

Penyuluhan Kesehatan: Pengaruh Konsumsi Kopi Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Dm Di Desa Purbawinangun Cirebon

Health Counseling: The Effect Of Coffee Consumption On Reducing Blood Glucose Levels In Patients Dm In Purbawinangun Village, Cirebon

Misika Alam, Solikhah, Supriyatin, Hery Prambudi, Rizal Ibrahim Aji, Usdiyanto, Renita

Akademi Analis Kesehatan An Nasher

Alamat : Kaliwadas, Sumber, Cirebon, West Java 45611

Email korespondensi : misika.alam@gmail.com

Article History:

Received: April 29, 2022;

Accepted: Mei 29, 2022;

Published: Juni 30, 2022;

Keywords: blood glucose, coffee, diabetes mellitus (DM)

Abstract: *Cases of Diabetes Mellitus disease are increasing every year, the most vulnerable age who experience Diabetes is in the age group of 55-64 years because at this age the body's immunity begins to decline gradually, diabetics always experience an increase in blood glucose levels that exceed normal limits, one way to lower blood glucose levels in addition to taking antidiabetic drugs is to consume coffee without added sugar because it can lower blood glucose levels by Consume coffee according to the maximum recommended limit for diabetics. For diabetics, it is recommended to consume coffee with a caffeine level of 200mg or the equivalent of 2 cups of coffee per day. This activity aims to provide information that coffee can lower blood glucose levels. The community service method is carried out by observation and treatment of giving coffee and conducting blood glucose checks. The results of the observation were obtained by the number of respondents in Purbawinangun Village, Cirebon as many as 10 people with an average blood glucose level of 259 mg/dL and blood glucose levels after consuming coffee with an average value of 231 mg/dL. The conclusion is that coffee can affect the decrease in glucose levels.*

Abstrak. Kasus penyakit Diabetes Melitus setiap tahunnya mengalami peningkatan, rentan usia terbanyak yang mengalami Diabetes ini pada kelompok usia 55-64 tahun karena pada usia ini imunitas tubuh mulai menurun secara bertahap, penderita diabetes selalu mengalami peningkatan pada kadar glukosa darah yang melebihi batas normal, salah satu cara untuk menurunkan kadar glukosa darah selain minum obat antidiabetic adalah mengonsumsi kopi tanpa tambahan gula karena dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan mengonsumsi kopi sesuai batas maksimal yang dianjurkan untuk penderita diabetes. Bagi penderita diabetes dianjurkan mengonsumsi kopi dengan kadar kafein 200mg atau setara 2 cangkir kopi perhari. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi bahwa kopi dapat menurunkan kadar glukosa darah. Metode pengabdian masyarakat dilakukan dengan observasi serta melakukan perlakuan pemberian kopi serta melakukan pemeriksaan glukosa darah. Hasil dari observasi didapatkan jumlah responden di Desa Purbawinangun Cirebon sebanyak 10 orang dengan rerata kadar glukosa darah 259 mg/dL dan kadar glukosa darah sesudah mengonsumsi kopi didapatkan hasil nilai rerata 231 mg/dL. Kesimpulan yaitu bahwa kopi dapat mempengaruhi penurunan kadar glukosa.

Kata Kunci: glukosa darah, kopi, diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Glukosa merupakan produk akhir metabolisme karbohidrat. Asupan makanan termasuk kopi dapat mempengaruhi kadar glukosa dalam darah. Kopi dapat mempengaruhi kadar glukosa darah melalui berbagai mekanisme seperti meningkatkan metabolisme glukosa, dan laju pembakaran lemak.

PENYULUHAN KESEHATAN: PENGARUH KONSUMSI KOPI TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DM DI DESA PURBAWINANGUN CIREBON

Diabetes melitus merupakan kelainan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah akibat kelainan sekresi insulin atau resistensi insulin. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan jaringan dan organ jangka panjang, dan berhubungan dengan komplikasi metabolik. Kondisi ini diklasifikasikan menjadi tiga jenis: Tipe 1, Tipe 2, dan diabetes gestasional. Farmakoterapi saat ini mencakup insulin dan agen hipoglikemik oral, namun hal ini memiliki keterbatasan dan efek samping. Berbagai obat herbal telah menjanjikan dalam pengobatan diabetes.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengaruh konsumsi kopi terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus (DM) di Desa Purba Winangun Cirebon serta untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan.

