

Pengaruh Negatif Akibat Mengonsumsi Karbohidrat Secara Berlebihan Menurut Alqur'an dan Hadist

Muflih Martua Tanjung¹, Elvi Yulianti², Linda Wahyuningsih³

^{1,2,3}Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Kota Bengkulu.

Correspondence Author:

Muflih Martua Tanjung: Telp: 089634016787

E-mail: muflihtanjung31@gmail.com

Abstrak

Kata kunci:
Karbohidrat, Al-Quran, Kolestrol

Dalam tubuh manusia memerlukan karbohidrat sebagai sumber energi. Makanan yang mengandung karbohidrat contohnya nasi yang menjadi makanan pokok di Indonesia. Selain nasi makanan lain yang mengandung karbohidrat contohnya kentang, jagung, gandum, ubi. Di dalam proses karbohidrat yang dibutuhkan dalam proses tersebut adalah sumber energi yang mana di dalamnya terdapat mono sakarida yaitu glukosa, lemak di dalamnya terbentuk asam lemak dan gliserol dan protein di dalam terbentuk asam amino dan juga diperlukan oksigen yang cukup. Proses metabolisme karbohidrat terjadi di mulut dan lambung yang mana karbohidrat dipecah menjadi enzim amilase. Karbohidrat setelah dicerna di usus akan diserap oleh dinding usus halus dalam bentuk monosakarida yaitu glukosa. Ada pun dampak berlebihan mengonsumsi karbohidrat yakni lesu dan lelah, pemicu obesitas, kolestrol, obesitas, otak yang lamban, menambah berat badan. Seperti diketahui setelah mengonsumsi karbohidrat olahan, dalam waktu cepat tubuh akan mengolahnya sehingga berubah menjadi gula di dalam darah yang dibutuhkan tubuh sebagai bahan bakar untuk beraktivitas. anjuran yang jelas dari Alqur'an hendaklah manusia

memperhatikan makanan dan minumannya dalam jumlah secukupnya, tidak kekurangan dan tidak berlebihan, serta makanannya itu dipilah dari bahan makanan yang halal dan toyyib. Dalam agama Islam sangat dianjurkan kepada umat muslim untuk mengkonsumsi yang halal dan toyyib, tubuh manusia sangat rentan terkontaminasi dari hal-hal yang tidak baik untuk dikonsumsi dikarenakan tubuh manusia membutuhkan nutrisi esensial yang dibutuhkan untuk dalam proses metabolisme terutama metabolisme karbohidrat.

PENDAHULUAN

Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi yang diperlukan oleh manusia yang berfungsi untuk menghasilkan energi tubuh manusia. Karbohidrat sebagai zat yang merupakan nama kelompok zat-zat organik yang mempunyai struktur molekul yang berbeda-beda, Semu karbohidrat terdiri atas unsur Carbon (C), Hidrogen (H), Oksigen (O). Karbohidrat yang penting dalam ilmu gizi dibagi menjadi 2 golongan yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks (Anggraini & Apep, 2022).

Karbohidrat sederhana terdiri dari atas monosakarida yang merupakan molekul dari karbohidrat, Disakarida yang terbentuk dari dua monosa yang dapat saling terikat, dan oligosakarida yaitu gula rantai pendek yang dibentuk oleh galaktosa, glukosa dan fruktosa. Karbohidrat kompleks terdiri atas polisakarida yang terdiri atas lebih dari dua ikatan monosakarida dan serat yang dinamakan juga polisakaridanompati (Kusumadewi, 2009).

Karbohidrat berfungsi sebagai pemberi rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak dan membantu pengeluaran feses. Kutipan dari (Jauhar, 2009) anjuran yang jelas dari Alqur'an hendaklah manusia memperhatikan makanan dan minumannya dalam jumlah secukupnya, tidak kekurangan dan tidak berlebihan, serta makanannya itu dipilah dari bahan makanan yang halal dan toyyib. Dalam agama Islam sangat dianjurkan kepada umat muslim untuk mengkonsumsi yang halal dan toyyib, tubuh manusia sangat rentan terkontaminasi dari hal-hal yang tidak baik untuk dikonsumsi dikarenakan

tubuh manusia membutuhkan nutrisi esensial yang dibutuhkan untuk dalam proses metabolisme terutama metabolisme karbohidrat (Sutera & Azizah, 2022).

