

**POLA DIET YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN DIABETES MELITUS: *LITERATURE
REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
RONALDO ZEINTRA
1710201150**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2022**

**POLA DIET YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN DIABETES MELITUS: *LITERATURE
REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Menyusun Skripsi Program Studi Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiah
Yogyakarta



**Disusun oleh:
RONALDO ZEINTRA
1710201150**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2022**

**POLA DIET YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN DIABETES MELITUS: *LITERATURE
REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

**Disusun oleh:
RONALDO ZEINTRA
1710201150**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan

Program Studi Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

 Pembimbing

: Ady Setyawan, S.Kep., Ns., M.Kep.

**POLA DIET YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELITUS: *LITERATURE REVIEW*¹**

Ronaldo Zeintra², Ady Setyawan³

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes penyakit kronis kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multifaktorial di luar kendali glikemik. Penyakit diabetes mellitus merupakan gangguan kesehatan berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kelainan sekresi insulin, dan kerja insulin. Pemerintah melalui kementerian kesehatan telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi dan menurunkan prevalensi DM. Salah satu program yang dijalankan adalah PROLANIS (Program penanggulangan penyakit kronis) dikhususkan bagi pasien hipertensi dan DM, pemerintah juga melaksanakan program pada fasilitas kesehatan primer berupa pendekatan faktor resiko penyakit melalui konseling dan deteksi dini (pemeriksaan gula darah) serta meningkatkan penyuluhan gizi seimbang diikuti dengan aktivitas fisik diperlukan untuk mengatasi obesitas. Tujuan: Penelitian ini untuk mengetahui gambaran pola diet yang berhubungan dengan kejadian DM. Metode: Penelitian dilakukan dengan metode *cross sectional* dengan kriteria sampel sesuai data inklusi, dilakukan dengan mengumpulkan sumber referensi ilmiah dari database *Google Scholar* dan *pubmed*. Hasil: Analisis didapatkan dua jurnal nasional dan satu jurnal internasional yang menjelaskan bahwa pola diet berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus adalah pola diet yang terkontrol sehingga berpengaruh terhadap kebiasaan makan, dapat mengendalikan kadar glukosa darah dan dapat menjaga berat badan ideal. penatalaksanaan diet yaitu karbohidrat terdapat dalam berbagai bentuk, termasuk gula sederhana atau monosakarida, dan unit-unit kimia yang kompleks yaitu disakarida dan polisakarida. Simpulan dan saran dari *literature review* diharapkan bagi penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian yang lebih menarik lagi agar dapat menambah pengetahuan tentang pola diet yang berhubungan dengan diabetes mellitus.

Kata Kunci : Pola Diet, Kejadian DM
Daftar Pustaka : 15 Buah (2015-2020)
Halaman : 45 halaman, 3 tabel, 2 gambar, 2 lampiran

¹Judul skripsi

²Mahasiswa PSK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen PSK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE DIETARY PATTERN CORRELATED WITH THE INCIDENCE OF DIABETES MELLITUS: A LITERATURE REVIEW ¹

Ronaldo Zeintra², Ady Setyawan³

ABSTRACT

Background: Diabetes is a complex chronic disease that requires ongoing medical care with multifactorial risk reduction strategies beyond glycemic control. Diabetes mellitus is a health disorder in the form of a collection of symptoms caused by an increase in blood sugar (glucose) levels due to abnormalities in insulin secretion and insulin action. The government through the Ministry Health has made various efforts to overcome and reduce the prevalence of DM. One of the programs implemented is *PROLANIS* (Chronic Disease Control Program) specifically for hypertension and DM patients. The government also implements programs at primary health facilities in the form of disease risk factor approaches through counseling and early detection (blood sugar checks) and increasing balanced nutrition counseling followed by physical activity is needed to overcome obesity. **Objective:** This study aims to determine the description of dietary patterns correlated with the incidence of DM. **Method:** The study was conducted using a cross sectional method with sample criteria according to inclusion data, carried out by collecting scientific reference sources from the Google Scholar and pubmed databases. **Result:** The analysis found two national journals and one international journal that described how the dietary pattern correlated with the incidence of diabetes mellitus altered eating patterns, could regulate blood glucose levels, and could maintain optimal body weight. In dietary management, carbohydrates exist in various forms, including simple sugars or monosaccharides, and complex chemical units, namely disaccharides and polysaccharides. **Conclusion and Suggestion:** Further researchers are suggested to conduct more interesting research in order to increase knowledge about dietary patterns related to diabetes mellitus.

