



Tersedia online di: [journal.gunabangsa.ac.id](http://journal.gunabangsa.ac.id)

**J.Abdimas: Community Health**

ISSN (online): 2746-542X



## Sosialization of Prediabetes Eating: The Right Way to Prevent Diabetes

### Sosialisasi Pola Makan Prediabetes: Cara Tepat Cegah Diabetes

Prisma Trida Hardani<sup>1</sup>, Dewi Perwito Sari<sup>2\*</sup>, Nadya Ambarwati<sup>3</sup>, Amanda Safitri Sinulingga<sup>4</sup>, Asri Wido Mukti<sup>5</sup>, Eka Fitria<sup>6</sup>

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

#### ABSTRACT

Diabetes is a metabolic disorder disease characterized by blood sugar levels that exceed normal limits. The International Diabetes Federation shows that Indonesia is in the 5th position of the country with the most diabetes sufferers. Before someone is diagnosed with diabetes, that person may have a condition called prediabetes. Diabetes which is a non-communicable disease can be prevented by lifestyle changes. The prevalence of diabetes sufferers in East Java Province is 2.6% and occupies the 4th position with the highest number of sufferers in Indonesia. Data from the Central Statistics Agency (BPS) shows that the population in the city of Surabaya in 2022 will reach 2.9 million people, the size of the population also affects the possibility of the number of diabetics. Therefore, education is needed about prediabetes and efforts to prevent and control diabetes through a healthy lifestyle. The Community Partnership Program (PKM) is implemented to provide solutions to health problems, especially in educating partners in changing lifestyles to become healthier, in order to prevent the development of pre-diabetes. The implementation method is carried out by means of lectures using power point media and brochures. The partners chosen were residents of Nginden Herbal Village, Surabaya. Through this activity, it can be concluded that the material outreach activities are able to provide an overview of the insight and knowledge of the residents of the Nginden herbal village regarding prediabetes diet rules and procedures for preventing diabetes for prediabetes sufferers.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Diet, Prediabetes

#### INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 13 April 2023  
Direvisi : 29 Agustus 2023  
Disetujui : 17 Oktober 2023  
Dipublikasi : 01 November 2023

#### KORESPONDENSI

Dewi Perwito Sari  
[dewiperwito@unipasby.ac.id](mailto:dewiperwito@unipasby.ac.id)

Copyright © 2023 Author(s)



Di bawah lisensi *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.

#### INTISARI

Diabetes merupakan penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal. *International Diabetes Federation* menunjukkan bahwa Indonesia berada pada posisi ke-5 negara penderita diabetes terbanyak. Sebelum seseorang terdiagnosis diabetes, orang tersebut dapat mengalami kondisi yang disebut dengan prediabetes. Diabetes yang merupakan penyakit tidak menular dapat dicegah dengan perubahan gaya hidup. Prevalensi penderita diabetes di provinsi Jawa Timur sebesar 2,6% dan menempati posisi ke-4 jumlah penderita terbanyak di Indonesia. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan jumlah penduduk di Kota Surabaya tahun 2022 mencapai 2,9 juta, besarnya populasi turut mempengaruhi besar kemungkinan jumlah penderita diabetes. Oleh karena itu, diperlukan edukasi mengenai kondisi prediabetes serta upaya pencegahan dan pengendalian diabetes melalui gaya hidup sehat. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan untuk memberi solusi terhadap masalah kesehatan, khususnya dalam mengedukasi mitra dalam perubahan gaya hidup menjadi lebih sehat, guna mencegah perkembangan kondisi prediabetes menjadi diabetes. Metode pelaksanaan dilakukan dengan cara ceramah menggunakan media power point dan brosur. Mitra yang dipilih adalah penduduk Kampung Herbal Nginden Surabaya.

Melalui kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi materi mampu memberikan gambaran wawasan dan pengetahuan warga kampung herbal Nginden mengenai aturan diet prediabetes dan tata cara pencegahan diabetes bagi penderita prediabetes.

**Kata kunci:** Diabetes Mellitus, Diet, Prediabetes

## PENDAHULUAN

Diabetes merupakan penyakit degeneratif yang dapat menurunkan kualitas hidup penderitanya. Diabetes sendiri adalah penyakit tahunan (kronis) berupa gangguan metabolic yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal (Kemenkes RI, 2014). Sumber dari *International Diabetes Federation* menunjukkan bahwa Indonesia berada pada posisi ke-5 negara dengan penderita diabetes terbanyak (*International Diabetes Federation*, 2017). Hal ini dikarenakan jumlah populasi Indonesia yang banyak, serta mulai terjadinya perubahan gaya hidup yang menjadi lebih konsumtif dan cenderung tidak sehat. Kecenderungan ini lebih banyak terjadi di kota-kota besar seperti Jakarta dan Surabaya. Selain itu, beberapa kebiasaan masyarakat juga turut mempengaruhi kemungkinan terjadinya diabetes, seperti pada daerah Yogyakarta (Prabowo dkk., 2021).

Hasil Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan pada tahun 2018 yang lalu menunjukkan peningkatan jumlah penderita diabetes. Sayangnya hanya sekitar 25% penderita diabetes yang menyadari bahwa dirinya menderita diabetes (Kemenkes RI, 2018). Kondisi diabetes tidak serta merta terdiagnosis secara langsung, tetapi memiliki perjalanan penyakit. Sebelum seseorang didiagnosis diabetes, orang tersebut dapat mengalami kondisi yang disebut dengan prediabetes (*American Diabetes Association*, 2014). Hasil pemeriksaan yang tidak memenuhi kriteria normal maupun kriteria diabetes mellitus digolongkan ke dalam kelompok pre-diabetes yang terdiri dari Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) dan Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT). Kondisi pre-diabetes ini dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes mellitus tipe 2, penyakit jantung, dan stroke. Tanda-tanda seseorang diduga mengalami kondisi pre-diabetes antara lain sering mengantuk, lesu, dan adanya penumpukan lemak pada bagian perut (Suryanti dkk., 2019). Hasil penelitian pada 101 responden usia produktif menunjukkan bahwa 92,1% responden memiliki risiko rendah dan 7,9% memiliki risiko tinggi prediabetes (Mukti dkk., 2023). Diabetes yang merupakan penyakit tidak menular sebenarnya dapat dicegah dengan perubahan gaya hidup. Perubahan gaya hidup ini juga menjadi penting pada orang yang dicurigai mengalami prediabetes, karena pada kondisi ini belum perlu ditangani dengan obat-obatan (PERKENI, 2021).

Penyakit diabetes merupakan penyakit non infeksi yang dapat dicegah dengan pengendalian faktor resikonya (Gao dkk., 2013). Faktor risiko DM DM terdiri atas faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Pengendalian pada faktor risiko yang dapat dimodifikasi diharapkan dapat menurunkan angka kejadian diabetes. Beberapa faktor risiko yang dapat dimodifikasi antara lain berat badan berlebih, obesitas sentral/abdominal, dan diet yang tidak seimbang atau tinggi kalori. Kondisi prediabetes juga menjadi salah satu factor resiko yang dapat dimodifikasi. Pencegahan perkembangan penyakit dari prediabetes menuju diabetes dapat dilakukan dengan perubahan gaya hidup (Sami dkk., 2017).

Pemberian edukasi mengenai kondisi pre-diabetes serta cara pencegahannya diketahui dapat membantu mengurangi angka kejadian diabetes. Edukasi yang diberikan harus tepat sasaran yang diutamakan pada kelompok masyarakat yang beresiko tinggi mengembangkan penyakit diabetes, yaitu kelompok masyarakat dengan rentang usia di atas 40 tahun dengan kebiasaan makan yang kurang terkontrol (Prabowo dkk., 2021). Edukasi mengenai manajemen diet diabetes dapat ditujukan kepada kelompok masyarakat yang sudah terdiagnosis mengalami diabetes. Pada kelompok masyarakat ini, beberapa aplikasi telah dikembangkan untuk memantau manajemen diet pasien diabetes (Luawo dkk., 2021).

Hasil RISKESDAS 2018 juga menunjukkan prevalensi penderita diabetes di provinsi Jawa Timur adalah sebesar 2,6% dan menempati posisi ke-4 provinsi dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di Indonesia (Kemenkes RI, 2018). Surabaya, sebagai pusat perekonomian di wilayah Jawa Timur, menjadi salah satu kota yang dirasa memerlukan lebih banyak edukasi terkait diabetes. Sebagian besar penduduk Provinsi Jawa Timur banyak merantau di Kota Surabaya sebagai pekerja. Selain itu, menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk di Kota Surabaya sendiri pada tahun 2022 mencapai 2,9 juta orang dengan presentasi sebesar 7% dari total penduduk Jawa Timur (BPS, 2022; Sari & Suryagama, 2022). Kampung Herbal Nginden merupakan salah satu Kelurahan di Kota Surabaya dengan populasi penduduk yang besar yaitu 15.269 jiwa (BPS, 2023). Besarnya populasi tersebut turut mempengaruhi besarnya kemungkinan jumlah penderita DM. Atas dasar ini tim pengabdian memberikan edukasi mengenai kondisi prediabetes serta upaya pencegahan dan pengendalian melalui gaya hidup sehat.

## METODE

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, metode yang digunakan adalah metode ceramah, dimana dosen dan mahasiswa sebagai tim pengabdian. Dosen berperan sebagai narasumber dengan memberikan materi-materi terkait diet prediabetes melalui media *power point* dan brosur. Kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu tahap perizinan, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Perizinan dilakukan setelah menentukan tempat sasaran pelatihan. Perizinan dilakukan oleh tim pengusul kepada beberapa pihak di Kampung Herbal Nginden Surabaya sebagai mitra kerjasama dalam pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya, pada tahap persiapan dimulai dengan memastikan sasaran khususnya dalam hal jumlah peserta. Tempat dan media dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan serta antisipasi kemungkinan masalah yang terjadi. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Oktober - November 2022 dengan proses evaluasi pemahaman peserta menggunakan kuesioner yang diberikan sesudah kegiatan workshop berlangsung. Hasil kuisisioner berupa *post test* dilakukan analisis data kualitatif menggunakan model Miles & Huberman yang terdiri dari tiga alur kegiatan yaitu: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan pada bulan Oktober-November 2022 dengan tujuan memberikan wawasan dan pengetahuan kepada peserta tentang pola makan bagi penderita prediabetes maupun bagi masyarakat umum untuk mencegah diabetes. Kegiatan dihadiri oleh 20 warga kampung herbal nginden, Surabaya sebagai peserta kegiatan ini. Pada kegiatan ini, peserta berperan sebagai mitra tempat dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan diberikan sosialisasi mengenai pola makan bagi penderita prediabetes, pasien diabetes maupun yang tidak memiliki penyakit diabetes sebagai bentuk pencegahan, ditengah meningkatnya kasus prediabetes dari kalangan usia muda. Pada awal kegiatan, dilakukan pengecekan kadar gula darah peserta terlebih dulu. Setelah menerima paparan, peserta akan mengisi form evaluasi terkait materi yang telah disampaikan. Berikut merupakan rincian kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dan peran dari masing-masing anggota:

**Tabel 1.** Rangkaian kegiatan pengabdian kepada msyarakat

No.	Kegiatan	PIC	Hasil Kegiatan/Capaian Program
1.	Brainstorming tim pengusul gagasan kegiatan dan <i>Forum Discussion Group</i> penentuan materi pemberdayaan	Nadya Ambarwati, Dewi Perwito Sari	Melakukan rapat diskusi dalam menentukan materi PPM

2.	Observasi dan pengambilan data kelompok sasaran	Prisma Trida Hardani, Asri Wido Mukti, Eka Fitria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi awal telah dilakukan</li> <li>• Melakukan pengumpulan data terkait pengaturan pola makan pada penderita diabetes/prediabetes.</li> <li>• Kegiatan dihadiri oleh perwakilan dari kampung herbal</li> </ul>
3.	Koordinasi pelaksanaan pemberdayaan	Amanda S. Sinulingga, Eka Fitria	Telah dilakukan koordinasi pelaksanaan pemberdayaan serta persiapan pelaksanaan pengabdian pada masyarakat.
4.	Pelaksanaan Pemberdayaan	Nadya Ambarwati, Prisma Trida Hardani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyuluhan materi</li> <li>• Kegiatan di hadiri oleh warga kampung herbal nginden</li> </ul>
5.	Monev Pelaksanaan	Amanda S. Sinulingga, Dewi Perwito Sari	Monev dilakukan oleh Ketua LPPM Universitas
6.	Pembuatan Laporan Kegiatan	Prisma Trida Hardani, Dewi Perwito Sari	Laporan akhir pengabdian telah terselesaikan.

Materi yang disampaikan pada kegiatan pengabdian ini adalah mengenai salah satu cara perubahan gaya hidup bagi penderita diabetes mellitus/prediabetes maupun dalam rangka pencegahan penyakit diabetes mellitus/prediabetes dengan pengaturan pola makan. Pengaturan pola makan utama yang dapat dilakukan yaitu memperbanyak makan sayur dan buah. Makanan berserat tinggi seperti sayuran, buah, kacang-kacangan selain menyehatkan juga memberi rasa kenyang. Konsumsi buah dan sayur dianjurkan dikonsumsi sebanyak 5 porsi tiap harinya. Membatasi Makanan-Minuman Manis juga merupakan pengaturan pola makan untuk mencegah diabetes. Makanan – minuman manis mengandung gula cukup banyak sebaiknya dibatasi konsumsinya.

Pengaturan berikutnya adalah membatasi porsi makan dan makanan yang mengandung lemak tinggi (Alza dkk., 2018). Makanan yang biasa dikonsumsi sehari-hari tetap dapat dikonsumsi, namun makanan tinggi sumber karbohidrat seperti nasi, mi, singkong, roti putih porsinya perlu disesuaikan/dikurangi. Jumlah kebutuhan energi/kalori disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu. Penggunaan bahan makanan yang banyak mengandung lemak jenuh dibatasi. Jika mengonsumsi susu pilih yang rendah lemak, ayam tanpa kulit. Biji-bijian, kacang-kacangan, minyak zaitun/olive, wijen, bunga matahari bisa menjadi alternatif pilihan karena mengandung golongan lemak baik (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

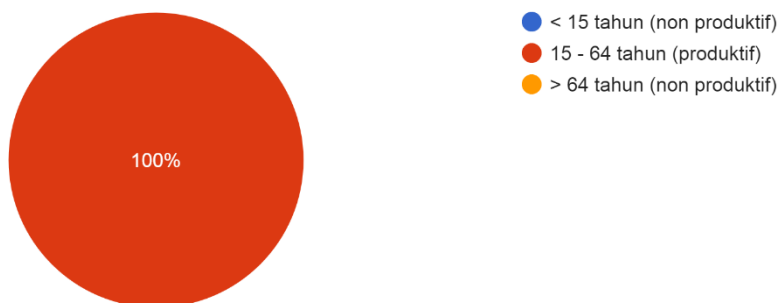
Menyempurnakan pola makan dengan latihan jasmani, Individu dengan prediabetes selain mengatur pola makan, hal lain yang tidak kalah penting yaitu meningkatkan aktifitas fisik dan latihan jasmani secara teratur. Latihan jasmani dapat membantu mengendalikan berat badan dan membuat sel tubuh lebih sensitif terhadap insulin. Memantau Berat Badan. Salah satu indikator yang menunjukkan bahwa telah terjadi keseimbangan energi di dalam tubuh adalah dengan memiliki berat badan ideal – normal (Decroli, 2022)



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

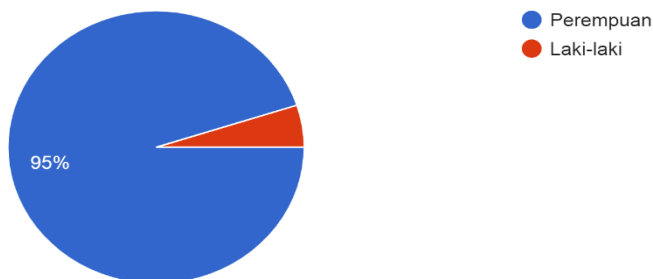
Setelah pemaparan materi, dilakukan sesi tanya jawab yang dilanjutkan dengan pembagian kuisioner berupa untuk mengetahui gambaran pengetahuan peserta setelah diberikan pemaparan materi, hasilnya dapat dilihat pada data dibawah ini.

