

## Studi Kasus: Pengaruh Edukasi Penerapan Diet Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II

Sitti Nenti Sarifah Sundari<sup>1\*</sup>, Resti Yulianti Sutrisno<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia  
Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, Indonesia, 55183  
email: [sitti.nenti.fkik22@mail.umy.ac.id](mailto:sitti.nenti.fkik22@mail.umy.ac.id), [restiyulianti@yahoo.com](mailto:restiyulianti@yahoo.com)

### ABSTRAK

*The number of diabetes mellitus from year to year is increasing if no management is carried out will cause complications and even death. Therefore, it is important for diabetes mellitus patients to know the four pillars of diabetes mellitus management. The purpose of this case study is to see knowledge and compliance related to diabetes mellitus diet using booklet media summarized with 4 pillars of diabetes mellitus. The study starts May 5-6, 2023. The method in this study uses a case study approach method by applying health education counseling related to the four pillars of diabetes mellitus using a booklet. The sample in this study was a patient with type II diabetes mellitus. Data collection was conducted by interviews, health checks, pre-tests, provision of health education, and post-tests. This research instrument used questionnaires on knowledge and adherence to diabetes mellitus diet. The results of this case study found that there was an increase in patient knowledge and compliance after providing health education related to the 4 pillars of diabetes mellitus. Especially people with diabetes mellitus in order to avoid the risk of complications that may occur and as an effort to increase knowledge and compliance related to diabetes mellitus diet. One of the interventions that can be provided for people with diabetes mellitus is the provision of health education related to the four pillars of diabetes mellitus consisting of: diabetes mellitus education, nutritional diet, pharmacology, and physical activity training.*

**Keywords:** *Applicability, Case Study, Diabetes Mellitus Diet, Four Pillars of Diabetes Mellitus*

### ABSTRAK

Jumlah penyakit diabetes mellitus dari tahun ketahun semakin meningkat apabila tidak dilakukan penatalaksanaan akan menyebabkan komplikasi bahkan kematian. Oleh karena itu, penting bagi pasien diabetes mellitus untuk mengetahui empat pilar penatalaksanaan diabetes mellitus. Tujuan studi kasus ini yaitu untuk melihat pengetahuan dan kepatuhan terkait diet diabetes mellitus menggunakan media *booklet* yang dirangkum dengan 4 pilar diabetes mellitus. Penelitian ini dimulai pada 5-6 Mei 2023. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode pendekatan studi kasus dengan menerapkan penyuluhan pendidikan kesehatan terkait empat pilar diabetes mellitus dengan menggunakan *booklet*. Sampel dalam penelitian ini adalah seorang pasien dengan diabetes mellitus tipe II. pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, pemeriksaan kesehatan, *pre-test*,

---

*Received April 15, 2023; Revised Mei 2, 2023; Juni 10, 2023*

\* Sitti Nenti Sarifah Sundari, [sitti.nenti.fkik22@mail.umy.ac.id](mailto:sitti.nenti.fkik22@mail.umy.ac.id)

pemberian pendidikan kesehatan, dan *post-test*. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner pengetahuan dan kepatuhan diet diabetes mellitus. Hasil dari studi kasus ini didapatkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan kepatuhan pasien setelah pemberian pendidikan kesehatan terkait 4 pilar diabetes mellitus. terkhusus penderita diabetes mellitus agar menghindari risiko komplikasi yang mungkin dapat terjadi dan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terkait diet diabetes mellitus. Salah satu intervensi yang dapat diberikan untuk penderita diabetes mellitus yaitu pemberian edukasi kesehatan terkait empat pilar diabetes mellitus yang terdiri dari: edukasi penyakit diabetes mellitus, diet nutrisi, farmakologi, dan latihan aktivitas fisik.