Keywords : Dietary Pattern, DM Incidence
References : 15 References (2015-2020)
Pages : 45 Pages, 3 Tables, 2 Figures, 2 Appendices

¹Title

²Student of Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas
'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas
'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Penyakit diabetes mellitus merupakan gangguan kesehatan berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Diabetes mellitus atau yang biasa di kenal masyarakat sebagai penyakit kencing manis termasuk dalam golongan penyakit kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula dalam darah sebagai akibat dari adanya gangguan metabolisme tubuh dimana organ pancreas tidak mampu memproduksi insulin sesuai dengan kebutuhan tubuh. Kurangnya insulin merupakan penyebab utama diabetes mellitus yang ditandai dengan ketidakrentanan dan ketidakmampuan organ menggunakan insulin sehingga insulin tidak berfungsi secara optimal dalam mengatur metabolisme glukosa dan berakibat kadar glukosa darah meningkat (hiperglikemi) (William & Cefalu, 2017).

The American Diabetes Association (ADA) penyakit kronis kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multifaktorial di luar kendali glikemik. Pendidikan dan dukungan manajemen diri diabetes yang berkelanjutan sangat penting untuk mencegah komplikasi akut dan mengurangi risiko komplikasi jangka panjang. "Standar Perawatan Medis pada Diabetes," disebut sebagai Standar Perawatan, dimaksudkan untuk memberikan dokter, pasien, peneliti, pembuat kebijakan, dan individu lain yang tertarik dengan komponen perawatan diabetes, pengobatan umum tujuan, dan alat untuk mengevaluasi kualitas perawatan. Rekomendasi Standar Perawatan tidak dimaksudkan untuk menghalangi penilaian klinis dan harus diterapkan dalam konteks perawatan klinis yang sangat baik, dengan penyesuaian untuk preferensi individu, dan komorbiditas (Cefalu, 2021).

Hingga 14 mei 2020, melalui *Internasional Diabetes Federation (IDF)* melaporkan 463 juta orang dewasa di dunia menyandang diabetes dengan prevalensi global mencapai 9,3%. Di Indonesia, penderita DM mengalami peningkatan dari 8,4 juta jiwa pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta jiwa pada tahun 2025. di Jawa Tengah, ditemukan sebanyak 259,073 penderita dengan prevalensi rate sebesar 80,97 per 1000 penduduk dengan diabetes mellitus tipe 2 sebanyak 72,56 per 1000 penduduk dan diabetes mellitus yang tergantung pada insulin (tipe 1) sebanyak 8,41 per 1000 penduduk (Dinkes provinsi Jateng, 2006). Prevalensi diabetes di Indonesia sesuai Riskesdas tahun 2013 sebesar 1,5%. Sedangkan di Yogyakarta merupakan provinsi tertinggi yaitu sebesar 2,6% dengan prevalensi tertinggi di kota Yogyakarta yaitu 3,4%. Orang dengan DM memiliki resiko mengalami penyakit jantung coroner 3.2 kali lebih besar dibandingkan non penderita, resiko mengalami stroke 2.9 kali lebih besar (CDC, 2003). DM merupakan penyebab utama penyakit ginjal, kebutaan dan amputasi pada usia di bawah 65 tahun.

