

SELF MANAGEMENT EDUCATION TERHADAP PENGETAHUAN DAN PERILAKU DALAM PENGENDALIAN KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS

Musdalipa¹, Nurhalinah², Asep Badrujamaludin³, Cecep Eli Kosasi⁴,
Argi Virgona Bangun⁵
Universitas Jenderal Achmad Yani^{1,2,3,4,5}
ivamusda2@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh diabetes self management education terhadap pengetahuan dan perilaku dalam pengendalian kadar gula darah penderita diabetes melitus. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi experiment) dengan rancangan two group pretest post test design yaitu kelompok intervensi yang diberikan self management education dengan menggunakan media video dan booklet pada kelompok kontrol self management education dengan menggunakan leaflet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok intervensi didapatkan variabel pengetahuan memiliki nilai mean rank 17.50 dengan nilai (Z-5.097) dan perilaku memiliki nilai mean rank 18.42 (Z-4.993). Kelompok kontrol didapatkan variabel pengetahuan memiliki nilai mean rank 14.15 dengan nilai (Z-4.131). Sementara perilaku memiliki nilai mean rank 19.50 (Z-4.992) dengan hasil signifikan. Simpulan, kelompok intervensi melalui media video dan booklet terdapat pengaruh yang signifikan pada diabetes self management education terhadap pengetahuan dan perilaku dalam pengendalian kadar gula darah penderita diabetes mellitus baik melalui media video maupun leaflet.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Gula Darah, Self Management Education.

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of diabetes self-management education on knowledge and behavior in controlling blood sugar levels in diabetes mellitus patients. The method used is a quasi-experiment with a two-group pretest post-test design; namely, the intervention group was given self-management education using video media and booklets, and the control group self-management education using leaflets. The results showed that the intervention group obtained a knowledge variable with a mean rank of 17.50 with a value (Z-5.097), and behavior had a mean rank of 18.42 (Z-4.993). The control group obtained a knowledge variable with a mean rank of 14.15 with a value (Z-4.131). Meanwhile, behavior has a mean rank of 19.50 (Z-4.992) with significant results. In conclusion, through video and booklet media, the intervention group substantially affects diabetes self-management education and knowledge and behavior in controlling blood sugar levels in diabetes mellitus patients through both video media and leaflets.

Keywords: Diabetes Mellitus, Blood Sugar, Self Management Education

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit atau gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah di atas kisaran normal yang disebabkan metabolisme abnormal, protein dan lemak, yang diakibatkan gangguan sintesis sel beta pankreas atau sekresi insulin, sensitivitas, atau keduanya. DM adalah salah satu dari empat penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama dan diprioritaskan oleh para pemimpin dunia (Megawaty et al., 2023).

Prevalensi penderita DM di berbagai belahan dunia mengalami lonjakan pada DM tipe 2 dan diprediksi akan terus meningkat di masa yang akan datang. International Diabetes Federation tahun 2021 melaporkan bahwa secara global penderita DM mencapai 537 juta orang dan akan diperkirakan akan mencapai 643 juta pada tahun 2030 hingga 783 juta pada tahun 2045. Penderita diabetes melitus (DM) mencapai 537 juta orang dan diprediksi akan mencapai 643 juta tahun 2030, dan 783 pada tahun 2045. Di Indonesia, angka kejadian Diabetes Melitus (DM) tahun 2021 sebanyak 19,5 juta. Angka ini meningkat 37% sejak 10 tahun terakhir dan mayoritas rentang usia 20-79 tahun, menempati urutan kedua setelah Cina di wilayah Western Pacific (Jnauarti et al., 2024).

Upaya pengendalian DM menjadi tujuan yang sangat penting dalam mengendalikan dampak komplikasi yang menyebabkan beban yang sangat berat bagi individu maupun keluarga juga pemerintah. Edukasi merupakan awal dari penatalaksanaan diabetes melitus untuk mengubah perilaku pasien dan gaya hidup. Edukasi kepada pasien Diabetes Melitus tipe 2 penting dilakukan sebagai langkah dalam pengendalian Diabetes Melitus dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan pasien sehingga pasien dapat melakukan pengelolaan Diabetes Melitus secara mandiri. dan berkelanjutan dikenal sebagai *Diabetes Self-Management Education* (DSME) (Wahyuni, 2023).