Proses karbohidrat yang dibutuhkan dalam proses tersebut adalah sumber energi yang mana di dalamnya terdapat mono sakarida yaitu glukosa, lemak di dalamnya terbentuk asam lemak dan gliserol dan protein di dalam terbentuk asam amino dan juga diperlukan oksigen yang cukup. Proses metabolisme karbohidrat terjadi di mulut dan lambung yang mana karbohidrat dipecah menjadi enzim amilase. Karbohidrat setelah dicerna di usus akan diserap oleh dinding usus halus dalam bentuk monosakarida yaitu glukosa (Nurdin et al., 2020).

Manusia membutuhkan karbohidrat sebanyak 45-60% dari total kalori yang didapatkan setiap hari. Oleh karena itu tubuh manusia mempunyai batas maksimum dalam untuk menyimpan bahan-bahan untuk melakukan proses metabolisme di dalam tubuh. Proses metabolisme akan terganggu apabila ada sesuatu hal yang membuat proses tersebut terganggu terutama akibat kelebihan bahan dalam proses metabolisme di dalam tubuh, oleh karena itu artikel ini akan dibahas mengenai "Pengaruh Negatif Akibat Mengonsumsi Karbohidrat Secara Berlebihan Menurut Alqur'an dan Hadist."

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui konsep-konsep metabolisme karbohidrat dan kasus mengenai efek negative kelebihan karbohidrat terhadap manusia berdasarkan perspektif AL-Qur'an dan hadits. Sebagai sumber data peneliti adalah dari buku, jurnal ,dan artikel. Data-data yang diperoleh baik berupa buku, jurnal, dan artikel akan dikumpulkan dan dicatat sesuai dengan pembahasan dan tujuan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Klasifikasi dan Struktur Karbohidrat

Sebelum mempelajari proses metabolisme karbohidrat, alangkah baiknya mengenal terlebih dahulu kimia karbohidrat. Karbohidrat merupakan salah satu senyawa organik, lemak, Protein, Lemak,dan Vitamin. Karbohidrat merupakan senyawa organik yang mengandung atom karbon (C), Hidrogen (H), Oksigen (O). Formula umum molekul karbohidrat $C_x(H_2O)_y$.

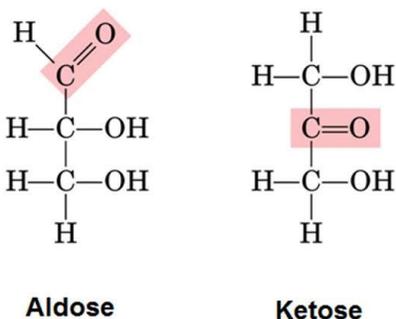
Ada beberapa pembagian senyawa karbohidrat. Karbohidrat diklasifikasikan dalam empat golongan yaitu: Monosakarida, Disakarida, Oligosakarida, dan Polisakarida (Idiawati et al., 2015).

Monosakarida merupakan jenis karbohidrat yang paling sederhana yang tidak dapat di Hidrolisis lagi menjadi karbohidrat yang lebih kecil lagi. Berdasarkan jumlah atom karbonnya, Monosakarida diklasifikasikan menjadi Riosa (3 atom C), Tetrosa (4 Atom C), Pentosa (5 atom C), Heksosa (6 atom C) dan Heptosa (7 atom C). Penggolongan Monosakarida dituliskan dalam tabel seperti berikut :

Tabel 1 :Klasifikasi Monosakarida

Jumlah atom C	Nama	Rumus
3	Triosa	$C_3H_6O_3$
4	Tetrosa	$C_4H_8O_4$
5	Pentosa	$C_5H_{10}O_5$
6	Heksosa	$C_6H_{12}O_6$

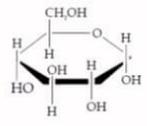
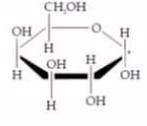
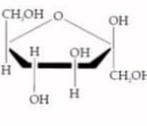
Berdasarkan gugus karbonilnya, Karbohidrat dibedakan menjadi 2 golongan, golongan aldosa dan ketosa. Aldosa memiliki gugus karbonil $O=CH$, yang disebut juga gugus aldehit sedangkan ketosa mempunyai gugus karbonil $C=O$ ditengah-tengah yang berikatan dengan atom karbon lainnya yang disebut juga gugus keton.



Gambar 1: Gugus Aldosan dan Katosa

Glukosa dan Galaktosa merupakan jenis karbohidrat yang mempunyai 6 atom C (heksosa) yang termasuk golongan aldosa. Sedangkan fruktosa merupakan kelompok heksosa yang termasuk dalam golongan ketosa.

Tabel 1 : Stuktur kimia D-glukosa,D-galaktosa,D-fruktosa

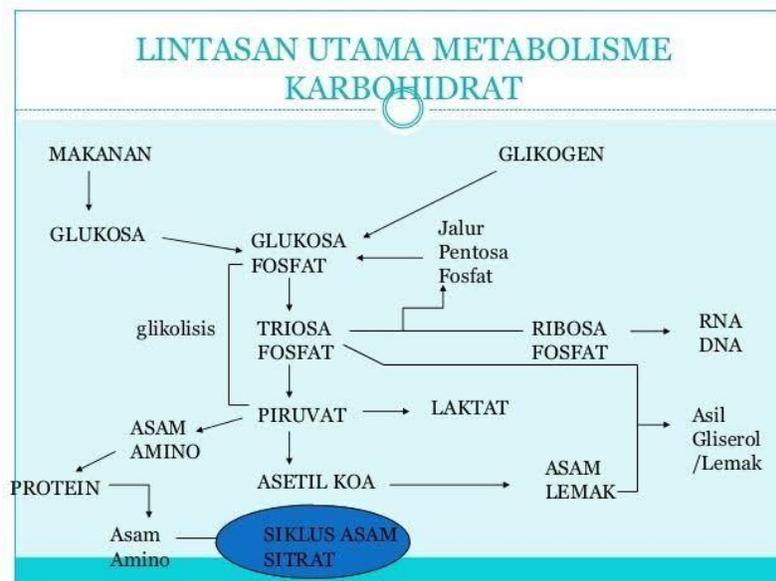
Nama	Proyeksi Fischer	Proyeksi Hawarth
d-glukosa	$ \begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{C}=\text{O} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array} $	
d-galaktosa	$ \begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{C}=\text{O} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array} $	
d-fruktosa	$ \begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{C}=\text{O} \\ \\ \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array} $	

Disakarida merupakan golongan dari 2 monosakarida yang dihubungkan dengan ikatan glukosidik contohnya yaitu: laktosa gabungan antara glukosa dan galaktosa maltosa gabungan antara 2 unit glukosa, dan sukrosa gabungan antara glukosa dan fruktosa. Sedangkan polisakarida merupakan gabungan lebih dari 10 unit monosakarida, contohnya: amilum, glikogen dan dekstrin.

Proses Pembentukan Metabolisme Karbohidrat dalam Tubuh.

Metabolisme berasal dari Yunani yaitu *metabolismo* yang artinya perubahan adalah seluruh reaksi biokimia yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan yang terjadi di dalam suatu organisme. Reaksi kimia terjadi akibat adanya interaksi spesifik secara teratur antara molekul-molekul di dalam lingkungan sel beserta perubahannya (Anggraini & Apep, 2022).

Proses metabolisme karbohidrat secara khusus melalui glikolisi, glikogenesis dan glukoneogenesis. Selain itu Glukosa dapat disintesis dari prekursor non karbohidrat melalui reaksi yang disebut glukoneogenesis. Selanjutnya melalui jalur pentosa fosfat memungkinkan sel untuk mengubah glukosa -6-fosfat. Turunan glukosa menjadi ribosa 5-fosfat (gula yang digunakan mensintesis nukleotida dan asam nukleat). Proses metabolisme dapat dilihat pada gambar (Ria Yuniati, Siti Fatimah Pradigdo, 2017).