Kemenkes (2010) menyebutkan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya DM yaitu keturunan, umur, jenis kelamin, obesitas dan pola makan yang salah. Penyakit DM tercantum dalam urutan nomor empat dari prioritas penelitian nasional untuk penyakit degenerative setelah penyakit kardiovaskuler, Serebrovaskuler, dan geriatrik (Krisnatuti, 2008). kasus diabetes terbanyak dijumpai adalah Diabetes Mellitus Tipe II (Sudoyo 2007). Pemerintah melalui kementerian kesehatan telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi dan menurunkan prevalensi DM. Salah satu program yang dijalankan adalah

PROLANIS (Program penanggulangan penyakit kronis) yang dikhususkan bagi pasien hipertensi dan DM yang memiliki kartu BPJS. Selain itu, pemerintah juga melaksanakan program pada fasilitas kesehatan primer berupa pendekatan faktor resiko penyakit melalui konseling dan deteksi dini (pemeriksaan gula darah, dislipidemia, dll) serta dengan meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap faktor resiko penyakit melalui pos pembinaan terpadu yang dilakukan secara rutin dan periodik (Kemenkes, 2014). Tingginya penyakit kronis membuat biaya yang dikeluarkan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) kesehatan saat ini cukup besar dalam membiayai pengobatan penyakit kronis sehingga mengalami defisit anggaran. Menteri Kesehatan RI dalam Detik Health (2017) mengatakan bahwa angka pengeluaran BPJS sejak 2014 sebanyak 30% diserap oleh pengobatan penyakit kronis seperti kardiovaskular, hipertensi, stroke, diabetes, kanker, dan gagal ginjal.

Gaya hidup di perkotaan dengan makanan tinggi lemak, garam dan gula atau kebiasaan sering mengonsumsi makanan secara berlebihan dan gaya hidup yang serba instan memang sangat digemari sebagian masyarakat, seperti mengonsumsi gorengan atau makanan dipinggir jalan yang dapat mengakibatkan peningkatan gula darah (Suirakoa, 2012), makanan porsi kecil dalam waktu tertentu akan membantu mengontrol gula darah. Makanan porsi besar meningkatkan gula darah mendadak dan jika dalam jangka panjang dan berulang-ulang, keadaan ini menimbulkan komplikasi DM (Suwondo, 2006)

DM dapat menimbulkan komplikasi seperti stroke, jantung gagal ginjal, kebutaan bahkan harus menjalani amputasi akibat luka gangren. Selain menimbulkan komplikasi, DM juga menimbulkan dampak sosio ekonomi penderita, hal ini dikarenakan DM menimbulkan beberapa kerugian yang digolongkan menjadi kerugian langsung dan tidak langsung. Kerugian langsung meliputi biaya pelayanan gawat darurat, pelayanan-pelayanan medis, opname, obat-obatan, uji laboratoris serta biaya peralatan. Kerugian tidak langsung meliputi kematian premature, kehilangan hari kerja yang sehingga menyebabkan kehilangan pendapatan dan penghasilan, pembayaran asuransi, kerugian perorangan serta hal-hal yang tidak bisa dihitung seperti rasa nyeri dan penderitaan (Price, 1994). kehilangan pendapatan yang digunakan untuk biaya pengobatan serta konsekuensi finansial akibat komplikasi merupakan dampak ekonomi yang terlihat jelas (Price & Wilson, 2006)

Melihat angka kejadian DM yang terus meningkat dari tahun ke tahun yang disertai dengan berbagai komplikasi organ lain, maka sangat penting untuk melakukan pencegahan dan pengelolaan yang tepat. Ada empat pilar dalam pengelolaan DM yaitu pengaturan pola makan, olahraga, minum obat teratur, edukasi berkelanjutan (Soewondo, 2006). menurut RISKESDAS 2010 penyuluhan gizi seimbang diikuti dengan aktivitas fisik diperlukan untuk mengatasi obesitas pada penduduk dewasa agar dapat mencegah penyakit kronis salah satunya adalah Diabetes Mellitus. Pola makan yang tidak sehat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan berbagai penyakit seperti kolesterol, hipertensi, serangan jantung, gagal ginjal, diabetes dan lain sebagainya. ini dikarenakan kandungan zat-zat kimia seperti *monosodium glutamat (MSG)* dan bahan pengawet yang terkandung didalamnya.