Menurut Ningsih et al., (2024) *Diabetes Self Management Education* (DSME) didefinisikan sebagai pelatihan atau bimbingan manajemen dan program pendukung diabetes yang berperan sebagai wadah bagi penderita untuk memperoleh pendidikan, mendorong untuk berkembang, dan penjagaan tingkah laku pasien. Farida & Paringsih, (2023) menambahkan *self-management* adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk mengatur diabetes mereka, khususnya manajemen dan menghindari komplikasi, dikenal sebagai pengobatan. Pengaturan gizi, olahraga secara teratur, pemantauan glukosa darah, kepatuhan minum obat, juga merawat kaki. Tujuan penatalaksanaan DM tipe 2 dapat lebih berhasil dicapai dengan menerapkan penatalaksanaan pengobatan yang efektif pada pasien DM. Untuk meningkatkan kualitas hidup pasien, manajemen pengobatan membutuhkan kerjasama dan disiplin pasien.

Berdasarkan hasil penelitian Astuti, (2024) tingkat pengetahuan responden sebelum dilakukan DSME Berbasis Keluarga terhadap Pengendalian Glukosa pada Penderita DM adalah sebelum pemberian edukasi mayoritas rendah sebanyak 29 orang (61.70%) dan setelah pemberian edukasi, mayoritas tingkat pengetahuan responden yaitu sedang sebanyak 27 orang (57.45%). Sikap responden sebelum dilakukan DSME Berbasis Keluarga terhadap Pengendalian Glukosa pada Penderita DM adalah sebelum pemberian edukasi mayoritas berada pada tingkat negatif sebanyak 32 orang (68.08%) dan setelah pemberian edukasi, mayoritas sikap responden yaitu positif sebanyak 40 orang (85.11%). Tingkat kadar gula darah

responden sebelum dilakukan DSME Berbasis Keluarga terhadap Pengendalian Glukosa pada Penderita DM adalah 217.02 ± 30.87 , sedangkan sesudah dilakukan DSME diperoleh 128.09 ± 22.58 . Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh peningkatan pengetahuan dan sikap responden pada intervensi DSME Berbasis Keluarga terhadap Pengendalian Glukosa pada Penderita DM.

Hasil penelitian lainnya menunjukkan hasil evaluasi DSME setelah 2x edukasi dan evaluasi selama 7 hari didapatkan hasil pre test Responden 58 (sedang) sedangkan posttest 68 (sedang) yang artinya terjadi peningkatan manajemen kesehatan mandiri pada kedua keluarga sejumlah 10 skor. Terdapat peningkatan manajemen kesehatan mandiri pada pasien DM tipe 2 setelah diberikan implementasi DSME selama 2x edukasi kesehatan (Rahmadani & Al Jihad, 2023).

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) pendidikan kesehatan kepada penderita DM merupakan komponen penting dalam memajemen diri untuk mendapatkan informasi serta pengetahuan gizi terkait diet DM dengan didukung tim Kesehatan dan orang terdekat pasien (Damayanti et al., 2023).

Beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Etlidawati et al., (2024) menggunakan desain kuasi eksperimen dengan desain control group pre–posttest dan membagi media booklet kepada kelompok intervensi, serta analisis statistik menggunakan independent t-test. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati et al., (2024) dilakukan dengan studi kasus. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni, (2023) dengan metode penelitian deskriptif, sedangkan penelitian ini metode yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *two group pretest post test design* yaitu kelompok intervensi yang diberikan *self management education* dengan menggunakan media video dan booklet pada kelompok kontrol *self management education* dengan menggunakan leaflet.

