

Studi Kasus : Penatalaksanaan *Diabetes Self Management Education (DSME)* Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Siska Yulia Hananto^{1*}, Suci Tuty Putri², Asih Purwandari W.P³
^{1*.2.3}Prodi Keperawatan , Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas
Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

Corresponding author : *suci.putri@upi.edu

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah dimana tubuh tidak dapat memproduksi dan menggunakan insulin secara efektif. Upaya dalam pengendalian diabetes melitus dibutuhkan perawatan berkelanjutan, salah satunya dengan *Diabetes Self Management Education (DSME)* yang menekankan pada manajemen mandiri perubahan gaya hidup. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penatalaksanaan DSME terhadap kadar glukosa darah dan manajemen mandiri pada subjek diabetes melitus Tipe 2. Metode penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif menggunakan pendekatan studi kasus dengan subjek yang berusia 45-65 tahun, yang memiliki riwayat DM tipe 2. Penilaian manajemen mandiri menggunakan *Diabetes Self-Management Questioner (DSMQ)* dan untuk mengukur kadar glukosa darah menggunakan alat ukur *glucometer*. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa setelah pelaksanaan DSME, dapat mengalami peningkatan pengetahuan manajemen *self care*, dan berdasarkan hasil uji kadar glukosa darah puasa subjek satu (1) mengalami penurunan sebanyak 29 mg/dl , sedangkan subjek dua (2) mengalami peningkatan sebanyak 11 mg/dl disebabkan karena ketidakpatuhan terhadap diet dan minum obat. Diskusi DSME mengarahkan penderita dalam melakukan manajemen mandiri yang memiliki dampak positif mengurangi komplikasi diabetes, meningkatkan perilaku hidup sehat, dan memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, dan *self care behavior*. Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian intervensi DSME dapat membantu pasien DM tipe 2 dalam mengontrol kadar glukosa darah dan manajemen mandiri yang lebih baik.

Kata kunci : Diabetes melitus, kadar glukosa darah, penatalaksanaan *Diabetes Self Management Education (DSME)*.

Case Study: Management of Diabetes Self Management Education (DSME) on Blood Glucose Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic condition characterized by increased blood glucose levels where the body is unable to produce and use insulin effectively. Efforts to control diabetes mellitus require ongoing care, one of which is Diabetes Self Management Education (DSME) which emphasizes independent management of lifestyle changes. The purpose of this study was to describe the management of DSME

on blood glucose levels and self-management in Type 2 diabetes mellitus subjects. This research method is a qualitative descriptive using a case study approach with subjects aged 45-65 years, who have a history of type 2 DM. Assessment self-management using the Diabetes Self-Management Questioner (DSMQ) and to measure blood glucose levels using a glucometer measuring device. From this study, it was found that after the implementation of DSME, self-care management knowledge increased, and based on the results of the fasting blood glucose test, subject one (1) decreased by 29 mg/dl, while subject two (2) experienced an increase of 11 mg /dl is caused by non-adherence to diet and taking medication. DSME discussions direct sufferers to carry out independent management which has a positive impact on reducing diabetes complications, increasing healthy lifestyle behaviors, and facilitating knowledge, skills, and self care behavior. Conclusions based on the results of DSME intervention studies can help type 2 DM patients control blood glucose levels and better self-management.

Keywords: *Diabetes mellitus, Imbalance of blood glucose levels, management of Diabetes Self Management Education (DSME).*

A. PENDAHULUAN

Diabetes melitus tipe 2 menjadi isu publik di seluruh dunia dengan jumlah penderita yang terus meningkat dari tahun ketahun. Penyakit ini merupakan salah satu penyakit kronis tidak menular yang paling banyak dialami. Diabetes melitus tipe 2 merupakan suatu kondisi keronis dimana terjadi gangguan sekresi insulin dan resistensi insulin. (Brunner & Suddarth, 2015; Sudirman & Modjo, 2021). Faktor risiko diabetes melitus yaitu insulin dan glukosa darah, keturunan kelainan genetik, obesitas, dan stress (Hugeng & Santoso, 2017).

