

KAJIAN LITERATUR: HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS

Rutri Vena, MG Catur Yuantari
Prodi S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang
Email : rutrivena65207@gmail.com; mgcatur.yuantari@dsn.dinus.ac.id

ABSTRAK

Diabetes adalah penyakit kronis atau menahun yang berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal. Diabetes tidak hanya menyebabkan kematian prematur diseluruh dunia, penyakit ini juga menjadi penyebab utama kebutaan, gagal ginjal dan penyakit jantung. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus. Metode yang digunakan adalah kajian literatur dengan cara memaparkan kembali materi yang sudah pernah diterbitkan kemudian diringkas. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa data sekunder. Jumlah artikel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 jurnal yang masuk dalam kriteria inklusi. Dari 5 jurnal yang telah dianalisis semua menunjukkan ada hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus. Pola makan tidak teratur, makanan yang tidak sehat dan tidak baik menjadi penyebab terjadinya diabetes melitus. Asupan gizi yang tidak seimbang serta tidak mempunyai keteraturan makan dengan porsi yang telah ditentukan menyebabkan kadar gula darah dalam tubuh tidak terkontrol.

Kata Kunci : Pola Makan, Diabetes Melitus

ABSTRACT

Diabetes is a chronic disease in the form of metabolic disorders characterized by blood sugar levels that exceed normal limits. Diabetes not only causes premature death worldwide, it is also the leading cause of blindness, kidney failure and heart disease. The purpose of this study is to look at the correlation between dietary habits and the incidence of diabetes mellitus. The method used is the study of literature by re-exposing the material that has been published and then summarized. The data used in this study is secondary data. The number of articles used in this study is 5 journals that fall under the inclusion criteria. Of the 5 journals that have been analyzed all showed a link between diet and the incidence of diabetes mellitus. Irregular diet, unhealthy and unhealthy foods are the cause of diabetes mellitus. Unbalanced nutritional intake and lack of regularity of eating with predetermined portions causes blood sugar levels in the body to be uncontrolled.

Keywords : Dietary Habits, Diabetes Mellitus

LATAR BELAKANG

Gaya hidup modern sudah menjadi salah satu bagian dari kebutuhan sekunder masyarakat. Terlebih dalam hal memilih makanan, pola makan menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes melitus. Pola makan manusia di zaman modern sekarang lebih banyak mengutamakan praktisnya dan mengabaikan sisi kesehatan, misalnya makanan yang mengandung tinggi lemak, banyak garam dan tinggi gula. Hal ini menjadi salah satu penyebab terjadinya kenaikan penyakit degeneratif, salah satunya yaitu diabetes melitus.

Diabetes Melitus adalah penyakit kronis yang ditandai dengan meningkatnya konsentrasi glukosa darah dalam tubuh yang terjadi akibat pankreas tidak dapat memproduksi insulin atau insulin yang dihasilkan tidak dapat digunakan secara efektif oleh tubuh. Kadar gula darah dapat diatur lebih stabil dengan cara mengatur jadwal makan yang teratur, Abdul Kadir (2016). Mengatur pola makan, sangat berpengaruh pada kenaikan kadar gula darah dalam tubuh. Menambah porsi makanan dapat menimbulkan komplikasi Diabetes Melitus sedangkan mengurangi porsi makanan dapat membantu dalam mengontrol kadar gula darah. [1]

International Diabetes Federation (IDF) mencatat bahwa prevalensi diabetes di dunia yakni sebesar 1,9%. Angka tersebut menjadikan diabetes melitus sebagai penyebab kematian ke 7 didunia. Prevalensi diabetes melitus pada penduduk dewasa diIndonesia yaitu sebesar 6,9% ditahun 2013 kemudian melonjak keangka 8,5% ditahun 2018 [2]. WHO memprediksi bahwa kenaikan jumlah penyandang diabetes melitus diIndonesia dari 8,4 juta tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030.

Meningkatnya prevalensi diabetes melitus selain dipengaruhi karena pola makan, juga dapat dipengaruhi akibat, kebiasaan merokok, aktivitas fisik yang kurang dan riwayat DM dalam keluarga. Pola makan dengan tingkat asupan karbohidrat dan energi yang tidak sesuai kebutuhan, cenderung mempunyai kadar gula darah yang tidak terkontrol [3]

Berbagai jurnal penelitian menyebutkan bahwa pola makan menjadi salah satu penyebab terjadinya diabetes melitus. Penelitian yang dilakukan oleh Juli Widiyanto & Sri Rahayu (2019), menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus, dibuktikan dengan nilai P value $<0,05$ yaitu 0,031. [4] Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian DM, yang dibuktikan dengan nilai $P=0.02 < \alpha=0.05$ (Hamdan et al, 2013). Pola makan sangat berpengaruh dalam mengontrol kadar gula darah didalam tubuh dan untuk menghindari terjadinya komplikasi yang diakibatkan oleh penyakit diabetes melitus. [5] Memperhatikan porsi makan, jenis makanan yang akan dimakan dan mengatur jadwal makan dapat mengurangi terjadinya penyakit diabetes melitus. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah kajian literatur dengan cara memaparkan kembali materi yang sudah pernah diterbitkan kemudian diringkas. Data yang digunakan yaitu berupa data sekunder yang didapatkan dari penelitian sebelumnya. Sumber data dari penelitian ini berasal dari jurnal atau artikel yang diterbitkan dari tahun 2010 – 2020 dengan menggunakan kata kunci pola makan dan diabetes melitus. Pencarian literatur menggunakan 2 jenis database yaitu google scholar atau google cendekia dan portal garuda. Jumlah jurnal yang ditemukan sebanyak 9.350 jurnal, kemudian diambil 5 jurnal dengan kemiripan variabel yang termasuk dalam kriteria inklusi. Kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu jurnal – jurnal yang berhubungan dengan pola makan dan diabetes melitus dari tahun 2010 – 2020. Sedangkan Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu jurnal – jurnal yang menyebutkan tipe diabetes melitus, menyebutkan kelompok tertentu seperti pada lansia dan ibu hamil, serta menyebutkan penyakit penyerta lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Metode Penelitian, Populasi, Sample, Teknik Sampling, Variabel, dan Uji Statistik

Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Metode penelitian	Lokasi	Populasi	Teknik Sampling	Variabel bebas
Juli Widiyanto (2019)	Pengaruh Pola Makan Terhadap Kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Pekanbaru	<i>Cross sectional</i>	Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Pekanbaru	Seluruh penderita yang berisiko terhadap kejadian DM	<i>Accidental sampling</i>	Pola makan
Nefonavrtilova (2019)	Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus di RSUD Tapanuli Selatan	<i>Observasi analitik</i>	RSUD Tapanuli Selatan	– Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh penderita DM yang berobat jalan di poli penyakit dalam di RSUD Tapanuli Selatan – Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah pasien yang berobat jalan ke poli penyakit dalam di RSUD Tapanuli Selatan	<i>Case control</i>	Pola makan

Putri Dafriani (2016)	Hubungan Pola Makan Dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus di RSUD dr. Rasidin Palembang	<i>Cross sectional</i>	RSUD dr. Rasidin Padang	Seluruh Pasien yang berkunjung kepoliklinik penyakit dalam dengan diagnosa DM	<i>Accidental sampling</i>	Pola makan, aktifitas fisik
Dindi Paizer (2016)	Hubungan Antara Pola Makan dan Keturunan Dengan Kejadian Diabetes Melitus di RS TK. II Dr. AK. Gani Palembang	<i>Cross sectional</i>	RS TK. II Dr. AK. Gani Palembang	Seluruh pasien penderita DM yang berobat dipoliklinik penyakit dalam	<i>Purposive sampling</i>	Pola makan, keturunan
Hamdan Hariawan (2013)	Hubungan Gaya Hidup (Pola Makan dan Aktifitas Fisik) Dengan Kejadian Diabetes Melitus di RSUD Provinsi NTB	<i>Observasi analitik</i>	RSU Provinsi NTB	Seluruh pasien rawat jalan yang terdiagnosa DM	<i>Purposive sampling</i>	Gaya hidup (pola makan dan aktifitas fisik)

Berdasarkan tabel 1, dari 5 jurnal yang dianalisis terdapat 3 jurnal dengan menggunakan metode cross sectional, dan 2 jurnal menggunakan metode observasi analitik. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian terdapat 2 jurnal yang menggunakan accidental sampling dan purposive sampling, 1 jurnal menggunakan teknik sampling case control. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah uji Chi-square. Jumlah sample yang digunakan paling sedikit adalah 30 responden dan paling banyak adalah 93 responden. Dari 5 jurnal yang

dianalisis, semua penelitian dilakukan di institusi kesehatan dimana 4 jurnal dilakukan di rumah sakit dan 1 jurnal dilakukan di puskesmas.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan dan Tingkat Pendidikan

Penulis	Usia		Jenis Kelamin		Pekerjaan		Tingkat Pendidikan	
	<40 th	≥40 th	L	P	Bekerja	Tidak Bekerja	Tinggi	Rendah
Juli Widiyanto (2019)	Umur rata-rata responden 51,33		10	23	Tidak dijelaskan		30	3
Nefonavrtilova (2019)	24	52	35	41	76	0	73	3
Putri Dafriani (2016)					Tidak dijelaskan			
Dindi Paizer (2016)					Tidak dijelaskan			
Hamdan Hariawan (2013)	19	41	29	31	44	16	50	10

Pada tabel 2, berdasarkan karakteristik responden terdapat 2 jurnal yang tidak menyebutkan karakteristik respondennya Putri Daftiani (2016) dan Dindi Paizer (2016). Terdapat 1 penelitian yang menyebutkan usia dengan menggunakan standar defiasi. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan kisaran usia ≥40 tahun.

Tabel 3. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus

Penulis	Pola Makan							P-Value	Keterangan
	Teratur	Tidak Teratur	Sehat	Tidak Sehat	Baik	Kurang baik	Tidak Baik		
Juli Widiyanto (2019)	16	17						0,031	Terdapat pengaruh antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus

Penulis	Pola Makan		P-Value	Keterangan
Nefonavrtilova (2019)	27	49	0,000	Ada hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus
Putri Dafriani (2016)	41	52	0,047	Terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian DM
Dindi Paizer (2016)	6	24	0,007	Ada hubungan bermakna antara pola makan dan kejadian diabetes melitus
Hamdan Hariawan (2013)	31	29	0,02	Ada hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus

Berdasarkan tabel 3, pola makan dikategorikan menjadi baik dan tidak baik. Setelah dianalisis terdapat 1 jurnal dengan kategori pola makan teratur dan tidak teratur, Juli widiyanto (2019) dan 1 jurnal mengkategorikan dengan sehat dan tidak sehat, Hamdan Heriawan (2013). Terdapat 2 jurnal dengan kategori pola makan baik dan tidak baik, Putri Dafrina (2016) dan Nefonacrtilova (2019). Dan terdapat 1 jurnal dengan kategori baik dan kurang baik, Dindi Paizer (2016).

Pembahasan

Dari hasil analisis dengan kajian literatur, kelima jurnal menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus. Persepsi masyarakat indonesia terhadap makanan yg dikonsumsi haruslah lebih banyak nasi atau karbohidrat dibandingkan dengan serat, kenyataannya kadar gula darah dalam tubuh akan meningkat drastis setelah mengkonsumsi banyak karbohidrat dan makanan tinggi gula.

Dapat dilihat pada tabel 1, yang menunjukkan bahwa terdapat 3 jurnal yang menggunakan metode penelitian cross sectional dengan teknik sampling *accidental sampling* dan *purposive sampling*. Pada tabel 1 juga menjelaskan jurnal yang menggunakan metode observasi analitik dengan teknik sampling *purposive sampling* dan *case control*. Berdasarkan tabel 2, karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa orang yang lebih beresiko terkena diabetes melitus adalah orang dengan usia ≥ 40 tahun dengan mayoritas perempuan. Berdasarkan hasil riskesdas 2018, menyatakan bahwa prevalensi diabetes melitus pada perempuan lebih tinggi dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada laki – laki sebesar 0,57%.

Pada tabel 3, menunjukkan bahwa semua penelitian yang dikaji dalam kajian literatur ini menyatakan adanya hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus. Kelima penelitian menunjukkan hasil uji chi-square $< 0,05$, yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Pada penelitian yang dilakukan oleh Juli Widiyanto (2019) menjelaskan bahwa orang yang tidak teratur pola makannya dapat menyebabkan terjadinya faktor resiko diabetes mellitus. [4] Penelitian yang dilakukan oleh Dindi Paizer (2016) dan Nefonavrtilova (2019) juga menyatakan bahwa kejadian diabetes melitus lebih tinggi terjadi pada orang yang mempunyai pola makan tidak baik. [6][7] Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2017) yang berjudul hubungan pola makan dengan kadar gula darah penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tembok Duku Surabaya dengan hasil penelitian P value $0,000 < 0,05$. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan yang kuat antara pola makan dengan kadar gula darah apabila pola makan tidak baik yang akan menimbulkan terjadi ketidakstabilan kadar gula darah didalam tubuh.[8] Penelitian Putri Dafriani (2016) menyatakan perencanaan makan bertujuan untuk membantu penderita DM memperbaiki kebiasaan makannya sehingga kadar gula darahnya dapat terkendali dan untuk dapat mengatur jumlah

kalori serta karbohidrat yang dikonsumsi setiap hari dengan menerapkan prinsip 3J yaitu jumlah, jenis dan jadwal.[9]

Penelitian yang dilakukan oleh Hamdan hariawan (2013), menyatakan bahwa pola makan yang tidak sehat merupakan bagian dari gaya hidup yang menjadi faktor predisposisi terjadinya diabetes melitus. [5] Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arikha (2019) yang menyatakan bahwa konsumsi makanan berlemak dan manis mempunyai hubungan yang signifikan dengan diabetes melitus, tetapi konsumsi makanan asin bersiko 2,62 kali lebih besar untuk terkena diabetes melitus. [10] Riska amelia (2019) juga menyatakan bahwa penderita DM biasanya cenderung memiliki kandungan glukosa darah yang tidak terkontrol. [11] Pola makan yang kurang baik menjadikan kadar gula darah didalam tubuh tidak dapat terpantau [12] Kadar glukosa darah akan meningkat drastis setelah mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat dan atau gula. Makan dengan porsi kecil dapat membantu dalam mengontrol kadar gula darah dalam tubuh, sedangkan makan dalam porsi besar dapat menyebabkan peningkatan glukosa dalam darah, jika hal ini terus terjadi berulang ulang maka dapat menimbulkan komplikasi diabetes.[13] Perencanaan pola makan merupakan komponen utama keberhasilan penatalaksanaan Diabetes Melitus. Pola makan sebaiknya dilakukan secara teratur pada pagi, siang dan sore serta diselingi dengan kudapan seperti buah – buahan diantara waktu makan. Pada penderita DM yang meminum obat dan menggunakan suntik insulin sebaiknya lebih memperhatikan jadwal makan, jenis makanan dan jumlah asupan makanan yang dikonsumsi agar tidak mengalami hipoglikemia yang berbahaya bagi penderita. [14] Pengetahuan diet juga sangat penting bagi pasien penderita diabetes melitus, hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya komplikasi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis kajian literatur dari 5 jurnal maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus. Penyakit diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif yang bersifat kronis dan tidak dapat disembuhkan. Pola makan merupakan penyebab utama terjadinya diabetes melitus. Asupan gizi yang tidak seimbang serta tidak mempunyai keteraturan makan dengan porsi yang telah ditentukan menyebabkan kadar gula darah dalam tubuh tidak terkontrol.