**Kata Kunci:** Diet Diabetes Mellitus, Empat Pilar Diabetes Mellitus, Penerapan, Studi Kasus

## LATAR BELAKANG

Istilah "diabetes mellitus" atau yang biasanya dikenal sebagai penyakit gula dikalangan masyarakat sudah sangat terkenal diseluruh dunia. Dalam Atlas edisi ke-10 International Diabetes Federation (IDF) pada akhir tahun 2021 menyatakan bahwa diabetes mellitus termasuk salah satu di antara kegawatdaruratan kesehatan global dengan pertumbuhan paling cepat di abad ke-21. lebih dari setengah miliar manusia di seluruh dunia hidup dengan diabetes, sebanyak 537 juta orang, jumlah ini juga diperkirakan akan mencapai 643 juta pada tahun 2030, dan 783 juta pada tahun 2045. Selain jumlah penyandang diabetes yang besar, diperkirakan jumlah orang dengan kadar glukosa darah yang mulai meningkat atau pada fase prediabetes, yaitu toleransi glukosa terganggu pada tahun 2021 ini berjumlah sekitar 541 juta. Diabetes pada populasi ini juga memberikan konsekuensi angka kematian yang tinggi terkait dengan diabetes, yaitu diperkirakan lebih dari 6,7 juta pada kelompok orang dewasa berusia antara 20–79 tahun (IDF10, 2021). Indonesia sendiri menempati peringkat kelima dengan jumlah penderita diabetes mellitus terbanyak sebesar 10,6% atau sebanyak 19,47 juta dari jumlah penduduk 179,72 juta (IDF10, 2021). Sedangkan jumlah penderita diabetes mellitus di Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan kenaikan prevalensi dari tahun 2013 sampai 2018 sebanyak 4,79 persen dari seluruh warga kota. Kepala Seksi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular dan Kesehatan Jiwa Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, Iva Kusdyarini, menjelaskan sebanyak 10.635 warga mengalami diabetes melitus pada 2020, lalu angka tersebut naik menjadi 13.237 dan pada 2021 naik lagi menjadi 13.676 pada 2022 (Berita, 2023).

Diabetes mellitus menyebabkan gejala klasik seperti poliuria, polidipsia, kelelahan dan penurunan kinerja fisik, penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan dan penurunan fungsional melalui gangguan penglihatan dan kerentanan terhadap infeksi ketoasidosis atau sindrom hiperosmolar nonketoasidosis dengan risiko koma. Hiperglikemia kronis juga menyebabkan gangguan sekresi dan/atau kerja insulin dan berhubungan dengan kerusakan dan disfungsi jangka panjang berbagai jaringan dan organ (mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah) (Harreiter & Roden, 2019).

Untuk mengurangi angka prevalensi serta pencegahan perlu dilakukannya manajemen kesehatan seperti pemahaman diabetes, diet, latihan fisik, dan terapi farmakologi yang dirangkum dengan sebutan 4 pilar diabetes mellitus. Dari banyaknya penatalaksanaan terkait diabetes mellitus, salah satu penatalaksanaan yang penting diberikan yaitu dengan memberikan 4 pilar diabetes mellitus. Penatalaksanaan pasien diabetes mellitus dikenal 4 pilar penting dalam mengontrol perjalanan penyakit dan komplikasi. 4 pilar diabetes mellitus tersebut diantaranya pemahaman diabetes, diet, latihan fisik, dan terapi farmakologi (Putra & Berawi, 2015). Manfaat dari 4 pilar diabetes mellitus ini yaitu dapat membantu penderita diabetes untuk mengontrol gula darah dengan baik dan terhindar dari risiko komplikasi akibat diabetes mellitus (Kompas, 2019).

Kepatuhan pasien diabetes mellitus dalam menjalani diet diabetes dipengaruhi oleh pengetahuan dan kemauan dari diri sendiri, salah satu faktor yang dapat meningkatkan pengetahuan pada pasien yaitu dengan pemberian pendidikan kesehatan mengenai diet diabetes mellitus (Al-Musally *et al.*, 2017). Penderita diabetes mellitus memiliki kepatuhan yang kurang baik terkait diet diabetes mellitus karena kurangnya terpapar informasi, kurang minat, dan tidak mau mengubah gaya hidup. Pentingnya edukasi pendidikan kesehatan untuk mendukung penderita diabetes mellitus agar mau dan mampu mengubah gaya hidup dan menjalani diet diabetes mellitus adalah salah satu cara untuk mengurangi risiko yang dapat terjadi dikemudian hari (Peter *et al.*, 2022).