Prevalensi kasus diabetes melitus secara global terus meningkat setiap tahun. Menurut *International Diabetes Federation* (2021) menyatakan bahwa pada tahun 2021 penderita diabetes mencapai 537 juta orang di dunia, dan jumlah ini diproyeksikan mencapai 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045 (*International Diabetes Federation*, 2021). Diabetes adalah salah satu dari 10 besar penyebab kematian global (Adu dkk., 2019; American Diabetes Association, 2018). Wilayah Asia Tenggara pada tahun 2019, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi mencapai 11,3%. Pada tahun 2030 di wilayah Asia Tenggara, pasien DM di prediksi mencapai 60% (*International Diabetes Federation*, 2021; Kemenkes RI, 2020). Prevalensi di Indonesia relatif tinggi, dan merupakan peringkat ke-7 penyandang diabetes melitus terbanyak di dunia setelah Cina, India, Amerika Serikat, Brasil, Rusia, Meksico (Inda Mujisari dkk., 2021; Kemenkes RI, 2020). Di Indonesia, jumlah penderita diabetes sebanyak 19,47 juta orang pada tahun 2021, dan diprediksi akan meningkat menjadi 28,57 juta orang pada tahun 2045 (Sarah Kartika & K. Wulandari, 2021).

Dampak dari peningkatan atau ketidakseimbangan kadar glukosa darah pada diabetes melitus dapat menjadi komplikasi mendadak (akut) seperti infeksi yang sulit sembuh, koma hiperglikomik dan hipoglikemik, dan untuk jangka

panjang (kronis) seperti menyerang semua organ dalam tubuh dengan penyakit makrovaskuler, penyakit mikrovaskuler dan neuropati (Brunner & Suddarth, 2015; Nurrahmi, 2015).

Berdasarkan hal tersebut penanggulangan dan pengelolaan diabetes melitus termasuk dalam Program Indonesia Sehat Penyakit Tidak Menular (PTM) (Sudirman & Modjo, 2021). Untuk mencegah terjadinya peningkatan dan keparahan diabetes melitus, maka dilakukan penatalaksanaan intervensi diabetes melitus dengan tujuan utama terapi diabetes untuk menormalkan aktivitas insulin, dan kadar glukosa darah. (Brunner & Suddarth, 2015). Diabetes melitus memang tidak dapat disembuhkan, tetapi dapat dikontrol dengan manajemen mandiri. (Inda Mujisari dkk., 2021). Istilah manajemen mandiri mengacu pada kegiatan atau tindakan sehari-hari, yang harus dilakukan individu untuk mengendalikan atau mengurangi dampak penyakit lebih lanjut (Adu dkk., 2019). Upaya pengendalian diabetes juga membutuhkan perawatan medis yang berkelanjutan dan pendidikan manajemen mandiri untuk menghindari terjadinya komplikasi akut dan mengurangi risiko terjadinya komplikasi kronis (Yuni et al., 2020). Salah satu manajemen mandiri untuk pengendalian DM dalam mengatasi masalah ketidakseimbangan kadar glukosa darah, yaitu dengan program *Diabetes Self Management Education* (DSME) (Adu dkk., 2019).

Diabetes self management education (DSME) mengarahkan penderita dapat melakukan perawatan secara mandiri (Sudirman & Modjo, 2021). *Diabetes self management education* (DMSE) dalam klasifikasi luaran keperawatan (NOC) didefinisikan tindakan seseorang untuk mengelola diabetes, pengobatan, pencegahan perkembangan penyakit dan komplikasi (Butcher., dkk, 2018). Metode ini memfasilitasi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan perawatan mandiri (*self care behavior*) yang sangat dibutuhkan oleh penderita diabetes (Sudirman, 2018). Hal ini didukung oleh teori kebutuhan dasar manusia dari tokoh Orem yang menunjukkan bahwa DSME bertujuan untuk meningkatkan kemampuan perawatan diri (*self care agency*), yang dipengaruhi oleh faktor predisposisi seperti pengetahuan, maka peran perawat sebagai nursing agency dapat membantu memaksimalkan kemampuan penatalaksanaan manajemen diri pada pasien diabetes melitus (Aini, 2018; Roma & Walid, 2009).

