

PENGARUH HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II

Siti Nur Istiqomah*, Mally Ghinan Sholih
(Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa)

Corresponding Author : nuristiqomahsiti838@gmail.com

Abstract

Diabetes Mellitus is a metabolic disorder that affects the processing of carbohydrates, proteins and fats in the body, characterized by hyperglycemia, or increased blood glucose levels. The main cause of hyperglycemia is an abnormality in the production or secretion of insulin, the hormone that regulates blood glucose. Irregular eating patterns increase the risk of DM, so it is important for DM sufferers to control their eating patterns. This study aims to determine the influence of diet on blood sugar levels in type II Diabetes Mellitus patients. The research method used was to conduct a literature study in several journals with journal criteria for the last 10 years, namely from publication year 2014 to 2024. The results obtained were 14 journals showing the influence of the relationship between diet and blood glucose levels, this was stated as a value. The p-value is smaller than 0.05, and 1 journal concluded that there was no influence between diet and blood sugar levels with a p-value of 0.056 which was greater than 0.05. Conclusion: Irregular eating patterns are a factor that plays a major role in the incidence of Diabetes Mellitus, the more irregular the eating pattern, the more likely a person is to experience Diabetes Mellitus. Suggestion: It is important to regulate the amount, type and time of food consumed to control blood glucose levels.

Keywords: Diet; Blood Glucose Levels; Diabetes Mellitus Type II.

Abstrak

Diabetes Mellitus adalah gangguan metabolik yang mempengaruhi pengolahan karbohidrat, protein, dan lemak dalam tubuh, ditandai dengan hiperglikemia, atau peningkatan kadar glukosa darah. Penyebab utama hiperglikemia adalah kelainan dalam produksi atau sekresi insulin, hormon yang mengatur glukosa darah. Pola makan tidak teratur meningkatkan risiko DM, sehingga penting bagi penderita DM untuk mengendalikan pola makan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hubungan pola makan terhadap kadar gula darah pasien Diabetes Mellitus tipe II. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan melakukan studi literature pada beberapa jurnal dengan kriteria jurnal 10 tahun terakhir, yaitu dari tahun terbit 2014 hingga 2024. Hasil yang didapatkan yaitu 14 jurnal menunjukkan adanya pengaruh hubungan antara pola makan dengan kadar glukosa darah, hal tersebut dinyatakan nilai p-value lebih kecil dari 0,05, dan 1 jurnal menyimpulkan bahwa tidak adanya pengaruh hubungan pola makan dengan kadar gula darah dengan p-value 0,056 yang lebih besar dari 0,05. Kesimpulan: Pola makan yang tidak teratur menjadi faktor yang sangat berperan terhadap kejadian Diabetes Mellitus, semakin tidak teratur pola makannya, maka akan semakin memungkinkan seseorang untuk mengalami Diabetes Mellitus. Saran: Penting untuk mengatur jumlah, jenis, dan waktu makanan yang dikonsumsi untuk mengontrol kadar glukosa darah.

Kata kunci : Pola Makan; Kadar Glukosa Darah; Diabetes Mellitus Tipe II

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus adalah kondisi medis yang mengganggu sistem metabolisme tubuh, termasuk pengolahan karbohidrat, protein, dan lemak. Kondisi ini ditandai oleh peningkatan

kadar glukosa dalam darah, yang disebut hiperglikemia. Penyebab utama hiperglikemia adalah kelainan dalam produksi atau sekresi insulin, hormon yang mengatur kadar glukosa dalam darah. Ketika seseorang menderita diabetes, tubuhnya tidak mampu memanfaatkan glukosa secara efektif sebagai sumber energi, sehingga menyebabkan akumulasi glukosa dalam darah. Akibatnya, metabolisme tubuh terganggu, dan dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Salah satu komplikasi yang sering terjadi adalah kerusakan pada berbagai organ tubuh. Organ yang paling sering terpengaruh adalah mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah. Peningkatan kadar glukosa dalam darah dapat merusak pembuluh darah kecil di mata, menyebabkan retinopati diabetik yang dapat mengakibatkan kebutaan. Pada ginjal, diabetes dapat menyebabkan nefropati diabetik, yang merupakan salah satu penyebab utama gagal ginjal¹.