Umur  
20 jawaban



Dari diagram diatas didapatkan bahwa semua responden dalam penelitian ini merupakan usia 15-64 tahun. Artinya responden yang mengisi kuesioner ini merupakan responden dengan usia produktif.

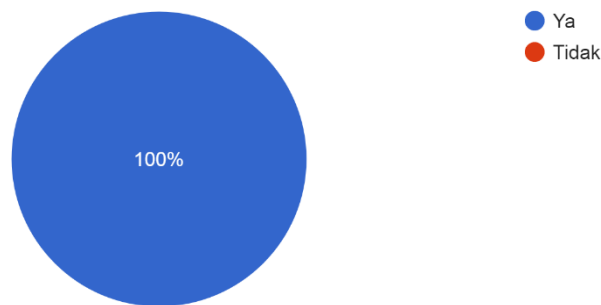
Jenis Kelamin  
20 jawaban



Dari diagram diatas didapatkan bahwa 95% atau 19 dari 20 responden yang mengisi kuesioner ini adalah perempuan dan 5% atau 1 dari 20 respondennya berjenis kelamin laki-laki.

Seseorang dengan pola makan tidak sehat dapat beresiko mengalami Prediabetes?

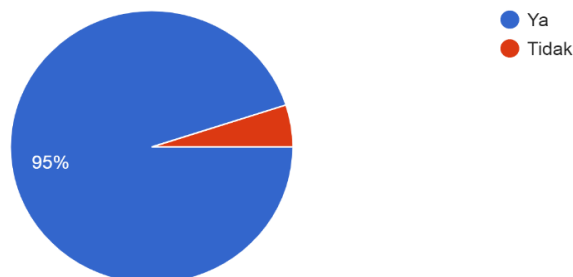
20 jawaban



Dari diagram diatas, 100% atau 20 responden menjawab bahwa pola makan yang tidak sehat dapat beresiko mengalami prediabetes. Artinya 100% responden mengetahui bahwa pola makan dapat beresiko menyebabkan individu mengalami prediabetes.

Perubahan gaya hidup dapat mencegah individu dengan prediabetes menjadi diabetes?

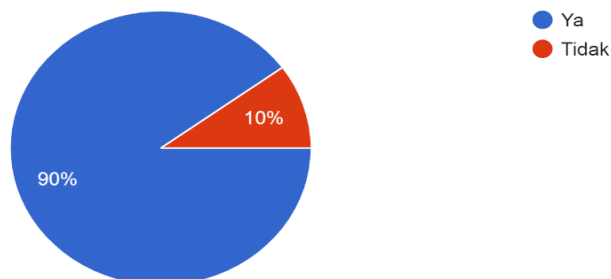
20 jawaban



Dari diagram diatas didapatkan 95% atau 19 dari 20 responden menjawab iya dan 5% atau 1 dari 20 responden menjawab tidak. Artinya 95% responden mengetahui bahwa perubahan gaya hidup dapat mencegah individu dengan prediabetes menjadi diabetes.

Anjuran konsumsi sayur dan buah adalah 3 porsi/hari?

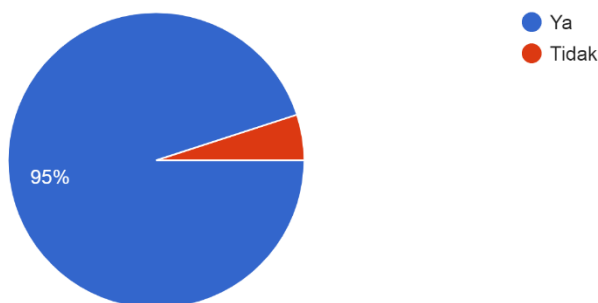
20 jawaban



Dari diagram diatas didapatkan 90% atau 18 dari 20 responden menjawab ya dan 10% atau 2 dari 20 responden menjawab tidak, Artinya 90% tidak tahu bahwa anjuran konsumsi sayur dan buah adalah 5 porsi/hari dan hanya 10% responden mengetahuinya.

Membatasi makanan yang mengandung lemak tinggi perlu dilakukan oleh individu dengan prediabetes?

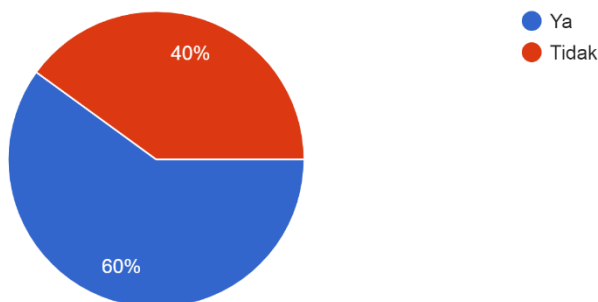
20 jawaban



Dari diagram diatas didapat bahwa 95% atau 19 dari 20 responden menjawab ya dan 5% atau 1 dari 20 responden menjawab tidak. Artinya 95% responden mengetahui bahwa menghindari makanan dengan lemak tinggi harus dilakukan oleh individu dengan prediabetes agar prediabetes setiap individu tidak beresiko ke diabetes, sedangkan 5% responden tidak mengetahuinya.

Biji-bijian, kacang-kacangan banyak mengandung lemak jenuh sehingga perlu dibatasi konsumsinya?

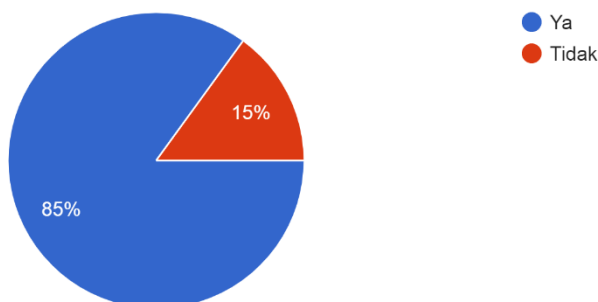
20 jawaban



Dari diagram diatas didapat bahwa 40% atau 8 dari 20 responden menjawab ya dan 60% atau 12 dari 20 responden menjawab tidak. Artinya 40% responden mengetahui bahwa biji-bijian dan kacang-kacangan merupakan alternatif untuk dikonsumsi karena mengandung lemak baik bukan lemak jenuh yang seharusnya dihindari.

Individu dengan prediabetes perlu menurunkan BB 5-10% dari berat badan awal dalam kurun waktu 6 bulan?

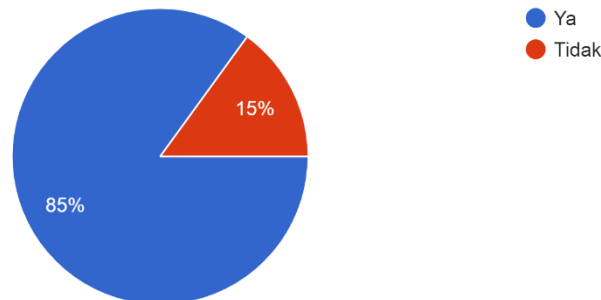
20 jawaban



Dari diagram diatas didapat bahwa 85% atau 17 dari 20 responden menjawab ya dan 15% atau 3 dari 20 responden menjawab tidak. Artinya 85% responden mengetahui bahwa individu dengan prediabetes perlu penurunan berat badan 5-10% dari berat badan awal dalam kurun waktu 6 bulan, sedangkan 15% responden belum mengetahuinya.

Menurunkan asupan kalori 250-500 kalori/hari dapat menurunkan berat badan 1 kg dalam sebulan?

