



Optimalisasi *Self Care Management* pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 melalui *Diabetic Self-Management Education* (DSME) di Wilayah Kerja Puskesmas Kandang Kota Bengkulu

Bardah Wasalamah*¹, Ikhsan², Vernonia Yora Saki³, Encik Putri Ema Komala⁴, Suryanti⁵

^{1,2,4}Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas MIPA, Universitas Bengkulu

³Program Studi S1 Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Bengkulu

⁵Puskesmas Kandang Kota Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

*E-mail Koresponden: bardahwasalamah@unib.ac.id

Article History:

Received:

Oktober 2024

Revised:

Desember 2024

Accepted:

Desember 2024

Kata Kunci:

Diabetes Mellitus,
DSME

Abstrak: Diabetes Mellitus (DM) berkaitan erat dengan komplikasi jangka panjang dan penurunan kualitas hidup. Salah satu perwujudan pilar penatalaksanaan DM adalah melalui *Diabetes Self-Management Education* (DSME). Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, program DSME dilakukan di wilayah Kerja Puskesmas Kandang Kota Bengkulu. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengoptimalkan *Self Care Management* pada Pasien DM Tipe 2 melalui DSME. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan metode *group based* melalui ceramah, diskusi, demonstrasi, bimbingan, dan pemeriksaan kesehatan. DSME dilakukan melalui beberapa kegiatan, yakni edukasi *self-care management* DM, pemeriksaan gula darah, demonstrasi senam kaki, dan spa kaki diabetik. Hasil *pretest* menunjukkan 26 orang (86,7%) berpengetahuan rendah, dengan rata-rata hasil pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) adalah 260,5 mg/dl. Setelah dilakukan DSME dan *posttest* pada minggu ke 4, terjadi peningkatan pengetahuan yakni 25 orang (83,3%) berpengetahuan baik dengan kadar glukosa darah rata-rata pada pemeriksaan pertama adalah 233,7 mg/dl. Terjadi peningkatan pengetahuan dan penurunan rata-rata glukosa darah sewaktu.

Pendahuluan

Diabetes Mellitus (DM) merupakan sindroma klinis kelainan metabolik yang disebabkan oleh kegagalan pankreas untuk menghasilkan insulin yang cukup, dan atau sel dalam tubuh resisten terhadap insulin sehingga terjadi peningkatan glukosa darah (World Health Organization, 2023). Setiap 15 detik seseorang meninggal karena DM dan yang memprihatinkan adalah 46,5% orang dewasa yang menderita DM tidak terdiagnosis (Trikkalinou, *et al.*, 2017). Diabetes menjadi salah satu masalah kesehatan global yang tumbuh dengan cepat. Pada tahun 2021 prevalensi diabetes global pada usia 20-79 tahun adalah berkisar 10,5% (536,6 juta orang), meningkat menjadi 12,2% (783,2 juta) pada 2045 (Sun, *et al.*, 2023).

DM menjadi salah satu penyakit kronis penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Prevalensi DM meningkat menjadi 8,5% dibandingkan tahun 2013 dimana prevalensi DM adalah 6,9%. Sebanyak 422 juta orang dewasa di Indonesia hidup dengan DM pada tahun 2014 dan kondisi ini dapat mengurangi usia harapan hidup 5-10 tahun (Kemenkes RI, 2018). Indonesia diprediksi menjadi Negara ke 5 di dunia dengan penderita DM terbanyak pada tahun 2045 yakni 28,6 juta (International Diabetes Federation, 2021). Penatalaksanaan Diabetes Mellitus (DM) bertujuan untuk mengurangi risiko komplikasi akut dan meningkatkan kualitas hidup (Okaniawan & Agustini, 2021). Oleh sebab itu diperlukan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan *self-care management* yang baik dan tepat (Hailu *et al.*, 2019). Salah satu program penatalaksanaan DM yang dapat dilakukan adalah *Diabetes Self-Management Education* (DSME) terdiri dari edukasi, diet, latihan fisik, intervensi farmakologi, pemeriksaan glukosa darah, dan perawatan kaki diabetes (Wijayanti, *et al.*, 2024).