Saran

Perlu dilakukan kajian lebih lanjut mengenai hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus dengan penerapan teknik 3J yaitu jenis makanan, jumlah makanan dan jadwal makan untuk mengontrol kadar gula darah sehingga dapat menghindari terjadinya komplikasi akibat dari penyakit diabetes melitus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abd, Kadir (2016). Kebiasaan Makan dan Gangguan Pola Makan Serta Pengaruhnya Terhadap Status Gizi Remaja : ojs.unm.ac.id/index.php/pubpend/issue/view/251/showToc. Diakses pada tanggal 16 Desember 2020.
2. Kemenkes RI (2018). Riskesdas 2018 : kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf. Diakses pada tanggal 27 November 2020
3. Kristiawan, P.A. Nugroho., R. Rr. Maria, D., & Tabita, Noviani (2019). Gambaran Pola Makan Sebagai Penyebab Kejadian Penyakit Tidak Menular (Diabetes Melitus, Obesitas, dan Hipertensi) di Wilayah Kerja Puskesmas Cebongan, Kota Salatiga : jurnal.ukh.ac.id/index.php/JK/article/view/324/274. Diakses pada tanggal 16 Desember 2020.
4. Juli, Widiyanto., & Sri, Rahayu (2019). Pengaruh Pola Makan Terhadap Kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Pekanbaru : ejurnal.umri.ac.id/index.

- php/Semnasmipakes/article/view/1563/875. Diakses pada tanggal 05 Desember 2020.
5. Hamdan, Hariawan., Akhmad, Fathoni., & Dewi, Purnamawati (2013). Hubungan Gaya Hidup (Pola Makan dan Aktifitas Fisik) Dengan Kejadian Diabetes Melitus di RSUD Provinsi NTB : jkt.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/16/26. Diakses pada tanggal 05 Desember 2020.
 6. Dindi, Paizer., & M. Hasan, Azhari (2016). Hubungan Antara Pola Makan dan Keturunan Dengan Kejadian Diabetes Melitus di RS TK. II Dr. AK. Gani Palembang : ejp.akperkesdam2sriwijaya.ac.id/index.php/JEP/article/viewFile/1/1. Diakses pada tanggal 18 Desember 2020.
 7. Nefonavratilova, Ritonga., & Sahriana, Ritonga (2019). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus di RSUD Tapanuli Selatan : jurnal.unar.ac.id/index.php/health/article/view/287/190. Diakses pada tanggal 18 Desember 2020.
 8. Susanti., & Difran, N. Bistara (2017). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus : repository.unusa.ac.id/2757/1/Hubungan%20Pola%20Makan%20Dengan%20Gula%20Darah%20Pada%20Penderita%20Diabetes%20Mellitus.pdf. Diakses pada tanggal 06 Desember 2020.
 9. Putri, Dafriani (2016). Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus di RSUD dr. Rasidin Palembang : ners.fkep.unand.ac.id/index.php/ners/article/viewFile/113/133. Diakses pada tanggal 18 Desember 2020.
 10. Arikha, A. S., & Kuncara, Nata, W. (2019). Pengaruh Pola Makan Terhadap Potensi Resiko Penyakit Diabetes Melitus : jurnal-pharmaconmw.com/jmpi/index.php/jmpi/article/view/43/33. Diakses pada tanggal 06 Desember 2020.
 11. Riska, Amelia., A. Mushawwir, Taiyeb., & Irma, S. I. (2019). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sabbangparu : ojs.unm.ac.id/semnasbio/article/view/10622/6239. Diakses pada tanggal 18 Desember 2020.
 12. Verra, Karame., Julia, Rottie., & Findy, M. Sengkey (2018). Analisis Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus di Rumah Sakit Islam Sitty Maryam Manado : ejournal.unpi.ac.id/index.php/JOCE/article/view/200/186. Diakses pada tanggal 05 Desember 2020.
 13. Holy, Y. N., & Rachmat, Surpiatna (2015). Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Riwayat Penyakit Keluarga Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2 : journals.stikim.ac.id/index.php/jikm/article/download/14/234. Diakses pada tanggal 27 November 2020.
 14. Wasillatu, Rohmah., I. Made, A. G., & Dewi, Astiti (2018). Pola Makan dan Aktifitas Fisik Hubungannya Dengan Kadar Gula Darah Pasien

DM di RSUD Tidar : elibrary.almaata.ac.id/1623/1/Naskah%20Publikasi.pdf. Diakses pada tanggal 27 Desember 2020.