Peran perawat dalam merawat pasien diabetes mellitus tidak hanya merawat luka pada pasien diabetes saja. Perawat profesional harus memiliki tanggung jawab untuk memberikan pelayanan kesehatan berkualitas tinggi. Peran perawat yang tidak kalah penting juga yaitu menjadi edukator atau pendidik untuk pasien, keluarga dan

masyarakat. Perawat dalam merawat pasien diabetes mellitus harus memberikan bimbingan, pendidikan terkait diabetes mellitus untuk mencegah masalah-masalah potensial yang mungkin akan terjadi. Perawat memberikan pendidikan kesehatan kepada pengidap diabetes mellitus mengenai bagaimana cara merawat diri dan menjaga pola gaya hidup (Gao *et al.*, 2013). Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik melakukan studi kasus terkait penerapan edukasi pengetahuan dan kepatuhan diet diabetes mellitus pada pasien diabetes mellitus dalam 4 pilar diabetes mellitus untuk mencegah terjadinya risiko yang mungkin dapat terjadi.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **1. Definisi Diabetes Mellitus**

Diabetes mellitus menggambarkan kelompok gangguan heterogen yang ada di hiperglikemia. Diabetes mellitus sendiri ditandai dengan adanya jalur patogenetik ke hiperglikemia yang tidak normal sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Mekanisme yang menyebabkan penurunan sel- $\beta$  meliputi kelainan genetik, epigenetik proses, resistensi insulin, autoimunitas, peradangan, dan faktor lingkungan. Meskipun diabetes dikenal dengan gejala khas atau manifestasi klinis yang parah seperti ketoasidosis, banyak orang dewasa dengan diabetes tidak menunjukkan gejala, dan diagnosis bergantung pada pemeriksaan biokimia untuk hiperglikemia (Colagiuri, 2021). Diabetes melitus juga merupakan penyakit yang ditandai dengan adanya hiperglikemia akibat gangguan fungsi sekresi insulin, aksi insulin yang rusak atau keduanya (Punthakee *et al.*, 2018).

### **2. Empat Pilar Diabetes Mellitus**

Dalam penelitian (Suciana *et al.*, 2019), penatalaksanaan 4 pilar diabetes mellitus terdiri dari:

#### 1) Diet Nutrisi

Asupan gizi yang sesuai dan seimbang dibutuhkan untuk manajemen diabetes mellitus. Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45% - 65% dari total asupan energi. Kebutuhan asupan lemak disarankan sekitar 20% - 25% kebutuhan kalori. Protein yang disarankan sekitar 10% - 20% dari total asupan energi dalam sehari. Namun kebutuhan gizi harus disesuaikan oleh keadaan dari setiap orang (Adhyaksari, 2019). Untuk mencapai tujuan yang

diinginkan, pasien harus secara aktif terlibat dalam pengembangan kolaboratif dari rencana diet dengan kebiasaan aktivitas fisik, yang bertujuan untuk mencapai berat badan normal (Petroni *et al.*, 2021).

Salah satu penerapan diet diabetes mellitus dapat dilakukan dengan cara 3J yaitu jumlah, jenis, jadwal (Kemenkes, 2018) dengan ketentuan:

I. Jumlah

Jumlah disini yaitu banyaknya makanan yang dikonsumsi ditentukan dengan berat badan yang sesuai untuk penderita diabetes mellitus. Jumlah makanan yang dikonsumsi disesuaikan dengan hasil konseling gizi. Panduan piring makan model T yaitu:

- a.  $\frac{1}{2}$  dari piring makan terdiri dari sayuran dan buah
- b.  $\frac{1}{4}$  dari piring makan dipenuhi dengan biji-bijian utuh dari beras, gandum atau pasta
- c.  $\frac{1}{4}$  dari piring makan diisi dengan protein
- d.  $\frac{1}{4}$  dari piring makan diisi dengan protein

II. Jenis

Jenis makanan utama yang dikonsumsi dapat disesuaikan dengan Konsep Piring Makan Model T. Jenis kandungan makanan atau minuman yang harus dihindari seperti:

- a. Mengandung banyak gula sederhana
  - Gula Pasir
  - Gula Jawa/ gula aren/ gula merah
  - Sirup/ minuman ringan/ minuman kemasan
  - Selai
  - Jelly / agar / puding manis
  - Manisan buah / buah yang diawetkan dengan gula
  - Susu kental manis/ krim kental manis
  - Es krim
  - Dodol/ lempok
  - Cokelat
- b. Mengandung banyak Lemak
  - Semua makanan yang diolah dengan cara digoreng

*Studi Kasus: Pengaruh Edukasi Penerapan Diet Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II*

- *Fast food* / makanan cepat saji
- c. Mengandung banyak Natrium
  - Ikan asin
  - Telur asin
  - Makanan kaleng / makanan yang diawetkan

