



KODE ARTIKEL : PPK-25-6-5-7

Hubungan Perilaku Self Management dengan Status Gizi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kecamatan Sumbang Banyumas

Diah Krisnansari, Rahmawati Wulansari, Prasetyo Tri Kuncoro, Dwi Arini Ernawati

Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman

*email korespondensi : diah.krisnansari@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: Prevalensi Diabetes Melitus (DM) semakin meningkat, tahun 2021 Indonesia menduduki peringkat kelima dunia, naik dari peringkat ketujuh di tahun sebelumnya. Masalah yang dihadapi Indonesia salah satunya adalah kesadaran penyandang diabetes melitus akan kondisi tubuhnya, sekitar 30% penyandang diabetes melitus tidak menyadari keberadaan penyakitnya dan saat diagnosis ditegakkan sekitar 25% terjadi komplikasi. Masalah yang timbul pada pasien DM2 dapat dikendalikan apabila pasien dapat menerapkan perilaku manajemen diri (self-management) dengan baik. Self-management diabetes dapat mencerminkan perilaku pasien secara sadar serta keinginan dari diri sendiri untuk mengendalikan penyakit, sehingga status gizi dan pengendalian glukosa darah pasien menjadi baik dan resiko komplikasi berkurang. Tujuan : untuk menganalisa hubungan antara perilaku self management dengan status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 di Kecamatan Sumbang Banyumas.

Metode: Penelitian ini menggunakan studi cross sectional. Variabel bebasnya adalah perilaku self management, diukur dengan kuesioner DSMQ (Diabetes Self Management Questionnaire), skala ordinal: baik (nilai 76 - 100 %), cukup (56 – 75%), kurang ($\leq 55\%$). Variabel tergantung adalah status gizi, diukur dengan rumus IMT, skala nominal, normal: IMT 18,6 – 22,9 kg/m², dan tidak normal. Hubungan perilaku self management dengan status gizi diuji dengan chi-square.

Hasil : Dari 30 responden didapatkan hasil 76.7 % memiliki self management dengan kategori cukup dan 63,3 % memiliki status gizi tidak normal. Analisa bivariat mendapatkan nilai sig 0,503 ($> 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku self management dengan status gizi. Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku self management dan status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 di Kecamatan Sumbang Banyumas.

Kata kunci : self mangement; status gizi; diabetes melitus.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia. Hiperglikemia adalah suatu kondisi berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah melebihi batas normal. Hal ini dapat disebabkan karena disfungsi pankreas yang mengakibatkan produksi hormon insulin tidak adekuat, disfungsi insulin absolut atau kedua-duanya. Kecurigaan adanya diabetes melitus perlu dipikirkan bila terdapat keluhan klasik yaitu poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Dapat juga disertai dengan keluhan lain seperti lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita. (PERKENI, 2015).

International Diabetes Federation pada tahun 2021, menyatakan bahwa jumlah penderita diabetes tipe2 terus meningkat di berbagai negara di dunia, termasuk Indonesia, dimana jumlah penderita diabetes terus meningkat dari 10,7 juta pada tahun 2019 menjadi 19,5 juta pada tahun 2021. Tahun 2021, Indonesia menduduki peringkat kelima dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia, naik dari peringkat ketujuh di tahun sebelumnya. Peningkatan ini sangatlah memprihatinkan (IDF, 2021). Di Jawa Tengah, DM



menjadi penyakit tidak menular kedua terbanyak yaitu 16,42%, Riskesdas Dinas Kesehatan (Dinkes) Provinsi Jawa Tengah mencatat ada sebanyak 647.093 kasus DM sepanjang tahun 2022. Berdasarkan Riskesdas (2018), prevalensi diabetes melitus di Jawa Tengah berada di atas prevalensi DM secara nasional, sedangkan di Banyumas pada tahun 2017, angka kejadian kasus DM mencapai 6878 kasus, dan di tahun 2020 meningkat mencapai 25.744 (Dinkes Banyumas, 2020). Kecamatan Sumbang menempati posisi kedua tertinggi kasus DM di Banyumas. (Riskesdas 2017)

Masalah yang dihadapi Indonesia salah satunya adalah kesadaran penyandang diabetes melitus akan kondisi tubuhnya. Sekitar 30% penyandang diabetes melitus tidak menyadari keberadaan penyakitnya dan saat diagnosis ditegakkan sekitar 25% terjadi komplikasi. Padahal dengan pengelolaan dan pengontrolan yang tepat bisa meminimalisir terjadinya komplikasi (Kocurek, 2009).