Berdasarkan uraian di atas, sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh diabetes *self management education* terhadap pengetahuan dan perilaku dalam pengendalian kadar gula darah penderita diabetes melitus, dengan manfaat.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *two group pretest post test design* yaitu kelompok intervensi yang diberikan *self management education* dengan menggunakan media video dan booklet pada kelompok kontrol *self management education* dengan menggunakan leaflet. Penelitian ini telah dilaksanakan di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kading Kabupaten Bone pada bulan Juni 2024. Pada kelompok kontrol *self management education* dengan menggunakan leaflet pada kelompok kontrol jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 68 orang dimana 34 orang kelompok intervensi dan 34 orang kelompok kontrol. Instrumen penelitian dibagi tiga yaitu kuesioner pengetahuan tentang DKQ-24 (*Diabetes Knowledge Questionnaire*), kuesioner perilaku Diabetes *Self Management Education* (DSME), serta alat tes glukosa Darah merek nesco dan strip tes mikroliter merek nesco sesuai dengan kebutuhan. Booklet yang berisi tentang pengendalian kadar gula darah terkait *Diabetes Self Management Education* (DSME) yang telah dimodifikasi oleh peneliti dan diyakini dapat memenuhi standar yang ada karena pada dasarnya peneliti membuat booklet. Video yang akan ditampilkan berisi demonstrasi tentang pengendalian kadar gula darah terkait

DSME. Ditampilkan pada saat Edukasi lewat media PPT sudah selesai dan video ini merupakan modifikasi dan melalui rujukan ilmiah.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1
Perbedaan Rata-Rata Pengetahuan dan Perilaku Penderita Diabetes Melitus
Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Diabetes *Self Management Education*
pada Kelompok Intervensi

Kelompok	Variabel	N	Mean Rank	Z	Nilai p
Kontrol	Pengetahuan	34	14,15	-4.131	0,000
	Perilaku	34	19,50	-4.992	

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan kelompok kontrol didapatkan variabel pengetahuan memiliki nilai mean rank 14.15 dengan nilai rata-rata peringkat suatu kelompok (Z-4.131). Sementara perilaku memiliki nilai mean rank 19.50 (Z-4.992). Dengan menggunakan hasil uji statistik *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh diabetes *self management education* terhadap pengetahuan dan perilaku dalam pengendalian kadar gula darah penderita diabetes mellitus.

Tabel 2
Perbedaan Rata-Rata Pengetahuan dan Perilaku Penderita Diabetes Melitus
Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Diabetes *Self Management Education*
pada Kelompok Kontrol

	Variabel	N	Mean Rank	Z	Nilai p
Intervensi	Pengetahuan	34	17,50	-5.097	0,000
	Perilaku	34	18,42	-4.993	
Kontrol	Pengetahuan	34	14,15	-4.131	0,000
	Perilaku	34	19,50	-4.992	

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan kelompok intervensi didapatkan variabel pengetahuan memiliki nilai mean rank 17.50 dengan nilai (Z-5.097) dengan nilai $p=0,000$ yang berarti hasilnya signifikan. Sementara perilaku memiliki nilai mean rank 18.42 (Z-4.993) dengan nilai $p=0,000$. Sedangkan kelompok kontrol didapatkan variabel pengetahuan memiliki nilai mean rank 14.15 dengan nilai (Z-4.131). Sementara perilaku memiliki nilai mean rank 19.50 (Z-4.992) dengan nilai $p=0,000$. Dengan menggunakan hasil uji statistik *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh diabetes *self management education* terhadap pengetahuan dan perilaku dalam pengendalian kadar gula darah penderita diabetes mellitus.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa pada kelompok intervensi melalui media video dan booklet terdapat pengaruh yang signifikan pada diabetes *self management education* terhadap pengetahuan dan perilaku dalam pengendalian kadar gula darah penderita diabetes mellitus baik melalui media video maupun leaflet. Hasil studi ini sejalan dengan hasil penelitian Dayaningsih, (2023) yang menyatakan bahwa media booklet dan video merupakan media edukasi yang paling

tepat dan akurat dalam menyampaikan pesan dan akan sangat membantu pemahaman tentang suatu materi. Hal ini ditandai dengan adanya peningkatan pengetahuan keluarga subjek I yaitu dari skor nilai 24 (tingkat pengetahuan baik) menjadi 28 (tingkat pengetahuan baik), dan 72 pengetahuan keluarga subjek II yaitu dari skor nilai 19 (tingkat pengetahuan sedang) menjadi 26 (tingkat pengetahuan baik).

Penelitian yang dilakukan oleh Ilham et al., (2024) juga membuktikan bahwa kelebihan yang dimiliki media booklet yaitu informasi yang dituangkan lebih lengkap, lebih terperinci dan jelas serta bersifat edukatif. Terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi sebesar 1,166 dengan nilai (p value = 0,000). Terdapat perbedaan rata-rata sikap sebelum dan sesudah dilakukan edukasi sebesar 3,200 dengan nilai (p value = 0,000).