Jenis kandungan makanan atau minuman yang dapat dikonsumsi seperti:

- Biji-bijian utuh atau karbohidrat kompleks (nasi merah, ubi panggang, oatmeal, roti gandum, dan sereal dari biji-bijian utuh)
- Daging tanpa lemak atau ayam tanpa kulit
- Sayuran (brokoli dan bayam) serta diproses dengan cara direbus, dikukus, dipanggang, atau dikonsumsi mentah
- Buah-buahan segar
- Kacang-kacangan (kacang kedelai dalam bentuk tahu yang dikukus, dimasak untuk sup, atau ditumis)
- Telur
- Produk olahan susu rendah lemak, seperti yoghurt
- Ikan (tuna, salmon, sarden dan makarel)

### III. Jadwal

Jadwal makan terdiri dari 3x makan utama dan 2-3x makanan selingan mengikuti prinsip porsi kecil.

#### 2) Latihan Fisik

Latihan fisik terdiri dari jalan, bersepeda, *jogging*, dan berenang. Latihan fisik sehari-hari dilakukan 3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit.

#### 3) Farmakologi

Terapi farmakologi terdiri dari obat oral terdiri dari metformin dan sulfonilurea. Untuk terapi suntikan terdiri dari insulin, beberapa jenis terapi farmakologi yang dapat digunakan untuk pasien diabetes mellitus yaitu

#### 4) Pemeriksaan gula darah secara berkala

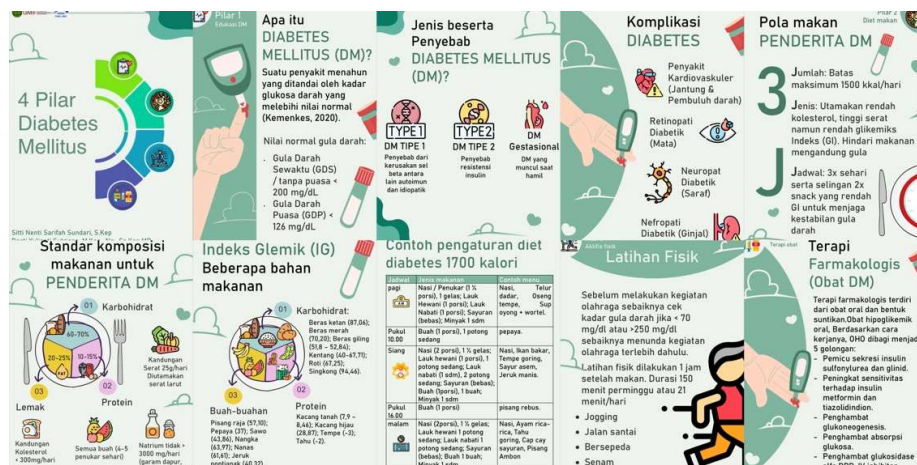
Pemeriksaan gula darah secara berkala membantu penderita diabetes mellitus mengetahui kadar glukosa darah dan dapat mengontrol dengan tepat. Selain itu pemeriksaan gula darah secara berkala dapat mencegah terjadi komplikasi yang dapat terjadi.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan memberikan intervensi Pendidikan Kesehatan dan evaluasi pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi. Metode ini dipilih karena sesuai dengan permasalahan responden yaitu kurangnya pengetahuan responden tentang diet diabetes mellitus. Sebelum dilakukan kegiatan pendidikan kesehatan terkait diet diabetes mellitus, Penulis melakukan *informed consent* sebagai bentuk persetujuan kepada responden persetujuan responden pada studi kasus untuk melakukan pendidikan kesehatan. Responden mendapatkan pendidikan kesehatan dengan *pretest* dan *post-test* pengetahuan dan sikap Pretest dilakukan satu hari sebelum intervensi dan post test dilakukan satu hari setelah intervensi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner terkait pengetahuan dan kepatuhan diet diabetes mellitus, *booklet* terkait 4 pilar diabetes mellitus yang didalamnya terdiri dari pilar 1 yaitu edukasi pengertian, jenis, penyebab, komplikasi penyakit diabetes mellitus. Pilar 2 yaitu diet nutrisi terdiri dari 3 J (jumlah, jenis, jadwal), standar komposisi makanan pada penderita diabetes mellitus, contoh pengatutan diet diabetes mellitus. Pilar 3 yaitu latihan fisik terdiri dari jenis, dan durasi latihan fisik. Dan pilar 4 yaitu terapi farmakologis anjuran minum obat teratur pada penderita diabetes mellitus. Kuesioner pengetahuan diet diabetes mellitus terdiri dari 10 pertanyaan benar/salah dan kuesioner kepatuhan diet diabetes mellitus 10 pertanyaan selalu/sering (tergolong patuh) dan kadang/tidak pernah (tergolong tidak patuh) yang bertujuan untuk melihat pengetahuan dan kepatuhan terkait diet diabetes mellitus sebelum diberikan pendidikan kesehatan.

Studi Kasus: Pengaruh Edukasi Penerapan Diet Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II



Gambar 1. Media Edukasi 4 Pilar Diabetes Mellitus

**HASIL**

Responden berusia 62 tahun, berdasarkan pengkajian sebelumnya responden telah terdiagnosa diabetes mellitus tipe II sejak 3 tahun yang lalu. Responden mengatakan bahwa dari keluarga tidak ada yang memiliki riwayat diabetes mellitus. Setelah dilakukan pengkajian terkait gaya hidup responden sangat menyukai makanan dan minuman manis, responden mengatakan bahwa dirinya setiap hari mengkonsumsi gula >5 sendok makan, dan tidak bisa menahan diri untuk mengurangi makanan dan minuman manis. Responden mengatakan bahwa dirinya mengkonsumsi obat metformin hexpharm 500 mg tablet dengan petunjuk dokter 2 x sehari, dan amlodipine 10 mg tablet dengan petunjuk dokter 1 x sehari. Obat yang responden minum terkontrol dan rutin memeriksakan kesehatan perbulan di pelayanan kesehatan terdekat. Responden mengatakan sebelumnya sudah pernah diberikan edukasi terkait diet diabetes mellitus tetapi responden mengatakan sulit untuk melakukannya.

Tabel 1. Pengetahuan Diet Diabetes Mellitus Sebelum dan Sesudah Intervensi

No	Pertanyaan	Pretest		Post test	
		Benar	Salah	Benar	Salah
1	Pemahaman terkait penyakit diabetes dapat disembuhkan atau tidak		√	√	
2	Pemahaman terkait gejala penyakit diabetes mellitus	√		√	
3	Pemahaman terkait pola makan hanya untuk orang yang mengalami obesitas pada penderita diabetes mellitus		√	√	
4	Pemahaman terkait wajib makan 3 kali sehari bagi penderita diabetes mellitus		√	√	



5	Pemahaman terkait kewajiban membatasi konsumsi nasi pada penderita diabetes mellitus	√	√
6	Pemahaman terkait prinsip diet diabetes melitus adalah 3 J yaitu Jumlah, Jenis dan Jadwal makan	√	√
7	Pemahaman terkait kewajiban penderita diabetes mellitus hanya makan pada waktu pagi dan siang saja		√
8	Pemahaman terkait anjuran konsumsi susu yang kadar lemaknya tinggi untuk penderita diabetes mellitus	√	√
9	Pemahaman terkait anjuran penderita diabetes mellitus apapun yang manis sebaiknya dihindari	√	√
10	Pemahaman terkait makanan yang diberikan kepada penderita diabetes mellitus harus dengan jumlah yang banyak agar kebutuhannya tercukupi	√	√

Tabel 2. Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus Sebelum dan Sesudah Intervensi

No	Pertanyaan	Pretest		Post test	
		Patuh	Tidak Patuh	Patuh	Tidak Patuh
1	Makan tepat waktu sesuai jadwal makan yang sudah dikonsultasikan dengan dokter, perawat atau petugas kesehatan lain.		√		√
2	Makan makanan sesuai dengan anjuran dokter, perawat atau petugas kesehatan lain.		√	√	
3	Makan makanan yang mengandung tinggi lemak seperti santan, makanan cepat saji ( <i>fast food</i> ) dan goreng-gorengan setiap hari.		√	√	
4	Menggunakan pemanis khusus untuk penderita diabetes seperti gula jagung saat ingin mengkonsumsi makanan dan minuman manis setiap hari		√	√	
5	Makan lebih dari tiga kali setiap hari.		√	√	
6	Tidak mengkonsumsi sayur dan buah sesuai dengan saran yang dianjurkan oleh dokter/perawat setiap hari		√	√	
7	Lupa diet saat menghadiri pesta dengan makan makanan dan minuman sesuka hati		√		√
8	Secara rutin menimbang berat badan setiap bulan	√		√	
9	Ikut makan masakan keluarga walaupun bertentangan dengan diet		√		√
10	Secara rutin memeriksa kadar gula darah sesuai.	√		√	

Didapatkan hasil *pretest* dari 10 pertanyaan salah/benar dapat menjawab 6 *point* dengan benar yaitu, pertanyaan mengenai pemahaman terkait gejala penyakit diabetes mellitus, kewajiban membatasi konsumsi nasi pada penderita diabetes mellitus, prinsip diet 3J, anjuran konsumsi susu dan kadar lemaknya tinggi untuk penderita diabetes

*Studi Kasus: Pengaruh Edukasi Penerapan Diet Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II*

mellitus, anjuran penderita diabetes mellitus apapun yang manis sebaiknya dihindari, dan makanan yang diberikan kepada penderita diabetes mellitus harus dengan jumlah yang banyak agar kebutuhannya tercukupi dengan benar. Lalu 4 *point* lainnya jawaban responden belum tepat yaitu pemahaman terkait penyakit diabetes dapat disembuhkan atau tidak, pola makan hanya untuk orang yang mengalami obesitas pada penderita diabetes mellitus, wajib makan 3 kali sehari bagi penderita diabetes mellitus, dan kewajiban penderita diabetes mellitus hanya makan pada waktu pagi dan siang saja. Untuk 10 pertanyaan kepatuhan diet diabetes mellitus selalu/sering (tergolong patuh) dan kadang/tidak pernah (tergolong tidak patuh) menjawab 2 *point* patuh yaitu secara rutin menimbang berat badan setiap bulan, dan secara rutin memeriksa kadar gula darah sesuai. Dan 8 *point* tidak patuh. Kemudian saat diberikan edukasi terkait 4 pilar diabetes mellitus responden mengatakan akan mengubah pola hidup agar lebih terkontrol dalam mengonsumsi manis-manisan. Responden mengatakan sebelum diberikan edukasi hingga saat ini selalu mengonsumsi makanan ataupun minuman manis, dan pada hari yang sama didapatkan hasil pemeriksaan fisik GDS responden: 265 mg/dL, TD: 110/85 mmHg, dan suhu tubuh 36,7°C. Responden tampak kooperatif dan aktif saat dilakukan pendidikan kesehatan. Responden tampak memahami terkait penyakit diabetes mellitus tetapi perilaku diet responden sendiri belum baik, responden mengatakan mulai saat ini akan mengubah pola hidupnya dan menjaga asupan nutrisinya agar gula darahnya terkontrol.

Pada hari berikutnya responden diberikan *post-test* untuk melihat apakah ada peningkatan hasil dari pengetahuan dan kepatuhan diet diabetes mellitus pada responden. Didapatkan hasil *post-test* dari 10 pertanyaan benar/salah bahwa responden dapat menjawab semua pertanyaan dengan benar, dan 10 pertanyaan kepatuhan diet diabetes mellitus selalu/sering (tergolong patuh), dan kadang/tidak pernah (tergolong tidak patuh) menjawab 7 *point* patuh yaitu makan makanan sesuai dengan anjuran dokter, perawat atau petugas kesehatan lain, makan makanan yang mengandung tinggi lemak seperti santan, makanan cepat saji (*fast food*) dan goreng-gorengan setiap hari, menggunakan pemanis khusus untuk penderita diabetes seperti gula jagung saat ingin mengonsumsi makanan dan minuman manis setiap hari, makan lebih dari tiga kali setiap hari, tidak mengonsumsi sayur dan buah sesuai dengan saran yang dianjurkan oleh dokter/perawat setiap hari, secara rutin menimbang berat badan setiap bulan, Secara rutin memeriksa