Diabetes sendiri merupakan penyakit kronis yang akan diderita seumur hidup sehingga progresifitas penyakit akan terus berjalan, pada suatu saat dapat menimbulkan komplikasi. Diabetes Mellitus (DM) biasanya berjalan lambat dengan gejala-gejala yang ringan sampai berat, bahkan dapat menyebabkan kematian akibat baik komplikasi akut maupun kronis. Dengan demikian Diabetes bukan lah suatu penyakit yang ringan. (Permana H, 2009). Beberapa masalah tersebut dapat dikendalikan apabila pasien dapat menerapkan perilaku manajemen diri (self-management) pada penyakitnya. Self-management diabetes dapat mencerminkan perilaku pasien secara sadar serta keinginan dari diri sendiri untuk mengendalikan penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2. (Funnel, 2008)

Self-management diabetes adalah tindakan yang dilakukan perorangan untuk mengontrol diabetes meliputi tindakan pengobatan dan pencegahan komplikasi. Beberapa aspek yang termasuk dalam self-management diabetes yaitu pengaturan pola makan (diet), aktivitas fisik/olahraga, monitoring gula darah, kepatuhan konsumsi obat, serta perawatan diri/kaki (Huang, 2014) Untuk dapat melakukan self management orang harus mempunyai sumber daya pribadi dan lingkungan yang cukup seperti pengetahuan, dukungan sosial, kondisi ekonomi yang stabil, kepercayaan atau self efficacy dan self care agency Tujuan dari self management Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah untuk memelihara glukosa normal dan menciptakan kemampuan pasien dalam melakukan pertolongan pada diri sendiri yang meliputi diet, latihan fisik, monitoring glukosa dan penggunaan OHO atau insulin. (Damayanti, 2017)

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sumbang, dimana kasus DM di kecamatan tersebut cukup tinggi. Di kecamatan tersebut terdapat 2 puskesmas yaitu Puskesmas Sumbang 1 dan 2. Gambaran tentang perilaku self management dan hubungannya dengan status gizi belum pernah diteliti sebelumnya.

MATERI DAN METODE

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Soelistijo et al., 2015; American Diabetes Association, 2010). DM diklasifikasikan menjadi DM tipe 1 dan DM tipe 2. Dasar patofisiologi kerusakan sentral dari DM tipe-2 adalah resistensi insulin pada otot dan liver serta kegagalan pada sel beta pankreas. Akhir-akhir ini diketahui bahwa kegagalan sel beta terjadi lebih dini dan lebih berat daripada yang diperkirakan sebelumnya. Selain otot, liver dan sel beta, organ lain seperti jaringan lemak (meningkatkan lipolisis), gastrointestinal (defisiensi incretin), sel alpha pankreas (hiperglukagonemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (resistensi insulin), ikut berperan dalam menimbulkan terjadinya gangguan toleransi glukosa pada DM tipe-2 (Soelistijo et al., 2015).

Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan klasik DM seperti poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Keluhan lain yang ditemui antara lain lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita (Soelistijo et al., 2015). Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatik dengan bahan



plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer. Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria (Soelistijo et al., 2015). Kriteria diagnosis DM dapat dilihat pada berikut :

Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam. **(B)**

Atau

Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram. **(B)**

Atau

Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik.

Atau

Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP). **(B)**

Seseorang yang memiliki penyakit diabetes tipe 2 nyatanya berisiko untuk memiliki penyakit lain, seperti penyakit jantung, stroke, dan tekanan darah tinggi. Ketika tubuh mengalami resistensi insulin, maka gula dalam tubuh tidak dapat diserap dengan baik oleh otot. Hal ini menyebabkan hiperglikemia ironis. Gula yang dibutuhkan sel untuk bahan bakar tidak dapat disalurkan sehingga bisa menyebabkan kematian pada sel-sel tubuh. Akibatnya, beberapa organ tubuh tidak berfungsi baik, termasuk bagian jantung, otak, ginjal dll. Hal inilah yang memunculkan komplikasi pada penyakit DM2.

