



## EDUKASI PENGURANGAN KONSUMSI MINUMAN BERPEMANIS DALAM KEMASAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DIABETES MELITUS PADA SISWA SMP NEGERI 38 DI KOTA SAMARINDA

**Submitted:**

30 Juni 2025

**Edited:**

25 April 2026

**Accepted:**

27 April 2026

**Alfiana Dwi Puspita\*, Adinda Puspita Sari, Agnesia Naila Putri Sutra,  
Ahmad Fahda Nur, Merlin Triwulan Ningsih, Mery Dira Nor Aini, Monica Montessary,  
Maida Sofa**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda

Prodi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda

\*Email: alfiana.dwipuspita.stiksam@gmail.com

### ABSTRAK

Peningkatan kasus Diabetes Melitus (DM) di Kalimantan Timur semakin banyak ditemukan, bahkan mulai terjadi pada kelompok usia remaja. Hal ini erat kaitannya dengan kebiasaan konsumsi gula yang tinggi serta pola hidup yang kurang sehat. Kelompok anak usia sekolah, khususnya siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP), dikategorikan sebagai kelompok rentan karena pada tahap ini tingkat konsumsi minuman manis masih tinggi, sementara pemahaman mengenai dampak kesehatan jangka panjangnya masih terbatas. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap bahaya konsumsi gula berlebih serta mengenalkan alternatif minuman sehat berbahan dasar alami sebagai langkah preventif terhadap DM sejak usia dini. SMP Negeri 38 Samarinda dipilih sebagai lokasi pengabdian karena terletak di wilayah padat penduduk dengan akses yang tinggi terhadap makanan dan minuman kemasan, serta belum pernah mendapatkan penyuluhan terkait pencegahan diabetes pada usia sekolah. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 03 Juni 2025 dengan melibatkan 24 siswa kelas VII dan VIII. Metode yang digunakan berupa penyuluhan interaktif, sesi tanya jawab, demonstrasi pembuatan minuman Bunga Telang, serta evaluasi menggunakan lembar kuisioner. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman siswa; sebanyak 23 siswa sangat setuju bahwa pengurangan konsumsi makanan dan minuman manis dapat mencegah DM, dan 19 siswa menyadari pentingnya membatasi asupan gula harian. Demonstrasi minuman bunga telang diterima baik oleh siswa sebagai alternatif sehat. Kegiatan edukasi yang dilakukan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan



dan kesadaran gizi siswa mengenai risiko konsumsi gula berlebih. Oleh karena itu, upaya edukasi serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan serta didukung oleh peran sekolah dan keluarga guna mendorong terbentuknya perilaku konsumsi yang lebih sehat dan berkelanjutan pada usia remaja.

**Kata kunci** : bunga telang, diabetes melitus, edukasi gizi, konsumsi gula, remaja

## **PENDAHULUAN**

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius, seperti stroke dan penyakit jantung. Permasalahan yang sering terjadi di masyarakat adalah keterlambatan dalam mengenali gejala awal DM sehingga banyak penderita baru mendapatkan penanganan ketika kondisi penyakit sudah cukup parah. Secara global maupun nasional, prevalensi DM juga menunjukkan kecenderungan meningkat, yaitu dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Kondisi ini sejalan dengan tingginya pola konsumsi gula di masyarakat (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan Riskesdas tahun 2018, prevalensi konsumsi makanan manis pada penduduk usia 3 tahun ke atas mencapai 87,9%, sedangkan konsumsi minuman manis mencapai 91,49%. Konsumsi gula yang berlebihan dapat memicu ketergantungan serta meningkatkan risiko gangguan metabolisme seperti obesitas dan diabetes. Menurut World Health Organization (WHO), batas maksimal konsumsi gula harian adalah 50 gram per orang atau setara dengan empat sendok makan. Data menunjukkan bahwa sekitar 4,8% masyarakat Indonesia masih mengonsumsi gula melebihi batas yang dianjurkan (Kemenkes RI, 2019), bahkan Indonesia termasuk negara dengan tingkat konsumsi minuman berpemanis yang cukup tinggi di Asia Tenggara, yaitu mencapai 20,23 liter per orang per tahun (Euromonitor International, 2019).

