

SOSIALISASI PERAN DAN FUNGSI KARBOHIDRAT

SOCIALIZATION OF THE ROLE AND FUNCTION OF CARBOHYDRATES

Zuraida Sagala¹, Satya Candra Indra Yanti², Riong Seulina Panjaitan³, Purwati⁴, Hayati Nufus⁵, Fazri Andini⁶, Syifa Nur Khoiriza⁷, Aryanilo⁸, Ridia Wati Istiqomah⁹, Natasya¹⁰, Rohadatus Aisyah¹¹, Junaida Pramesti¹², Tifani Lutfiah Subhan¹³, Mario Parningotan¹⁴, Wiliam Gonjales¹⁵.

¹ Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Jakarta Utara, Indonesia, 14350

*E-mail: zuraidasagala@uta45jakarta.ac.id.

Diterima: (03/06/2025)

Direvisi: (10/06/2025)

Disetujui: (29/10/2025)

Abstrak

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran warga mengenai peran dan fungsi karbohidrat dalam menjaga kesehatan. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di RT 12 RW 07 Sunter Agung pada tanggal 11 Mei 2025, melibatkan dosen dan mahasiswa dari Program Studi Sarjana Farmasi Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan karbohidrat, klasifikasi, proses metabolisme, serta kaitannya dengan pencegahan penyakit metabolik. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, diskusi, serta pemberian materi secara interaktif untuk memastikan pemahaman warga. Sebelum kegiatan, dilakukan pre-test yang menunjukkan bahwa sebagian besar warga sudah memiliki pengetahuan dasar tentang fungsi karbohidrat. Setelah kegiatan berlangsung, dilakukan post-test yang menunjukkan peningkatan tingkat pemahaman warga dengan rata-rata skor mencapai 89,3%. Hasil ini menunjukkan efektivitas kegiatan dalam meningkatkan wawasan dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konsumsi karbohidrat yang sehat dan tepat guna mendukung kesehatan dan pencegahan penyakit. Diharapkan, kegiatan ini dapat menjadi langkah awal dalam meningkatkan pola hidup sehat di masyarakat serta memperkuat peran serta masyarakat dalam menjaga kesehatan melalui edukasi nutrisi yang berkelanjutan.

Kata kunci: Peran Dan Fungsi Karbohidrat

Abstract

The results of community service activities aimed at increasing public knowledge and awareness regarding the role and function of carbohydrates in maintaining health. The socialization activity was carried out in RT 12 RW 07 Sunter Agung on May 11, 2025, involving lecturers and students from the Undergraduate Pharmacy Study Program, University of August 17, 1945 Jakarta. The material presented included an introduction to carbohydrates, classification, metabolic processes, and their relationship to preventing metabolic diseases. The methods used included socialization, discussion, and providing interactive material to ensure public understanding. Before the activity, a pre-test was conducted which showed that most residents already had basic knowledge about the function of carbohydrates. After the activity took place, a post-test was conducted which showed an increase in the level of public understanding with an average score of 89.3%. These results show the effectiveness of the activity in increasing public insight and awareness of the importance of consuming healthy and appropriate carbohydrates to support health and prevent disease. It is hoped that this activity can be the first step in improving healthy lifestyles in the community and strengthening community participation in maintaining health through sustainable nutrition education.

Keywords: The Role and Function of Carbohydrates



No	NAMA PESERTA	UMUR
1	darwanto	42 tahun
2	sukaesah	62 tahun
3	rani	25 tahun
4	anang	35 tahun
5	amidah	45 tahun
6	yuli	32 tahun
7	isah	41 tahun
8	nara	42 tahun
9	umi	-
10	agus	56 tahun
11	wasipah	65 tahun
12	fendy	48 tahun
13	Nurbaeti	38 tahun
14	slamet	45 tahun
15	daris	38 tahun
16	teni	45 tahun
17	suminiati	66 tahun
18	buntari	73 tahun
19	Serai kasih	52 tahun
20	endin	62 tahun
21	Andri setya	46 tahun

PENDAHULUAN

Karbohidrat merupakan makromolekul yang penting bagi tingkat kehidupan makhluk hidup. Senyawa karbohidrat menyumbangkan 70 – 80% sumber energi untuk aktivitas manusia. Konsumsi rata-rata karbohidrat dalam makanan sekitar 65% dan energi yang dihasilkan dari metabolisme selular karbohidrat tersebut akan digunakan untuk metabolisme biomolekul lainnya seperti protein, lemak dan asam nukleat. Selain itu, lebih dari 90% komponen penyusun tumbuhan kering adalah karbohidrat. Secara umum, karbohidrat merupakan senyawa polihidroksialdehid atau polihidroksiketon dan derivatnya dalam bentuk unit tunggal yang sederhana maupun unit kompleks [1].