Penatalaksanaan DM2 secara khusus dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Obat anti hiperglikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi. Pada keadaan emergensi dengan dekompensasi metabolik berat, misalnya: ketoasidosis, stres berat, berat badan yang menurun dengan cepat, atau adanya ketonuria, harus segera dirujuk ke pelayanan kesehatan sekunder atau tersier. (Soelistijo et al, 2015)

Self-management (pengelolaan diri) adalah prosedur pengaturan perilaku oleh individu sendiri. Pada strategi ini, individu terlibat pada beberapa atau keseluruhan komponen dasar yaitu: menentukan perilaku sasaran, memonitor perilaku tersebut, memilih prosedur yang akan diterapkan, melaksanakan prosedur tersebut, dan mengevaluasi efektifitas prosedur tersebut (Isnaini and Taufik, 2015) Untuk dapat melakukan self management orang harus mempunyai sumber daya pribadi dan lingkungan yang cukup seperti pengetahuan, dukungan sosial, kondisi ekonomi yang stabil, kepercayaan atau self efficacy dan self care agency. Diabetes knowledge, self care agency, dan self efficacy merupakan faktor internal pada manajemen diri DM yang berhubungan langsung terhadap kontrol glikemik, sedangkan social support dan sosial ekonomi (financial) merupakan faktor eksternal manajemen diri DM (Damayanti, 2017)

Self-management merupakan bagian integral dari pengendalian diabetes. Sebagai contoh, dalam banyak kasus pasien dianjurkan untuk dapat menjaga diet/pola makan yang sehat serta olahraga yang tepat agar kadar glukosa tetap terkontrol. Self-management dapat menggambarkan perilaku individu yang dilakukan secara sadar, bersifat universal, dan terbatas pada diri sendiri. (Huang, 2014)

Alat ukur yang digunakan untuk penilaian self management kuesioner DSMQ (Diabetes Self Management Questionnaire) yang dikembangkan oleh Schmitt, et.al 2013. Unsur yang dinilai antara lain self management pada pasien diabetes mellitus. Pada kuesioner ini terdiri dari 16 pertanyaan. Kuesioner ini dikembangkan, berdasarkan pertimbangan teoritis dan proses perbaikan empiris. Terdapat 4 subskala, subskala dalam masing-masing skala pada self management akan dijelaskan dalam tabel, sebagai berikut:



| No | Sub Skala | Item | Total |
|----|------------------------------------|-------------|-------|
| 1. | Manajemen Glukosa (GM) | 1,4,6,10,12 | 5 |
| 2. | Kontrol Diet (DC) | 2,5,9,13 | 4 |
| 3 | Aktivitas Fisik (PA) | 8,11,15 | 3 |
| 4. | Pengunaan Perawatan Kesehatan (HU) | 3,7,14,16 | 3 |

Sumber: Schmitt, et.al, (2013)

Hasil penilaian kuesioner DSMQ dikategorikan dalam self management baik jika skor yang didapatkan 76 – 100% , cukup jika 56 – 75% dan kurang : jika $\leq 55\%$.

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh yang di kategorikan menjadi status gizi kurang, normal dan lebih. Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit komorbid obesitas akibat terjadi resistensi insulin. Hal ini berdampak buruk terhadap jaringan sehingga menimbulkan komplikasi terutama obesitas sentral karena lebih resisten terhadap efek insulin dibandingkan dengan adiposit di daerah lain.(Limanan D, 2013). Menurut hasil penelitian Suryani menunjukkan bahwa penderita DM tipe 2 lebih banyak memiliki status gizi obesitas tingkat I yaitu sebesar 33,3% dibandingkan dengan status gizi obesitas tingkat II sebesar 3,3% hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Adnan bahwa semakin tinggi indeks massa tubuh (IMT) seseorang maka semakin tinggi pula kadar glukosa dalam darahnya.(Suryani, 2016, Adnan 2013)

Penilaian terhadap status gizi dapat dilakukan dengan melakukan antropometri, pemeriksaan biokimia, klinis, dan biofisik. Pemeriksaan antropometri memiliki prosedur yang lebih sederhana, aman, dan relatif tidak membutuhkan tenaga ahli, tetapi cukup dengan tenaga yang telah dilatih. Beberapa dari indeks antropometri yang dapat digunakan untuk mengukur status gizi yaitu pengukuran indeks massa tubuh (IMT), pengukuran lingkaran lengan atas, dan pengukuran lingkaran pinggang. (Supariasa, 2001). Supariasa dalam Romadona (2018), memaparkan bahwa IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi, khususnya yang berkaitan dengan kelebihan dan kekurangan berat badan.

IMT didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m). cara menghitung indeks massa tubuh (Depkes RI, 2018) :

$$IMT = \frac{\text{berat badan (kg)}}{\text{tinggi (m)} \times \text{tinggi (m)}}$$

Adapun IMT khusus orang Indonesia sudah dikategorikan berdasarkan pengalaman klinis serta penelitian dari beberapa negara berkembang (Kemenkes RI, 2018).

| Klasifikasi | IMT |
|---|-----------------------------|
| Berat badan kurang (<i>underweight</i>) | $< 18,5 \text{ Kg/m}^2$ |
| Berat badan normal | 18,5 – 22,9 Kg/m^2 |
| Kelebihan berat badan (<i>overweight</i>) | 23 – 24,9 Kg/m^2 |
| Obesitas | 25 - 29,9 Kg/m^2 |
| Obesitas II | $\geq 30 \text{ Kg/m}^2$ |

Sumber : (Kemenkes RI, 2018)



Penelitian ini menggunakan studi cross sectional untuk mengetahui hubungan perilaku self management dengan status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 di Kecamatan Sumbang Banyumas. Sampel diambil dari pasien diabetes melitus tipe 2 yang tergabung dalam prolanis di Puskesmas Sumbang 1 dan Puskesmas Sumbang 2. dengan teknis purposive sampling, dimana sampel diambil berdasar pada kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti, yaitu kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusinya adalah bersedia menjadi responden, dan kooperatif dalam pengisian kuesioner, sedangkan kriteria eksklusinya adalah pasien DM2 dengan anemia (Hb kurang dari normal), dengan alkoholisme kronik, dengan penyakit ginjal, perdarahan gastrointestinal, dan penyakit hati (data bisa didapatkan dari rekam medik atau dari kuesioner), pasien DM2 yang mengkonsumsi vitamin C dan E minimal dalam 2 minggu terakhir, dan yang datanya tidak lengkap.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perilaku Self Management yang diukur dengan menggunakan kuesioner DSMQ (Diabetes Self Management Questionnaire) yang dikembangkan oleh Schmitt, et.al 2013 yang diisi melalui proses wawancara dengan responden. Hasil pengisian kuesioner akan didapatkan skor yang kemudian akan digunakan untuk mengelompokkan menjadi kategori self management baik, cukup atau kurang. Variabel terikatnya adalah status gizi yang ditentukan dari nilai IMT, yang dikategorikan menjadi status gizi normal dan tidak normal. Untuk mendapatkan nilai IMT, responden akan ditimbang dan diukur tinggi badannya.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk mengetahui karakteristik subyek penelitian. Analisis bivariat menggunakan uji chi square atau alternatifnya untuk mengetahui hubungan antara perilaku self management dengan status gizi responden. Hasil analisis dikatakan bermakna jika $p < 0,05$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diikuti oleh pasien diabetes melitus yang tergabung dalam prolanis di Puskesmas Sumbang 1 dan Puskesmas Sumbang 2, yang mengikuti pemeriksaan rutin per bulan pada bulan Agustus 2024. Jumlah responden yang sesuai dengan kriteria adalah 30 orang dengan karakteristik sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

| no | Karakteristik | Jumlah | Prosentase |
|----|---------------|--------|-------------|
| | < 55 th | 9 | 30 |
| | ≥ 55 th | 21 | 70 |
| | Laki-laki | 8 | 26,7 |
| | Perempuan | 22 | 73,3 |
| | | 6 | |
| | ≥ 10 tahun | 14 | 46,7 |
| | Ada | 11 | 36,7 |
| | Tidak ada | 19 | 63,3 |
| 3 | Rendah | 25 | 83,3 |
| | | | < 5 tahun10 |
| | 5-9 tahun | | 20 |
| | | | |
| | Sedang | 2 | 6,7 |