Asupan serat memberikan efek yang positif terhadap kadar gula darah. Serat makanan memperlambat proses pengosongan lambung dan penyerapan gula

darah oleh usus halus. Studi pada pasien DM tipe-2 di Texas melaporkan bahwa diet tinggi serat akan menurunkan kadar gula darah. Asupan serat sebanyak 25 gram per hari dianjurkan untuk penderita DM di Indonesia. Studi *crosssectional* pada penduduk hawaii keturunan Jepang menunjukkan adanya hubungan positif antara asupan karbohidrat monosakarida yang tinggi dengan peningkatan kadar gula darah. Konsensus pengelolaan dan pencegahan DM tipe-2 menganjurkan pada pasiennya asupan karbohidrat sebesar 45-65% dari total energi. (Chandalia et al., 2000).

Dulu, DM dianggap sebagai ‘penyakit tua’ karena lebih sering terjadi pada usia >40 tahun, tapi sekarang terjadi pergeseran penyakit. Tampilan metastasis penyakit DM tidak hanya menyerang para lansia tapi juga menyerang anak remaja. Data ikatan dokter anak Indonesia (IDAI) menyatakan angka kejadian DM pada anak usia 0-18 tahun mengalami peningkatan sebesar 700% selama jangka waktu 10 tahun. Sejak September 2009 hingga September 2018 terdapat 1213 kasus DM tipe-1 dan 5 pasien dengan DM tipe-2. Kasus paling banyak ditemukan di kota-kota besar seperti DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur dan Sumatera Selatan. (Kemenkes RI, 2018)

METODE PENELITIAN

Penelusuran literature dilakukan melalui *Google Scholar* dan *PubMed*. *Keyword* yang digunakan Pola diet dan kejadian DM. Penelusuran dilakukan dari tahun 2015 sampai 2020 dengan dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Pada diagram prisma menyajikan alur pencarian sistematis. Dari 241 jurnal yang diidentifikasi ditemukan 6 jurnal yang duplikasi dengan teks penuh selanjutnya dinilai kualitas artikel sesuai dengan kriteria inklusi dan akhirnya diperoleh 3 jurnal yang dilakukan ulasan sistematis.