Anak-anak juga termasuk kelompok yang rentan terhadap peningkatan risiko DM, terutama akibat kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman tinggi gula. Paparan makanan dengan kadar gula tinggi diketahui berhubungan dengan peningkatan kadar gula darah serta risiko obesitas (Putri et al., 2021). Selain itu, Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) melaporkan adanya peningkatan kasus DM tipe 1 pada anak usia 5–12 tahun. Melihat kondisi tersebut, diperlukan upaya pencegahan melalui edukasi sejak dini, khususnya di lingkungan sekolah. Penyuluhan mengenai pengurangan konsumsi makanan dan minuman manis menjadi salah satu langkah penting untuk meningkatkan

kesadaran serta membentuk kebiasaan hidup sehat pada usia remaja.

Pengabdian ini dilakukan di SMPN 38 Samarinda karena lokasi sekolah berada di kawasan pengembangan kota, yang berkontribusi terhadap tingginya konsumsi Minuman Berpemanis Dalam Kemasan (MBDK). Selain itu, kurangnya pemahaman siswa tentang dampak jangka panjang konsumsi MBDK serta terbatasnya informasi mengenai alternatif alami untuk mengontrol kadar gula darah menjadi alasan utama pentingnya kegiatan edukasi kesehatan ini. Melalui kegiatan ini, diharapkan para siswa dapat lebih cermat dan bijak dalam memilih makanan serta minuman yang dikonsumsi setiap hari.

#### **BAHAN DAN METODE**

Kegiatan pengabdian pengurangan konsumsi minuman manis sebagai upaya pencegahan DM dalam rangka pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 3 Juni 2025, bertempat di SMPN 38, kelurahan Loa Bakung, Kecamatan Sungai Kunjang, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Alat dan bahan yang digunakan adalah laptop, proyektor, lembar kuisisioner, spanduk, leaflet, banner, bunga telang, madu, lemon, es batu, nata de coco, sendok plastik, gelas, dan termos.

Penyuluhan edukasi dilaksanakan melalui kombinasi metode langsung dan tidak langsung. Metode langsung dilakukan dengan pertemuan tatap muka, interaksi dialogis selama penyampaian materi, serta demonstrasi pembuatan produk. Sementara itu, metode tidak langsung dilakukan melalui media perantara, yaitu leaflet yang dibagikan kepada peserta. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan membagikan kuesioner berisi 15 pertanyaan sebagai pre-test. Setelah penyampaian materi, dilanjutkan sesi tanya jawab untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengajukan pertanyaan apabila ada hal yang belum dipahami. Sebagai bahan evaluasi, diadakan kuis untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi tentang DM, dan peserta yang berhasil menjawab diberikan souvenir oleh panitia. Pada akhir kegiatan, tim pelaksana melakukan praktik langsung pembuatan minuman dari bunga telang, sekaligus mengajak siswa untuk berpartisipasi dalam proses tersebut dan ditutup dengan post-test.



**Gambar 1.** Demonstrasi Pembuatan Minuman Dari Bunga Telang

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan pada hari Selasa, 3 Juni 2024 pada pukul 11.00-13.00 WITA, berlokasi di Jl. Jakarta, Loa Bakung, Kec. Sungai Kunjang, Kota Samarinda. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa terkait bahaya MBDK serta meningkatkan keterampilan dalam membuat minuman alternatif MBDK. Peserta pelatihan merupakan siswa/i kelas VII dan VIII yang diikuti oleh 24 orang. Kegiatan dimulai dengan pemberian angket berisi 15 pertanyaan seputar konsumsi MBDK dalam kehidupan sehari-hari. Dilanjutkan dengan penjelasan materi yang disampaikan menggunakan slide power point dan pembagian leaflet. Penjelasan materi dilakukan secara interaktif dengan melibatkan peserta untuk memberikan sesi tanya jawab dan berdiskusi. Kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan minuman kekinian dari bunga telang dan pembagian sampel minuman kepada peserta. Acara dilanjutkan dengan kuis berhadiah dengan materi yang dipaparkan sebelumnya. Terakhir kegiatan ditutup dengan pengisian kembali angket pertanyaan, sesi foto bersama, dan pembagian goodie bag.