DSME merupakan proses yang akan memfasilitasi pengetahuan, keterampilan pasien DM dalam *self-care* berdasarkan *Evidence-Based Practice*, meningkatkan kesehatan, dan membantu mencegah komplikasi (Asnaniar & Munir, 2020; Adam, *et al.*, 2018; Hurst, *et al.*, 2020). Penatalaksanaan DM melalui DSME dirancang untuk membantu dalam memberikan pendidikan manajemen diri penderita DM dalam beberapa rangkaian kegiatan. DSME yang berkualitas akan meningkatkan *self-efficacy*, kontrol gula darah, perilaku perawatan diri, meningkatkan kualitas hidup (Chatterjee, *et al.*, 2018). Berpartisipasi dalam program pendidikan

manajemen diri juga dapat meningkatkan keterampilan penderita mengelola diabetes secara lebih efektif dengan melakukan pemeriksaan glukosa darah secara teratur, diet sehat, melakukan aktivitas fisik, patuh minum obat, perawatan kaki, serta manajemen stress (Nita, *et al.*, 2021).

Puskesmas Kandang merupakan merupakan unit pelaksana teknis Dinas Kesehatan kota yang menyelenggarakan pelayanan Kesehatan yang meliputi 3 kelurahan yakni, Kelurahan Kandang, Kelurahan Kandang Mas, dan Kelurahan Muara dua. Prevalensi DM di wilayah kerja Puskesmas Kandang adalah termasuk yang tertinggi di Bengkulu yakni berjumlah 234 orang pasien, dan hanya 109 (46,6) pasien yang mendapatkan pelayanan Kesehatan sesuai dengan standar. Puskesmas Kandang memiliki Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) bagi pasien DM dan Hipertensi. Saat ini pasien DM wilayah kerja Puskesmas Kandang telah mengikuti program PROLANIS untuk pasien DM yakni berupa pemeriksaan glukosa darah yang dilakukan setiap bulan nya, dan pengobatan rutin,. Pilar edukasi terstruktur, latihan jasmani (aktivitas fisik), perawatan kaki diabetic, sudah dijalankan tapi belum dilakukan secara optimal.

Peserta dapat memantau status kesehatan, menambah pengetahuan, keterampilan melalui kegiatan Prolanis yang dijalani. Jika kegiatan ini rutin dan optimal dijalankan oleh pasien DM diharapkan dapat mencegah terjadinya komplikasi seperti *Diabetic foot Ulcer*, kerusakan organ seperti ginjal, penurunan fungsi penglihatan, dan penurunan kualitas hidup. *Self-care management* yang masih kurang, dan belum adanya penerapan DSME kepada pasien secara menyeluruh sebagai upaya perwujudan pilar pengelolaan DM adalah satu permasalahan yang harus diselesaikan.

Upaya yang dilakukan ini membutuhkan dukungan berbagai pihak salah satunya dukungan dari Universitas Bengkulu (UNIB). Salah satu solusi yang diberikan UNIB adalah dengan melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Selanjutnya perlu adanya kerjasama antara Institusi Pendidikan dan Puskesmas Kandang. Diharapkan dengan pelaksanaan DSME secara rutin akan mampu mencegah komplikasi pasien DM, sehingga kualitas hidup pasien DM meningkat dan mengurangi kecacatan hingga kematian.

Metode

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, tim pengabdian kepada masyarakat dari UNIB berinisiatif melakukan *Diabetes Self-Management Education* (DSME) untuk meningkatkan kemampuan perawatan diri pasien DM. Mitra Program Pengabdian pada masyarakat adalah Puskesmas Kandang dengan kelompok sasaran adalah pasien DM yang terdaftar dan menjalani pengobatan di Wilayah kerja Puskesmas Kandang Kota Bengkulu. Kegiatan ini dilakukan oleh TIM dosen prodi DIII keperawatan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu yang terdiri dari Ns. Bardah Wasalamah, S.Kep, M.Kep (ketua), Ns. Ikhsan, S.Kep., M.Kes, dan Vernonia Yora Saki, S.K.M., M.K.M, Ns. Encik Putri Ema Komala, M.Kep., Sp. Kep. J serta melibatkan dua orang mahasiswa TK II semester 4 yakni Juki Alfiansyah dan Niri Wanurni. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari 3 tahapan yang ditunjukkan pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Tahapan kegiatan pengabdian