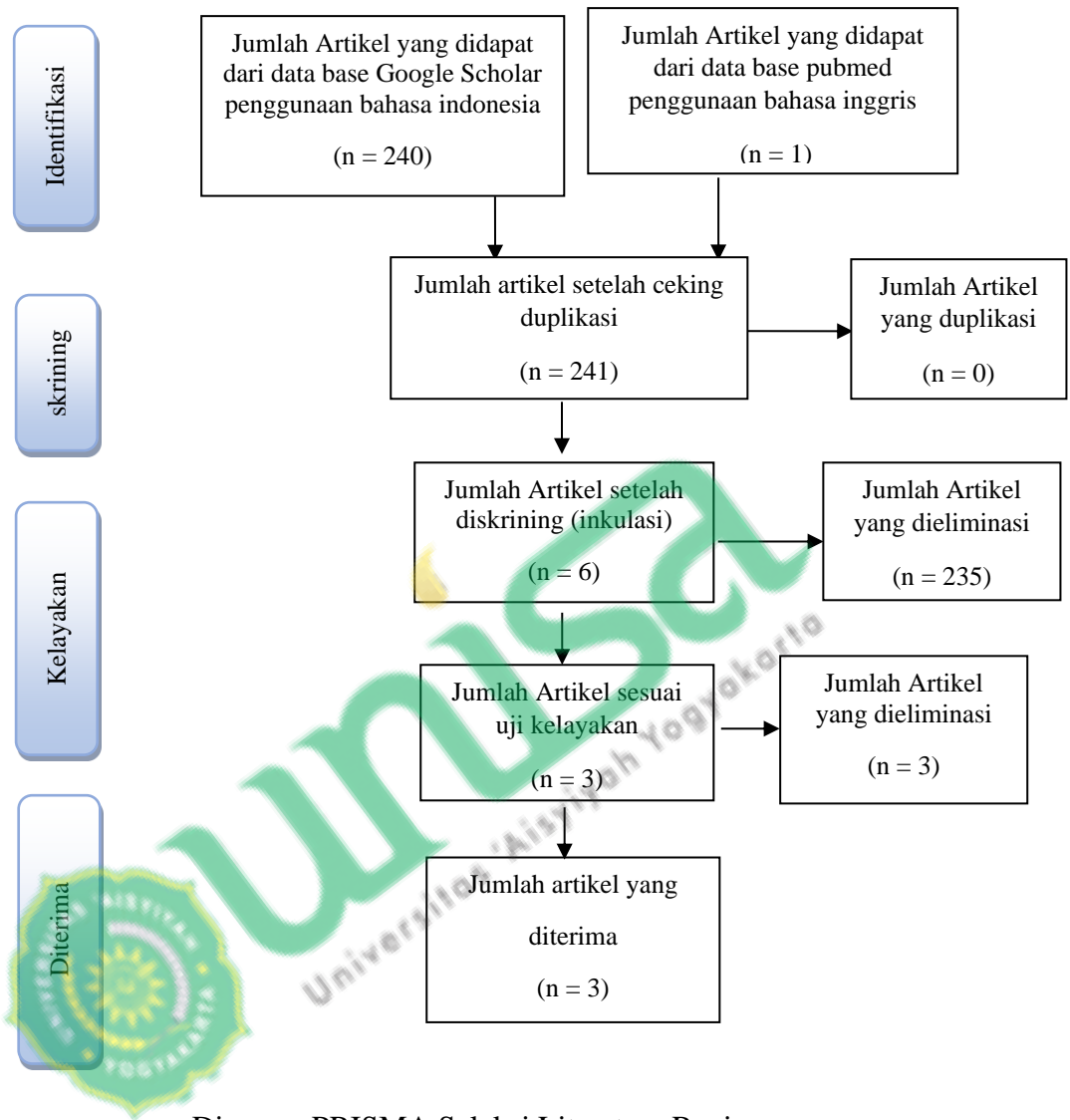


Diagram PRISMA Seleksi Literature Review

HASIL

A. Hasil Pencarian

Tabel 1.2

Rangkuman tabel studi yang termasuk dalam review

NO	JUDUL/ PENULIS/ TAHUN	TUJUAN	DESAIN PENELITIAN	BESAR SAMPEL
1.	Pengetahuan tentang diet diabetes melitus berpengaruh terhadap kepatuhan klien menjalani diet (Parman & Nyompa, 2018)	Untuk mengetahui gambaran hubungan tingkat pengetahuan tentang diet DM dengan kepatuhan klien menjalani diet di ruang poliklinik Endokrin RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo	Cross sectional	Semua pasien DM yang datang berobat ke Poliklinik Endokrin. Sampel penelitian menggunakan tehnik Purposive Sampling,
2.	Analisis pengaruh kepatuhan pola diet dm terhadap kadar gula darah dm tipe ii (Rudini & Sulistiawan, 2019)	Untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepatuhan pola diet DM dengan kadar gula darah pada pasien DM tipe II.	Cross sectional	Populasi penelitian berjumlah 74 responden di Instalasi Rawat Jalan, sampel yang digunakan adalah pasien diabetes mellitus tipe II
3.	Analisis pola diet dan hubungan cross-sectional dan longitudinal dengan hipertensi, BMI tinggi dan diabetes tipe 2 di Peru Alae-Carew et al., (2020)	Untuk mengetahui apakah pola diet tertentu dengan risiko hipertensi, diabetes mellitus, tipe 2 T2DM dan BMI tinggi di Peru.	Cross sectional	Populasi menggunakan sensus terbaru yang tersedia di semua lokasi penelitian, peserta dipilih secara acak menggunakan strategi pengambilan sampel berdasarkan jenis kelamin dan usia. Hanya satu individu per rumah tangga yang dipilih.

mereka yang memenuhi syarat berusia 35 tahun atau lebih dan harus menjadi penduduk tetap di wilayah yang dipilih.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil literature review didapatkan 2 jurnal nasional dan 1 jurnal internasional yang dimana dapat disimpulkan bahwasannya hubungan antara tingkat pengetahuan tentang diet diabetes melitus dengan kepatuhan klien menjalani diet, dengan nilai P dibawah 0.05 ($0.01 < p < 0.05$) yang berarti penelitian tersebut bermakna makin kecil nilai intervalnya makin bermakna suatu penelitian (Parman & Nyompa, 2018).