**Tabel 1.** Hasil Lembar Angket

| No. | PERNYATAAN   | SS<br>(Sangat Setuju) | S<br>(Setuju) | KS<br>(Kurang Setuju) |
|-----|--|-----------------------|---------------|-----------------------|
| 1.  | Mengurangi konsumsi makanan dan minuman manis dapat membantu mencegah penyakit diabetes. | 23                    | 1             | 0                     |
| 2.  | Saya merasa penting untuk membatasi konsumsi gula harian.                                | 19                    | 5             | 0                     |

| No. | PERNYATAAN  | SS<br>(Sangat Setuju) | S<br>(Setuju) | KS<br>(Kurang Setuju) |
|-----|---|-----------------------|---------------|-----------------------|
| 3.  | Konsumsi minuman manis setiap hari tidak akan menimbulkan masalah kesehatan.              | 0                     | 0             | 24                    |
| 4.  | Saya bersedia mengurangi makanan dan minuman manis demi kesehatan jangka panjang.         | 14                    | 10            | 0                     |
| 5.  | Diabetes hanya terjadi karena faktor keturunan, bukan karena pola makan.                  | 0                     | 4             | 20                    |
| 6.  | Saya percaya bahwa makanan dan minuman manis sebaiknya dikonsumsi dalam jumlah terbatas.  | 14                    | 9             | 0                     |
| 7.  | Saya tidak peduli terhadap jumlah gula dalam makanan/minuman yang saya konsumsi.          | 0                     | 1             | 23                    |
| 8.  | Pencegahan diabetes lebih efektif jika dimulai dari perubahan pola makan sejak dini.      | 17                    | 7             | 0                     |
| 9.  | Saya tidak tertarik mengganti minuman manis dengan air putih atau minuman tanpa gula.     | 1                     | 2             | 21                    |
| 10. | Menghindari makanan dan minuman manis adalah langkah penting untuk menjaga kesehatan.     | 19                    | 5             | 0                     |
| 11. | Saya membaca label nutrisi untuk mengetahui kandungan gula dalam makanan/minuman kemasan. | 10                    | 12            | 2                     |
| 12. | Sosialisasi atau edukasi tentang bahaya konsumsi gula berlebih perlu ditingkatkan.        | 11                    | 11            | 2                     |
| 13. | Saya merasa sulit menghindari makanan dan minuman manis dalam kehidupan sehari-hari.      | 2                     | 13            | 9                     |
| 14. | Masyarakat harus lebih sadar akan hubungan antara pola makan dan risiko diabetes.         | 17                    | 7             | 0                     |

| No. | PERNYATAAN   | SS<br>(Sangat Setuju) | S<br>(Setuju) | KS<br>(Kurang Setuju) |
|-----|--|-----------------------|---------------|-----------------------|
| 15. | Saya mendukung adanya pembatasan atau regulasi konsumsi gula dalam produk makanan/minuman kemasan. | 16                    | 7             | 1                     |

Berdasarkan analisis data dari Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki pemahaman dan kesadaran yang cukup baik mengenai pentingnya membatasi konsumsi makanan dan minuman manis untuk mencegah penyakit diabetes. Sebagian besar responden telah memiliki tingkat kesadaran yang tinggi terhadap bahaya konsumsi gula. Hal ini ditunjukkan oleh 23 siswa yang menyatakan sangat setuju bahwa pengurangan konsumsi makanan dan minuman manis dapat membantu mencegah diabetes, serta 19 siswa yang menyadari pentingnya pembatasan konsumsi gula harian. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemahaman dasar mengenai hubungan antara konsumsi gula dan penyakit metabolik, seperti diabetes, telah dimiliki oleh sebagian besar siswa.