Gambar 2: Jalur Metabolisme Karbohidrat

Dampak Negatif Kelebihan Karbohidrat pada Tubuh Menurut Al-qur'an dan Hadist

Kelebihan berat badan pada manusia bisa disebabkan karena makanan yang berlebihan atau tidak sesuai dengan jumlah kebutuhan asupan karbohidrat, lemak dan rendahnya asupan serat . Hal ini jika dibiarkan secara terus-menerus dapat menimbulkan penyakit seperti diabetes mellitus, hipertensi, bahkan jantung koroner. Manusia cenderung menyukai makanan yang mengandung lemak dan gula. Makanan tinggi energi seperti karbohidrat dan lemak serta rendahnya konsumsi serta dapat meningkatkan prevalensi gizi lebih (Nusrah, 2008).

Dalam Islam Allah SWT berfirman dalam surah Al a'raf ayat 31 yang berbunyi

يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Artinya: "Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) mesjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan."

Allah SWT juga telah berfirman dalam surah Al-Baqarah ayat 168 yang berbunyi

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ ۚ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ

Artinya: "Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu."

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ تَعَالَى عَنْهُ قَالَ: يَا أَيُّهَا الرُّسُلُ كُلُوا مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَاعْمَلُوا صَالِحاً

" Dari Abu Hurairah RA, dia berkata: Rasulullah SAW bersabda: "Wahai para rasul, makanlah dari makanan yang baik-baik dan kerjakanlah amal shalih."

KESIMPULAN

Dampak berlebihan mengkonsumsi karbohidrat yakni lesu dan lelah, pemicu obesitas, kolestrol, obesitas, otak yang lamban, menambah berat badan Seperti diketahui setelah mengkonsumsi karbohidrat olahan, dalam waktu cepat tubuh akan mengolah nya sehingga berubah menjadi gula di dalam darah yang di butuh kan tubuh sebagai bahan bakar untuk beraktivitas. anjuran yang jelas dari Alqur'an hendaklah manusia memperhatikan makanan dan minumannya dalam jumlah secukupnya, tidak kekurangan dan tidak berlebihan, serta makanannya itu dipilah dari bahan makanan yang halal dan toyyib. Dalam agama Islam sangat dianjurkan kepada umat muslim untuk mengkonsumsi yang halal dan toyyib, tubuh manusia sangat rentan terkontaminasi dari hal-hal yang tidak baik untuk dikonsumsi dikarenakan tubuh manusia membutuhkan nutrisi esensial yang dibutuhkan untuk dalam proses metabolisme terutama metabolisme karbohidrat.

REFERENSI

Anggraini, P. M., & Apep, S. (2022). Metabolisme dalam Perspektif Al-Qur'an. *Journal of Development Dan Research in Education*, 2(1), 36-44.

- Idiawati, N., Harfinda, E. M., & Arianie, L. (2015). Produksi Enzim Selulase oleh *Aspergillus Niger* pada Ampas Sagu. *Jurnal Natur Indonesia*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.31258/jnat.16.1.1-9>
- Kusumadewi, S. (2009). Klasifikasi Status Gizi Menggunakan Naive Bayesian Classification. *CommIT (Communication and Information Technology) Journal*, 3(1), 6. <https://doi.org/10.21512/commit.v3i1.506>
- Nurdin, A., Yari, C. E., & Sungkono, S. (2020). Analisis Kadar Profil Lipid pada Pasien yang Mengalami Stroke dan PJK Di RSUD Budhi Asih. *Anakes : Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 6(1), 67-76. <https://doi.org/10.37012/anakes.v6i1.357>
- Nusrah, N. (2008). Uji Diagnostik Pengukuran Glukosa Vena dan Kapiler dan Faktor yang Mempengaruhi Gangguan Metabolisme Karbohidrat dalam Proses Asuhan Gizi Klinik. *Universitas Hasanuddin*.
- Ria Yuniati, Siti Fatimah Pradigdo, M. Z. R. (2017). Hubungan Konsumsi Karbohidrat, Lemak dan Serat dengan Kadar Glukosa Darah pada Lanjut Usia Wanita (Studi Di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Kota Semarang Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(4), 759-767.
- Sutera, R. D., & Azizah, N. (2022). Konsep Metabolisme Lipid Berdasarkan Al- Qur'an dan Al-Hadist. *Journal of Development and Research in Education*, 2(1), 18-26.