Penderita DM yang diberi konsultasi gizi dengan standard diet disertai petunjuk dan penjelasan yang rinci cara mengaplikasi serta diberikan pengertian dan pemahaman tentang manfaat diet terhadap pemeliharaan kesehatan, dan pasien akan terdorong untuk menerapkan standar diet yang diberikan dalam mengkonsumsi makanan, setelah diberikan pengetahuan tentang pemenuhan gizi standar, pasien akan lebih mengerti dan memahami tentang penyakitnya. Pelaksanaan diet bagi klien Diabetes Melitus adalah pemberian asupan kalori untuk mencapai atau mempertahankan berat badan yang sesuai dan pengendalian kadar glukosa darah. Daftar bahan makanan penakar bagi perencanaan makan harus disampaikan kepada klien dengan penggunaan jumlah kalori yang tepat yang disertai kepatuhan klien terhadap diet (Parman & Nyompa, 2018).

Kepatuhan pasien sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan terapi terutama pada penyakit yang tidak menular seperti penyakit diabetes mellitus. Ketidakepatuhan pasien pada terapi penyakit diabetes mellitus dapat memberikan efek negatif yang sangat besar karena presentase kasus penyakit tidak menular tersebut diseluruh dunia mencapai 54% (Rudini & Sulistiawan, 2019).

Kepatuhan dalam diet, salah satu faktor untuk menstabilkan kadar gula dalam darah menjadi normal dan mencegah komplikasi. Ketidakepatuhan terhadap diet diabetes mellitus akan menyebabkan terjadinya komplikasi akut dan kronik yang pada akhirnya memperparah penyakit bahkan bisa menimbulkan kematian. Sikap patuh diet penderita dipengaruhi oleh pengetahuan, dalam hal ini pengetahuan penderita tentang penyakit DM sangat penting karena pengetahuan akan membawa penderita DM untuk menentukan sikap, berfikir dan berusaha untuk mengelola penyakitnya serta mengontrol gula darah (Susanti, 2018).

Pengetahuan tentang diet merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan sikap dan perilaku terhadap makanan sehingga dapat mengendalikan dan mengontrol kadar gula darah. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang rendah akan sulit untuk menerima dan mengerti

pesan-pesan kesehatan yang disampaikan sehingga mempengaruhi kemampuan penderita dalam menyikapi suatu permasalahan yang dihadapinya. Sebaliknya, penderita yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas juga memungkinkan pasien itu untuk mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapi, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, berpengalaman, dan mempunyai perkiraan yang tepat, bagaimana mengatasi kejadian serta mudah mengerti tentang apa yang dianjurkan oleh petugas kesehatan khususnya dalam hal kesehatan gizi (Susanti, 2018).

Hubungan antara nutrisi dan penyakit semakin diselidiki dengan menggunakan analisis pola diet, yang memperhitungkan banyak kerumitan yang terkait dengan pemeriksaan diet, hal ini termasuk perilaku makan, sinergi makanan dan interaksi nutrisi. Meskipun tidak mengambil tempat mempelajari komponen makanan tunggal, analisis pola diet dapat memberikan informasi berharga tentang efek keseluruhan dari diet untuk memprediksi risiko penyakit atau bantuan dalam pendekatan yang komprehensif untuk strategi pencegahan (Alae-Carew et al., 2020).

Hasil pembahasan ke 3 jurnal menyebutkan bahwa pola diet yang baik sangat mendukung tercapainya perbaikan kebiasaan makan sehingga dapat mengendalikan kadar glukosa darah dalam batas normal, kadar gula darah dapat dikontrol dengan menjaga berat badan ideal dan penatalaksanaan diet. Karbohidrat terdapat dalam berbagai bentuk, termasuk gula sederhana atau monosakarida, dan unit-unit kimia yang kompleks yaitu disakarida dan polisakarida. Karbohidrat yang sudah ditelan akan dicerna menjadi monosakarida dan diabsorpsi terutama dalam duodenum dan jejunum proksimal. Sesudah diabsorpsi kadar glukosa darah akan meningkat untuk sementara waktu dan akhirnya akan kembali ke kadar semula (baseline) (Rudini & Sulistiawan, 2019).

