

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI MINUMAN MANIS BUATAN DAN FAKTOR RISIKO PENYAKIT DIABETES PADA REMAJA DI MTS SWASTA ALWASLIYAH PANCUR BATU

Nofi Susanti¹, Indah Aulia Pratiwi Saragih^{2*}, Eva Sahriani Sikumbang³, Mayla Faiza⁴

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara^{1,2,3,4}

*Corresponding Author : pratiwisaragihindahaulia@gmail.com

ABSTRAK

Siapa pun bisa saja mengidap penyakit kencing manis yang sering disebut dengan gula darah tinggi atau kencing manis. Kondisi ini ditandai dengan peningkatan kadar gula darah yang menghambat kemampuan tubuh memproduksi atau memanfaatkan insulin, sehingga menghambat pencernaan gula darah. Remaja yang kini konsumtif dan cenderung mengonsumsi makanan dalam jumlah besar tanpa menjalani pola hidup sehat rentan terkena diabetes darurat. Studi ini mengamati hubungan antara meminum minuman dengan pemanis buatan dan faktor risiko diabetes remaja. Desain penelitian analitik yang bersifat cross-sectional digunakan dalam penelitian semacam ini. Tiga puluh orang dijadikan sampel untuk investigasi bulan Mei yang dilakukan di Sekolah MTS ALWASLIYAH PANCUR BATU. Pada kelompok asupan teratur, 80% siswa rutin mengonsumsi minuman manis. Di antara siswa, dua puluh persen mengalami obesitas. Hasil uji chi-square menunjukkan adanya korelasi p-value 0,000 ($p < 0,05$) antara pola konsumsi minuman pemanis buatan dengan risiko diabetes pada remaja peserta MTS ALWASLIYAH PANCUR BATU. Temuan menunjukkan bahwa beberapa variabel risiko meliputi pengetahuan, aktivitas fisik, makanan, riwayat keluarga, kebiasaan merokok, jenis kelamin, dan kemajuan teknologi di media sosial. Ini adalah dasar bagi program yang dimaksudkan untuk mengelola dan mencegah diabetes. Remaja rentan terkena diabetes karena berbagai faktor risiko, seperti pengaruh teknologi berbasis media sosial, perilaku merokok remaja, riwayat keluarga, jenis kelamin, pengetahuan, makanan, aktivitas fisik, dan obesitas.

Kata kunci : diabetes, faktor risiko, remaja

ABSTRACT

Anybody might be afflicted with diabetes, often known as high blood sugar or diabetes. The condition is typified by elevated blood sugar levels that impede the body's ability to produce or utilize insulin, thereby blocking the digestion of blood sugar. Adolescents who are now consumptive and have a propensity to eat a wide range of foods without leading a healthy lifestyle are susceptible to emergency diabetes. This study looked at the connection between drinking artificially sweetened beverages and risk factors for juvenile diabetes. An analytical research design that is cross-sectional is used in this kind of study. Thirty people made up the sample size for the May investigation, which was carried out at the MTS ALWASLIYAH PANCUR BATU School. In the regular intake group, 80% of students regularly consume sweetened beverages. Among pupils, twenty percent are obese. The chi-square test results indicated a 0.000 p-value ($p < 0.05$) correlation between the consumption pattern of artificially sweetened drinks and the risk of diabetes in adolescents attending MTS ALWASLIYAH PANCUR BATU. Findings indicate that some risk variables include knowledge, physical activity, food, family history, smoking habits, gender, and technological advancements in social media. This is the basis for programs meant to manage and prevent diabetes. Adolescents are susceptible to developing diabetes due to a variety of risk factors, such as the effect of social media-based technology, teenage smoking behaviors, family history, gender, knowledge, food, physical activity, and obesity.

Keywords : diabetes, risk factors, teenagers

PENDAHULUAN

Saat ini, penyakit tidak menular merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. Angka penyakit tidak menular meningkat setiap tahunnya dan tren ini mengkhawatirkan.