METODE

Metode pengabdian masyarakat dilakukan dengan observasi masyarakat, dilanjutkan dengan pemilihan target responden sesuai kriteria. Responden kemudian dilakukan pengambilan sampel untuk pemeriksaan glukosa darah sebelum pemberian kopi. Hingga akhir hari perlakuan maka dilanjutkan Kembali pemeriksaan kadar glukosa darah setelah perlakuan. Hasil observasi didapatkan sebanyak 10 orang lansia dengan kadar glukosa tinggi atau penderita diabetes melitus. Tempat pelaksanaan kegiatan ini di Desa Purbawinangun Cirebon mulai tanggal 9 – 21 Mei 2022.

HASIL

Tabel 1. Hasil pemeriksaan glukosa darah lansia

No.	Nama responden	Jenis kelamin	Usia	Kadar (mg/dL)		Selisih	Ket
				Sebelum	Sesudah		
1	MI	Perempuan	65	157	141	(-16)	Turun
2	KI	Perempuan	51	148	120	(-28)	Turun
3	ER	Perempuan	53	329	311	(-18)	Turun
4	RN	Perempuan	47	179	165	(-14)	Turun
5	AM	Laki-laki	55	168	144	(-24)	Turun
6	SI	Perempuan	50	690	643	(-47)	Turun
7	NS	Perempuan	50	168	150	(-18)	Turun
8	AH	Perempuan	57	313	285	(-28)	Turun
9	EN	Perempuan	49	280	238	(-42)	Turun
10	AR	Perempuan	58	158	114	(-44)	Turun

Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa sebelum mengonsumsi kopi didapatkan nilai kadar terendah 148 mg/dL, dan kadar tertinggi sebesar 690 mg/dL. Pada saat setelah mengonsumsi kopi didapatkan nilai kadar terendah sebesar 114 mg/dL, nilai kadar tertinggi sebesar 643 mg/dL, nilai penurunan terbesar sebesar 47 mg/dL, dan nilai penurunan terkecil sebesar 14 mg/dL.

DISKUSI

Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi kopi dalam jangka pendek dapat menyebabkan penurunan kadar glukosa darah puasa secara signifikan. Efek ini terutama terlihat pada individu dengan diabetes tipe 2, di mana konsumsi kopi terbukti menurunkan kadar glukosa darah. Dampak konsumsi kopi terhadap kadar glukosa darah juga telah dibuktikan dalam penelitian pada hewan, dengan berbagai dosis kopi menyebabkan penurunan kadar glukosa darah pada tikus diabetes. Namun korelasi antara konsumsi kopi dan kadar glukosa darah pada barista ternyata tidak signifikan.

Kafein dalam kopi dapat memengaruhi kerja insulin sehingga memicu kenaikan atau penurunan kadar gula darah. Kafein dalam kopi dapat memengaruhi kerja insulin, hormon yang berperan penting dalam mengontrol jumlah gula (glukosa) yang didapat sel tubuh dari darah. Kafein dapat mempercepat sistem saraf pusat dan meningkatkan kewaspadaan mental, menghilangkan rasa lelah, dan meningkatkan konsentrasi. Namun, pada orang dengan diabetes, kafein dapat memicu penurunan atau kenaikan kadar gula darah karena mempengaruhi sensitivitas insulin.

Kafein dalam kopi dapat menurunkan kadar gula darah pada orang sehat, terutama pada orang yang mengonsumsi kopi dalam jumlah yang terbatas. Namun, pada orang dengan diabetes, kafein dapat meningkatkan kadar gula darah karena mempengaruhi kerja insulin. Kafein dapat mempengaruhi sensitivitas insulin, yang dapat memicu penurunan atau kenaikan kadar gula darah. Pada orang dengan diabetes, kafein dapat mempengaruhi kerja insulin sehingga memicu penurunan atau kenaikan kadar gula darah.

