
ANALISIS KADAR GLUKOSA DARAH PADA ANAK REMAJA YANG MENGONSUMSI MINUMAN MANIS GELAS DI JALAN MANGADEL KECAMATAN TALLO

Analysis of Blood Glucose Levels in Teenagers Consuming Sweetened Glass Drinks on Mangadel Street, Tallo District

Ridho Pratama¹, Nuradi¹, Nurfadillah Agustin¹

¹Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Makassar

korespondensi: Nrfadilh1008@gmail.com

ABSTRACT

Glucose is a simple carbohydrate that plays an important role as the body's primary source of energy. The high trend of sweetened cup beverage consumption among adolescents raises concerns about its potential impact on blood glucose levels. This study aimed to determine the blood glucose levels of adolescents who consume sweetened cup beverages on Mangadel Street, Tallo District. The study used an analytical observational design with a cross-sectional approach. A total of 35 adolescents were selected based on inclusion criteria, and blood glucose levels were measured using the Point of Care Testing (POCT) method. The research was conducted from May 15 to June 15, 2025. The results showed that out of 35 respondents, 7 adolescents (20%) had elevated blood glucose levels, while 28 adolescents (80%) were within the normal category. No respondents were found with decreased blood glucose levels. Based on gender, males showed higher increases compared to females, which may be influenced by muscle mass. Elevated blood glucose levels were more commonly found in adolescents who had consumed sweetened beverages for more than one year, as well as in the group categorized with heavy consumption. These findings indicate a relationship between the consumption pattern of sweetened cup beverages and adolescents' blood glucose levels. Further education is needed on the impact of excessive sugar consumption among adolescents

Keywords: Blood glucose, Adolescents, Sweet cup beverages

ABSTRAK

Glukosa merupakan karbohidrat sederhana yang berperan penting sebagai sumber energi utama bagi tubuh. Trend konsumsi minuman manis gelas yang tinggi di kalangan remaja dikhawatirkan dapat memengaruhi kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar glukosa darah pada anak remaja yang mengonsumsi minuman manis gelas di Jalan Mangadel, Kecamatan Tallo. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel sebanyak 35 remaja dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan dilakukan pemeriksaan glukosa darah menggunakan metode *Point of Care Testing* (POCT). Penelitian berlangsung pada 15 Mei hingga 15 Juni 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 35 responden, 7 remaja (20%) memiliki kadar glukosa darah meningkat, sedangkan 28 remaja (80%) berada dalam kategori normal. Tidak ditemukan responden dengan kadar glukosa darah menurun. Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki menunjukkan peningkatan lebih tinggi dibandingkan perempuan hal ini dapat dipengaruhi oleh massa otot. Peningkatan kadar glukosa darah lebih banyak ditemukan pada remaja yang telah mengonsumsi minuman manis lebih dari satu tahun, serta pada kelompok dengan konsumsi dalam kategori berat. Hasil ini mengindikasikan adanya hubungan antara pola konsumsi minuman manis gelas dengan kadar glukosa darah remaja. Diperlukan edukasi lebih lanjut mengenai dampak konsumsi gula berlebih di kalangan remaja.

Kata Kunci: Glukosa darah, Remaja, Minuman manis gelas

PENDAHULUAN

Glukosa merupakan jenis karbohidrat sederhana yang termasuk dalam kelompok monosakarida dan sering disebut sebagai gula sederhana. Zat ini merupakan salah satu sumber utama energi bagi tubuh, selain lemak, dan diperoleh melalui konsumsi makanan yang mengandung karbohidrat. Makanan seperti buah-buahan, sayuran, roti, serta produk olahan susu menjadi sumber glukosa yang umum dikonsumsi. (Yully, 2022).

Minuman manis yang mengandung gula tambahan, atau yang dikenal sebagai *sugar-sweetened beverages* (SSB), merupakan sumber utama asupan gula ekstra yang membuat minuman tersebut memiliki kandungan kalori berlebih. Jenis minuman ini mencakup soda, jus buah, kopi dan teh yang diberi tambahan gula, minuman berenergi, serta berbagai minuman sejenis lainnya.

Remaja adalah kelompok yang memiliki potensi besar dan perlu mendapat perhatian khusus, karena mereka termasuk dalam kelompok yang rentan terhadap risiko terkait kesehatan reproduksi dan perilaku seksual. Hal ini disebabkan oleh tingginya rasa ingin tahu serta kecenderungan untuk mencoba hal-hal baru. (Bancin, D., Sitorus, F., & Anita, S. 2022).

Dari penelitian sebelumnya menyatakan bahwa gaya hidup sedentari mempengaruhi terjadinya obesitas. Serta aktifitas 116 fisik memeberikan peran untuk mencegah obesitas dengan pengeluaran energi selama beraktifitas fisik (Rahayu, W., & Kusuma, D. A. 2022)

Point of Care Testing (POCT) adalah metode alternatif yang digunakan untuk mengukur kadar glukosa darah. Teknik ini dikenal karena kemampuannya memberikan hasil secara lebih cepat, hanya memerlukan volume sampel yang kecil, dan memiliki prosedur penggunaan yang lebih mudah dibandingkan dengan metode

pemeriksaan konvensional (Dwi Kurnia et al., 2023).

Penggunaan alat berbasis *Point of Care Testing* (POCT) merupakan metode laboratorium yang efisien karena memungkinkan pelaksanaan prosedur medis secara langsung menggunakan reagen yang sudah tersedia. Pemeriksaan dengan POCT bisa dilakukan di luar laboratorium, sehingga hasilnya dapat diperoleh dengan cepat. Namun demikian, perlu diperhatikan bahwa tingkat ketelitian dan keakuratan metode ini masih belum sebanding dengan metode referensi, serta terdapat keterbatasan dalam cakupan pengukuran yang dapat dilakukan (Kumalasari et al., 2024).

Konsumsi minuman manis secara berulang dapat memicu peningkatan aktivitas lipogenik basal di hati. Kandungan fruktosa dalam minuman manis berperan sebagai stimulan kuat bagi proses lipogenesis *de novo*, yang dapat berkontribusi terhadap perkembangan penyakit perlemakan hati non-alkoholik (NAFLD) serta diabetes melitus. Peningkatan aktivitas lipogenik di hati juga berdampak pada meningkatnya penyerapan fruktosa di saluran pencernaan, sehingga membuat organ hati lebih rentan mengalami gangguan (Rosalinda et al., 2023).

Penggunaan pemanis buatan kini semakin luas sebagai alternatif pengganti gula pasir. Namun, konsumsi berlebihan dan berkepanjangan terhadap beberapa jenis pemanis buatan yang populer seperti sakarin dan siklamat, berpotensi menimbulkan efek buruk bagi kesehatan. Dampak negatifnya antara lain peningkatan risiko terhadap penyakit jangka panjang, seperti obesitas, diabetes melitus, dan sindrom metabolik (Nurpratama et al., 2023).

METODE

Desain, tempat dan waktu

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan (cross-sectional), yang bertujuan untuk mengukur kadar glukosa darah sewaktu pada anak-anak remaja yang mengonsumsi minuman manis dalam gelas.

Tempat penelitian ini dilakukan langsung Dirumah Responden di Jalan Mangadel Kecamatan Tallo Kota Makassar.

Waktu penelitian ini dilakukan pada tanggal 15 Mei sampai 15 Juni 2025.

Jumlah dan cara pengambilan subjek atau bahan dan alat

Sampel pada penelitian ini adalah Sampel dalam penelitian ini adalah 35 anak remaja yang memenuhi kriteria penelitian.

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel dengan metode purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh peneliti., di jalan mangadel kecamatan tallo.

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu spot 3ml, Tabung EDTA, pembendung, slide Widal POCT Accu – check ,Blood lancet , autoclick dan wadah sampah medis (Safety box). Bahan yang digunakan yaitu sampel Darah kapiler, strip glukosa, kapas alcohol 70%, kapas kering, handscoon, dan APD.

Jenis dan Cara Pengumpulan /Langkah-Langkah Penelitia

Prosedur penelitian, Pra Analitik yaitu Persiapan Responden Mengisi formulir persetujuan untuk menyatakan bersedia ikut serta dalam penelitian, persiapan memakai alat pelindung diri,disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, dan pengambilan sampel darah kapiler dengan Di identifikasi lokasi tusukan dan Digunakan alkohol swab 70% untuk membersihkan ujung jari manis baik tangan kanan maupun tangan kiri yang akan diambil darahnya, Ditusuk jari manis menggunakan autoclick yang telah disiapkan, Darah yang pertama kali keluar

Dihapus menggunakan dengan kapas kering dan Darah yang keluar selanjutnya dipakai untuk untuk pemeriksaan

Diambil 1 strip uji, Dimasukkan ke dalam alat pengukur, akan terlihat gambar tetesan darah, Diteteskan sampel darah pada zona reaksi strip uji, Ditunggu selama 30 detik, Kemudian layar akan menampilkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah, dan di catat hasil kadar glukosa yang didapatkan

Tahapan Pasca Analitik, yaitu Hasil pemeriksaan glukosa sebagai nilai normal dan mengelompokkannya menjadi nilai glukosa meningkat dan nilai glukosa menurun. Nilai rujukan glukosa darah sewaktu > 150 mg/dL mg/dl (Husen & Ratnaningtyas, 2022).

Pengolahan dan analisis data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data primer, di mana proses pengumpulan dilakukan secara langsung terhadap subjek penelitian. Informasi yang dikumpulkan mencakup karakteristik subjek penelitian yaitu nama (kode), jenis kelamin, Umur, lama mengonsumsi Minuman manis gelas, jumlah konsumsi Minuman Manis gelas, dan hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu.

Data hasil penelitian yang telah dikumpulkan akan dianalisis menggunakan perangkat lunak pengolahan data. Penyajian data dilakukan dengan cara mengelompokkan variabel-variabel kategori yang ada telah dijelaskan, seperti kode/nama, jenis kelamin, usia, dan lainnya. Setiap kategori akan mencantumkan jumlah responden (n) dan persentase (%) dari total responden, yang kemudian disajikan dalam bentuk narasi dan diperjelas dengan tabel. Data dianalisis menggunakan software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).",

\HASIL

Tabel 1
Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah Pada Anak Remaja Menggunakan Point Of Care Testing

No	Kode Sampel	Jenis Kelamin	Usia	Lama Konsumsi	Jumlah Konsumsi	Hasil Pemeriksaan
1	A1	P	17	< 1 Tahun	Sedang	101 mg/dl
2	A2	P	17	> 1 Tahun	Ringan	99 mg/dl
3	A3	P	17	> 1 Tahun	Ringan	108 mg/dl
4	A4	L	16	> 1 Tahun	Ringan	95 mg/dl
5	A5	L	17	> 1 Tahun	Berat	96 mg/dl
6	A6	L	17	> 1 Tahun	Sedang	91 mg/dl
7	A7	L	15	> 1 Tahun	Berat	105 mg/dl
8	A8	L	18	> 1 Tahun	Berat	101 mg/dl
9	A9	P	16	> 1 Tahun	Ringan	118 mg/dl
10	A10	L	17	> 1 Tahun	Ringan	153 mg/dl
11	A11	L	19	> 1 Tahun	Berat	96 mg/dl
12	A12	P	19	> 1 Tahun	Ringan	138 mg/dl
13	A13	P	16	< 1 Tahun	Sedang	101 mg/dl
14	A14	L	17	> 1 Tahun	Sedang	168 mg/dl
15	A15	L	18	< 1 Tahun	Berat	144 mg/dl
16	A16	L	15	< 1 Tahun	Ringan	121 mg/dl
17	A17	L	18	> 1 Tahun	Berat	138 mg/dl
18	A18	L	17	< 1 Tahun	Sedang	125 mg/dl
19	A19	P	17	> 1 Tahun	Sedang	88 mg/dl
20	A20	L	16	> 1 Tahun	Ringan	156 mg/dl

21	A21	P	16	> 1 Tahun	Ringan	128 mg/dl
22	A22	L	17	> 1 Tahun	Sedang	115 mg/dl
23	A23	P	16	< 1 Tahun	Sedang	106 mg/dl
24	A24	P	16	< 1 Tahun	Ringan	99 mg/dl
25	A25	P	18	> 1 Tahun	Sedang	94 mg/dl
26	A26	P	16	> 1 Tahun	Sedang	88 mg/dl
27	A27	L	18	< 1 Tahun	Ringan	86 mg/dl
28	A28	L	17	< 1 Tahun	Berat	141 mg/dl
29	A29	L	17	> 1 Tahun	Sedang	124 mg/dl
30	A30	L	16	> 1 Tahun	Berat	98 mg/dl
31	A31	P	17	> 1 Tahun	Berat	105 mg/dl
32	A32	L	16	> 1 Tahun	Sedang	118 mg/dl
33	A33	L	17	> 1 Tahun	Berat	94 mg/dl
34	A34	P	18	> 1 Tahun	Ringan	121 mg/dl
35	A35	P	18	> 1 Tahun	Ringan	113 mg/dl

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari total 35 sampel penelitian, klasifikasi berdasarkan jenis kelamin terdiri atas 20 orang laki-laki (57,14%) dan 15 orang perempuan (42,85%). Responden yang mengkonsumsi lebih dari satu tahun sebanyak 26 orang (74,28%) , bahwa Responden yang mengkonsumsi lebih dari satu tahun sebanyak 26 orang (74,28%), sementara yang mengonsumsi kurang dari satu tahun sebanyak 9 orang (25,71%), bahwa dari 35 responden (100%), sebanyak 13 orang (37,14%) termasuk dalam kategori konsumsi minuman manis ringan, 12 orang (34,28%) dalam kategori sedang, dan 10 orang (28,57%) dalam kategori berat.

Berdasarkan tabel diatas hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa dari 20 responden laki-laki, 6 orang mengalami peningkatan hasil pemeriksaan dan 14 orang berada dalam kategori normal. Sementara itu, dari 15 responden perempuan, 1 orang mengalami peningkatan dan 14 orang juga berada dalam kategori normal, bahwa lama konsumsi minuman manis menunjukkan bahwa dari responden yang telah mengonsumsi selama lebih dari 1 tahun, sebanyak 7 orang mengalami peningkatan hasil pemeriksaan dan 28 orang berada dalam kategori normal. Sementara itu, dari responden yang mengonsumsi kurang dari 1 tahun, 2 orang mengalami peningkatan dan 3 orang berada dalam kategori normal, dan jumlah konsumsi minuman manis menunjukkan bahwa pada kategori ringan, 3 responden mengalami peningkatan hasil pemeriksaan dan 10 orang dalam kategori normal. Pada kategori sedang, 1 orang mengalami peningkatan dan 11 orang normal. Sedangkan pada kategori berat, terdapat 3 orang dengan hasil pemeriksaan meningkat dan 7 orang normal.

Tabel 2
Hasil Uji Statistik Nonparametrik Glukosa darah pada anak remaja
Hasil Tes Statistik

	Tes Statistics ^a			
	Lama konsumsi	Usia (Tahun)	Jumlah konsumsi	Hasil Pemeriksaan
Mann- Whitney U	137.500	147.500	83.500	119.500
Wilcoxon W	257.500	357.500	357.500	239.500
Z	-.532	-.087	-2.355	-1.018
Asymp.Sig. (2-tailed)	.595	.930	.019	.309
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)	.681 ^b	.934 ^b	.025 ^b	.314 ^b

Tabel 2 Berdasarkan hasil Tes Statistics uji Mann-Whitney U, diketahui bahwa dari empat variabel yang dianalisis, hanya variabel jumlah konsumsi minuman manis yang menunjukkan perbedaan yang signifikan antar kelompok, dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,019 dan *Exact Sig.* sebesar 0,025 ($p < 0,05$).

Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan nyata dalam jumlah

konsumsi antara kelompok responden. Sementara itu, variabel lama konsumsi ($p = 0,595$), usia responden ($p = 0,930$), dan hasil pemeriksaan glukosa darah ($p = 0,309$) menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok pada ketiga variabel tersebut.