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan memulai koordinasi tim dengan LPPM UNIB dan mitra. Berikutnya dilakukan penyusunan jadwal kegiatan dan pembagian tugas antar anggota TIM. Mitra sasaran adalah Puskesmas Kandang Kota Bengkulu. Menyelesaikan semua urusan administrasi dan perizinan supaya kegiatan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Tahap selanjutnya adalah mendiskusikan dengan tim berkaitan dengan metode edukasi yang akan diberikan untuk membantu mengoptimalkan *self-care management* atau kemampuan manajemen perawatan diri pasien DM. Hasil diskusi ini dimusyawarahkan bersama tim adalah DSME akan dilakukan dengan metode *group based* dengan edukasi dan demonstrasi. Konten edukasi DSME yang diberikan adalah tentang *self-care management* dan 4 pilar

penatalaksanaan DM yang akan didukung dengan pemberian Modul Manajemen Perawatan Diri pada Pasien DM, dan *Diabetes Self-Management Diary* (DSMD). Konten pada modul Manajemen Perawatan Diri pada Pasien DM ini adalah konsep penyakit DM, perawatan kaki pasien DM, Terapi komplementer, dan manajemen stress. Demonstrasi dilakukan melalui dua sesi demonstrasi senam kaki diabetik dan spa perawatan kaki untuk mencegah komplikasi penyakit *diabetic foot ulcer*. DSMD akan digunakan oleh pasien untuk melakukan monitoring status kesehatan seperti glukosa darah rutin, dan diet makanan yang dijalani.

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan ini dilakukan melalui 2 sesi yang akan dilakukan pada minggu 1 dan minggu ke 4. Pelaksanaan kegiatan pengabmas ini dilakukan di 2 lokasi wilayah kerja Puskesmas Kandang yakni Perumdam dan Puri Lestari. Sesi pertama kegiatan yang dilakukan adalah DSME. Kegiatan di Perumdam dilakukan pada tanggal 10 Juli dan 9 Agustus 2024, dan di Puri Lestari dilakukan pada tanggal 11 Juli dan 10 Agustus 2024. DSME ini dilaksanakan dengan beberapa kegiatan yaitu:

- 1) Kegiatan edukasi diawali dengan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS), yang diikuti oleh semua khalayak sasaran.



Gambar 2. Pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS)

- 2) *Pretest* dilakukan sebelum sesi I dimulai, *pretest* ini dilakukan untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan pasien tentang manajemen perawatan diri pasien DM dengan kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24* (DKQ24).

- 3) Edukasi tentang pilar penatalaksanaan kasus DM pada khalayak sasaran, yang didukung dengan pemberian modul dan *Diabetes Self-Management Diary*.



Gambar 3. a) Edukasi; b) pemberian modul

- 4) Demonstrasi senam kaki diabetik



Gambar 4. Demonstrasi senam kaki diabetik

- 5) Demonstrasi spa kaki diabetik yang merupakan salah satu cara perawatan kaki dalam mencegah komplikasi *diabetic foot ulcer*.



Gambar 5. Demonstrasi spa kaki diabetik

- 6) Sesi kedua dilakukan pada minggu ke 4, yakni dengan melakukan kembali pengukuran kembali GDS dan review *Diabetes Self Management Diary* yang telah diisi oleh pasien.
- 7) Pada akhir sesi dilakukan *post test* untuk melihat apakah sudah terjadi peningkatan pengetahuan menggunakan kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24)*.
- 8) Kegiatan foto bersama



