetahuan pasien DM tentang penyakit DM masih cukup banyak yang kurang tentang penyakit dan komplikasi pada pasien diabetes mellitus menunjukkan rata-rata terbanyak mempunyai pengetahuan sedang sebanyak 47,6%. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan merupakan dasar utama untuk pengobatan dan pencegahan diabetes yang sempurna. Orang diabetes yang memiliki pengetahuan yang minim tentang diabetes melitus akan lebih mudah menderita komplikasi DM (Basuki, 2005). Tingkat pengetahuan penyandang diabetes mellitus tentang pencegahan komplikasi ulkus diabetic di wilayah kerja Puskesmas gamping II mayoritas.

Berdasarkan keadaan tersebut perlu dilakukan penyuluhan atau edukasi kepada para penyandang diabetes dengan menggunakan media edukasi berupa leaflet dan e-leaflet.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode penyuluhan langsung dengan media *leaflet*, dan diberikan juga dengan *e-leaflet* yang dikirim melalui *whatsapp group*, dengan tujuan untuk memudahkan penderita diabetes untuk membaca dan mengingatnya. *Leaflet* dan *e-leaflet* berisi

tentang penyakit DM, komplikasi ulkus DM dan cara perawatan kaki untuk mencegah ulkus diabetik. Responden atau peserta pengabdian masyarakat adalah semua peserta penderita diabetes sebanyak 63 orang dari kelompok prolanis di Puskesmas Gamping II Sleman.

Media edukasi menggunakan *leaflet* dan *e-leaflet* yang dikirim melalui *mobilephone andorid*. Untuk mengukur tingkat pengetahuan menggunakan kuesioner. Pengukuran pengetahuan dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi. Tempat pelaksanaan kegiatan di Puskesmas Gamping II Sleman.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### 1. Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, IMT yang Mengikuti Kegiatan Pengabdian Masyarakat

| No. | Variabel                                | Jumlah (n) | (%)   |
|-----|---|------------|-------|
| 1.  | Usia (Tahun)                            |            |       |
|     | 1. 40 – 49                              | 4          | 6,35  |
|     | 2. 50 – 59                              | 24         | 38,10 |
|     | 3. 60 – 69                              | 27         | 42,86 |
|     | 4. > 70                                 | 8          | 8     |
| 2.  | Jenis kelamin:                          |            |       |
|     | 1. Laki-laki                            | 21         | 33,33 |
|     | 2. Perempuan                            | 43         | 66,67 |
| 3.  | Indeks Massa Tubuh (kg/m <sup>2</sup> ) |            |       |
|     | 1. Kurang ( $\leq 18,49$ )              | 2          | 3,17  |
|     | 2. Normal (18,5–24,9)                   | 32         | 50,79 |
|     | 3. Lebih (25–27)                        | 11         | 17,46 |
|     | 4. Obesitas (> 27)                      | 18         | 28,57 |

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 1, menunjukkan bahwa usia responden yang paling banyak mengikuti kegiatan sebagian besar berusia antara 50 tahun sampai 69 tahun sebanyak 51 orang (80,96%). Berikutnya dari variable jenis kelamin terbanyak berjenis kelamin perempuan yaitu 43 orang (66,67%). Berikutnya berdasarkan IMT Sebagian besar mempunyai berat badan ideal yaitu 32 orang (50,79%) dan yang memiliki berat badan lebih dan obesitas sebanyak 29 orang (46,03%).

Tabel 2. Rata-Rata Tekanan Darah dan Kadar Glukosa Darah Penyandang Diabetes yang Mengikuti Kegiatan Pengabdian Masyarakat (n=63)

| No. | Variabel                    | Rata2  | Min | Maks |
|-----|-----------------------------|--------|-----|------|
| 1.  | Tekanan darah (mmHg)        |        |     |      |
|     | Sistolik                    | 138,79 | 97  | 210  |
|     | Diastolik                   | 80,16  | 53  | 106  |
| 2.  | Kadar glukosa darah (mg/dL) | 195,21 | 90  | 385  |

Menurut data pada tabel 2, diketahui bahwa penderita diabetes di Puskesmas Gamping 2 memiliki rata-rata tekanan darah sistolik 138,79 mmHg dengan TD sistolik tertinggi 210 mmHg dan terendah 97 mmHg. Sedangkan TD diastolik rata-rata 80,16 mmHg, dengan TD diastolik tertinggi 106 mmHg dan terendah 53

mmHg. Selanjutnya hasil pemeriksaan darah pada responden dihasilkan rata-rata 195,21 mg/dL, dengan KGD tertinggi 385 mg/dL dan terendah 90 mg/dL.

Tabel 3. Perbedaan Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi dengan Leaflet dan E-Leaflet

| No.    | Pegetahuan | Sebelum |       | Sesudah |       | p     |
|--------|------------|---------|-------|---------|-------|-------|
|        |            | n       | %     | n       | %     |       |
| 1.     | Baik       | 22      | 34,92 | 48      | 76,19 | 0,000 |
| 2.     | Sedang     | 28      | 44,44 | 15      | 23,81 |       |
| 3.     | Kurang     | 13      | 20,63 | 0       | 0,00  |       |
| Jumlah |            | 63      | 100   | 63      | 100   |       |

Pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi melalui *leaflet* dan *e-leaflet* sebagian besar berada pada kategori pengetahuan sedang yaitu 28 orang (44,44%). Setelah diberikan edukasi melalui *leaflet* dan *e-leaflet* pengetahuan responden mayoritas berada pada kategori baik yaitu 48 orang (76,19%). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *statistic Wilcoxon* didapatkan nilai  $p=0,000$ , yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan tingkat pengetahuan prolans di wilayah Puskesmas Gamping 2, sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan menggunakan *leaflet* dan *e-leaflet*.

## 2. PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil pengabdian masyarakat terhadap pengetahuan penderita diabetes sebanyak 63 orang dimana sebelum dilakukan edukasi melalui *leaflet* dan *e-leaflet* pada responden di Puskesmas Gamping 2 Sleman pengetahuan responden Sebagian besar dalam kategori sedang yaitu 28 orang (44,44%). Setelah diberikan edukasi melalui *leaflet* dan *e-leaflet* pengetahuan meningkat, berada pada kategori baik yaitu 48 orang (76,19%). Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p=0,000$ , yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan menggunakan *leaflet* dan *e-leaflet*.

Dari data yang berhasil dikumpulkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah rata-rata tekanan darah rata-rata 138,79/80,16 mmHg termasuk dalam kategori TD sistolik yang tinggi. Disamping itu juga terdapat data kadar glukosa rata-rata 195,21 mg/dL termasuk kategori tinggi. Hasil pengabdian masyarakat ini mendukung dan sesuai dengan hasil penelitian dari Hidayah dan Sopiyan (2018), dengan judul efektivitas penggunaan media edukasi buku saku dan *leaflet* terhadap pengetahuan dan kepatuhan diet pasien rawat jalan DM Tipe 2 di Puskesmas menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada

pengetahuan setelah diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet* dengan nilai  $p. 0,000$ , yang artinya ada perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi dengan media *leaflet*. Media edukasi dapat menciptakan kondisi tertentu sehingga memungkinkan responden memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap yang baru (Supriasa, 2012).

Pengetahuan seseorang sangat dipengaruhi oleh informasi yang didapat, bahwa penyediaan bahan edukasi yang informatif dan menarik merupakan pendukung yang sangat kuat di dalam memberikan penyuluhan kesehatan, karena dengan cepat akan meningkatkan pengetahuan. Pengetahuan pasien tentang DM merupakan sarana yang dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes sehingga semakin banyak dan semakin baik pasien DM mengetahui tentang diabetes melitus, kemudian selanjutnya mengubah perilakunya, akan dapat mengendalikan kondisi penyakitnya sehingga ia dapat hidup lebih lama dengan kualitas hidup yang baik (Tomastola, Mbonohu, & Barangmanise, 2015).

Pendidikan sangat penting untuk memberikan edukasi tentang cara terbaik untuk menangani kaki diabetik dengan benar. Pendidikan harus menunjukkan pentingnya mengontrol glukosa darah dan

faktor risiko kardiovaskular yang dapat diubah seperti diet, olahraga, berat badan, dan berhenti merokok, pentingnya melakukan perawatan kaki pada pasien DM, dan risiko yang dapat ditimbulkan oleh diabetes kaki. Dalam proses pendidikan, ada lima elemen yang sangat penting yaitu tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi pembelajaran. Kelima komponen ini saling berpengaruh satu sama lain. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu mengajar, yang turut mempengaruhi motivasi peserta (Hamalik, 2005).