Selain materi ceramah, masyarakat juga menerima booklet sebagai media pembelajaran yang dapat dibaca di rumah untuk memperkuat pengetahuan. Tujuan penyuluhan ini adalah agar masyarakat memahami diabetes melitus (DM) dan dapat berperilaku sehat untuk mencegahnya. Jika ada anggota keluarga yang terkena DM, penyuluhan ini juga membantu mereka mengatur diet menggunakan pangan lokal. Penggunaan booklet sebagai media dipilih karena penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan yang disertai media lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap dibandingkan penyuluhan tanpa media. Booklet juga dianggap lebih mudah dipahami, praktis, ekonomis, serta cocok untuk masyarakat dengan berbagai tingkat pendidikan. Penyuluhan menggunakan ceramah dan booklet terbukti berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan (Ismawanti et al., 2024).

Menurut Andriani & Handayani (2024) edukasi kesehatan pada pasien diabetes melitus termasuk hal penting karena edukasi merupakan pilar pertama dari lima pilar tatalaksana diabetes melitus. Pemberian edukasi dibutuhkan karena penyakit diabetes melitus berkaitan erat dengan gaya hidup. Edukasi kesehatan juga upaya yang digunakan untuk mempengaruhi orang lain, individu, kelompok, keluarga, dan masyarakat agar mau melaksanakan perilaku hidup sehat bagi individu itu sendiri maupun masyarakat luas. Setelah diberikan edukasi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan, diharapkan seseorang mampu melakukan hal yang penting untuk menjaga kesehatannya. Nurhayati et al., (2024) menambahkan tujuan dari edukasi kesehatan sendiri adalah untuk meningkatkan pengetahuan penderita diabetes melitus terhadap penyakitnya sehingga penderita dapat mengendalikan sesuatu yang berkaitan dengan penyakitnya tersebut misalnya dengan menjaga kadar gula darah agar tetap stabil atau mendekati batas normal sehingga tercegah dari komplikasi.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sundari & Sutrisno, (2023) yang menyatakan bahwa salah satu intervensi yang dapat diberikan untuk penderita diabetes mellitus yaitu pemberian edukasi kesehatan terkait diet diabetes mellitus dalam 4 pilar diabetes mellitus yang terdiri dari: edukasi penyakit diabetes mellitus, diet nutrisi, farmakologi, dan latihan aktivitas fisik. Agar menghindari risiko komplikasi yang mungkin dapat terjadi dan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terkait diet diabetes mellitus.

Etlidawati et al., (2024) dalam penelitiannya juga menyatakan DSME merupakan salah satu cara promosi kesehatan pada pasien dengan Diabetes Mellitus dalam upaya mempertahankan kadar glukosa darah yang normal melalui modifikasi perilaku. DSME dengan menggunakan booklet mampu memperbaiki pengetahuan penderita DM sehingga mempengaruhi perilakunya. Perubahan pola hidup

merupakan kemampuan adaptif yang perlu diupayakan untuk mampu meningkatkan kualitas hidup penderita Diabetes Mellitus.

Pasien yang diberikan informasi mengenai penyakit dan cara merawat diri akan menunjukkan kemajuan positif dalam mengelola kondisi kesehatannya. Tingkat pendidikan kesehatan yang rendah dapat memengaruhi kemampuan pasien dalam mengelola diabetes secara mandiri (*self-care*). Melalui pendidikan menggunakan booklet, pengetahuan pasien DM dapat ditingkatkan, dimana booklet merupakan salah satu media edukasi yang efektif. Isi booklet yang diberikan kepada pasien berfokus pada perawatan pasien DM (Eliza et al., 2024).

Selain booklet, edukasi terhadap penderita diabetes dapat diberikan melalui berbagai media promosi kesehatan seperti media cetak seperti flip chart, leaflet, brosur, buku saku, poster, media elektronik yaitu video, media sosial whatsapp, dan lain-lain. Dari hasil analisis Jamaludin, (2023), sebagian besar pasien diabetes mellitus tipe 2 mendapatkan edukasi melalui media cetak. Media promosi dapat digunakan secara kombinasi agar supaya penerimaan pesan lebih mudah diterima. Semakin banyak Indera yang digunakan untuk menerima pesan, maka semakin banyak pula pesan informasi yang diserap.