Diabetes Mellitus dapat didiagnosis jika kadar gula darah sewaktu >200 mg/dL atau kadar gula darah puasa >126 mg/dL. Pola makan yang tidak teratur, umum terjadi pada masyarakat saat ini, meningkatkan risiko penyakit degeneratif, termasuk Diabetes Mellitus. Penderita Diabetes Mellitus perlu memperhatikan pola makan, termasuk jadwal, jumlah, dan jenis makanan yang dikonsumsi. Konsumsi makanan tertentu dapat secara drastis meningkatkan kadar gula darah karena kandungan gula yang tidak terkontrol. Oleh karena itu, penting bagi penderita Diabetes Mellitus untuk mengendalikan pola makan mereka untuk mengelola kondisi mereka dengan lebih baik dan mencegah lonjakan gula darah yang tidak diinginkan².

Pola makan merupakan kebiasaan yang memengaruhi kesehatan seseorang secara signifikan. Makanan yang dikonsumsi sehari-hari mencerminkan pola makan individu dan berperan dalam menjaga keseimbangan asupan gizi tubuh agar tidak berlebihan. Pola makan yang sehat dan seimbang penting untuk mencegah berbagai penyakit, termasuk Diabetes Mellitus. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat bahwa Diabetes Mellitus semakin menjadi masalah kesehatan global yang serius. Sekitar 90% dari penderita Diabetes Mellitus diklasifikasikan sebagai tipe II, yang sering kali terkait dengan gaya hidup dan pola makan yang tidak sehat. Pada tahun 2010, jumlah penderita Diabetes Mellitus mencapai 285 juta atau sekitar 6.4% dari populasi dunia. Prediksi WHO menunjukkan bahwa angka tersebut akan terus meningkat hingga tahun 2030, mencapai 439 juta atau sekitar 7.7% dari populasi dunia.

Indonesia adalah salah satu negara yang terkena dampak besar dari lonjakan kasus Diabetes Mellitus. WHO menegaskan bahwa negara-negara yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang cepat cenderung memiliki tingkat prevalensi Diabetes Mellitus yang tinggi. Indonesia, bersama dengan negara seperti India, China, dan Amerika Serikat, termasuk dalam daftar negara dengan jumlah penderita Diabetes Mellitus terbanyak di dunia. Indonesia bahkan menduduki peringkat ke-4 dengan prevalensi mencapai 9.1 juta penderita.

Peningkatan kesadaran akan pentingnya pola makan sehat dan gaya hidup yang aktif sangat penting untuk mengatasi masalah Diabetes Mellitus dan penyakit degeneratif lainnya. Edukasi tentang pola makan yang seimbang dan pengelolaan berat badan merupakan langkah penting dalam pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus³. Berdasarkan penjelasan dan ulasan yang telah diteliti, penulis bertujuan untuk dapat mengetahui Pengaruh Hubungan Pola Makan terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus tipe II.

METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan dalam review jurnal ini adalah studi literatur yang melibatkan analisis beberapa jurnal terkait. Jurnal yang dipilih berasal dari database Google dan Google Scholar dengan menggunakan kata kunci tertentu untuk mencari literatur yang relevan. Kata kunci yang digunakan antara lain adalah ‘Pengaruh pola makan terhadap Diabetes Mellitus’, ‘Kadar gula darah Diabetes’, dan ‘Pengaruh hubungan pola makan terhadap kadar gula darah pasien Diabetes Mellitus tipe II’. Jurnal yang diambil untuk review berasal dari rentang waktu 10 tahun terakhir, yaitu dari tahun terbit 2014 hingga 2024. Pemilihan rentang waktu ini memastikan bahwa review jurnal mencakup penelitian terbaru yang relevan dengan topik yang sedang dibahas. Proses review jurnal dilakukan dengan teliti, memilih jurnal-jurnal yang memiliki metodologi dan temuan yang kuat serta relevan dengan topik yang diteliti. Setelah jurnal-jurnal yang sesuai telah dipilih, dilakukan analisis dengan cara menguraikan dan menafsirkan data yang diperoleh dalam penelitian. Hal ini melibatkan proses mengidentifikasi pola, hubungan, dan makna dari data yang dikumpulkan. Review jurnal disusun berdasarkan hasil eksperimen dan temuan yang diungkapkan dalam jurnal-jurnal yang telah dipilih.