Berdasarkan studi pendahuuan dari penelitian Inda Mujisari (2021) penatalaksanaan DSME dalam pengendalian diabetes melitus mendapatkan hasil tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan rerata kadar gula darah ($p = 1,000$), ada hubungan aktivitas fisik dengan rerata kadar gula darah ($p = 0,000$), dan tidak ada hubungan antara pengaturan makanan dengan rerata kadar gula darah ($p = 0,155$). Penelitian lain oleh Tya Yunitasari, dkk (2019) tentang penatalaksanaan 4 pilar dalam pengendalian diabetes melitus, menyebutkan bahwa pengetahuan efektif dilakukan dalam pengendalian DM dengan nilai ($p = 0,000$), sikap kesadaran *self care* terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan

sesudah pemberian edukasi pada kelompok perlakuan dengan nilai ($p = 0,000$) (Yunitasari dkk., 2019)

Studi penelitian Adu dkk (2019) menunjukkan bahwa tipe diabetes, lama terdiagnosa, kualifikasi pendidikan, dan lamanya menerima pendidikan DSME mendapatkan hasil yang signifikan untuk keterampilan klien dalam manajemen diri dengan nilai ($p < 0,005$) Selain itu, penelitian oleh Yuni (2020) menunjukkan hasil bahwa selama sebulan pemberian DSME, terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah intervensi atau terdapat pengaruh DSME/S terhadap peningkatan pengetahuan manajemen mandiri pasien DM tipe 2 di RSD Idaman Kota Banjarbaru yaitu 0.0001 ($p < \alpha; \alpha = 0,005$). Penelitian dari Ratna (2020) menunjukkan hasil bahwa setelah dilakukan edukasi manajemen diri selama satu minggu setiap hari, terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi manajemen mandiri, terhadap kadar gula darah ($p = 0,002$ atau $p < 0,05$).

Keterlibatan yang konsisten dalam manajemen diri diabetes telah ditemukan berhubungan dengan pencapaian hasil kesehatan dalam hal kontrol glukosa darah yang baik, komplikasi yang lebih sedikit, peningkatan kualitas hidup, pengurangan terkait diabetes, dan risiko kematian (Brunner & Suddarth, 2015).

Berdasarkan fenomena dan masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Diabetes Self Management Education terhadap kadar glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dan intervensi asuhan keperawatan penatalaksanaan DSME terhadap kadar glukosa darah dan manajemen mandiri pada pasien diabetes melitus Tipe 2.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian pada kasus ini sebanyak dua orang ditentukan sesuai kriteria inklusi yaitu pasien diabetes melitus tipe 2 dengan usia 45-65 tahun, dapat berkomunikasi verbal dengan baik, dan kriteria eksklusi yaitu klien DM yang memiliki keterbatasan fisik, mental dan kognitif.

Lokasi penelitian bertempat di masyarakat wilayah kerja Puskesmas Ciwaruga, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada bulan Mei 2022. Proses pengambilan data subjek direkomendasikan oleh puskesmas, kemudian diberikan penjelasan tujuan dan prosedur penelitian, serta dilakukan *informed consent*. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan *home care* (kunjungan ke rumah pasien).

Intervensi dengan DSME ini dilaksanakan selama 60 menit dalam setiap kunjungan, dengan menekankan edukasi 4 pilar pelaksanaan diabetes melitus tipe 2 yaitu diet DM, latihan fisik, pemantauan kadar glukosa darah, dan pemantauan kepatuhan obat dengan mengisi DSMQ untuk merubah gaya hidup yang sehat

dengan manajemen mandiri.