Gambar 6. Foto bersama

3. Tahap Evaluasi

Pada tahapan evaluasi, ada dua hal yang akan dievaluasi yakni tingkat pengetahuan pasien DM tentang *self-management* dan kadar glukosa darah sewaktu (GDS). Evaluasi awal dilakukan dengan memberikan *pre-test* kepada peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan pasien mengenai manajemen perawatan diri pada pasien DM. Selanjutnya, evaluasi akan dilakukan 2 kali yakni setelah DSME sesi I dilakukan pada minggu pertama, dan setelah DSME sesi II (*posttest*). Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner *Diabetes*

Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24). Kuesioner ini berguna untuk menilai tingkat pengetahuan pasien tentang manajemen perawatan diri pada pasien DM. Tahap evaluasi juga dilakukan dengan melihat nilai Glukosa Darah Sewaktu (GDS).

Hasil

Kegiatan pengabmas di Perumdam dilakukan pada tanggal 10 Juli dan 9 Agustus 2024, dan di Puri Lestari dilakukan pada tanggal 11 Juli dan 10 Agustus 2024. Program optimalisasi *self-care management* pasien DM melalui DSME ini, mendapat dukungan positif dari mitra, Kader, dan peserta yang aktif dalam setiap kegiatan. Kegiatan ini diikuti oleh 15 orang pasien DM di Posbindu Perumdam dan 15 orang di Posbindu Puri Lestari. Kegiatan dilaksanakan di Masjid Al-Hidayah Perumdam dan di rumah Kader Puri Lestari. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Optimalisasi *self-care management* pasien Diabetes Mellitus melalui DSME di wilayah kerja Puskesmas Kandang adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Didistribusi jumlah karakteristik berdasarkan usia, jenis kelamin, Pendidikan, dan lama menderita Diabetes Mellitus (DM)

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Usia		
25-45 tahun	0	0
46-65 tahu	24	80
>65 tahun	6	20
Total	30	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	10	33,3
Perempuan	20	66,7
Total	30	100,0
Tingkat Pendidikan		
Rendah (SD-SMP)	6	20,0
Menengah (SMA)	17	56,7
Tinggi (D3-S3)	7	23,3
Total	30	100,0
Lama Menderita DM		
<1 tahun	10	33,3
1-5 tahun	14	46,7
>5 tahun	6	20,0
Total	30	100,0

Tabel 1. Menunjukkan karakteristik pasien DM yang mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Sasaran kegiatan ini Sebagian besar berusia 46-65 tahun (80%), berjenis kelamin perempuan 20 orang (66,7%), dan berpendidikan menengah sebanyak 17 orang (56,7%). Hampir setengah 14 orang (46,7%) sudah menderita DM dalam rentang 1-5 tahun.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan *pretest* dan *posttest*

Variabel	<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Tingkat Pengetahuan				
Baik	0	0	25	83,3
Cukup	4	13,3	4	13,3
Kurang	26	86,7	1	3,3
Total	30	100,0	100	100,0

Tabel 2. Menunjukkan tingkat pengetahuan pasien DM sebelum dan setelah dilakukan kegiatan DSME. Hasil menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan pasien yang diukur menggunakan kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24* (DKQ24). Terjadi peningkatan tingkat pengetahuan, pada saat *pre-test* sebagian besar berpengetahuan kurang (86,7%), dan setelah dilakukan kegiatan DSME terjadi perubahan dimana sebagian besar pasien DM berada pada tingkat pengetahuan baik (83,3%).

Tabel 3. Hasil pemeriksaan Gula darah Sewaktu (GDS)

Variabel	Mean±SD	Median (min-max)
GDS		
Pemeriksaan 1	260,5±104,3	240,5 (105-463)
Pemeriksaan 2	233,7±78,3	198,0 (152-398)

Tabel 3 menunjukkan hasil pemeriksaan GDS yakni pada pemeriksaan 1 dan pemeriksaan ke 2. Pemeriksaan GDS 1 dilakukan sebelum dilakukan pretest tingkat pengetahuan ataupun sebelum kegiatan edukasi diberikan. Pemeriksaan GDS 2 dilakukan pada minggu ke 4 setelah DSME dilakukan. Hasil menunjukkan terjadi perubahan kadar glukosa darah pasien pada pemeriksaan 1 rata-rata hasil pemeriksaan GDS adalah 260,5 dengan nilai

GDS tertinggi 463 mg/dl, dan pada pemeriksaan ke 2 rata-rata glukosa darah adalah 233,7 dengan nilai GDS tertinggi 398 mg/dl.