HASIL PENELITIAN

Dibawah ini merupakan Tabel 1 yang berisi hasil penelitian untuk membantu meringkas hasil penelitian terdahulu yang mungkin relevan untuk menunjang topik tesis yang saya teliti.

Tabel 1. Hasil Review

Referensi	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Amirah, D. A., Sumiaty., Andayanie, E. (2022) ⁴	“Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Mellitus pada Masyarakat Usia di atas 40 Tahun di Kabupaten Gowa”.	Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Cross-Sectional.	“Penelitian Edy (2017) yang menunjukkan hubungan antara asupan protein dengan nilai kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta”
Penelitian Edy (2017)	“Hubungan Asupan Protein dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes	Analitik korelatif dan menggunakan pendekatan cross sectional.	“Signifikan faktor yang menghubungkan kejadian Diabetes Mellitus adalah jenis kelamin, umur, dan pola makan.

	Mellitus Tipe 2 di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta”.		Pola konsumsi makanan asin beresiko 2,62 kali terkena Diabetes Mellitus, sedangkan pola konsumsi makanan manis & berlemak beresiko lebih rendah terkena Diabetes Mellitus. Jadi, pengaruh resiko penyakit Diabetes Mellitus pada remaja tidak berpengaruh”
Susilowati, A. A., Waskita, N. K. (2019) ⁵	“Pengaruh Pola Makan Terhadap Potensi Penyakit Diabetes Mellitus”.	Penelitian ini menggunakan metode analitik korelatif dengan pendekatan cross sectional.	“Faktor signifikan yang berhubungan dengan kejadian Diabetes Mellitus meliputi jenis kelamin, umur, dan pola makan. Pola konsumsi makanan asin meningkatkan risiko terkena Diabetes Mellitus sebesar 2,62 kali, sementara pola konsumsi makanan manis & berlemak memiliki risiko lebih rendah”
Kurniasari, S., Sari Nurwinda, N., Warmi, H. (2016) ⁶	“Hubungan Pola Makan dengan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2”.	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain survei analitik pendekatan cross sectional.	“Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pola makan dengan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Madukoro Kotabumi Lampung Utara tahun 2019”
Aissyah, D., Qodir, A., Zahra, F. (2022) ⁷	“Pengaruh Aktivitas Fisik dan Pola Makan terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus”.	Penelitian ini menggunakan pendekatan Comparison, Outcome, dan Study Design.	“Dari 14 jurnal, disimpulkan bahwa aktivitas fisik dan pola makan berpengaruh terhadap kadar gula darah pasien diabetes mellitus”
Wahyuni, R., Ma’ruf, A., Mulyono, E. (2019) ⁸	“Hubungan Pola Makan Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus”	Metode penelitian yang digunakan adalah analitik komparatif.	“Hasil uji mann-whitney menunjukkan hubungan antara kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus dengan pola makan”
Sibagariang, E. E., Gaol Lumban, C. Y. (2022) ⁹	“Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Mellitus pada saat Pandemi Covid-19”.	Penelitian ini menggunakan desain studi cross-sectional dengan analisis survey dan uji statistik Kendall’s tau b.	“Terdapat hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian Diabetes Mellitus pada saat pandemi Covid-19 di Puskesmas Mulyorejo Kecamatan Sunggal Tahun 2021”
Ritonga, N., Ritonga, S. (2020) ¹⁰	“Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Mellitus RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan”.	Penelitian ini menggunakan observasi analitik dengan desain case control dan kelompok kontrol.	“Hasil uji Chi-Square menunjukkan hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian Diabetes Mellitus di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan”
Fitriani, F., Sanghati, S. (2021) ¹¹	“Intervensi Gaya Hidup Terhadap Pencegahan Diabetes	Penelitian ini menggunakan beberapa sumber	“Intervensi gaya hidup efektif dapat mencegah risiko perkembangan Diabetes

	Mellitus Tipe 2 Pada Pasien Pra Diabetes”.	referensi seperti Pubmed, Proquest, Science Direct, Cochrane Library, dan Google Scholar.	Mellitus tipe 2 pada penderita pra Diabetes Mellitus”
Alianatasya, N., Khoiroh, S. (2020) ¹²	“Hubungan Pola Makan dengan Terkendalinya Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda”	Pendekatan yang digunakan adalah Cross Sectional dengan uji Chi-Square.	“Terdapat hubungan antara pola makan dengan terkendalinya Kadar Gula Darah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II berdasarkan hasil uji Chi-Square”
Widiyanto, J., Rahayu, S. (2019) ¹³	“Pengaruh Pola Makan terhadap Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru”.	Penelitian ini merupakan penelitian observasional.	“Terdapat pengaruh antara pola makan dengan kejadian Diabetes Mellitus, yang ditunjukkan dengan nilai p-value yang lebih kecil dari 0,05”
Nababan, V. S. A., Pinem, M. M., Mini, Y., Purba, H. T. (2018) ¹⁴	“Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe II.”	Penelitian ini menggunakan pendekatan observasional dengan pendekatan cross sectional.	“Aktivitas fisik dan riwayat keturunan memiliki pengaruh dengan kadar gula darah, sedangkan pola makan dan IMT tidak memiliki pengaruh dengan kadar gula darah”
Padmi, N. N., Gustaman, A. R., Maywati, S. (2022) ¹⁵	“Analisis Perilaku Pola Makan Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kawali Tahun 2021”.	Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif.	“Pola makan penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kawali belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip pola makan 3J”
Amelia, R., Taiyeb, M. A., Idris, S. I. (2016) ¹⁶	“Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo”.	Penelitian ini merupakan studi Cross sectional.	“Terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar glukosa darah sewaktu pada penderita Diabetes Mellitus”
Idris, M. A., Jafar, N., Indriasari, R. (2014) ¹⁷	“Pola Makan dengan Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2”.	Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling.	“Asupan energi, karbohidrat, dan lemak secara signifikan berhubungan dengan kadar gula darah pasien DM tipe 2”
Susanti., Bistara, N. D. (2018) ¹⁸	“Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus”.	Desain penelitian ini adalah korelasional dengan menggunakan teknik purposive sampling.	“Pola makan yang tidak baik, seperti yang dianjurkan prinsip 3J, berhubungan dengan ketidakstabilan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus”

PEMBAHASAN

Hasil telaah dari 15 jurnal yang telah dilakukan *review* yang dapat dilihat pada **tabel 1**, Diabetes Mellitus (DM) adalah salah satu masalah kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian utama dalam beberapa dekade terakhir. Sebagai salah satu dari empat penyakit tidak menular utama yang menjadi fokus pemimpin kesehatan global, penanganan DM menjadi prioritas dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit ini. Pengaruh pola makan terhadap kadar gula darah pasien Diabetes Mellitus telah menjadi fokus utama dalam banyak penelitian. Dari 14 jurnal yang telah ditinjau, terbukti bahwa pola makan memiliki pengaruh signifikan terhadap kadar gula darah pasien DM. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai p-value pada penelitian ini adalah kurang dari 0,05, yang menandakan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dan kadar gula darah pada pasien DM. Temuan ini konsisten dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan bahwa pola makan yang baik dapat membantu mengontrol kadar gula darah pada pasien DM.

Meskipun demikian, ada satu ulasan yang menunjukkan hasil yang berbeda. Mereka tidak menemukan adanya pengaruh hubungan antara pola makan dan kadar gula darah pada pasien DM, yang ditandai dengan nilai p-value lebih besar dari 0,05, yaitu sebesar 0,056¹⁴. Hal ini menunjukkan bahwa ada variasi dalam temuan penelitian yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasi hasil. Pentingnya pola makan yang baik bagi pasien DM tidak bisa diragukan lagi. Pola makan yang sehat dapat membantu memantau kondisi kesehatan pasien dan mengontrol kadar gula darah. Namun, perlu diingat bahwa walaupun pasien telah menerapkan pola makan yang baik, kadar gula darah mereka masih bisa mengalami lonjakan. Faktor-faktor seperti kurangnya aktivitas fisik, penuaan, kebiasaan merokok, dan tingkat stres dapat memengaruhi kadar gula darah dan menyebabkan ketidakstabilan pada kondisi pasien.

Kadar gula darah dapat meningkat secara drastis setelah mengonsumsi makanan yang tinggi karbohidrat atau gula. Oleh karena itu, sangat penting bagi pasien DM untuk memperhatikan penyusunan pola makan mereka agar dapat mengendalikan kadar gula darah dengan efektif. Mengatur asupan karbohidrat dan gula serta memperhatikan indeks glikemik makanan dapat membantu mengontrol kadar gula darah pasien DM. Selain itu, penting juga untuk memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi kadar gula darah, seperti olahraga, kebiasaan merokok, dan tingkat stress. Memperhatikan aspek-aspek ini dalam pengelolaan penyakit DM sangatlah penting untuk menjaga kesehatan pasien dan mencegah komplikasi yang mungkin timbul. Diabetes Mellitus merupakan penyakit kompleks yang membutuhkan pendekatan holistik dalam pengelolaannya. Pola makan yang sehat merupakan salah satu pilar utama dalam pengendalian penyakit ini, namun tidak boleh dianggap sebagai satu-satunya faktor yang penting. Menggabungkan

pola makan yang sehat dengan gaya hidup aktif, pengelolaan stres, dan penggunaan obat-obatan jika diperlukan akan membantu pasien DM dalam mengelola kondisi kesehatan mereka dengan lebih baik¹⁹.

Pola makan memainkan peran krusial dalam penanganan Diabetes Mellitus (DM), menjadi salah satu pilar utama dalam pengelolaan kondisi ini. Pengendalian pola makan yang tepat sangat penting untuk mengatur kadar gula darah, meminimalkan risiko komplikasi, dan menjaga kesehatan secara keseluruhan bagi penderita DM. Sebagian besar pasien DM perlu mengikuti diet khusus yang dirancang untuk mengontrol kadar gula darah mereka. Pola makan ini biasanya melibatkan pengaturan asupan karbohidrat, protein, lemak, serat, serta memperhatikan indeks glikemik makanan. Porsi makan juga perlu dijaga agar tidak berlebihan, sesuai dengan kebutuhan kalori individu. Selain itu, jenis makanan yang dikonsumsi juga memegang peranan penting. Pasien DM disarankan untuk mengonsumsi makanan yang rendah gula, rendah lemak jenuh, dan tinggi serat. Buah-buahan, sayuran, biji-bijian utuh, dan protein berkualitas tinggi seperti ikan dan kacang-kacangan seringkali menjadi bagian penting dari pola makan mereka⁷.

Gambaran Pola Makan pada Penderita Diabetes Mellitus

Penyakit Diabetes Mellitus telah menjadi penyakit yang sangat dikenal di masyarakat, terutama karena keterkaitannya dengan pola makan. Asupan makanan yang berlebihan, terutama karbohidrat, gula, protein, lemak, dan energi, telah diidentifikasi sebagai faktor risiko utama dalam perkembangan Diabetes Mellitus. Insulin adalah hormon yang bertanggung jawab untuk mengatur kadar glukosa dalam darah. Ketika kadar glukosa darah meningkat setelah makan, pankreas melepaskan insulin ke dalam darah untuk membantu mengangkut glukosa ke dalam sel-sel tubuh untuk digunakan sebagai sumber energi atau disimpan sebagai cadangan energi¹⁸.

Bagi penderita Diabetes Mellitus, pemahaman yang mendalam tentang prinsip-prinsip pola makan yang sehat sangatlah penting dalam mengatur rutinitas harian mereka. Pola makan yang tepat bagi penderita Diabetes Mellitus mencakup jadwal makan yang teratur, dengan rata-rata 6 kali konsumsi makanan per hari yang terbagi menjadi 3 kali makan utama dan 3 kali makan selingan. Jadwal waktu makan yang direkomendasikan mencakup sajian untuk makan 06-07.00 pagi, 09.00-10.00 selingan pagi, 12.00-13.00 makan siang, 15.00-16.00 selingan siang, 18.00-19.00 makan malam, dan 21.00-22.00 selingan malam. Pengaturan jumlah kalori yang dianjurkan untuk setiap sajian juga menjadi aspek penting, dengan lebih sering menikmati porsi kecil daripada porsi besar.

Jadwal makan yang teratur dan porsi makan yang seimbang sangat penting bagi penderita Diabetes Mellitus dalam mengelola kondisi kesehatan mereka. Penderita disarankan untuk mengikuti jadwal makan yang telah ditetapkan, yang meliputi makan pagi, selingan pagi, makan siang, selingan siang, makan malam, dan selingan malam. Jadwal

makan ini membantu menjaga stabilitas kadar gula darah dalam tubuh. Makanan yang dikonsumsi juga perlu diperhatikan, dengan porsi yang lebih kecil dan lebih sering untuk menghindari lonjakan gula darah yang drastis. Misalnya, makan pagi sebaiknya hanya menyumbang sekitar 20% dari total asupan harian, begitu juga dengan selingan pagi, makan siang, selingan siang, dan makan malam, yang masing-masing hanya sekitar 10-25% dari total asupan harian.

Pentingnya pengaturan pola makan terletak pada pengendalian kadar gula darah. Jika penderita Diabetes Mellitus mengonsumsi makanan dengan porsi besar atau makanan yang kaya karbohidrat, gula darahnya dapat melonjak secara signifikan, yang dapat memperburuk kondisinya. Oleh karena itu, memperhatikan jenis makanan yang dikonsumsi, seperti karbohidrat kompleks daripada karbohidrat sederhana, merupakan langkah penting dalam mengelola penyakit ini. Selain itu, keberhasilan pengaturan pola makan juga bergantung pada pemahaman penderita tentang jenis makanan yang memengaruhi kadar gula darah. Makanan tinggi serat, seperti sayuran, buah-buahan, dan biji-bijian, cenderung memiliki indeks glikemik yang lebih rendah, yang berarti mereka tidak menyebabkan lonjakan gula darah yang tajam. Sebaliknya, makanan tinggi gula, lemak jenuh, dan karbohidrat sederhana harus dibatasi. Dengan mematuhi jadwal makan yang teratur dan memilih jenis makanan yang tepat, penderita Diabetes Mellitus dapat mengelola kondisi mereka dengan lebih baik. Ini membantu menjaga kadar gula darah dalam rentang yang aman dan mengurangi risiko komplikasi jangka panjang yang terkait dengan penyakit ini. Selain itu, konsultasi dengan dokter dan ahli gizi juga penting untuk merancang rencana makan yang sesuai dengan kebutuhan individu dan kondisi medis yang spesifik.

Gambaran Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus adalah kondisi medis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah, yang seringkali disertai dengan gejala khas seperti urine yang berasa manis dalam jumlah yang signifikan. Patofisiologi penyakit ini berkaitan dengan gangguan dalam sekresi insulin atau respon tubuh terhadap insulin yang dihasilkan. Gangguan ini mengarah pada ketidakmampuan tubuh dalam mengatur metabolisme zat gizi makro, yang pada akhirnya menyebabkan penumpukan glukosa darah yang kronis, yang menjadi salah satu ciri utama Diabetes Mellitus. Terdapat beberapa jenis Diabetes Mellitus berdasarkan etiologinya, termasuk tipe 1, tipe 2, gestasional, dan jenis khusus lainnya. Peningkatan glukosa darah yang berkelanjutan dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai sistem tubuh, terutama sistem saraf dan pembuluh darah. Komplikasi yang sering terjadi akibat Diabetes Mellitus antara lain risiko stroke yang meningkat, kerusakan saraf pada kaki yang dapat menyebabkan ulkus, dan risiko kematian yang dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan individu non-Diabetes Mellitus.

Pengaturan metabolisme yang baik dan menjaga agar kadar glukosa darah tetap dalam batas normal adalah kunci dalam mencegah komplikasi yang disebabkan oleh Diabetes Mellitus. Hal ini dapat dicapai melalui beberapa langkah, termasuk mengawasi kondisi kesehatan secara rutin, menghindari paparan asap rokok, rutin berolahraga, menjaga pola makan sehat dengan asupan kalori yang seimbang, cukup istirahat, dan mengelola stres. Penderita Diabetes Mellitus sering menghadapi tantangan dalam mengendalikan kadar glukosa darah mereka, terutama setelah mengonsumsi makanan yang tinggi gula. Oleh karena itu, penting bagi mereka untuk menjaga pola makan yang teratur dan seimbang guna mengontrol kadar glukosa darah mereka dalam batas yang terkendali. Dengan pengelolaan yang baik, penderita Diabetes Mellitus dapat meminimalkan risiko komplikasi dan mempertahankan kualitas hidup yang optimal¹⁸.

Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus

Berdasarkan hasil analisis dari 15 jurnal, termasuk penelitian Susanti dan Bistara (2018), pola makan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus (DM). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara pola makan dan kadar glukosa darah (Susanti & Bistara, 2018, $p=0,000$). Pola makan didefinisikan sebagai kebiasaan dalam mengatur jumlah dan jenis asupan makanan untuk menjaga kesehatan dan status gizi serta membantu proses penyembuhan (Susanti & Bistara, 2018). Penderita DM perlu memahami pola makan yang baik untuk mengatur konsumsi makanan sehari-hari, yang umumnya meliputi “6 kali makan per hari, terbagi menjadi 3 kali makan besar dan 3 kali makan selingan”¹⁸.

SIMPULAN DAN SARAN

Diabetes Mellitus merupakan gangguan metabolik yang mempengaruhi pemrosesan karbohidrat, protein, dan lemak dalam tubuh, menyebabkan hiperglikemia. Penyebab utama hiperglikemia adalah kelainan dalam produksi atau sekresi insulin. Penderita DM tidak mampu memanfaatkan glukosa secara efektif, yang mengakibatkan penumpukan glukosa dalam darah dan berbagai komplikasi kesehatan. Diagnosis DM didasarkan pada kadar glukosa darah, dengan nilai di atas 200 mg/dL untuk kadar sewaktu dan di atas 126 mg/dL untuk kadar puasa. Pola makan tidak teratur meningkatkan risiko DM, sehingga penting bagi penderita DM untuk mengendalikan pola makan mereka. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil review jurnal, bahwa 14 jurnal menunjukkan adanya pengaruh hubungan antara pola makan dengan glukosa darah penderita Diabetes Mellitus tipe II, hal tersebut dibuktikan dengan nilai p-value lebih kecil dari 0,05. Adapun 1 jurnal dari penelitian Nababan, et. Al (2018) yang menyimpulkan bahwa tidak adanya pengaruh hubungan pola makan dengan kadar gula darah dengan p-value 0,056 yang lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, Pola makan yang tidak teratur menjadi faktor yang sangat berperan terhadap kejadian DM,

semakin tidak teratur pola makannya, maka akan semakin memungkinkan seseorang untuk mengalami penyakit Diabetes Mellitus.

Saran dari penelitian ini adalah penting untuk mengatur jumlah, jenis, dan waktu makanan yang dikonsumsi untuk mengontrol kadar glukosa darah. Porsi kecil dan sering, menghindari makanan tinggi karbohidrat dan gula, serta memperhatikan indeks glikemik makanan merupakan langkah penting dalam mengontrol DM. Selain itu, faktor lain seperti aktivitas fisik, stress, dan kebiasaan merokok juga memengaruhi kadar glukosa darah. Dengan demikian, kontrol pola makan dan gaya hidup sehat merupakan kunci untuk mengelola Diabetes Mellitus dengan efektif. Penderita Diabetes Mellitus harus dapat mengarahkan kadar glukosa darahnya secara mandiri melalui pengaturan pola makan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wisudanti, D. D. (2016). Aplikasi Terapeutik Geraniin dari Ekstrak Kulit rambutan sebagai Antioksidan pada Diabetes Mellitus Tipe 2. *Nurseline Journal*.
2. Tandra. (2009). *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes*. Jakarta: Kompas Gramedia.
3. Amitria, R. (2016). *Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Lampung*: Universitas Lampung.
4. Amirah, D. F., Sumiaty., Andayanie, E. (2022). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Mellitus pada Masyarakat Usia di atas 40 Tahun di Kabupaten Gowa. *Window of Public Health Journal*, Vol. 3 No. 3. 502-515. Makassar: Universitas Muslim Indonesia.
5. Susilowati, A. A., Waskita, N. K. (2019). Pengaruh Pola Makan Terhadap Potensi Penyakit Diabetes Mellitus. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, Vol. 5, No. 1. Madiun: Stikes Bhakti Husada Mulia.
6. Kurniasari, S., Sari Nurwinda, N., Warmi, H. (2016). Pola Makan dengan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *ISSN: 2527– 368X*. Lampung: Universitas Mitra Indonesia.
7. Aissyah, D., Qodir, A., Zahra, F. (2022). Pengaruh Aktivitas Fisik dan Pola Makan terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus. *Media Husada of Nursing Science*. Vol 3 No 1: 83-92. Malang: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada.
8. Wahyuni, R., Ma'ruf, A., Mulyono, E. (2019). Hubungan Pola Makan Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan*, Vol 4. No 2. Samarinda: Stikes Wiayata Husada.

9. Sibagariang, E. E., Gaol Lumban, C. Y. (2022). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Mellitus pada saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Kedokteran STM*. Medan: Universitas Prima Indonesia.
10. Ritonga, N., Ritonga, S. (2020). Hubungan Pola makan dengan Kejadian Diabetes Mellitus RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*. Sumatra Utara: Universitas Aufa Royhan.
11. Fitriani, F., Sanghati, S. (2021). Intervensi Gaya Hidup Terhadap Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Pra Diabetes. Volume 10 Nomor 2. Makassar: STIK Makassar.
12. Alianatasya, N., Khoiroh, S. (2020). Hubungan Pola Makan dengan Terkendalinya Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Borneo Students Research*. Vol 1, No 3. Samarinda: Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia.
13. Widiyanto, J., Rahayu, S. (2019). Pengaruh Pola Makan terhadap Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru. Vol. 1. Riau: Universitas Muhammadiyah Riau,
14. Nababan, V. S. A., Pinem, M. M., Mini, Y., Purba, H. T. (2018). Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe II. *Jurnal Dunia Gizi*, Vol. 3, No. 1. 23-31. ISSN: 2614-6479. Medan: Institut Kesehatan Helvetia, Indonesia.
15. Padi, N. N., Gustaman, A. R., Maywati, S. (2022). Analisis Perilaku Pola Makan Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kawali Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*. Vol. 18, No. 2. Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.
16. Amelia, R., Taiyeb, M. A., Idris, S. I. (2016). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
17. Idris, M. A., Jafar, N., Indriasari, R. (2014). Pola Makan dengan Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2. *Jurnal MKMI*, hal 211-218. Makassar: Universitas Hasanuddin.
18. Susanti., Bistara, N. D. (2018). Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Vokasional*. Vol 3, No 1. Surabaya: Universitas Nahdlatul Ulama
19. World Health Organization (WHO). 2016. Asthma Fact Sheets. Diunduh dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/> 18 Maret 2024.