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan studi dokumen. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah pemeriksaan kadar gula darah dengan alat ukur *glucometer* dan strip *glucose autocheck* dilakukan pada *pre* DSME (sesi 1) dan *post* DSME (sesi 4), dengan nilai kadar glukosa darah puasa selama minimal 8 jam > 126 mg/dl (7.0 mmol/L). Instrumen yang kedua yaitu (angket kuesioner) menggunakan alat ukur *Diabetes Self-Management Questioner* (DSMQ) yang terdiri dari angket pengkajian dan observasi tentang manajemen glukosa, kontrol diet, olahraga dan penggunaan layanan kesehatan. Observasi dalam angket ini mendeskripsikan aktivitas pasien tentang diabetes selama dua minggu terakhir dengan analisis secara spesifik. Skor pada observasi atau monitoring DSMQ ini terdiri dari 0 (sangat sesuai dengan saya), 1 (sesuai dengan saya dan terjadi cukup sering), 2 (terkadang terjadi pada saya), 3 (sama sekali tidak sesuai dengan saya) dengan cara menghitung skor total dengan kategori yaitu kurang (0-16) cukup (17-23) baik (24-48) untuk monitoring edukasi diet, olahraga, kepatuhan dalam pengobatan dan pemantauan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus.

C. HASIL PENELITIAN

Pengkajian subjek 1 berusia 51 tahun 9 bulan menderita diabetes melitus tipe 2 sejak 4 tahun lalu tepatnya ditahun 2018. Pada awal terdiagnosa DM tipe 2 ini pasien mengatakan mengalami keluhan terdapat luka dibagian ekstremitas bagian bawah, sering haus (polidipsi), dan sering BAK dimalam hari (poliuri). Keluarga pasien yaitu adiknya memiliki riwayat yang sama diabetes melitus tipe 2, dan ibunya menderita penyakit hipertensi. Terapi obat yang dikonsumsi yaitu metformine 500 mg dengan dosis 2x/hari. Hasil pemeriksaan fisik tekanan darah 100/90 mmHg, nadi 81 x/menit, RR 20x/menit, suhu 36,7⁰C. Sistem endokrin terdapat peningkatan kadar glukosa dalam darah akibat terganggunya produksi insulin, dan sistem integument didapatkan bekas luka pada ekstremitas bawah dan sistem Pada pertemuan awal didapatkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah puasa 8 jam 175 mg/dl dan kuesioner DSMQ dengan skor 23 kategori cukup baik.

Pengkajian subjek 2 berusia 58 tahun, menderita diabetes melitus tipe 2 sejak 3 tahun lalu tepatnya ditahun 2019. Pada awal terdiagnosa DM tipe 2 ini pola hidup pasien tidak sehat, pasien mengkonsumsi makanan yang tinggi kadar glukosa dan karbohidrat, pasien juga mengalami keluhan BAK sering dimalam hari dengan frekuensi 5x/malam (poliuri), pasien mengalami lesu dan lemas. Keluarga pasien yaitu ibunya memiliki riwayat penyakit yang sama diabetes melitus tipe 2. Terapi farmakologis yaitu metpormine 500 mg dengan dosis 2x/hari. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan TD 130/90 mmHg, N 80x/menit, RR 21x/menit dan S 36,5⁰C, kadar glukosa darah puasa 8 jam 226 mg/dl dan skor pengisian DSMQ yaitu 19 dengan kategori cukup baik. Pada sistem endokrin terdapat peningkatan

kadar glukosa dalam darah akibat terganggunya produksi insulin.

Berdasarkan hasil pengkajian dan pemeriksaan fisik diatas, kedua subjek memiliki diagnosa yang sama yaitu ketidakseimbangan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin dibuktikan dengan kadar glukosa darah tinggi (Tim pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Tujuan setelah diberikan asuhan keperawatan dengan pelaksanaan DSME selama 4x kunjungan maka glukosa darah menurun sedang (3) dan manajemen mandiri meningkat (4).