Diskusi

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat *Diabetes Self-management Education* (DSME) menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan pasien DM tentang manajemen perawatan diri pasien DM. Penatalaksanaan DM bertujuan untuk mengurangi risiko komplikasi akut dan meningkatkan kualitas hidup. Oleh sebab itu diperlukan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan *self-care management* yang baik dan tepat (Hailu, *et al.*, 2019). Salah satu program penatalaksanaan DM yang dapat dilakukan adalah DSME. DSME adalah komponen penting dalam perawatan komprehensif bagi pasien diabetes, dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola kondisi kesehatan secara efektif setiap hari. DSME sangat berperan penting dalam memberdayakan pasien DM untuk terlibat dalam perawatan secara aktif. Keterlibatan secara aktif ini akan membantu mempertahankan gaya hidup sehat, dan meningkatkan status kesehatan pasien tersebut (Ernawati, *et al.*, 202; Chai, *et al.*, 2018)

DSME terdiri dari edukasi, diet, latihan fisik, intervensi farmakologi, pemeriksaan glukosa darah, dan perawatan kaki diabetes (Wijayanti, *et al.*, 2024; Chaidir, *et al.*, 2017; Powers, *et al.*, 2015). DSME merupakan proses yang akan membantu memfasilitasi pengetahuan, keterampilan pasien DM dalam *self-care* berdasarkan *Evidence-Based Practice* (Asnaniar & Munir, 2020; Adam, *et al.*, 2018; Hurst, *et al.*, 2020). *Self-care management* yang baik akan membantu pasien mengontrol glukosa darah, menurunkan resiko komplikasi penyakit yang akan berdampak positif pada peningkatan kualitas hidup (Chatterjee, *et al.*, 2018).

DSME dapat dilakukan dengan beberapa metode seperti yaitu *one-to-one*, *group based*, dan *telemedicine* (Chatterjee, *et al.*, 2018). DSME pada kegiatan ini dilakukan dengan metode *group based* yang terdiri dari 30 orang pasien DM yang dilakukan di 2 lokasi Wilayah kerja Puskesmas Kandang yakni Posbindu Perumdam dan Puri Lestari, dimana masing-masing terdiri dari 15 orang. *Group-Based* merupakan salah satu cara penyampaian DSME yang paling sering dan mudah untuk diterapkan (Ahdiah & Arofiati, 2020).

Beberapa kegiatan dalam program DSME ini adalah melakukan pemeriksaan gula darah, edukasi, dan praktik/demonstrasi melakukan senam kaki dan spa kaki diabetik. Edukasi dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi yang didukung dengan pemberian model manajemen perawatan diri bagi pasien DM. Materi edukasi yang disampaikan adalah tentang definisi, penyebab DM, pilar penatalaksanaan DM, perawatan kaki pasien DM, senam dan spa kaki diabetik, terapi komplementer bagi pasien DM, dan manajemen stress.

Pengukuran tingkat pengetahuan pasien dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24* (DKQ24). Kuesioner DKQ 24 memiliki 24 item pertanyaan dengan aspek yang dinilai adalah informasi dasar (10 item), kontrol glikemik (7 item), dan pencegahan komplikasi (7 item). Respon dari setiap pertanyaan berupa “ya”, “tidak” dan “tidak tahu” dengan skor jawaban benar adalah 1 dan salah atau tidak tahu 0. Pertanyaan penyebab diabetes karena hormone insulin, ginjal menghasilkan hormone insulin, dan diabetes bisa disembuhkan merupakan pertanyaan yang paling banyak dijawab salah oleh peserta. Pengetahuan tentang perawatan diri banyak salah pada pernyataan olahraga dapat meningkatkan kebutuhan insulin, pengobatan lebih penting dari diet dan olahraga, pengobatan luka menggunakan iodine dan alkohol, kaos kaki ketat tidak buruk untuk pasien DM, gemetar dan berkeringat merupakan tanda gula darah tinggi, dan sering kencing tanda gula darah rendah. Persentase jawaban salah yang diisi pada kuesioner dapat dijadikan masukan dan bahan evaluasi konten edukasi tenaga Kesehatan pada saat pasien kontrol rutin maupun pada program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS) di Puskesmas.