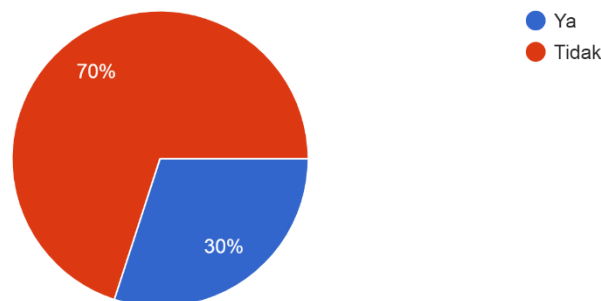
20 jawaban



Dari diagram diatas didapat bahwa 85% atau 17 dari 20 responden menjawab ya dan 15% atau 3 dari 20 responden menjawab tidak. Artinya 85% responden mengetahui bahwa untuk menurunkan berat badan 1 kg dalam sebulan perlu menurunkan asupan kalori 250-500 kalori/hari, sedangkan 15% responden 15% responden tidak mengetahuinya.

Pegelolaan pola makan sulit mencegah atau menunda prediabetes menjadi diabetes?

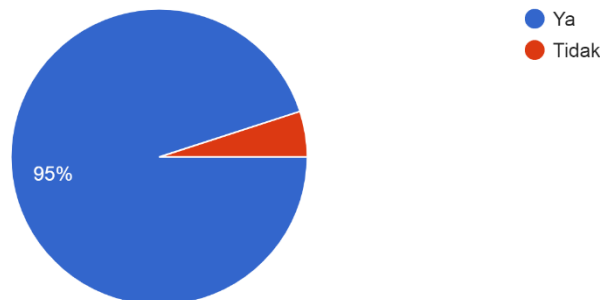
20 jawaban



Dari diagram diatas didapat bahwa 30% atau 6 dari 20 responden menjawab ya dan 70% atau 14 dari 20 responden menjawab tidak. Artinya 70% mengetahui bahwa pengelolaan pola makan dapat mencegah atau menunda prediabetes menjadi diabetes, sedangkan 30% menganggap bahwa pengelolaan pola makan sulit mencegah atau menunda prediabetes menjadi diabetes.

Saran penyajian makanan pokok yang dianjurkan 1/2 bagian piring?

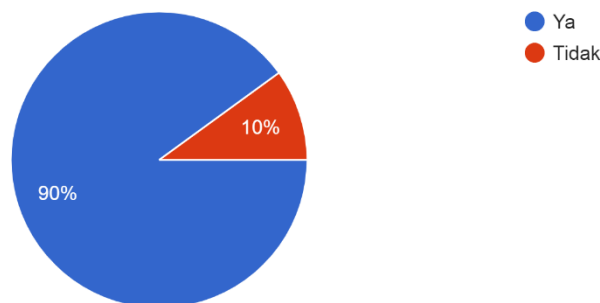
20 jawaban



Dari diagram diatas didapat bahwa 95% atau 19 dari 20 responden menjawab ya dan 5% atau 1 dari 20 responden menjawab tidak. Artinya 95% responden belum mengetahui saran penyajian makanan pokok yang benar yaitu 1/3 bagian piring sedangkan 1/2 piring adalah penyajian untuk sayur dan buah. Hanya 5% atau 1 orang yang mengetahuinya.

Membatasi porsi makan nasi, mie, singkong, dan roti dapat mencegah prediabetes menjadi diabetes?

20 jawaban



Dari diagram diatas didapat bahwa 90% atau 18 dari 20 responden menjawab ya dan 10% atau 2 dari 20 responden menjawab tidak. Artinya 90% responden mengetahui bahwa membatasi porsi makan nasi, mie, singkong dan roti dapat mencegah prediabetes menjadi diabetes karena mengandung karbohidrat yang tinggi.

## KESIMPULAN

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Pola Makan Prediabetes: Cara Tepat Cegah Diabetes di Kampung Herbal Nginden Surabaya dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan/ pemberian materi mampu memberikan gambaran wawasan dan pengetahuan warga kampung herbal Nginden mengenai aturan pola makan prediabetes serta tata cara mencegah diabetes bagi penderita prediabetes.