Implementasi yang dilakukan pada dua subjek dimulai pada tanggal 14-27 Mei 2022. Pada pertemuan awal yaitu membahas tentang riwayat penyakit, menentukan tujuan bersama, manajemen hiperglikemia dengan monitor kadar glukosa darah, dan pengisian kuesioner DSMQ. Kemudian dilanjutkan dengan pertemuan pertemuan tahap I yaitu tindakan yang dilakukan mereview tujuan bersama, dan membahas tentang Konsep DM yaitu pengertian, tanda dan gejala, dan komplikasi. Setelah itu dilakukan *problem solving* (berdiskusi). Pertemuan tahap II yaitu melakukan edukasi tentang pelaksanaan diabetes melitus meliputi, diet, dan latihan fisik bersama dengan kedua klien selama 30 menit. Tindakan selanjutnya yaitu diskusi dan mereview pertemuan II dan pertemuan sebelumnya. Pertemuan tahap III yaitu membahas tentang pencegahan dan penanggulangan untuk meminimalisir komplikasi pada pasien diabetes tipe 2, dan memonitor kepatuhan terhadap pengobatan dengan menginformasikan pengobatan yang baik dan benar, selanjutnya melakukan diskusi, mereview target pencapaian program DSME, dan materi yang telah disampaikan. Pertemuan tahap IV yaitu memonitor kembali kadar glukosa darah puasa dan mengisi kembali kuesioner DSMQ. Pertemuan tahap IV ini merupakan tindakan terakhir sekaligus pengevaluasian terakhir dalam program DSME.

Tabel 1 Pemeriksaan glukosa darah puasa

Subjek	Kadar Glukosa Darah Puasa		<i>Diabetes Self-Management Questioner</i>	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Subjek 1	175 mg/dl	146 mg/dl	23 (cukup baik)	25 (baik)
Subjek 2	229 mg/dl	240 mg/dl	19 (cukup baik)	21 (cukup baik)

Evaluasi keperawatan dilakukan berdasarkan respon klien, nilai kadar glukosa darah puasa, dan pengisian kuesioner DSMQ setelah dilakukan intervensi keperawatan DSME didapatkan hasil kadar glukosa darah puasa pada pasien 1 mengalami penurunan, pre DSME 145 mg/dl dan post DSME 146 mg/dl. Pada

pengisian kuesioner DSMQ *pre* DSME mendapatkan hasil 23 (cukup baik) dan *post* DSME dengan hasil Skor mengalami peningkatan menjadi 25 (baik), sedangkan pada pasien 2 yaitu didapatkan hasil glukosa darah puasa mengalami peningkatan dengan nilai *pre* DSME 226 dan *post* DSME 240 mg/dl. Hal tersebut dapat terjadi karena faktor ketidakpatuhan minum obat dan tidak disiplinnya menjalani diet diabetes melitus. Pada pengisian kuesioner DSMQ mengalami peningkatan dengan skor *pre* DSME 19 (cukup baik) dan *post* DSME 23 (cukup baik).

D. PEMBAHASAN

Diabetes adalah penyakit metabolik yang tidak dapat menghasilkan hormon insulin yang cukup atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif yang dihasilkan sehingga terjadilah hiperglikemia (American Diabetes Association, 2018; International Diabetes Federation, 2021). Diabetes melitus tipe 2 terjadi pada kedua klien ditandai dengan hiperglikemia diakibatkan oleh ketidakmampuan sel-sel tubuh untuk merespon insulin secara maksimal, kondisi ini disebut retensi insulin (Brunner & Suddarth, 2015; Nurrahmi, 2015). Dengan timbulnya retensi insulin, hormon kurang efektif untuk mendorong peningkatan produksi insulin. Pada kedua subjek didapatkan nilai kadar glukosa darah puasa sangat tinggi yaitu diatas nilai normal >126 mg/dl.