Pada tumbuhan, glukosa disintesis dari karbon dioksida (CO₂) dan air (H₂O) melalui proses fotosintesis dan disimpan dalam bentuk pati atau selulosa. Binatang mensintesis karbohidrat dari lipid gliserol dan asam amino, akan tetapi derivat karbohidrat yang digunakan oleh binatang diambil dari tanaman. Glukosa bisa diabsorpsi langsung dalam aliran darah dan gula bentuk lain akan diubah menjadi glukosa dalam liver sehingga glukosa merupakan jenis karbohidrat yang penting [2]. Sebagai sumber utama energi pada mamalia, glukosa dapat disintesis menjadi glikogen sebagai cadangan makanan, ribosa dan deoksiribosa pada asam nukleat, galaktosa pada laktosa susu, glikolipid dan kombinasi dengan protein (glikoprotein dan proteoglikan) [3].

METODE

Kegiatan sosialisasi ini dirancang untuk memberikan informasi dan diskusi interaktif mengenai peran dan fungsi Karbohidrat dalam kehidupan sehari-hari, yang akan dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2025, di Pos RT 12/07, Sunter Agung, Jakarta Utara, dengan total peserta sebanyak 21 orang





Gambar 1. Pembagian PreTest Dan PostTest



Gambar 2. Penjelasan Terhadap PreTest Dan PostTest

Metode pelaksanaan mencakup penyampaian informasi tentang peran dan fungsi pada karbohidrat melalui presentasi dan diskusi interaktif. Kegiatan ini juga akan melibatkan sesi tanya jawab untuk menjawab pertanyaan peserta mengenai peran karbohidrat bagi kehidupan sehari-hari. Selama kegiatan, dilakukan pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah sosialisasi, dengan soal mencakup apa itu karbohidrat, peran dan fungsi karbohidrat dalam tubuh, apakah karbohidrat sangat penting untuk tubuh manusia, serta contoh makanan yang mengandung karbohidrat. Beberapa soal pre-test dan post-test meliputi :

1. Apa fungsi utama dari karbohidrat bagi tubuh kita?
 - a. Membuat rambut tumbuh
 - b. Memberi tenaga**
 - c. Menambah rasa makanan
 - d. Menyembuhkan luka

2. Manakah makanan berikut ini yang mengandung karbohidrat?
 - a. Nasi dan roti**
 - b. Daging dan telur
 - c. Air putih
 - d. Minyak goreng

3. Apa contoh karbohidrat yang lebih sehat untuk lansia?
 - a. Gula pasir
 - b. Kue manis
 - c. Nasi merah dan ubi**
 - d. Es krim
4. Mengapa lansia perlu membatasi konsumsi gula berlebihan?
 - a. Karena rasanya terlalu enak
 - b. Karena bisa menyebabkan lemas
 - c. Karena bisa memicu penyakit seperti diabetes**
 - d. Karena membuat kulit hitam
5. Kapan sebaiknya makan karbohidrat?
 - a. Sekali seminggu
 - b. Kalau sedang sakit saja
 - c. Secara teratur, tapi tidak berlebihan**
 - d. Hanya saat lapar berat

Materi presentasi akan disiapkan dalam bentuk slide, poster, dan handout, serta alat tulis untuk peserta. Ruang yang nyaman akan disediakan untuk mendukung interaksi. Hasil dari pre-test dan post-test akan dianalisis untuk menentukan tingkat peningkatan pemahaman peserta, dan data akan disajikan dalam bentuk tabel atau grafik. Evaluasi kegiatan juga akan dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dari peserta mengenai materi dan metode pelaksanaan, serta menilai keberhasilan kegiatan berdasarkan partisipasi dan pemahaman peserta.



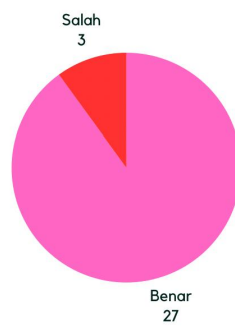
(Gambar 3. Presentasi Dengan Media Powerpoint)

Evaluasi akhir kegiatan akan dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dari peserta mengenai materi dan metode pelaksanaan sosialisasi, serta dengan menilai keberhasilan kegiatan berdasarkan peningkatan pemahaman peserta dan partisipasi aktif dalam sesi diskusi.