Pasien DM sebagai sasaran kegiatan diajarkan melakukan senam kaki dan spa kaki diabetik. Senam kaki merupakan latihan yang dapat membantu melancarkan sirkulasi darah pada kaki, memperkuat otot-otot kecil kaki, meningkatkan kekuatan otot betis, paha, dan mengatasi keterbatasan rentang gerak sendi. Senam ini dapat dilakukan dengan posisi duduk dan dengan gerakan yang sederhana dan mudah dilakukan (Sanjaya, *et al.*, 2019). Senam kaki merupakan salah satu dari 4 pilar penatalaksanaan DM yakni latihan fisik, dan spa kaki merupakan salah satu cara perawatan kaki bagi pasien DM. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan perawatan diri dan mencegah terjadinya komplikasi akibat diabetes mellitus.

Hasil pemeriksaan GDS menunjukkan terjadi penurunan rata-rata jika dibandingkan antara pemeriksaan 1 dan pemeriksaan ke 2. Pemantauan glukosa darah secara dilakukan untuk mendeteksi kondisi hiperglikemia atau hipoglikemia yang akan menurunkan resiko berbagai komplikasi penyakit. Monitoring glukosa darah sangat penting dilakukan, karena berdasarkan hasil pengukuran ini dapat dijadikan indikator keberhasilan penatalaksanaan yang dilakukan. Pasien mengatakan dengan sering melakukan pengecekan gula darah bisa menjadi pengingat bagi mereka untuk lebih memperhatikan nutrisi, pengobatan, atau olahraga yang sangat penting untuk dilakukan. Pada pemeriksaan 1 terdapat 2 pasien yang sedang menjalani puasa, dan 1 orang pada pemeriksaan kedua. Kondisi puasa juga akan mempengaruhi hasil pemeriksaan GDS menjadi lebih rendah. DM memerlukan terapi berkelanjutan, perawatan diri pasien, edukasi untuk mencegah komplikasi. Perawat dapat berperan sebagai educator dalam membantu pasien mengenal penyakit dan melakukan perawatan untuk mencegah terjadi komplikasi.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan *Diabetes Self-Management Education (DSME)* di Wilayah Kerja Puskesmas Kandang Kota Bengkulu berhasil dilaksanakan dengan baik. Terjadi peningkatan tingkat pengetahuan pasien DM tentang manajemen perawatan diri yang diukur dengan kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24)* yakni 83,3% berpengetahuan baik, serta terjadi penurunan rata-rata hasil pemeriksaan GDS pasien pada pemeriksaan ke-2 dengan rata-rata 233,7.

Acknowledgements

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu, sebagai penyandang dana kegiatan ini dengan surat kontrak No. 3072/UN30.12/HK/2024. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada mitra kerjasama yakni Puskesmas Kandang Kota Bengkulu yang telah membantu terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Daftar Referensi