PEMABAHASAN

Konsumsi gula dalam kehidupan sehari-hari dapat memengaruhi kadar gula darah karena gula, terutama dalam bentuk glukosa, merupakan sumber energi utama tubuh yang langsung masuk ke aliran darah setelah dikonsumsi. Setelah masuk ke dalam tubuh, glukosa akan diatur oleh hormon insulin yang diproduksi oleh pankreas untuk menjaga kadar gula darah tetap dalam batas normal. Namun, apabila asupan gula berlebihan dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik atau fungsi insulin yang baik, maka glukosa akan menumpuk dalam darah dan menyebabkan peningkatan kadar gula yang berisiko memicu hiperglikemia.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa dari 35 responden yang mengonsumsi minuman manis dalam kemasan gelas, mayoritas (80%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu dalam batas normal, sedangkan 20% lainnya mengalami peningkatan, dan tidak ditemukan kasus dengan kadar glukosa menurun.

Kondisi ini kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti regulasi glukosa oleh Hormon insulin masih optimal karena responden merupakan remaja 15-19 tahun yang memungkinkan fungsi pankreas dan sensitivitas insulin yang masih optimal. Tubuh remaja biasanya mampu mengatur kadar glukosa darah dengan baik meskipun mengonsumsi gula.

Berdasarkan jenis kelamin, peningkatan kadar glukosa darah lebih banyak ditemukan pada laki-laki (17,14%) dibandingkan perempuan (2,86%). Salah satu faktor yang memengaruhi kondisi ini adalah perbedaan massa otot. Laki-laki umumnya memiliki massa otot yang lebih besar dan menggunakannya lebih intens dibanding perempuan, sehingga kebutuhan energi dan metabolisme glukosa mereka juga lebih tinggi. Namun, jika asupan kalori tidak

sebanding dengan aktivitas fisik, kelebihan glukosa dalam darah bisa terjadi (Komariah & Rahayu, 2020).

Berdasarkan jumlah konsumsi, peningkatan kadar glukosa terbanyak ditemukan pada kelompok konsumsi ringan dan berat (masing-masing 8,57%). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Tarmizi dan Siregar (2024) yang menunjukkan bahwa salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya hiperglikemia adalah pola konsumsi gula yang berlebihan dari makanan maupun minuman manis dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini didukung dengan uji statistik Mann-Whitney pada penelitian ini yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan usia dan lama konsumsi ($p > 0,05$), namun terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan jumlah konsumsi minuman manis gelas ($p < 0,05$).

Berdasarkan penelitian Susanti et al. (2024), konsumsi minuman dengan pemanis buatan memiliki hubungan yang signifikan terhadap risiko terjadinya diabetes pada remaja. Temuan ini mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa konsumsi minuman manis gelas memiliki peluang terhadap peningkatan kadar glukosa darah, meskipun sebagian besar responden (80%) masih berada dalam kategori kadar glukosa darah normal. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pola konsumsi minuman manis gelas sudah terjadi pada usia remaja, respons glukosa tubuh yang masih optimal serta variasi pola makan, aktivitas fisik, dan durasi konsumsi dapat memengaruhi hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu. Dengan demikian, konsumsi minuman manis gelas tetap perlu mendapat perhatian karena dapat menjadi faktor risiko awal menuju gangguan metabolik apabila berlangsung terus-menerus dan tidak disertai gaya hidup sehat.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di jalan mangadel kecamatan tallo pada tanggal 15 Mei hingga 15 Juni 2025. Hasil pemeriksaan Kadar glukosa darah pada anak remaja sebagai berikut :

1. Berdasarkan lama konsumsi, responden yang mengonsumsi minuman manis selama >1 tahun sebagian besar memiliki kadar glukosa darah sewaktu dalam kategori normal (28 orang), dan (7 orang) mengalami peningkatan. Sementara itu, pada konsumsi < 1 tahun, (3 orang) memiliki kadar glukosa normal dan (2 orang) mengalami peningkatan. Berdasarkan kategori konsumsi, peningkatan kadar glukosa darah terjadi di semua tingkatan. Pada kategori ringan, terdapat 3 responden dengan hasil meningkat dan 10 orang normal. Pada kategori sedang, 1 orang mengalami peningkatan dan 11 orang normal. Sedangkan pada kategori berat, 3 orang mengalami peningkatan dan 7 orang dalam kategori normal
2. Berdasarkan prevalensi dan faktor-faktor risiko yang dianalisis, anak remaja berpotensi terkena penyakit diabetes. Risiko ini meningkat akibat kurangnya aktivitas fisik, konsumsi gula yang berlebihan, pola makan yang tidak sehat, serta kelebihan berat badan atau obesitas. Oleh karena itu, penting bagi remaja untuk menerapkan gaya hidup sehat sejak dini guna mencegah terjadinya diabetes di usia muda.