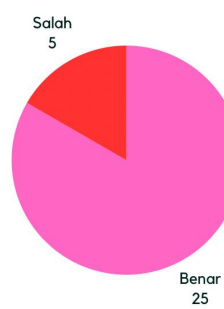
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kegiatan abdimas yang telah dilakukan dengan cara menyebarkan pre test maka didapatkan hasil sebagai berikut :

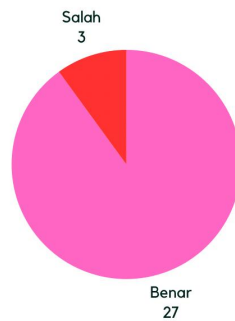
hasil jawaban pre test no 1



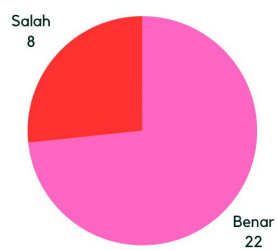
hasil jawaban pre test no 2



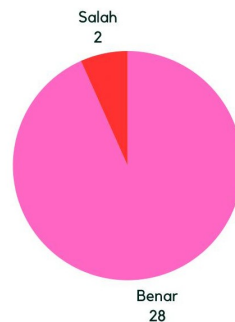
hasil jawaban pre test no 3



hasil jawaban pre test no 4



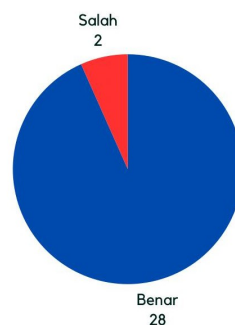
hasil jawaban pre test no 5



Melalui data diatas hasil dari pre test terdapat banyak sekali masyarakat di RT12/07 Jl. Ancol Selatan RT.012/ RW.007, Sunter Agung, Kec Tj. Priok , Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta 14350. Yang cukup mengetahui Peran Dan Fungsi Karbohidrat.

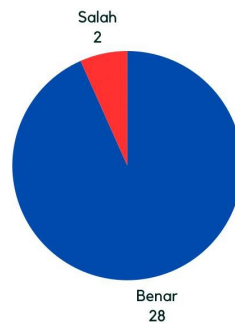
Lalu setelah pre test dilakukan, kami memulai pemaparan materi dan setelah ini dilakukan post test dan mendapatkan hasil sebagai berikut.

hasil jawaban post test no 1



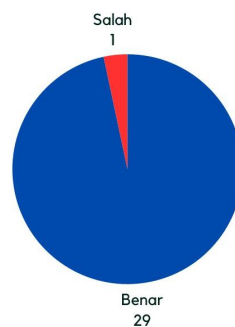
Bedasarkan data diagram pada nomor 1 diatas jumlah yang memilih Benar (28 responden) dan Salah (2 responden), maka jumlah paling benar lebih banyak dari pada yang salah.

hasil jawaban post test no 2



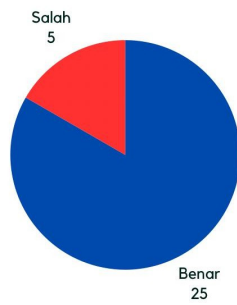
Bedasarkan data diagram pada nomor 2 diatas jumlah yang memilih Benar (28 responden) dan Salah (2 responden), maka jumlah paling benar lebih banyak dari pada yang salah.

hasil jawaban post test no 3



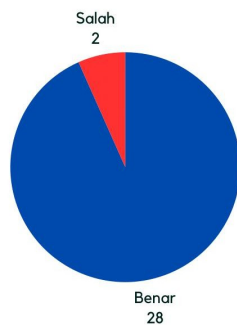
Bedasarkan data diagram pada nomor 3 diatas jumlah yang memilih Benar (29 responden) dan Salah (1 responden), maka jumlah paling benar lebih banyak dari pada yang salah.

hasil jawaban post test no 4



Bedasarkan data diagram pada nomor 4 diatas jumlah yang memilih Benar (25 responden) dan Salah (5 responden), maka jumlah paling benar lebih banyak dari pada yang salah.

hasil jawaban post test no 5



Bedasarkan data diagram pada nomor 5 diatas jumlah yang memilih Benar (28 responden) dan Salah (2 responden), maka jumlah paling benar lebih banyak dari pada yang salah

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pemaparan materi yang telah kami lakukan kepada Masyarakat di RT 12/07 Jl. Ancol Selatan RT.012/RW.007, Sunter Agung, Kec. Tj. Priok, Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta 14350 maka kami dapat mengambil kesimpulannya bahwa:

1. Rata – rata 89,3 %, seluruh Masyarakat yang hadir dapat memahami pemaparan materi yang kami berikan.
2. Seluruh Masyarakat aktif dan antusias saat bertanya, menunjukkan materi ini cukup menarik untuk dibahas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung kegiatan ini, terutama kepada dosen pembimbing, peserta, dan masyarakat RT 12/07 Sunter Agung yang telah berpartisipasi aktif dalam sosialisasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Gropper, S. S., & Smith, J. L. (2020). Advanced Nutrition and Human Metabolism (7th ed.). Cengage Learning.
2. Temple, N. J., Wilson, T., & Jacobs, D. R. (2021). Nutrition Guide for Physicians and Related Healthcare Professionals (3rd ed.). Springer.
3. Monteiro, C. A., Cannon, G., Moubarac, J.-C., Levy, R. B., Louzada, M. L. C., & Jaime, P. C. (2022). The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. Public Health Nutrition,