| | | | | |
|---|-------------|--------------------|----|------|
| | | Tinggi | 3 | 10 |
| 6 | Penghasilan | Rendah | 23 | 76,7 |
| | | Tinggi | 7 | 23,3 |
| 7 | Pekerjaan | Petani | 5 | 16,7 |
| | | Swasta | 1 | 3,3 |
| | | IRT/tidak bekerja | 17 | 56,7 |
| | | Pensiunan | 6 | 20 |
| | | Buruh | 1 | 3,3 |
| 8 | Status gizi | Kurang dari normal | 2 | 6,7 |
| | | Normal | 11 | 36,7 |
| | | Lebih dari normal | 17 | 56,6 |
| 9 | SMDM | Baik | 5 | 16,7 |
| | | Cukup | 23 | 76,7 |
| | | Kurang | 2 | 6,6 |

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur ≥ 55 tahun (70%), berjenis kelamin perempuan (73,3%), lama DM ≥ 10 tahun (46,7%), tidak punya riwayat keluarga DM (63,3%), berpendidikan rendah (83,3%), berpenghasilan rendah (76,7%), pekerjaan IRT/tidak bekerja (56,7%), status gizi tidak normal (63,3%) dan self management dalam kategori cukup (76,7%).

Responden dalam penelitian ini sebagian besar berumur > 55 tahun (70%), hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa semakin tua, maka fungsi organ mulai menurun termasuk dengan pankreas yang mengontrol hormon insulin, sehingga resiko terjadi DM lebih tinggi pada usia tua. Jenis kelamin sebagian besar perempuan (73,3%) hal ini dapat terjadi karena perempuan memiliki lemak tubuh yang banyak, sehingga resiko terjadi obesitas dan DM lebih besar dibanding laki-laki. Tingkat pendidikan sebagian besar rendah (83,3%) karena seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi biasanya memiliki pengetahuan yang baik terkait kesehatan dan lebih bisa menerima dan melakukan tindakan untuk menjaga kesehatannya. Untuk penghasilan responden, sebagian besar rendah (76,7%), ini beresiko terkena penyakit karena kemampuan untuk memenuhi kebutuhan kesehatan seperti makanan sehat, sarana/fasilitas kesehatan menjadi kurang. Pekerjaan IRT cenderung beresiko DM dikarenakan aktifitas IRT masuk dalam kategori ringan. Untuk status gizi pada responden sebagian besar tidak normal (63,3%), ini sesuai dengan teori dimana obesitas adalah faktor resiko kejadian DM2. Pada variabel perilaku Self Management sebagian besar responden ada dalam kategori cukup (76,7%), untuk kategori baik hanya ada 5 responden, hal ini dimungkinkan karena sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan yang rendah, sehingga pengetahuan dan perilaku responden juga kurang baik, disamping hal tersebut faktor perilaku (behavior causes) dipengaruhi oleh tiga faktor yakni : faktor predisposisi (Predisposing Factors) yang meliputi umur, pekerjaan, pendidikan, pengetahuan dan sikap, faktor pemungkin (Enabling Factors) yang terwujud dalam lingkungan fisik dan jarak ke fasilitas kesehatan, dan faktor penguat (Reinforcing Factors) yang terwujud dalam dukungan yang diberikan oleh keluarga maupun tokoh masyarakat (Notoatmodjo, 2014), banyaknya faktor tersebut mungkin menjadikan perilaku responden kurang baik, karena bisa jadi ada beberapa faktor yang tidak dimiliki oleh responden.



Analisa bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara self management dengan status gizi pasien DM2. Uji statistik yang digunakan adalah uji chi square atau alternatifnya manakala syarat chi square tidak terpenuhi. Pada penelitian ini syarat chi square tidak terpenuhi sehingga dipakailah uji Man Whitney, karena salah satu variabel berskala ordinal, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisa Bivariat

| No | Variable | Sig |
|----|--|-------|
| 1 | Hubungan perilaku self management dengan status gizi | 0,503 |

Hasil uji statistik bivariat menunjukkan sig 0,503, dimana nilai ini $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku self management dengan status gizi.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Novia Rurita 2020 dengan judul Hubungan Self Management Education dengan Status Gizi Pasien DM2 di Bojonegoro, dimana pada penelitian tersebut didapatkan hasil berupa hubungan yang bermakna.