Usia kedua pasien diatas 40 tahun dan sangat beresiko untuk menderita diabetes melitus tipe 2. Hal ini sejalan dengan penelitian Inda M (2021), menyebutkan bahwa penderita diabetes melitus Diabetes tipe 2 sering terjadi usia >40 tahun. Pada klien pertama memiliki riwayat DM yang sama dengan adiknya dan pada klien kedua memiliki riwayat faktor resiko dari ibunya yang menderita penyakit yang sama yaitu diabetes melitus tipe 2. Gen merupakan sel pembawa sifat yang dapat diwariskan orangtua kepada keturunannya. Pembawaan dari diabetes melitus tipe 2 memiliki 30% resiko anak terkena DM, begitupun dengan diabetes tipe 2 dan dalam sebuah keluarga besar diperkirakan lebih dari 1 anggota akan mengidap DM (Nurrahmi, 2015).

Pada penelitian ini didapatkan pengkajian keduanya memiliki tanda dan gejala yang sama yaitu poliuri, polidipsi, dan polifagi (Hugeng & Santoso, 2017). Ketidakseimbangan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2 dapat disebabkan karena ketidakseimbangan suplai dan pengeluaran energi meningkatkan konsentrasi asam lemak dalam darah, sehingga menurunkan penggunaan glukosa di otot dan jaringan lemak, yang mengakibatkan terjadinya resistensi insulin semakin meningkat (American Diabetes Association, 2018). Diabetes melitus tidak dapat disembuhkan akan tetapi dapat dikontrol dengan manajemen mandiri yang baik. Istilah "manajemen mandiri" mengacu pada kegiatan atau tindakan sehari-hari, yang harus dilakukan individu untuk mengendalikan atau mengurangi dampak penyakit lebih lanjut (Adu dkk., 2019). Salah satu manajemen mandiri yang dapat dilaksanakan yaitu DSME.

Diabetes Self Management Education (DSME) ini mengarahkan penderita dalam melakukan manajemen mandiri, yang sejalan dengan klasifikasi luaran keperawatan (NOC) didefinisikan sebagai tindakan seseorang untuk mengelola diabetes, pengobatan, pencegahan, dan pengembangan penyakit (Butcher., dkk, 2018). Pelaksanaan DSME pengetahuan, keterampilan, dan perawatan mandiri (*self care behavior*) yang sangat dibutuhkan untuk pasien DM tipe 2. Waktu pelaksanaan pada kedua klien ini selama 2 minggu dengan 4x kunjungan setiap pertemuan dilakukan dalam 60 menit. Hal ini sejalan dengan penelitian Abdullah. (2018) DSME sangat efektif dilakukan dalam 4 sesi selama 60 menit.

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa sebelum dan sesudah pelaksanaan DSME terjadi pengaruh pada glukosa darah dan manajemen mandiri klien jadi meningkat. Pada klien 1 didapatkan hasil gula darah puasa sebelum DSME 175 mg/dl dan sesudah dilakukan 146 mg/dl. Namun pada klien 2 didapatkan hasil glukosa darah meningkat yaitu dari 226 mg/dl menjadi 240 mg/dl karena tidak disiplin terhadap diet diabetes melitus dan kepatuhan minum obat. Menurut asumsi peneliti penderita yang mengalami glukosa darah tidak normal disebabkan oleh manajemen mandiri yang tidak baik. Penelitian lain yaitu Sudirman (2021) menunjukkan hasil terdapat perbedaan kadar glukosa darah pada pengukuran sebelum lebih besar dibandingkan sesudah pemberian DSME dengan $p < 0,05$ ($p = 0,00$). Pada penerapan edukasi DM didapatkan hasil peningkatan pengetahuan manajemen mandiri terhadap kedua klien, latihan fisik juga berpengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah pada kedua klien dan efektif untuk keterampilan klien dalam manajemen mandiri.

Selain itu juga dibuktikan oleh hasil pengkajian menggunakan kuisioner DSMQ pada subjek 1 sebelum dilaksanakan DSME didapatkan hasil 23 (cukup baik) dan sesudah DSME yaitu 25 (baik), sedangkan pada subjek 2 didapatkan hasil sebelum dilaksanakan DSME skor 19 (cukup baik) dan sesudah dilaksanakan skor 21 (cukup baik).