**Gambar 2.** Dokumentasi Selama Proses Penyuluhan

Dalam hal pemahaman tentang pola konsumsi, sebanyak 20 siswa kurang setuju bahwa konsumsi manis setiap hari tidak menimbulkan masalah kesehatan, yang menunjukkan kesadaran mereka akan dampak negatif dari konsumsi berlebihan. Dukungan ini diperkuat oleh 14 siswa yang sangat setuju bahwa mengurangi makanan dan minuman manis penting untuk kesehatan jangka panjang. Meskipun demikian,

terdapat tantangan dalam perilaku konsumsi gula, di mana 23 siswa kurang setuju dengan pernyataan bahwa mereka peduli terhadap jumlah gula yang dikonsumsi, dan 21 siswa kurang tertarik untuk mengganti minuman manis dengan air putih. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada kesadaran, perubahan kebiasaan konsumsi sehari-hari masih menjadi tantangan.

Upaya pencegahan dan edukasi juga menunjukkan hasil yang positif, dengan 11 siswa sangat setuju dan 11 siswa setuju terhadap sosialisasi mengenai konsumsi gula, yang menunjukkan bahwa edukasi semacam ini diterima dengan baik oleh siswa. Dukungan terhadap regulasi konsumsi gula juga mendapat respon positif dari 16 siswa yang sangat setuju. Meskipun demikian, terdapat kendala dalam penerapan, di mana 13 siswa setuju dan 9 siswa sangat setuju bahwa mereka sulit menghindari makanan dan minuman manis. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa memahami risikonya, mereka masih mengalami kesulitan dalam mengontrol konsumsi harian, kemungkinan besar disebabkan oleh pengaruh lingkungan atau kebiasaan yang telah terbentuk.

Sebagian besar siswa menunjukkan respon positif terhadap materi yang disampaikan, baik melalui partisipasi aktif dalam sesi tanya jawab maupun melalui hasil pengisian kuesioner evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa informasi yang diberikan dapat diterima dengan baik oleh peserta. Siswa mampu mengidentifikasi bahwa pola konsumsi yang tidak sehat, khususnya konsumsi gula berlebih, berpotensi meningkatkan risiko penyakit metabolik seperti DM. Selain itu, pemahaman mengenai pentingnya pembatasan asupan gula sejak usia muda juga mulai terbentuk. Temuan ini sejalan dengan rekomendasi WHO yang menyatakan bahwa pembatasan konsumsi gula bebas hingga kurang dari 10% dari total asupan energi harian dapat membantu menurunkan risiko obesitas dan penyakit metabolik, termasuk DM tipe 2 (WHO, 2015).

Metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan praktik pembuatan minuman sehat juga terbukti efektif dalam memperkuat pesan edukatif yang disampaikan. Pendekatan edukasi yang bersifat partisipatif dan aplikatif diketahui mampu meningkatkan pemahaman serta ketertarikan peserta terhadap materi kesehatan. Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik dan demonstrasi dapat meningkatkan retensi pengetahuan serta mempermudah perubahan sikap terhadap perilaku kesehatan (Notoatmodjo, 2018). Dengan demikian, kegiatan demonstrasi pembuatan minuman sehat tidak hanya berfungsi sebagai media

pembelajaran, tetapi juga memberikan alternatif nyata bagi siswa dalam memilih minuman yang lebih sehat.

Meskipun demikian, beberapa kendala masih ditemukan terutama pada aspek perubahan perilaku konsumsi. Sebagian siswa masih merasa kesulitan untuk menghindari makanan dan minuman manis dalam kehidupan sehari-hari serta belum sepenuhnya memperhatikan informasi kandungan gula pada label produk. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan belum selalu diikuti oleh perubahan perilaku secara langsung. Menurut teori perilaku kesehatan, perubahan perilaku dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk lingkungan sosial, kebiasaan yang telah terbentuk, serta ketersediaan pilihan makanan di sekitar individu (Green & Kreuter, 2005). Selain itu, tingginya paparan produk makanan dan minuman berpemanis di lingkungan sekolah maupun media juga turut mempengaruhi preferensi konsumsi remaja (Malik et al., 2010). Oleh karena itu, meskipun kesadaran kognitif siswa telah meningkat, upaya perubahan perilaku memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif dan berkelanjutan, termasuk melalui dukungan lingkungan sekolah, peran keluarga, serta edukasi kesehatan yang dilakukan secara rutin.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan di SMP Negeri 38 Samarinda mengenai “Edukasi Pengurangan Konsumsi Makanan dan Minuman Manis sebagai Upaya Pencegahan Diabetes Melitus”, dapat disimpulkan bahwa program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa terkait pentingnya menjaga pola makan sehat. Hal ini ditunjukkan melalui hasil post-test yang mencerminkan pemahaman yang lebih baik tentang bahaya konsumsi gula berlebih dan faktor risiko DM.