kadar gula darah sesuai, dan 3 *point* masih belum dipatuhi oleh responden yaitu terkait makan tepat waktu sesuai jadwal makan yang sudah dikonsultasikan dengan dokter, perawat atau petugas kesehatan lain, lupa diet saat menghadiri pesta dengan makan makanan dan minuman sesuka hati, dan ikut makan masakan keluarga walaupun bertentangan dengan diet.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan dari laporan kasus didapatkan hasil bahwa dengan adanya pengukuran yang dilakukan dengan pemberian *pretest* dan *post-test* pada responden mengalami peningkatan pengetahuan dan kepatuhan diet diabetes mellitus. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunitasari, dkk (2019) bahwa setelah diberikan intervensi pendidikan kesehatan diet diabetes mellitus dalam 4 pilar diabetes mellitus adanya peningkatan perubahan pengetahuan, dengan hasil *p value 0.000* (Yunitasari *et al.*, 2019). Pemberian pendidikan kesehatan menghasilkan pemahaman terkait diabetes mellitus, konsumsi obat sesuai dan teratur, latihan fisik yang teratur, dan bagaimana diet yang tepat untuk pasien diabetes mellitus. Memberikan pendidikan kesehatan pada pasien bertujuan agar pasien dapat mengontrol gula darah, mengontrol diet nutrisi dan meningkatkan kemampuan merawat diri sendiri (EFENDI *et al.*, 2021).

Pada *point* pertanyaan pengetahuan diet diabetes mellitus sebelum dilakukan intervensi pemberian pendidikan kesehatan responden belum mengetahui semua terkait diet diabetes mellitus, begitu pun dengan *point* pertanyaan kepatuhan diet diabetes mellitus, 80% belum patuh. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Petroni, dkk (2021), bahwa pengetahuan dapat mempengaruhi perilaku dari individu salah satunya tidak mematuhi diet diabetes mellitus dan dapat mendorong terjadinya dari keparahan penyakit (Petroni *et al.*, 2021). Pentingnya pemberian pendidikan kesehatan terkait diet diabetes mellitus pada penderita diabetes mellitus dapat mengurangi risiko yang mungkin dapat terjadi, menurut penelitian yang dilakukan oleh Choi, dkk (2020) bahwa hasil dari pemberian pendidikan kesehatan mengenai diet diabetes pada penderita diabetes menunjukkan hasil yang memuaskan pasca-intervensi adalah  $-0,5\%$  ( $p < 0,001$ ) dan  $-0,42\%$  ( $p < 0,001$ ) pada pasien diabetes dan pasien secara keseluruhan, masing-masing, menunjukkan peningkatan yang relevan secara klinis dalam kontrol glikemik (Choi *et al.*, 2020).

*Studi Kasus: Pengaruh Edukasi Penerapan Diet Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II*

Selain pengetahuan yang meningkat, dari hasil pendidikan kesehatan yang diberikan membuat responden mengalami peningkatan kepatuhan dalam diet diabetes mellitus. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyati (2020) pada studi ini didapatkan peningkatan tingkat kepatuhan responden setelah pemberian intervensi pendidikan kesehatan dan secara statistik menunjukkan intervensi edukasi diet diabetes mellitus berpengaruh terhadap kepatuhan diet penderita diabetes mellitus (Widayati, 2020). Kepatuhan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan terkait diet diabetes mellitus menunjukkan hasil 80% tidak patuh, dan setelah pemberian pendidikan kesehatan meningkat dengan signifikan menjadi 70% patuh dalam jangka waktu yang sangat singkat itu menunjukkan hasil yang baik. Menurut penelitian Mohammed & Sharew (2019) pentingnya merancang strategi untuk kepatuhan diet diabetes mellitus sangat penting dilakukan untuk membantu meningkatkan kesejahteraan kesehatan pada pasien diabetes mellitus (Mohammed & Sharew, 2019).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam studi kasus ini, dapat disimpulkan bahwa pentingnya pemberian pendidikan kesehatan terkait diet diabetes mellitus dalam 4 pilar diabetes mellitus terkhusus penderita diabetes mellitus agar menghindari risiko komplikasi yang mungkin dapat terjadi dan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terkait diet diabetes mellitus. 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.

## **SARAN**

Bagi pasien diabetes mellitus diharapkan dapat memahami dan menerapkan diet diabetes mellitus salah satunya bisa dengan prinsip 4 pilar diabetes mellitus, untuk dapat menghindari risiko komplikasi yang mungkin dapat terjadi.