## APRESIASI

Terimakasih Kepada Universitas PGRI Adi Buana Surabaya melalui LPPM yang telah memberikan pendanaan pada kegiatan pengabdian ini, serta seluruh pihak yang telah membantu terlaksananya pengabdian kepada masyarakat ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alza, Y., Roziana, R., & Fitriani, F. (2018). HUBUNGAN ANTARA ASUPAN MAKAN DENGAN KEJADIAN PREDIABETES PADA REMAJA OBESITAS DI SMA TALUK KUANTAN. *JURNAL PROTEKSI KESEHATAN*, 5(2). <https://doi.org/10.36929/jpk.v5i2.53>
- American Diabetes Association. (2014). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 37(Supplement\_1), S81–S90. <https://doi.org/10.2337/dc14-S081>
- BPS. (2023). *Kecamatan Sukolilo dalam Angka 2023*. Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. <https://surabayakota.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=MmQ4MjBjOTFiNDNmZWE5ZmRjMWM0ZGYz&xzmn=aHR0cHM6Ly9zdXJhYmF5YWtvdGEuYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzIwMjMvMDkvMjYvMmQ4MjBjOTFiNDNmZWE5ZmRjMWM0ZGYzL2tY2FtYXRhbi1zdWtvbGlsby1kYWxhbS1hbmdrYS0yMDIzLmh0bWw%3D&twoadfnarfeauf=MjAyMy0xMC0wNiAxMT0xODo1Nw%3D%3D>
- BPS. (2022). *Badan Pusat Statistik*. <https://www.bps.go.id/subject/55/hortikultura.html>
- Decroli, E. (2022). *Prediabetes*. Andalas University Press. <http://repo.unand.ac.id/50454/2/PREDIABETES.pdf>
- Gao, J., Wang, J., Zheng, P., Haardörfer, R., Kegler, M. C., Zhu, Y., & Fu, H. (2013). Effects of self-care, self-efficacy, social support on glycemic control in adults with type 2 diabetes. *BMC Family Practice*, 14, 66. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-14-66>
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF DIABETES ATLAS Eighth edition 2017*. International Diabetes Federation. [https://diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF\\_DA\\_8e-EN-final.pdf](https://diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF_DA_8e-EN-final.pdf)
- Kemenkes RI. (2014). *PMK No. 41 ttg Pedoman Gizi Seimbang*. [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/PMK%20No.%2041%20ttg%20Pedoman%20Gizi%20Seimbang.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK%20No.%2041%20ttg%20Pedoman%20Gizi%20Seimbang.pdf)
- Kemenkes RI. (2018). *Hasil Utama Riskedas 2018*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Infodatin 2020 Diabetes Melitus.pdf*. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin%202020%20Diabetes%20Melitus.pdf>
- Luawo, H. P., Sjattar, E. L., Bahar, B., Yusuf, S., & Irwan, A. M. (2021). Aplikasi e-diary DM sebagai alat monitoring manajemen selfcare pengelolaan diet pasien DM. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.30659/nurscope.5.1.32-38>
- Mukti, A. W., Sari, D. P., Hardani, P. T., Rahayu, A., Hidayatunnikmah, N., Sastyarina, Y., Sahumena, M. H., & Purbosari, I. (2023). PROFILE OF PREDIABETES IN PRODUCTIVE AGE. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 5(1), 355–361. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v5i1.17156>
- PERKENI. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di INDONESIA - 2021*.
- Prabowo, N. A., Ardyanto, T. D., Hanafi, M., & Aryani, N. D. (2021). *Peningkatan Pengetahuan Diet Diabetes, Self Management Diabetes dan Penurunan Tingkat Stres Menjalani Diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret*. 24(2). <https://doi.org/10.23917/warta.v24i2.12515>

- Sami, W., Ansari, T., Butt, N. S., & Hamid, M. R. A. (2017). Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: A review. *International Journal of Health Sciences*, 11(2), 65–71.
- Sari, D. P., & Suryagama, D. (2022). Profil Health-Related Quality of Life (HRQOL) Masyarakat Surabaya. *Jurnal Kesehatan Islam : Islamic Health Journal*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.33474/jki.v11i1.16101>
- Suryanti, S. D., Raras, A. T., Dini, C. Y., & Ciptaningsih, A. H. (2019). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2: The Relationship of The Body Mass Index With Fast Blood Sugar Levels In Patients of Diabetes Mellitus Type 2. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.33860/jik.v13i2.46>