Berdasarkan jurnal diatas, ditemukan tiga jurnal yang memiliki persamaan dalam pengumpulan data menggunakan kuisisioner yang berisi penentuan, pola diet yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan bahwa pola diet yang baik sangat mendukung tercapainya perbaikan kebiasaan makan sehingga dapat mengendalikan kadar glukosa darah dalam batas normal.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan *literature review* dari 3 jurnal yang sesuai dengan topik penelitian dan tujuan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bahwa terdapat pola diet pada penderita diabetes mellitus, hal ini berpengaruh dengan pola diet yang baik sangat mendukung tercapainya perbaikan kebiasaan makan sehingga dapat mengendalikan kadar glukosa darah dalam batas normal, kadar gula darah dapat dikontrol dengan menjaga berat badan ideal dan penatalaksanaan diet. Oleh karena itu, pentingnya perawat memberikan Pendidikan Kesehatan tentang diet diabetes mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

- Dafriana, P. (2017). Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit dalam RSUD DR Rasidin Padang. *Jurnal Keperawatan*, 13(2), 70-77.
- Sumangkut, S., Supit, W., & Onibala, F. (2013). HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TIPE-2 DI POLI INTERNA BLU.RSUP.PROF.DR.R.D.KANDOU MANADO. *ejournal keperawatan (e-Kp)*, 1(1).
- Chandalia M. et.al. Beneficial effects of high dietary fiber in patient with type 2 diabetes mellitus. *N Eng J Med*. 2000;344:1343-1350. Alae-Carew, C., Scheelbeek, P., Carrillo-Larco, R. M., Bernabé-Ortiz, A., Checkley, W., & Miranda, J. J. (2020). Analysis of dietary patterns and cross-sectional and longitudinal associations with hypertension, high BMI and type 2 diabetes in Peru. *Public Health Nutrition*, 23(6), 1009–1019. <https://doi.org/10.1017/S1368980019002313>
- Annie, dkk. (2019). Asupan Zat-Zat Gizi Dan Kadar Gula Darah PPenderita DM-tiPe2 RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Azrimaidaliza. (2016). Asupan Zat Gizi dan Penyakit Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 36–41.
- Cefalu, M. (2021). *Pengantar standar perawatan medis pada diabetes*. Retrieved from https://professional.diabetes.org/files/media/dc_40_s1_final.pdf
- Chandalia, M., Garg, A., Lutjohann, D., Bergmann, K. von, Grundy, M. S., & Brinkley, L. J. (2000). Beneficial effects of high dietary fiber intake in patients with type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med*, 342(19).
- Hasdianah. (2012). *Mengenal Diabetes Melitus Pada Orang Dewasa Dan Anak Anak Dengan Solusi Herbal* (1st ed.). Yogyakarta: Nuha Medika.
- Kemenkes RI. (2018). Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, 1–8.

- Parman, D. H., & Nyompa, H. P. (2018). Pengetahuan Tentang Diet Diabetes Melitus Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Klien Menjalani Diet. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(1), 127–139. <https://doi.org/10.35334/borticalth.v1i1.415>
- Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus type 2 di Indonesia*. (2019). PB PERKENI.
- Persagi. (2009). *Kamus Gizi Pelengkap Kesehatan Keluarga*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.
- Rudini & Sulistiawan. (2019). Analisis Pengaruh Kepatuhan Pola Diet Dm Terhadap Kadar Gula Darah Dm Tipe Ii. **, 53(9), 1689–1699.
- Susanti, dkk. (2018). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Tentang Diet DM Dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Di RSUD R.A Kartini Jepara. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 44–50.
- William, T., & Cefalu, M. (2017). *AMERICAN DIABETES ASSOCIATION STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES*. Amerika: American Diabetes Association.



UNISA
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta