

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin

Volume 1, Nomor 6, Juli 2023

E-ISSN: 2986-6340

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8163596>

Analisis Secara Umum Penyebab Penyakit Diabetes Mellitus di Kota Medan

Kalifah Fitria Lubis¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: firialubis21@gmail.com¹

Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh kadar gula di dalam tubuh yang disebabkan oleh kombinasi faktor genetik yang berhubungan dengan gangguan sekresi insulin. Tujuan peneliti yaitu untuk mengetahui secara umum pengertian, penyebab, dan pencegahan penyakit diabetes mellitus dengan pencarian pengetahuan dari para peneliti sebelumnya. Metode penelitian artikel ini yaitu metode literatur review dengan cara pencarian artikel dalam databes jurnal penelitian dan pencarian melalui internet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor penyebab diabetes adalah gula darah tinggi dari penyakit gula terjadi akibat adanya gangguan dalam tubuh dan cara pencegahannya dengan menerapkan hidup sehat.

Kata Kunci : *Diabetes Melitus, Penyebab dan Pencegahan Diabetes*

Abstract

Diabetes mellitus is a disease caused by sugar levels in the body caudes by a combination of generic favtors associated with impaired insulin secretion. The aim of the researcher is to find out in general the meaning, causes, and prevention of diabetes mellitus by seeking knowledge from previous researchers. The article research method is the review method by searching articles in research journal databases and searching the internet. The results showed that cause of diabetes is high blood sugar from diabetes occurs due to disturbances in the body and how to prevent it by adopting a healthy life.

Keywords : *Diabetes Mellitus, Causes and Prevention of Diabetes*

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus atau yang disingkat dengan DM merupakan penyakit yang dimana penderita mengalami peningkatan kadar gula darah. DM ini sudah tidak asing lagi di Indonesia, Provinsi Sumatera Utara adalah Diabetes Melitus masih termasuk 10 penyakit terbanyak yang dimana menjadi permasalahan kesehatan di masyarakat dan menjadi ancaman utama bagi kesehatan umat manusia. Dalam perkiraan World Health Organization (WHO) pada tahun 2000 jumlah pengidap diabetes diatas umur 20 tahun berjumlah 150 juta orang dan dalam kurun waktu 25 tahun kemudian, pada tahun 2025 jumlah itu akan membengkak menjadi 300 juta orang (Suyono, 2006).

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Dari data Institute for Health Metrics and Evaluation bahwa diabetes merupakan penyakit penyebab kematian tertinggi ke 3 di Indonesia tahun 2019 yaitu sekitar 57,42 kematian per 100.000 penduduk. Data International Diabetes Federation (IDF) mendapati bahwa jumlah penderita diabetes pada 2021 di Indonesia meningkat pesat dalam sepuluh tahun terakhir. Jumlah tersebut diperkirakan dapat mencapai 28,57 juta pada 2045 atau lebih besar 47% dibandingkan dengan jumlah 19,47 juta pada 2021. Pada tahun 2022 jumlah penderita diabetes tipe 1 di Indonesia mencapai 41.817 orang dan jumlah ini

menempatkan Indonesia peringkat teratas di ASEAN. Mayoritas penderita diabetes tipe 1 di Indonesia berusia antara 20-59 tahun, sebanyak 26.781 orang. Setelahnya, penderita berusia di bawah 20 tahun sebanyak 13.311 orang dan penderita berusia 60 tahun ke atas sebanyak 1.721 orang. Penderita yang terkena DM bukanlah dari golongan usia lanjut, namun kelompok usia produktif pun banyak yang sudah terkena penyakit DM (KEMENKES, 2013).

METODE

Artikel ini menggunakan metode literatur review pada artikel-artikel penelitian yang terdahulu yang terdapat di database Google Scholar dan Science Direct dengan menggunakan kata kunci Diabetes Melitus, Penyebab dan Pencegahan Diabetes. Tinjauan pustaka dilakukan dengan membandingkan metode penelitian, metode pengolahan dan hasil yang diperoleh dari setiap artikel yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pembahasan dari artikel yang diteliti adalah diabetes mellitus (DM) merupakan suatu gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin (Menurut WHO). Serta menurut kemenkes diabetes mellitus merupakan kondisi kronis yang terjadi karena peningkatan kadar gula darah dalam tubuh disebabkan karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif.

Selain itu menurut para ahli diabetes mellitus merupakan penyakit tidak menular yang cukup serius dimana insulin tidak dapat diproduksi secara maksimal oleh pancreas (Safitri & Nurhayati, 2019). Insulin merupakan hormon yang dihasilkan tubuh untuk membantu memaksimalkan penyerapan glukosa atau gula ke dalam sel-sel tubuh, untuk kemudian diolah menjadi sumber energi dan kelebihan akan disimpan sebagai cadangan energi. Insulin yang tidak bekerja dengan baik akan membuat kadar glukosa dalam darah tinggi.

Adapun tipe-tipe diabetes sebagai berikut:

- 1) Diabetes tipe 1. Gangguan autoimun, yakni kondisi ketika antibodi yang seharusnya bekerja melindungi tubuh terhadap infeksi, malah berbalik menyerang sel tubuh itu sendiri. Proses tersebut membuat rusaknya sel-sel beta yang akan memproduksi insulin. Belum diketahui apa penyebab antibodi menyerang sel beta pankreas. Namun, banyak pakar percaya jika faktor genetik dan infeksi virus tertentu merupakan penyebabnya.
- 2) Diabetes tipe 2. Sensitivitas tubuh dalam merespons kadar gula darah menurun sehingga penggunaannya menjadi tidak maksimal tetapi produksi insulin berjalan normal. Umumnya kondisi ini lebih sering terjadi pada orang dewasa, terutama mereka yang sudah berusia di atas 30 tahun.
- 3) Diabetes Gestasional. Penyakit ini akan menyerang pada ibu hamil dan biasanya akan sembuh sendiri setelah melahirkan dan bersifat sementara. Diabetes gestasional pada ibu hamil dapat berpotensi menyebabkan komplikasi, seperti preeklamsia dan hipertensi.

Penyebab Diabetes Mellitus

Kadar gula darah normal yaitu kurang dari 100 mg/dL. Apabila kadar gula darah sudah mencapai 100-125 mg/dL berarti masuk status prediabetes. Sementara itu, kadar gula darah yang mencapai 126 mg/dL ke atas sudah tergolong diabetes. Kadar gula darah tinggi dikenal sebagai hiperglikemia. Pada dasarnya hiperglikemia adalah kondisi ketika kadar gula dalam darah meningkat atau berlebihan. Sementara itu diabetes merupakan penyakit yang sebagian besar dipengaruhi oleh hiperglikemia.

Penyebab gula darah tinggi dari penyakit gula terjadi akibat adanya gangguan dalam tubuh. Sebab, kondisi ini membuat tubuh tidak mampu menggunakan glukosa dalam

sel yang dimana glukosa menumpuk dalam darah. Pada penyakit gula tipe 1, gangguan ini terjadi akibat sistem kekebalan tubuh yang biasanya menyerang virus atau bakteri berbahaya lainnya, malah menyerang dan menghancurkan sel penghasil insulin.

Akibatnya, tubuh kekurangan atau bahkan tidak dapat memproduksi insulin sehingga gula yang seharusnya diubah menjadi energi oleh insulin, menyebabkan terjadinya penumpukan gula dalam darah. Sedangkan pada penyakit gula tipe 2, tubuh bisa menghasilkan insulin secara normal. Tetapi, insulin tidak dapat tubuh gunakan secara normal. Kondisi ini dikenal juga sebagai resistensi insulin. Adapun faktor risiko diabetes adalah

- 1) Faktor riwayat keluarga atau keturunan : Ketika seseorang akan lebih memiliki risiko terkena diabetes tipe 1 jika ada anggota keluarga yang mengidap penyakit yang sama, karena berhubungan dengan gen tertentu.
- 2) Faktor geografi : Orang yang tinggal di daerah yang jauh dari garis khatulistiwa, seperti di Finlandia dan Sardinia, berisiko terkena diabetes tipe 1. Hal ini disebabkan karena kurangnya vitamin D yang bisa didapat dari sinar matahari, sehingga akhirnya memicu penyakit autoimun.
- 3) Faktor usia : Penyakit ini paling banyak terdeteksi pada anak-anak usia 4–7 tahun, kemudian pada anak-anak usia 10–14 tahun.
- 4) Faktor pemicu lainnya : Mengonsumsi makanan atau minuman yang berlebihan sehingga meningkatkan kadar gula meningkat.

Pencegahan Diabetes Mellitus

Meskipun faktor risiko diabetes seperti riwayat keluarga dan ras tidak dapat diubah, tapi ada faktor risiko lain yang dapat dicegah saat ini melalui penerapan hidup sehat. Berikut adalah beberapa langkah gaya hidup sehat yang dapat kamu lakukan mencegah penyakit diabetes mellitus, antara lain:

- 1) Mempertahankan berat badan ideal dengan mengonsumsi makanan rendah lemak.
- 2) Mengonsumsi makanan tinggi serat seperti buah dan sayur.
- 3) Mengurangi konsumsi makanan dan minuman manis.
- 4) Berolahraga secara rutin dan banyak melakukan aktivitas fisik.
- 5) Mengurangi waktu duduk diam terlalu lama, seperti ketika menonton televisi dan bermain gadget.
- 6) Menghindari atau berhentimerokok.

Adapun pengobatan yang dapat dilakukan seperti terapi insulin menjadi salah satu pengobatan yang bisa dilakukan oleh pengidap kondisi ini, akan disesuaikan dengan jenis penyakit gula yang kamu alami baik tipe 1 maupun tipe 2. Bahkan, pada diabetes tipe 1 yang cukup berat, transplantasi pankreas dapat menjadi pilihan guna mengatasi kerusakan pada pankreas. Sedangkan pada pengidap diabetes tipe 2 akan diberikan beberapa jenis obat-obatan.

KESIMPULAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan tubuh untuk membantu memaksimalkan penyerapan glukosa atau gula ke dalam sel-sel tubuh, untuk kemudian diolah menjadi sumber energi dan kelebihan akan disimpan sebagai cadangan energi. Penyebab gula darah tinggi dari penyakit gula terjadi akibat adanya gangguan dalam tubuh. Sebab, kondisi ini membuat tubuh tidak mampu menggunakan glukosa darah ke dalam sel yang dimana glukosa menumpuk dalam darah, serta riwayat keluarga dan ras termasuk dalam risiko penyakit diabetes. tapi ada faktor risiko lain yang dapat dicegah saat ini melalui penerapan hidup

sehat. Adapun pengobatan yang dapat dilakukan seperti terapi insulin menjadi salah satu pengobatan yang bisa dilakukan oleh pengidap kondisi ini, dan juga pemberian obat-obatan.

Referensi

- Cindy Mutia Annur. (2023). Jumlah Penderita Diabetes Tipe 1 di ASEAN (2022).
- Ditpui. (2023). Diabetes Penyebab Kematian di Indonesia: Batasi dengan Snack Sehat Rendah Gula.
- Marojakan Sinaga. (2022). Gambaran Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus di Rumah Sakit RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2020. *Skripsi*.
- Dita Wahyu Destiana. (2017). Faktor- Faktor yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *Jurnal Of Health Education*.
- Fitriani Nasution, Andilala, Ambali Azwar Siregar. (2022). Fakto Risiko Kejadian Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan Vol. 9 No.2, Mei 2021*.
- RF Manurung. (2021). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Di Puskesmas Teladan Kota Medan. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis Vol. 10 No 2, Desember 2021*.