Masalah utama bagi penderita DM adalah lebih dari 50% penderita DM tidak mengetahui tentang penyakit dan komplikasinya, sehingga para penderita akan datang lagi ke rumah sakit dengan kadar glukosa darah tinggi disertai berbagai komplikasi (Laudya, Prasetyo, & Widyoningsih, 2021). Pemberian edukasi menggunakan media *leaflet* dapat menambah pengetahuan responden terhadap perilaku kepatuhan diet dengan mengatur pola makan (Hannan, Muhith, Alifitah, & Rochim, 2018). Pemberian intervensi edukasi kesehatan menggunakan media *leaflet* terbukti dapat mengontrol

pola makan penderita DM tipe 2 (Muchiri, Gericke, & Rheeder, 2016).

Penyuluhan kesehatan diselenggarakan guna meningkatkan pengetahuan, kesadaran, kemauan, dan kemampuan masyarakat untuk hidup sehat, dan aktif berperan serta dalam upaya kesehatan. Penyuluhan kesehatan merupakan kegiatan yang melekat pada setiap kegiatan upaya kesehatan (UU No 17, 2023). Media edukasi adalah semua bahan atau alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dengan tujuan untuk memperjelas atau memperluas jangkauan pesan. Penggunaan media bertujuan untuk memaksimalkan indera yang ada dalam menangkap pesan. Penangkapan pengetahuan yang diberikan melalui indera penglihatan ialah 75% sampai 87%, melalui indera pendengaran ialah 13%, dan 12% dari indera yang lain. Semakin banyak indera dilibatkan dalam penangkapan pesan, maka semakin mudah pesan dapat diterima oleh sasaran pendidikan (Notoatmodjo, 2014). Salah satu media yang digunakan untuk memberikan edukasi adalah menggunakan *leaflet*.

Studi yang dilakukan oleh Haryono, Suryati, dan Maryam (2018) didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pendidikan

kesehatan tentang diet DM terhadap kepatuhan diet pasien menggunakan media leaflet dan lembar balik. Hasil penelitian Nofi Ameliya Safutri, Naziyah, dan Milya Helen (2023), menunjukkan bahwa adanya pengaruh pendidikan kesehatan melalui media leaflet tentang diet DM terhadap pengetahuan dan kadar gula darah di wilayah Kelurahan Pabuaran Mekar Provinsi Jawa Barat. Media edukasi yang tepat untuk penderita diabetes melitus tipe 2 yaitu menggunakan media *leaflet* terhadap kepatuhan diet (Afriyani, Suriadi, & Righo, 2020).

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat dengan memberikan edukasi dengan media *leaflet* secara daring dan luring dapat meningkatkan pengetahuan dalam pencegahan komplikasi ulkus diabetik pada penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah Puskesmas Gamping 2 Sleman. Penderita diabetes tipe 2 mengetahui tentang penyakit DM tipe 2: pengertian, tanda dan gejalanya; penatalaksanaan DM tipe 2; dan pencegahan komplikasi DM terutama komplikasi ulkus diabetik. Dengan hasil ini, diharapkan untuk petugas kesehatan dapat memberikan inovasi edukasi kesehatan terkait penyakit diabetes melitus tipe 2 lebih menarik dalam penyampaian media edukasi yang digunakan salah satunya yaitu

media edukasi kesehatan dengan media leaflet secara daring dan luring untuk pasien diabetes yang dirawat inap maupun rawat jalan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih atas bantuan dan dukungan kepada Bapak/Ibu/sdr yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini:

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dana untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.
2. Kepala Puskesmas Gamping 2 Sleman yang telah memberikan kesempatan dan ijin dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.
3. Bapak dan ibu penderita diabetes yang telah ikut berpartisipasi secara aktif dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