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa mengenai konsumsi gula. Pertama, penyuluhan perlu dilakukan secara rutin agar pemahaman siswa semakin kuat dan tertanam dalam kebiasaan sehari-hari. Selain itu, dukungan dari lingkungan sekolah dan keluarga sangat penting untuk memperkuat perubahan pola makan siswa, sehingga mereka merasa didukung dalam upaya mengurangi konsumsi gula. Selanjutnya, perkenalan lebih banyak pilihan makanan dan

minuman sehat dapat membantu siswa tidak merasa bosan dan lebih mudah beralih dari konsumsi gula berlebih.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak SMP Negeri 38 Samarinda, khususnya kepada kepala sekolah, guru pendamping, serta seluruh siswa kelas VII dan VIII yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan penyuluhan ini. Dukungan dan kerja sama yang diberikan sangat membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan dari awal hingga akhir.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Ibu Alfiana Dwi Puspita, S.Farm., M.Si. selaku dosen pendamping, atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan kepada kami selama proses perencanaan hingga pelaporan kegiatan ini. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh panitia dan tim pelaksana kegiatan yang telah bekerja keras demi terselenggaranya penyuluhan ini dengan lancar dan memberikan manfaat bagi peserta. Semoga kegiatan ini dapat memberikan dampak positif dan menjadi langkah awal dalam membentuk kesadaran siswa mengenai pentingnya mengurangi konsumsi makanan dan minuman manis sebagai upaya pencegahan diabetes melitus sejak usia dini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ayu, I. M., Sangadji, N. W., Putri, A. S., Indarg, A. P., Azuraa, S., Panjaitan, M. E. H., Syahrani, A. P., Purba, A. L., & Hasanah, F. (2023). Edukasi Tentang Pengaruh Kebiasaan Mengonsumsi Makanan dan Minuman Manis Secara Berlebih Bagi Kesehatan. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(3), 454- 461.
- Chen, L., Wang, Y., & Li, H. (2021). Dietary Risk Factors For Childhood Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pediatric Diabetes*, 22 (3), 412-425.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach (Vol. 4)*. New York: McGraw-Hill.
- Hidayat, P. E. P., Kaunang, T. M. D., & Dundu, A. E. (2020). Hubungan Konsumsi Makanan Manis Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas Pada Anak di 9 Sekolah Dasar Kota Manado. *e-CliniC*, 8(1).

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes.
- Malik, V. S., Popkin, B. M., Bray, G. A., Després, J. P., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2010). Sugar-Sweetened Beverages and Risk of Metabolic Syndrome and Type 2 Diabetes: A Meta-Analysis. *Diabetes care*, 33(11), 2477-2483.
- Notoatmodjo, S. (2018). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Widina Media Utama.
- Pulungan, A. B., Annisa, D., & Imada, S. (2019). Diabetes Melitus Tipe-1 Pada Anak: Situasi di Indonesia dan Tata Laksana. *Sari Pediatri*, 20 (6), 392-400.
- Putra, E. S., Junita, J., & Siregar, S. (2023). Konsumsi Minuman Manis Prediktor Risiko Prediabetes Remaja Kota Jambi. *Riset Informasi Kesehatan*, 10 (2).
- Thompson, D. R., Johnson, S. L., & Goran, M. I. (2018). Longitudinal Association Between Sugar-Sweetened Beverage Consumption and Risk of Insulin Resistance in Children. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 103 (4), 1345-1352.
- World Health Organization. (2015). *Guideline: Sugars Intake for Adults and Children*. WHO Press.
- World Health Organization. (2021) *Global Report on Diabetes*. WHO Press.