Penggunaan platform seperti aplikasi mobile, portal web, dan alat wearable menyediakan informasi yang relevan secara langsung di tangan pasien. Peserta yang mengikuti program eDSMES dapat melakukan konsultasi langsung mengenai penyakitnya lewat media whatsapp. Beberapa kali mereka melakukan panggilan whatsapp video untuk memperlihatkan keluhan ataupun hasil kesehatan mereka. Hal ini menghilangkan hambatan geografis dan waktu yang sering dihadapi dengan metode pendidikan konvensional, seperti sesi tatap muka (Toar et al., 2024).

Perubahan perilaku pasien juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain yaitu pengalaman pasien, semakin banyak pengetahuan dan informasi yang didapatkan dalam proses pengobatan rutin yang diikutinya akan dapat mengubah kepatuhan diet pasien menjadi lebih baik. Pola makan juga bisa menjadi upaya penyembuhan berbagai penyakit dengan cara mengatur pola makan yang baik dan benar. Makanan yang dimakan dengan baik akan mempercepat perbaikan gizi pasien, sehingga kondisi umum dapat kembali normal dalam waktu singkat (Patandean et al., 2023).

Serangkaian rutinitas perawatan diri yang akan berlangsung seumur hidup adalah tantangan besar dalam kepatuhan penderita DM. Faktor pemberdayaan dari keluarga dapat dilakukan dengan mengoptimalkan fungsi keluarga untuk membantu pasien DMT2 untuk beradaptasi dan membantu tindakan perawatan diri (Buana et al., 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ditarik kesimpulan yaitu pada kelompok intervensi melalui media video dan booklet terdapat pengaruh yang signifikan pada diabetes *self management education* terhadap pengetahuan dan perilaku dalam pengendalian kadar gula darah penderita diabetes mellitus baik melalui media video maupun leaflet.

SARAN

Diabetes *Self Management Education (DSME)* yang dilakukan oleh peneliti agar dikembangkan oleh petugas kesehatan perlu melakukan peningkatan mengenai motivasi bagi klien, ataupun dukungan keluarga dan komitmen klien untuk

menjalankan program edukasi yang diberikan petugas kesehatan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku klien diabetes melitus.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2022). Standards of Medical Care in Diabetes—2022 Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes*, 40(1), 10-38.
- Andriani, W. R., Handayani, I. D. (2024). Pengetahuan dalam Mengontrol Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (Dmt2). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1).
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/38286>
- Astuti, R. K. (2024). Pengaruh Diabetes Self-Management Education (DSME) Berbasis Keluarga terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap dalam Pengendalian Glukosa Darah. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(2), 408–413. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i2.4456>
- Buana, C., Haryani, S., Tarwoto, T., & Sridiany, S. (2023). Pengaruh Media Booklet terhadap Peran Keluarga dalam Perawatan DM Tipe 2 di Wilayah PKM Perumnas Kabupaten Rejang Lebong. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16871–16880. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.22323>
- Damayanti, A. E., Subiyanto, P., & Febriani, D. H. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Perilaku Self-Management Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Prolanis Puskesmas Depok III. *Jurnal Keperawatan*, 21(2), 188-200. <http://digilib.itskesicme.ac.id/ojs/index.php/jip/article/view/1295>
- Dayaningsih, D. (2023). Penerapan Edukasi Dengan Media Booklet dan Audiovisual untuk Meningkatkan Pengetahuan Keluarga tentang Perawatan Luka Kaki Diabetes Mellitus di Wilayah Binaan Puskesmas Sekaran Semarang. *Jurnal Ventilator*, 1(3), 320–331. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i3.949>
- Eliza, E., Telisa, I., Meilina, A., & Sumarman, S. (2024). Pengaruh Media Edukasi Gizi tentang Indeks Glikemik terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 5(2), 427–436. [10.30867/gikes.v5i2.1264](https://doi.org/10.30867/gikes.v5i2.1264)
- Etlidawati, E., Romdhoni, M. F., Yulistika, D., & Linggardini, K. (2024). Self-Management Education pada Pasien Diabetes Melitus. *Faletahan Health Journal*, 11(01), 45–50. <https://doi.org/10.33746/fhj.v11i01.679>
- Farida, U., & Paringsih, D. P. M. (2023). Hubungan Self-Management Pengobatan terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 5(2). <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jsscr/article/view/20833>
- Ilham, R., Bintang, A., Rinawati, D., & Satriana, A. (2024). Pengaruh Edukasi Pelaksanaan Diabetes Mellitus Terhadap Perubahan Pengetahuan Sikap dan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Bajoe Kabupaten Bone. *Jurnal Ners*, 8(2), 1968–1975. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/download/28301/21731>
- Ismawanti, Z., Ambarwati, R., Permatasari, A. D. W., Firnanda, T., Nafi'ah, U., Zhurifa, Z. M., Muhlshoh, A., & Permatasari, O. (2024). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Pangan Lokal Sebagai Makanan Selingan bagi Keluarga Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Abdi Geomedisains*, 46–52. <https://doi.org/10.23917/abdigeomedisains.v5i2.6706>