## DAFTAR RUJUKAN

- Afriyani, Suriadi, & Riggo, A. (2020). Media Edukasi Yang Tepat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Kepatuhan Diet : Literature Review. *Jurnal Untan*.
- American Diabetes Association. (2022). Classification and Diagnosis of Diabetes : Standards of Medical Care in Diabetes. *American Diabetes Association*, 45 (Suppl), 17–38. [https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement\\_1/S17/138925/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes](https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S17/138925/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes).
- Basuki E., 2005. Penyuluhan Diabetes Melitus. Jakarta, Balai Penerbit FK UI, pp. 131-35
- Dewi, A. B., Pujiastuti, N., & Fajar, I. (2013). *Ilmu Gizi Untuk Praktisi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Dinas Kesehatan DIY. Profil Kesehatan D.I Yogyakarta tahun 2020 \_ 2021
- Dinkes Sleman. 2017. Profil Kesehatan Sleman Tahun 2017. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman
- Eltrikanawati, T., Nurlaila, Tampubolon, M., 2020. Hubungan Pola Makan Dan Pola Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA* 6, 171–177
- Fenwick EK., Xie J., Rees G., Finger RP., Lamoureux EL. 2013. Factors Associated with Knowledge of Diabetes in Patients with Type 2 Diabetes Using the Diabetes Knowledge Test Validated with Rasch Analysis. Khamseh ME, ed. *PLoS ONE*. 2013;8:e80593.
- Habibah, U., Ezdha, A. U., Harmaini, F., Fitri, & Elka, D. (2019). Pengaruh Diabetes Self Management Education (Dsme) Dengan Metode Audiovisual Terhadap Self Care Behavior Pasien Diabetes Melitus. *Health Care: Jurnal Kesehatan*.  
[doi:org/10.36763/healthcare.v8i2.53](https://doi.org/10.36763/healthcare.v8i2.53)
- Hannan, M. (2018). Promosi Kesehatan Dengan Model Sesama Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Makan Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 8487(Tersedia online di <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care> e ISSN 2527-8487 (online) ISSN 2089-4503 (cetak)), 294–307.
- Haryono, S., Suryati, E. S., & Maryam, R. S. 2018. Pendidikan Kesehatan

- Tentang Diet Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Riset Kesehatan*, 7(2), 91. <https://doi.org/10.31983/jrk.v7i2.3308>
- Hasrullah. (2016). Gambaran tingkat pengetahuan orang dengan diabetes melitus dalam melakukan perawatan kaki diabetes di wilayah kerja puskesmas kasihan 1 bantul. *UMY Repository*.
- Hidayah, M., & Sopiandi. (2018). Efektifitas Penggunaan Media Edukasi Buku Saku Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 01(02)
- International Diabetes Federation (IDF). *International Diabetic Federation Diabetic Atlas 10th edition*. IDF; 2021.
- Marasabessy NB, Nasela SJ, Abidin LS. *Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus (DM) Tipe 2*. 1st ed. Pekalongan: NEM; 2020. 1 p.
- Maria, I. *Asuhan keperawatan diabetes mellitus dan asuhan keperawatan stroke*. Sleman: Deepublish; 2021
- Muchiri, J. W., Gericke, G. J., & Rheeder, P. (2016). Effect of a nutrition education programme on clinical status and dietary behaviours of adults with type 2 diabetes in a resource-limited setting in South Africa: a randomised controlled trial. *Public Health Nutrition*, 19(1), 142–155. doi:10.1017/S1368980015000956
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan Teori Dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahmadiliyani N. Muhlisin A. (2008). *Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Penyakit Dan Komplikasi Pada Penderita Diabetes Melitus Dengan Tindakan Mengontrol Kadar Gula Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas I Gatak Sukoharjo*. Surakarta: Jurnal Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah
- Dewi, S. C., & Kurniasari, R. (2022). Pengaruh edukasi menggunakan media leaflet dan website terhadap pengetahuan mahasiswa mengenai faktor risiko diabetes mellitus. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 6(2), 106–112. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v6i2.2140>
- Sasonohardjo, P. W. (2002). *Media Pembelajaran Bahan Ajar Diklat Kewidyaiswaraan Berjenjang Tingkat Pertama*. Jakarta: Negara-RI.
- Soelistijo SA, Suastika K, Lindarto D, Decroli E, Permana H, Sucipto KW, et al. *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2021*. 1st ed. PB. PERKENEI; 2021. 4–26 p.

Supriasa, I. D. (2012). Pendidikan & Konsultasi Gizi. Jakarta: EGC.

Tomastola, Y., Mbonohu, S. and Barangmanise, S. "Tanggapan Pasien Diabetes Melitus Komplikasi Tentang Penggunaan Media Leaflet Dan Foto Bahan Makanan Pada Konseling Gizi Di Poli Gizi Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado", *Jurnal GIZIDO*, 2015. 7(1). doi: <https://doi.org/10.47718/gizi.v7i1.57>.

Kemendes RI. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia ; 2023

World Health Organization. Classification of Diabetes Mellitus 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. 1–40 p.

Wulan, S. S., Nur, B. M., & Azzam, R. (2020). Peningkatan Self Care Melalui Metode Edukasi Brainstorming Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), 7–16. <https://doi.org/10.52657/jik.v9i1.1009>