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ada penurunan kadar glukosa darah dan manajemen mandiri setelah pelaksanaan DSME secara konsisten pada pasien diabetes melitus tipe 2. Hasil uji glukosa darah puasa pada subjek 1 mengalami penurunan sebanyak 29 mg/dl, sedangkan subjek 2 mengalami peningkatan sebanyak 11 mg/dl. Hal ini berbeda dikarenakan komponen DSME terjadi perbedaan kepatuhan pada komponen diet dan kepatuhan minum obat. Pelaksanaan DSME dapat dilaksanakan pada pasien DM tipe 2 yang mengalami kenaikan kadar glukosa darah dan manajemen mandiri yang kurang baik.

2. Saran

Bagi praktisi keperawatan dan masyarakat umum untuk menangani pasien diabetes tipe 2 dengan kadar glukosa darah, penatalaksanaannya yang dapat ditekankan adalah *Diabetes Self Management Education* untuk mengatasi masalah ketidakseimbangan kadar glukosa darah.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Adu, M. D., Malabu, U. H., Malau-Aduli, A. E. O., & Malau-Aduli, B. S. (2019). Enablers and barriers to effective diabetes self-management: A multi-national investigation. *PLoS ONE*, 14(6), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217771>
- Aini, N. (2018). *Teori Model Keperawatan* (cetakan pe). Penerbit Universitas Muammadiyah Makang.
- American Diabetes Association. (2018). Standard medical care in diabetes 2018. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, 41(January). <https://doi.org/10.2337/dc18-Sint01>
- Brunner, & Suddarth. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth* (12th ed.). Ilmu Kedokteran EGC.
- Butcher, H. k, & dkk. (2018). *Nursin Outcomes Classification (NOC)* (E. ke-6 B. Indonesia (ed.); Intan Nurj). Monomedia.
- Hugeng, M., & Santoso, Y. (2017). *Merdeka Diabetes* (Marina Ariyani (ed.); Edisi 1). Penerbit Bhuna Ilmu Populer.
- Inda Mujisari, Sididi, M., & Sartika. (2021). Hubungan Penerapan Empat Pilar Pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Rerata Kadar Gula Darah di Puskesmas Banabungi. *Window of Public Health Journal*, 2(1), 924–932. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i1.108>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas 10TH Edition* (B. Communications: & Wwww.berkeleypr.com (eds.); 10th ed.). IDF. www.diabetesatlas.org
- Kemendes RI. (2020). Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Mellitus. In *pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI*.
- Nancy C ddk. (2011). *Medical Surgical Nursing: Assesment and Management of Clinical Problems* (8th ed.). Elsevies.
- Nurrahmi, U. (2015). *Stop Diabetes* (Qoni (ed.); Cetakan 1). Familia (Group Relasi Inti Media).
- Roma, N., & Walid, S. (2009). *Proses Keperawatan Teori dan Aplikasi* (A. Safa (ed.); Cetakan 1). Ar-Ruzz Media.
- Sarah Kartika, W., & K. Wulandari, S. (2021). Development Of Diabetes Self-Care Management Using Audio-Visual Media. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 9(1), 38–45. <https://doi.org/10.36858/jkds.v9i1.263>
- Sudirman, A. A. (2018). *Diabetes Mellitus, Diabetes Self Management Education (DSME), and Self Care Diabetik*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/8kgpr>

- Sudirman, A. A., & Modjo, D. (2021). *Efektifitas Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Limboto Barat*. 4(2), 151–156.
- Yuni, C. M., Diani, N., & Rizany, I. (2020). Pengaruh Diabetes Self Management Education And Support (Dsme/S) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Manajemen Mandiri Pasien Dm Tipe 2. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(1), 17. <https://doi.org/10.20527/dk.v8i1.6998>
- Yunitasari, T., Yuniarti, Y., & Mintarsih, S. N. (2019). Efektivitas Edukasi Empat Pilar Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Pasien Prolanis. *Jurnal Riset Gizi*, 7(2), 131–134. <https://doi.org/10.31983/jrg.v7i2.5108>