SARAN

Remaja disarankan membatasi konsumsi minuman manis gelas dan menerapkan pola hidup sehat untuk menjaga kadar glukosa darah tetap normal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung berupa material, bimbingan, arahan, dorongan, motivasi, semangat, kekuatan dan perizinan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada orang tua, pembimbing, penguji, dosen, teman-teman yang berkontribusi dalam membantu penulis dari awal penelitian ini sampai selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Bancin, D., Sitorus, F., & Anita, S. (2022). Edukasi pendidikan kesehatan reproduksi (Kespro) remaja pada kader posyandu remaja lembaga pembinaan khusus kelas I Medan. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(1), 103-110
- Dwi Kurnia, Nurul Islamiyah, Adi Saputro, & Yosiana Dewi. (2023). Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Menggunakan Metode Glucose Oxidase – Peroxidase Aminoantypirin (God-Pap) Dan Strip Test Poct (Point Care Of Testing). *Jurnal Medika Indonesia*, 4(2), 1–6.
- Husen, F., & Ratnaningtyas, N. I. (2022). Hubungan Dan Profil Tekanan Darah Dengan Peningkatan Kadar Glukosa Darah Pedagang Di Desa Mandiraja Wetan. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unsiq*, 9(3), 209–216. <https://doi.org/10.32699/Ppkm.V9i3.3163>
- Kumalasari, D., Bagus Widyantara, A., Novalina, D., & Yogyakarta, A. (2024). *Perbandingan Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Dan Tanpa Hapusan Kapas Kering Metode Enzimatik Glucose Oxidase*. 5(3).
- Rahayu, W., & Kusuma, D. A. (2022). Profil sedentary life style pada remaja umur 15-17 tahun (Study di Kabupaten Lamongan). *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(2), 114-121
- Rosalinda, Hanifah, A., Hanifah, R. A., Wiboworini, B., & Budiastuti, V. I. (2023). *Tren Konsumsi Minuman Manis Kekinian Dan Efek Yang Dirasakan Pada Remaja*. <https://tin.persagi.org>
- Nurpratama, W. L., Asmi, N. F., & Kinayungan, U. P. (2023). Pengetahuan Dan Sikap Terkait Dengan Penggunaan Pemanis Buatan Pada Pedagang Minuman Di Pasar Cikarang Bekasi. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 7(2), 357–364. <https://doi.org/10.22487/Ghidza.V7i2.845>
- Yully, M. (2022). Pemeriksaan Glukosa, Kolesterol, Dan Asam Urat Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Di Wilayah Uptd Pelayanan Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Provinsi Lampung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 5(6), 1812–1817. <https://doi.org/10.33024/Jkpm.V5i6.6197>
-

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama (tanpa gelar) : Nurfadillah Agustin
Institusi* : Poltekkes Kemenkes Makassar
Email* : nrfadillh1008@gmail.com
tempat tanggal lahir* : Makassar, 10 Agustus 2003
Alamat* : Jl. Datuk Ditiro Lr 7 No 11.
No Handphone* : 087716833082
Judul Artikel : ANALISIS KADAR GLUKOSA DARAH PADA ANAK
REMAJA YANG MENGONSUMSI MINUMAN MANIS GELAS
DI JALAN MANGADEL KECAMATAN TALLO

Saya menyatakan bahwa artikel tersebut di atas merupakan naskah asli, hasil pemikiran sendiri, bukan saduran/ terjemahan, dan belum pernah dipublikasikan di media apapun. Saya bersedia bertanggungjawab jika kelak terdapat pihak tertentu yang merasa dirugikan secara pribadi atau tuntutan hukum atas diterbitkannya artikel ini.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar 10 Agustus

Penulis*,



Nurfadillah Agustin