Bagi tenaga kesehatan pentingnya pemberian asuhan keperawatan professional secara komprehensif berdasarkan *evidence based nursing*, dapat mengaplikasikan implementasi edukasi terkait diet diabetes mellitus pada pasien maupun orang yang memiliki faktor risiko agar dapat menghindari risiko yang mungkin dapat terjadi. Selain

mencegah faktor risiko juga diharapkan untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan diet diabetes mellitus.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Adhyaksari. (2019). *Diabetes Melitus, Apa dan Bagaimana ?* Retrieved 27, April 2023 from <https://www.emc.id/id/care-plus/diabetes-melitus-apa-dan-bagaimana>
- Al-Musally, *et al.* (2017, May-Aug). Health education to diabetic patients before the start of Ramadan: Experience from a teaching hospital in Dammam. *J Family Community Med*, 24(2), 111-117. [https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM\\_128\\_16](https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM_128_16)
- Berita. (2023). *Tren Penyakit Diabetes Melitus di Jogja Meningkatkan Tiga Tahun Terakhir*. Retrieved 26, April 2023 from <https://diabetes-indonesia.net/2023/02/tren-penyakit-diabetes-melitus-di-jogja-meningkat-tiga-tahun-terakhir/>
- Choi, *et al.* (2020, Jul 6). Impact of a Ketogenic Diet on Metabolic Parameters in Patients with Obesity or Overweight and with or without Type 2 Diabetes: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrients*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/nu12072005>
- Colagiuri. (2021, Sep). Definition and Classification of Diabetes and Prediabetes and Emerging Data on Phenotypes. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 50(3), 319-336. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2021.06.004>
- EFENDI, *et al.* (2021). Pengaruh Implementasi 4 Pilar Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Kandang Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 9(2), 74-80.
- Gao, *et al.* (2013). Effects of self-care, self-efficacy, social support on glycemic control in adults with type 2 diabetes. *BMC family practice*, 14(1), 1-6.
- Harreiter, & Roden. (2019, May). [Diabetes mellitus-Definition, classification, diagnosis, screening and prevention (Update 2019)]. *Wien Klin Wochenschr*, 131(Suppl 1), 6-15. <https://doi.org/10.1007/s00508-019-1450-4> (Diabetes mellitus – Definition, Klassifikation, Diagnose, Screening und Prävention (Update 2019).)
- IDF10. (2021). *Diabetes around the world | 2021*. Retrieved 26, April from <https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/11/IDFDA10-global-fact-sheet.pdf>
- Kemenkes. (2018). *Diet Diabetes Melitus (DM) dilakukan dengan pola makan sesuai dengan aturan 3J . Apa saja "3J" ?* Retrieved 25 Mei 2023 from <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/diet-diabetes-melitus-dm-dilakukan-dengan-pola-makan-sesuai-dengan-aturan-3j-apa-saja-3j>
- Kompas. (2019). *Jalankan 4 Pilar Manajemen Ini untuk Permudah Pengobatan Diabetes*. Retrieved 27, April 2023 from <https://sains.kompas.com/read/2019/12/17/091600223/jalankan-4-pilar-manajemen-ini-untuk-permudah-pengobatan-diabetes?page=all>
- Mohammed, & Sharew. (2019). Adherence to dietary recommendation and associated factors among diabetic patients in Ethiopian teaching hospitals. *Pan Afr Med J*, 33, 260. <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.33.260.14463>
- Peter, *et al.* (2022). Type 2 diabetes mellitus patients' knowledge, attitude and practice of lifestyle modifications. *Health SA*, 27, 1921. <https://doi.org/10.4102/hsag.v27i0.1921>
- Petroni, *et al.* (2021, Aug 10). Nutrition in Patients with Type 2 Diabetes: Present Knowledge and Remaining Challenges. *Nutrients*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/nu13082748>

*Studi Kasus: Pengaruh Edukasi Penerapan Diet Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II*

- Punthakee, *et al.* (2018, Apr). Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes, Prediabetes and Metabolic Syndrome. *Can J Diabetes*, 42 Suppl 1, S10-s15. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2017.10.003>
- Putra, & Berawi. (2015). Empat pilar penatalaksanaan pasien diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Majority*, 4(9), 8-12.
- Suciana, *et al.* (2019). Penatalaksanaan 5 Pilar Pengendalian Dm Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(4), 311-318.
- idayati. (2020). Edukasi Managemen Diabetes Berbasis Kelompok Sebaya sebagai Upaya Meningkatkan Kepatuhan Diet dan Perawatan Mandiri Penderita Diabetes Mellitus. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(2), 137-146.
- Yunitasari, *et al.* (2019). Efektivitas Edukasi Empat Pilar Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Pasien Prolanis. *Jurnal Riset Gizi*, 7(2), 131-134.