Pradiabetes semakin menjadi masalah kesehatan di Indonesia, khususnya di kalangan remaja. American Diabetes Association (ADA) mendefinisikan pradiabetes sebagai kadar glukosa plasma puasa antara 100-125 mg/dL namun tidak meningkat menjadi bentuk penyakit yang lebih parah. Jika kondisi ini tidak ditangani dengan baik, dapat meningkatkan risiko terkena diabetes mellitus. Keadaan status gizi remaja adalah keadaan dimana tubuh tercukupi gizinya dan asupan serta penyerapan zat gizi oleh tubuh seimbang (Dieny, 2014). Remaja di Indonesia dinilai mempunyai banyak masalah kesehatan akibat status gizinya yang buruk. Gizi buruk, gizi berlebih, dan obesitas merupakan tiga permasalahan gizi yang sering menimpa remaja (Dieny, 2014).

Kebiasaan konsumsi makanan dan minuman remaja di era sekarang ini semakin mengalami perubahan yang nyata. Meningkatnya popularitas minuman dengan pemanis buatan, yang seringkali memiliki kandungan gula berlebihan dan bahan tambahan lainnya, merupakan salah satu tren yang patut diwaspadai. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa “konsumsi gula berlebihan dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit, termasuk diabetes tipe 2, terutama di kalangan remaja yang sedang dalam masa pertumbuhan.”

Masalah kesehatan yang dihadapi remaja saat ini juga merupakan masalah global yang besar. Mengonsumsi makanan olahan dan minuman berkalori tinggi dalam jumlah besar setiap hari menjadi salah satu penyebab masalah kesehatan ini. Banyak makanan dan minuman yang diklaim tinggi energi, vitamin, dan mineral diiklankan di televisi. Selain bahan tambahan, produk tertentu memiliki kandungan gula, natrium, atau lemak yang tinggi. Mengonsumsi makanan dan minuman tersebut dalam jumlah banyak dapat mengakibatkan perubahan patologis dini. Kesehatan masa depan, khususnya pada usia dewasa dan lanjut usia, akan dipengaruhi oleh kebiasaan makan pada masa remaja (Arisman, 2009).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui lebih jauh hubungan antara meminum minuman yang mengandung pemanis buatan dengan risiko terkena diabetes pada remaja. Tujuan kami adalah untuk menentukan korelasi yang lebih akurat antara risiko pradiabetes pada remaja dan asupan minuman dengan pemanis buatan, selain menawarkan rekomendasi untuk mengurangi risiko ini. Menjaga gaya hidup sehat sangat penting untuk meningkatkan kesehatan seseorang. Remaja berada di ambang pertumbuhan dan menjadi dewasa. Karena rentan menjalani pola hidup tidak sehat, pelajar juga berisiko mengalami obesitas. Ketika seseorang mengonsumsi lebih banyak kalori daripada yang dibakar, maka akan terjadi obesitas. Pada hakikatnya tubuh membutuhkan kalori untuk berfungsi dan menjaga daya tahan tubuh, namun asupan dan pengeluaran energi harus seimbang agar berat badan tetap sehat. Ketidakseimbangan energi dapat menyebabkan obesitas dan kelebihan berat badan.

METODE

Desain penelitian kuantitatif *cross-sectional*. Pengambilan sampel acak sederhana dan teknik uji chi-square digunakan untuk mendapatkan 30 responden. Sumber data diperoleh dari Mts. Swasta Alwasliyah Pancur Batu. Dengan kriteria pria dan wanita berusia 12-14 tahun. Kepala sekolah Mts. Swasta AlWasliyah Pancur Batu telah menyetujui penelitian ini.

Kuesioner yang dibuat dan disiapkan peneliti digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini. Peneliti memperoleh persetujuan dari siswa untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang direncanakan sebelum memulai penyelidikan apa pun. Untuk mengumpulkan data, peneliti secara pribadi menemui setiap responden dan meminta mereka mengisi kuesioner yang diberikannya. Pertama, peneliti memberikan gambaran tentang tujuan penelitian dan proses pengisian kuesioner. Selain itu, peneliti meminta responden untuk menunjukkan bersedia atau tidaknya mengisi kuesioner.

HASIL**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian**

| Umur (tahun) | Jenis Kelamin | | | |
|-----------------|---------------|----|-----------|----|
| | Laki-Laki | | Perempuan | |
| | n | % | n | % |
| 12-14 | 13 | 22 | 17 | 28 |

Berdasarkan tabel 1, proporsi terbesar responden perempuan (17 orang atau 28%) dan responden laki-laki (13 orang atau 22%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Riwayat Konsumsi Minuman Bergula

| Umur (tahun) | Riwayat | | | |
|-----------------|---------|-----|-------|-----|
| | Ya | | Tidak | |
| | n | % | n | % |
| 12-14 | 30 | 100 | 0 | 0,0 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 30 orang (100%) responden mempunyai riwayat mengonsumsi minuman manis.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Minuman Bergula

| Minuman Bergula | n | % |
|-----------------|-----------|--------------|
| Cukup | 6 | 20 |
| Lebih | 24 | 80 |
| Total | 30 | 100,0 |

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang sering minum (24 orang atau 80%) dan jarang minum (6 orang atau 20%) mempunyai frekuensi minuman bergula tertinggi.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh

| IMT | n | % |
|--------------|-----------|--------------|
| Normal | 27 | 90 |
| Over | 3 | 10 |
| Kurus | 0 | 0,0 |
| Total | 30 | 100,0 |

Tabel 4 menunjukkan bahwa menurut Indeks Massa Tubuh (IMT), terdapat lebih dari 3 orang (10%) dan 27 orang (90%), yang merupakan pelajar dengan IMT normal.

Tabel 5. Hubungan Konsumsi Minuman Bergula dengan Kejadian Diabetes

| Konsumsi Minuman | Normal N (%) | Over N (%) | Kurus N (%) | Total N (%) | Nilai p |
|------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------|
| Lebih | 22 (73.3) | 2 (6.6) | 0 (0.0) | 24 (80) | 0.000 |
| Cukup | 5 (16.6) | 1 (3.3) | 0 (0.0) | 6 (20) | |
| Total | 27 (90) | 3 (10) | 0 (0.0) | 30 (100) | |

Tabel 5 menyajikan temuan uji chi-square, yang menunjukkan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara kejadian diabetes dan konsumsi minuman dengan pemanis buatan.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Selama penelitian berlangsung, sebanyak 30 orang siswa terpilih menjadi responden. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Usia responden yang mengikuti penelitian ini paling banyak adalah usia 13 tahun.

Konsumsi Minuman Manis Buatan di Kalangan Remaja

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan di MTS Swasta Alwasliyah Pancur Batu, sebagian besar remaja sering meminum minuman dengan pemanis buatan. Responden meminum minuman manis ini rata-rata tiga hingga empat kali seminggu. Soda berkarbonasi, minuman energi, dan minuman kemasan manis lainnya merupakan minuman yang paling sering dikonsumsi. Faktor sosial seperti tekanan teman sebaya dan iklan yang memikat dapat memicu kecenderungan ini.

Hubungan Antara Konsumsi Minuman Manis dan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Penggunaan minuman dengan pemanis buatan dan Indeks Massa Tubuh (IMT) responden berkorelasi secara signifikan, menurut analisis tersebut. Remaja yang konsumsi minuman berkadar gula lebih tinggi cenderung lebih gemuk dibandingkan dengan remaja yang konsumsinya lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa mengonsumsi gula tambahan dapat meningkatkan berat badan, yang merupakan faktor risiko signifikan terhadap diabetes.

Konsumsi Minuman Manis Buatan dan Risiko Penyakit Diabetes pada Remaja

Minum minuman dengan pemanis buatan telah dikaitkan dengan peningkatan faktor risiko diabetes karena berbagai alasan. Pertama, minuman dengan pemanis buatan biasanya mengandung tambahan gula, yang meningkatkan kadar gula darah. Penyakit ini dapat mengganggu sensitivitas insulin, sehingga menyulitkan tubuh mengontrol kadar gula darah dengan baik. Kedua, minuman dengan pemanis buatan dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya resistensi insulin, yang mengganggu kemampuan tubuh untuk memanfaatkan insulin sesuai kebutuhan. Ketiga, minuman dengan pemanis buatan dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya obesitas, yang telah dikaitkan dengan peningkatan risiko diabetes.

Hubungan antara Konsumsi Minuman Manis Buatan dan Risiko Penyakit Diabetes pada Remaja

Remaja masa kini menjalani gaya hidup yang sibuk dan dinamis, sehingga kebiasaan makan dan minum berubah drastis. Meningkatnya popularitas minuman dengan pemanis buatan, termasuk soda, minuman berenergi, dan makanan manis kemasan lainnya, merupakan salah satu tren yang mengejutkan. Minuman ini mungkin menimbulkan masalah kesehatan yang besar meskipun mudah diakses dan rasanya enak, terutama bagi remaja yang sedang berkembang.

Meminum minuman dengan pemanis buatan tidak hanya menjadi hal yang lumrah, tetapi juga sering dianggap sebagai gaya hidup. Remaja cenderung mengabaikan informasi mengenai dampak buruk dari mengonsumsi terlalu banyak gula karena mereka mudah terpengaruh oleh teman-temannya dan iklan-iklan yang memikat. Penggunaan gula yang berlebihan telah dikaitkan dengan pertumbuhan berat badan dan obesitas, dua faktor risiko utama diabetes tipe 2, menurut penelitian.

Penelitian mengungkapkan bahwa remaja yang banyak minum minuman manis cenderung mengalami resistensi insulin, yang dapat menyebabkan diabetes. Mengonsumsi gula tambahan dapat menyebabkan kadar gula darah tinggi sehingga mengganggu

metabolisme tubuh dan meningkatkan peluang terjadinya penyakit kronis di kemudian hari. Masalah ini semakin diperburuk dengan gaya hidup sedentary yang sering dibarengi dengan kebiasaan mengonsumsi minuman manis.

Diabetes, suatu kondisi kronis yang disebabkan oleh kekurangan atau kelebihan insulin, kini menjadi masalah kesehatan global yang lebih serius. Minum minuman dengan pemanis buatan, seperti soda, es krim, dan minuman lain dengan tambahan gula, merupakan salah satu faktor risiko yang dapat mempengaruhi diabetes. Kelompok yang paling berisiko terkena diabetes adalah remaja, yang biasanya memiliki pola makan tidak seimbang dan kurang melakukan aktivitas fisik.

Terdapat hubungan antara prevalensi diabetes dan penggunaan pemanis buatan dalam minuman, menurut temuan empiris. Hal ini mungkin memerlukan perhatian dan pertanyaan cepat tentang kemungkinan dampak klinis yang merugikan dari meminum minuman dengan pemanis buatan dan faktor risiko yang terkait dengan penyakit terkait diabetes.

Kini semakin jelas betapa pentingnya mengedukasi masyarakat tentang gizi dan kesehatan. Untuk memberikan informasi yang relevan dan mendorong kebiasaan sehat, masyarakat, orang tua, dan sekolah harus berkolaborasi. Tindakan pertama yang dapat dilakukan adalah mengurangi asupan minuman yang diberi pemanis buatan dan menggantinya dengan pilihan yang lebih sehat seperti air putih atau jus buah alami. Peningkatan latihan fisik pada remaja juga penting untuk menjaga kesehatan mereka secara umum.

Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Hubungan antara Konsumsi Minuman Manis Buatan dan Faktor Risiko Diabetes pada Remaja

Remaja di seluruh dunia dihadapkan pada beragam pilihan makanan dan minuman yang menarik di era modern, salah satunya adalah minuman dengan pemanis buatan. Dengan kemasan yang menarik dan rasa yang menggoda, minuman ini kerap menjadi pilihan utama, terutama di kalangan remaja. Namun, di balik kesenangan sesaat tersebut, terdapat risiko kesehatan yang serius, termasuk peningkatan peluang terkena diabetes.

Faktor risiko diabetes pada remaja mungkin dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk konsumsi minuman dengan pemanis buatan. Risiko remaja tertular diabetes dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kemajuan teknologi media sosial, kecenderungan merokok, riwayat keluarga, pengetahuan, stres, pola makan tidak seimbang, dan kurangnya aktivitas. Selain itu, faktor lain seperti usia, jenis kelamin, dan kondisi gizi juga dapat mempengaruhi peluang seorang remaja terkena diabetes.

KESIMPULAN

Remaja yang meminum minuman dengan pemanis buatan memiliki peluang lebih tinggi terkena diabetes. Oleh karena itu, penting untuk memantau pola makan dan memilih minuman yang seimbang. Untuk menurunkan faktor risiko diabetes, remaja juga harus menjaga status gizi yang sehat dan melakukan aktivitas fisik. Pemerintah dan organisasi kesehatan perlu berbuat lebih banyak untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya mengonsumsi makanan yang seimbang dan sehat, serta membuat layanan kesehatan berkualitas lebih mudah diakses untuk menurunkan risiko diabetes.

Pola konsumsi minuman dengan pemanis buatan di kalangan remaja di Mts dapat disimpulkan dari temuan penelitian. Frekuensi terjadinya diabetes pada pelajar sebesar 20%, dan terdapat korelasi antara pola konsumsi minuman dengan pemanis buatan dengan risiko diabetes pada remaja di Mts. Swasta Alwasliyah Pancur Batu memiliki tingkat frekuensi konsumsi sebesar 80%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan syukur kepada Allah SWT, dan terima kasih kepada pihak siswa dan jajaran guru Mts. Alwasliyah Pancur Batu atas kesediaannya menerima penulis untuk melaksanakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allya Yasmin, Hubungan Sedentary Lifestyle dan Konsumsi Minuman Berpemanis Dengan Status Gizi Siswa SMPN 7 Tanjung Pinang, 2023.
- Centers for Disease Control and Prevention*. (2020). Diabetes. Retrieved from <https://www.cdc.gov/diabetes/basics/index.html>.
- Fajrin Nabatah Bahar, Hubungan Konsumsi Frozen Food, Minuman Ringan Berpemanis, dan Stres Dengan Status Gizi Remaja Dipondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur, 2022.
- Febriyani NMPS. Konsumsi Energi Minuman Berkalori dan Kontribusinya terhadap Total Konsumsi Energi pada Remaja dan Dewasa. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2011.
- Gunawan SW, Gunawan YS. Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja. Jakarta: PT. BPK Gunung Mulia;2008. 203-204.
- Jimenez-Pavon D dkk. Physical Activity, Fitness, and Fatness in Children and Adolescents. Dalam: Moreno LA, Pigeot I, et al. (Eds.). Physical Activity and Health in Children and Adolescents. Springer;2011. 1-14.
- Kementerian Kesehatan RI; 2010. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar Nasional.
- Kementerian Kesehatan RI; 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar Nasional.
- Mayesti akhriani, eriza fadhilah, fuadiyah nila kurniasari. Hubungan konsumsi minuman berpemanis dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMP Negeri 1 Bandung. P-ISSN 2442-6636, E-ISSN 2355-3987. Indonesian Journal of Human Nutrition, Juni 2016, Vol.3 No.1 : 29 – 40.
- Muhamad Irfan, Mayang Sari Ayu, Hubungan Pola Konsumsi Minuman Bergula Terhadap Obesitas Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UISU Tahun 2022, ISSN 2252-6870 (Print) | ISSN 2613-9359.
- Nadiyahatul Ulya, Audrey Zanetha Eugenia Sibuca, dkk. Analisis faktor risiko diabetes pada remaja di indonesia. Jurnal kesehatan tambusai. Volume 4, Nomor 3, September 2023. ISSN : 2774-5848 (Online), ISSN : 2774-0524 (Cetak).
- Ruth Nasinita Br.Tarigan, Gambaran Konsumsi Air Putih dan Minuman Manis, Soft Drink/Minuman Berkarbonasi, Minuman Berenergi Pada Remaja, Jurusan Boga SMK Negeri 1 Beringin, Kabupaten Deli Serdang, 2020.
- Sariatul Fahria, Amalia Ruhana, Konsumsi Minuman Manis Kemasan Pada Mahasiswa Prodi Gizi Universitas Negeri Surabaya, Jurnal Gizi Unesa. Volume 02 Nomer 02 Tahun 2022, 95 – 99.
- Vivier P, Tompkins C. Health Consequences of Obesity in Children. Dalam: Jelailan E, Steele RG, Editor. Handbook of Childhood and Adolescent Obesity. New York: Springer; 2008. 11-16.
- World Health Organization*. (2018). *Obesity and Overweight*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.