Pada penelitian ini, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku self management dengan status gizi, dimungkinkan karena status gizi memiliki beberapa faktor / multi faktor, diantaranya adalah seperti ketersediaan pangan, status sosial ekonomi, dan adanya penyakit lain (infeksi, dll) yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

SIMPULAN

Keimpulan dalam penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku self management dengan status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 di Kecamatan Sumbang Banyumas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan M, Mulyati T, Isworo JT. Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar gula darah penderita diabetes mellitus (dm) tipe 2 rawat jalan di RS Tugurejo Semarang. *J gizi Univ Muhammadiyah Semarang*. 2013;2(April):18–25.
- Afridah W, dkk. Analisis Faktor Perilaku terhadap Prevalensi Penyakit Diabetes Melitus di Indonesia. Laporan Penelitian Prodi Kesehatan Masyarakat UNUSA Surabaya. 2014
- American DA. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. 2015
- Damayanti, S., 2017. Efektivitas (Self-Efficacy Enhancement Intervention Program (Seeip) Terhadap Efikasi Diri Manajemen Diabetes Mellitus Tipe 2 Santi Damayanti *). *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 4(2).
- DEPKES RI. 2017. *Situasi dan Analisis Diabetes*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Ernawati, D. A., Harini, I. M., & Gumilas, N. S. A. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kecamatan Sumbang Banyumas. *Journal of Bionursing*, 2(1), 63-67.
- Funnel, M. M. et al. *National Standards for Diabetes Self-Management Education*. 31, (2008)
- Huang, M., Parker, M. J. & Stubbe, J. Choosing the right metal: Case studies of class I ribonucleotide reductases. *J. Biol. Chem.* 289, 28104–28111 (2014)
- IDF. 2017. *Diabetes Atlas Eighth Edition*. International Diabetes Federation, Belgium
- Kemendes RI. (2018). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi (PSG) 2017*. B Direktorat Gizi Masyarakat Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Kocurek, B. 2009. Promoting Medication Adherence in Older Adults and The Rest of Us. *Diabetes Spectrum*. 22(2): 80-84.



- Limanan D, Prijanti AR. Hantaran sinyal leptin dan obesitas : hubungannya dengan penyakit kardiovaskuler. 2013;1(2).
- Maulana. (2013). Promosi Kesehatan. Jakarta : EGC
- Notoatmodjo, S. (2007). Kesehatan Masyarakat Ilmu & Seni. Jakarta: Rineka Cipta. Halaman 124-144
- Notoatmodjo, S., Metodologi Penelitian Kesehatan, 2010, Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S (2013). Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku. Cetakan 2, Jakarta: Rineka Cipta
- Paputungan SR, Harsinen S. 2014. Peranan Pemeriksaan Hemoglobin A1c pada Pengelolaan Diabetes Melitus. Cermin Dunia Kedokteran 41(9): 650-655.
- Perdana A, Ichsan B, Rosyidah D, 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit DM Dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2 Di RSUD Muhammadiyah Surakarta. Biomedika. 5(2)
- PERKENI. 2015. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, Jakarta.
- Permana H, 2019. Komplikasi Kronik dan Penyakit Penyerta pada Diabetisi. Division of Endocrinology and Metabolism Department of Internal Medicine Padjadjaran University Medical School
- Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2012. Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah : Semarang.
- RISKESDAS. 2017. Riset Kesehatan Dasar 2017. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI : Jakarta.
- Soegondo, S.dkk, Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu, Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2004.
- Soelistijo SA., Hermina N., Achmad R., Pradana S., Ketut S., Asman M., et al. 2015. Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia. Jakarta : Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB PERKENI).
- Supriasa IDN, Bakri B, Fajar I. Penilaian status gizi. Jakarta: EGC.2001
- Suryani, Rosdiana D, Chirstianto E. Gambaran status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 di bangsal penyakit dalam RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. JOM FK. 2016;3(1):3– 8. 9.