- Jamaludin, J. (2023). Media Edukasi Kesehatan terhadap Kepatuhan Diet pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2: Literature Review. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 11(3), 362–376. <https://doi.org/10.31596/jkm.v11i3.1990>
- Jnauarti, L., Wahyudi, R., & Haris, M. S. (2024). Pemberdayaan Kelompok PKK Melalui Diabetes Self Management Upaya Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus di Desa Sembilangan–Kecamatan Bangkalan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 10(2), 51–59. <https://doi.org/10.33023/jpm.v10i2.2300>
- Megawaty, I., Indrawati, I., Harli, K., & Amin, M.. (2023). Efektifitas DSME Pada Penderita dan Keluarga terhadap Penurunan Kadar Gula Darah. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 5(2), 278–286. <http://dx.doi.org/10.36339/jhest.v5i2.108>
- Ningsih, R., Fatmasari, D., Yuswanto, T. J. A., Komariah, A., & Fiana, M. (2024). Kombinasi Diabetes Self Management Education (DSME) dengan Senam Kaki Diabetik terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Tipe II. *Journal of Nursing and Health*, 9(1), 85–93. <https://doi.org/10.52488/jnh.v9i1,%20Maret.356>
- Nurhayati, D., Amri, K., Astuti, N. P., & Adi, G. S. (2024). Pengaruh Program Diabetes Self Management Education (DSME) Berbasis Keluarga terhadap Penurunan Kadar Gula Darah di Bekasi. *Jurnal Manajemen Kesehatan Dan Keperawatan*, 1(1), 24–30. <https://doi.org/10.35968/ztxfpr66>
- Patandean, D., Nur, A., Swarjana, I. K. D., & Eppang, M. (2023). Efektivitas Pemberian Edukasi Program Diet dengan Menu Tradisional Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pasien DMT2 Pada Suku Mandar. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.52822/jwk.v8i1.428>
- Rahmadani, D. F., & Al Jihad, M. N. (2023). Penerapan Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Peningkatan Manajemen Kesehatan Mandiri pada Pasien DM Tipe 2. *Ners Muda*, 4(1), 30–39. <https://pdfs.semanticscholar.org/c7f5/419aeeb1e7a4132e6ecec39c1f4764102cde.pdf>
- Sundari, S. N. S., & Sutrisno, R. Y. (2023). Studi Kasus: Pengaruh Edukasi Penerapan Diet Diabetes Mellitus terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 7(1), 61–69. <https://doi.org/10.57214/jusika.v7i1.278>
- Toar, J. M., Rooroh, V. G. X., & Pontoh, F. J. (2024). E-DSMES dalam Meningkatkan Manajemen Perawatan Diri Penderita Diabetes Melitus di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan*, 12(2), 127–136. <https://doi.org/10.35790/j-kp.v12i2.57891>
- Wahyuni, L. (2023). Pelaksanaan Diabetes Self Management Education (DSME) pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Assyifa: Jurnal Ilmu Kesehatan Lhokseumawe*, 8(1), 61–67. <https://doi.org/10.54460/jifa.v8i1.63>