- Adam, L., O'Connor, C., & Garcia, A. C. (2018). Evaluating the Impact of Diabetes Self-Management Education Methods on Knowledge, Attitudes and Behaviours of Adult Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Canadian Journal of Diabetes*, 42(5), 470-477.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2017.11.003>.
- Ahdiah, N., & Arofiati, F. (2020). Metode-Metode Penyampaian Diabetes Self-Management Education (DSME). *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(1), 303–317. <https://doi.org/10.33859/dksm.v10i1.416>.
- Asnaniar, W. O. S., & Munir, N. W. (2020). Optimalisasi *Self care management* Diabetes pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Parangloe Kabupaten Gowa. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 9–14. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v6i1.1156>.
- Chai, S., Yao, B., Xu, L., Wang, D., Sun, J., Yuan, N., Zhang, X., & Ji, L. (2018). The effect of diabetes self-management education on psychological status and blood glucose in newly diagnosed patients with diabetes type 2. *Patient Education and Counseling*, 101(8), 1427–1432. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.03.020>.
- Chaidir, R., Wahyuni, A. S., & Furkhani, D. W. (2017). Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Endurance*, 2(2), 132. <https://doi.org/10.22216/jen.v2i2.1357>.
- Chatterjee, S., Davies, M. J., Heller, S., Speight, J., Snoek, F. J., & Khunti, K. (2018). Diabetes structured self-management education programmes: a narrative review and current innovations. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 6(2), 130–142. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(17\)30239-5](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(17)30239-5).
- Ernawati, U., Wihastuti, T. A., & Utami, Y. W. (2021). Effectiveness of diabetes self-management education (Dsme) in type 2 diabetes mellitus (t2dm) patients: Systematic literature review. *Journal of Public Health Research*, 10(2), 404–408. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2240>.

- Hailu, F. B., Moen, A., & Hjortdahl, P. (2019). Diabetes self-management education (DSME) – Effect on knowledge, self-care behavior, and self-efficacy among type 2 diabetes patients in Ethiopia: A controlled clinical trial. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 12, 2489–2499. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S223123>.
- Hurst, C. P., Rakkapao, N., & Hay, K. (2020). Impact of diabetes self-management, diabetes management self-efficacy and diabetes knowledge on glycemic control in people with Type 2 Diabetes (T2D): A multicenter study in Thailand. *PLoS ONE*, 15(12 December), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244692>.
- Istiyawanti, H., Udiyono, A., Ginandjar, P., & Adi, M. S. (2019). Gambaran Perilaku Self Care Management Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), 155–167. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/22865>.
- International Diabetic Federation Diabetic (IDF). (2021). *Atlas 10th edition*. <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan. (2018). *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Lembaga Penerbit Balitbangkes: Jakarta.
- Nita, Y., Arfina, A., Devita, Y., & Dwiguna, S. (2021). Penerapan Diabetes Self Management Education (DSME) dalam Meningkatkan Self Care Penderita Diabetes Melitus. *ADMA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 65–72. <https://doi.org/10.30812/adma.v2i1.1277>.
- Okaniawan, P. E. P., & Agustini, N. N. M. (2021). Penurunan Fungsi Kognitif Akibat Diabetes Melitus. *Ganesha Medicine*, 1(1), 28. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i1.31708>.
- Powers, M. A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M. M., Fischl, A. H., Maryniuk, M. D., Siminerio, L., & Vivian, E. (2015). Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: A joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Diabetes Care*, 38(7), 1372–1382.

<https://doi.org/10.2337/dc15-0730>.

- Sanjaya, P. B., Yanti, N. L. P. E., & Puspita, L. M. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Sensitivitas Kaki pada Pasien DM Tipe 2. *Community of Publishing in Nursing (COPING)*, 7(2), 97–102.
- Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., Stein, C., Basit, A., Chan, J. C. N., Claude Mbanya, J., Pavkov, M. E., Ramachandaran, A., Wild, S. H., James, S., Herman, W. H., Zhang, P., Bommer, C., Kuo, S., Boyko, E. J., & Magliano, D. J. (2023). Erratum to “IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045” [Diabetes Res. Clin. Pract. 183 (2022) 109119] (Diabetes Research and Clinical Practice (2022) 183, (S0168822721004782), *Diabetes Research and Clinical Practice*, 204(October), 110945. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2023.110945>.
- Trikkalinou, A., Papazafiropoulou, A. K., & Melidonis, A. (2017). Type 2 diabetes and quality of life. *World J Diabetes*, 8(4): 120-129.
- World Health Organization. (2023). *Diabetes* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
- Wijayanti, S., Keperawatan, P. S., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Bhakti, P. (2024). *Pemberdayaan Kader dalam Manajemen Diabetes dengan Pendampingan Diabetes Self-Management Education Berbasis Keluarga*, 3(1), 60–66. <https://doi.org/10.37905/ljpm.v3i1.24413>.