Pengaruh Kafein pada Kadar Gula Darah dalam Jangka Pendek: Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi kopi dalam jangka pendek dapat meningkatkan kadar glukosa darah, terutama jika kopi mengandung kafein. Hal ini dapat disebabkan oleh kandungan kafein yang mempengaruhi kerja insulin dan memicu penurunan atau kenaikan kadar gula darah.

Pengaruh Kafein pada Kadar Gula Darah dalam Jangka Panjang: Penelitian juga menunjukkan bahwa konsumsi kopi dalam jangka panjang dapat menurunkan risiko diabetes

PENYULUHAN KESEHATAN: PENGARUH KONSUMSI KOPI TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DM DI DESA PURBAWINANGUN CIREBON

tipe 2. Namun, efek ini dapat berbeda-beda tergantung pada individu dan kondisi kesehatan.

Dalam sintesis, kafein dalam kopi dapat memengaruhi kerja insulin dan mempengaruhi kadar gula darah. Pada orang sehat, kafein dapat menurunkan kadar gula darah, tetapi pada orang dengan diabetes, kafein dapat meningkatkan kadar gula darah. Oleh karena itu, konsumsi kopi harus dilakukan dengan bijak dan dalam jumlah yang terbatas untuk menghindari efek negatif pada Kesehatan.

KESIMPULAN

Penyuluhan Kesehatan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat Desa Purbawinangun Cirebon tentang efek negatif konsumsi kopi terhadap kesehatan terutama glukosa darah pada penderita DM serta kesehatan umum.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan banyak terima kasih kepada institusi, dosen serta mahasiswa AAK An Nasher Cirebon yang turut terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR REFERENSI

- Alam, Sarah Oktaviani. “Benarkah Kopi Bisa Turunkan Kadar Gula Darah? Begini Faktanya.” *DetikHealth.Com*. Jakarta, 2024. <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-7219960/benarkah-kopi-bisa-turunkan-kadar-gula-darah-begini-faktanya>.
- Anwari, Riski Handiani. “Dampak Konsumsi Kopi Pada Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Type 2.” *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 3, no. 3 (2021): 531–540.
- Assegaf, Hafidz Hilal, Susianto Tseng, and Mamlukah Mamlukah. “Korelasi Antara Konsumsi Kopi Dengan Tekanan Dan Gula Darah, IMT, Hb, Lama Tidur Dan Screen Time Barista Di Majalengka.” *Journal of Public Health Innovation* (2021). <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:238842769>.
- Deshmukh, Chinmay, Anurekha Jain, and B R Nahata. “Diabetes Mellitus: A Review,” 2015. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:56998097>.
- Hernández, Ydalsys Naranjo. “La Diabetes Mellitus: Un Reto Para La Salud Pública,” 2016. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:75532495>.
- Mn, Piero, Nzaro Gm, and Njagi Jm. “Diabetes Mellitus ? A Devastating Metabolic Disorder.”

Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences 4 (2015): 1–7.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:33089552>.

Napitupulu, Runggu Retno Justiani, and Raden Roro Kristineke. “Pengaruh Konsumsi Kopi Dalam Jangka Pendek Terhadap Kadar Glukosa Darah,” 2019.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:216581689>.

Ni'ma, Ana Silvi, Gadis Meinar Sari, and Lucky Prasetyowati. “Pengaruh Pemberian Kafein Per Oral Terhadap Kadar Gula Darah Pada Tikus Wistar (*Rattus Norvegicus*) Hiperglikemia.” *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia* 4, no. 1 (2017): 6–12.

Ria Apriani Kusumastuti. “Apakah Minum Kopi Pahit Bisa Menurunkan Gula Darah?” *KompasHealth.Com*. Jakarta, 2024.
<https://health.kompas.com/read/24A11103000668/apakah-minum-kopi-pahit-bisa-menurunkan-gula-darah-?page=all>.

Singh, Nishita, Roohi Keshewani, Arun Kumar Tiwari, and Dilip Kumar Patel. “A Review on Diabetes Mellitus.” *The Pharma Innovation Journal* 5 (2016): 36–40.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:59032609>.

Yustisiani, Alifaneta, Desy Andari, and Isbandiyah. “Pengaruh Pemberian Kopi Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Putih Strain Wistar Diabetes Mellitus Type 2,” 2017. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:151336785>.