

HUBUNGAN KONSUMSI SUGAR SWEETENED BEVERAGES DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA SMP NEGERI 1 SURAKARTA

Sinta Maulidiyana, Susi Dyah Puspawati

Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Latar Belakang : Di SMP Negeri 1 Surakarta, 23,4% remaja mengalami kelebihan gizi dan 10% obesitas. Konsumsi minuman berpemanis ialah salah satu aspek yang berkontribusi kepada kelebihan gizi ini. **Tujuan :** Mengetahui korelasi antara konsumsi minuman berpemanis dan status gizi remaja di SMP Negeri 1 Surakarta. **Metode :** Studi ini bersifat analitik observasional dengan desain *cross-sectional* menggunakan teknik *simple random sampling*. Berdasarkan perhitungan sampel menerapkan rumus *Lamshow*, terpilih 59 responden. Data konsumsi minuman berpemanis dikumpulkan menggunakan formulir *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* untuk satu bulan terakhir, serta data status gizi dihitung menggunakan IMT/U. Pengujian korelasi memakai uji *Korelasi Pearson Product Moment*. **Hasil:** sejumlah 40,7% responden berusia 13 tahun, 52,2% responden berjenis kelamin laki – laki, 50,85% responden dengan uang saku Rp10.000 – Rp15.000, responden yang memiliki status gizi baik 61%, gizi kurang 11,9%, gizi lebih 20,3% dan obesitas 6,8%, sejumlah 84,7% responden mengonsumsi *SSB's* dalam kategori tinggi, dengan minuman tebs sebagai jenis *SSB's* dengan kandungan energi tertinggi sebesar 311,61 kkal. Analisis hubungan konsumsi *Sugar Sweetened Beverages* dengan status gizi menerapkan uji *Korelasi Pearson Product Moment* menunjukkan hasil $p=0,024$. **Kesimpulan:** Ada hubungan antara konsumsi minuman berpemanis (*sugar-sweetened beverages*) dengan status gizi remaja di SMP Negeri 1 Surakarta. Disarankan agar pihak sekolah mengimplementasikan langkah-langkah promotif dan preventif untuk mencegah masalah gizi, dengan bekerja sama bersama Dinas Kesehatan.

Kata Kunci : Gizi Lebih, Konsumsi *Sugar Sweetened Beverages*, Remaja.

Abstract

Background: In SMP Negeri 1 Surakarta, 23.4% of adolescents are overweight and 10% are obese. Consumption of sweetened beverages is one aspect that contributes to this overweight. **Objective:** To determine the correlation between consumption of sweetened beverages and nutritional status of adolescents in SMP Negeri 1 Surakarta. **Method:** This study is an observational analytical study with a cross-sectional design using a simple random sampling technique. The total study population was 218 respondents who met the inclusion and exclusion criteria. Based on the sample calculation using the Lamshow formula, 59 respondents were selected with a sample collection technique using the simple random sampling method. Data on consumption of sweetened beverages were collected using the Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire form for the last month, and nutritional status data were calculated using BMI/U. Correlation testing used the Pearson Product Moment Correlation test. **Results:** 40.7% of respondents were 13 years old, 52.2% of respondents were male, 50.85% of respondents had pocket money of Rp10,000 - Rp15,000, respondents with good nutritional status were 61%, undernourished 11.9%, overnourished 20.3% and obese 6.8%, 66.10% of respondents

often consumed SSB's and 84.7% of respondents consumed SSB's in the high category, with tebs drinks as the type of SSB's with the highest energy content of 311.61 kcal. Analysis of the relationship between consumption of Sugar Sweetened Beverages and nutritional status using the Pearson Product Moment Correlation test showed a result of $p = 0.024$. **Conclusion:** There is a relationship between consumption of sugar-sweetened beverages and the nutritional status of adolescents at SMP Negeri 1 Surakarta. It is recommended that schools implement promotive and preventive measures to prevent nutritional problems, in collaboration with the Health Office.

Keywords: Overnutrition, Consumption of Sugar Sweetened Beverages, Adolescents.

1. PENDAHULUAN

Remaja rentan mengalami masalah gizi, terdapat 3 alasan yang menyebabkan hal tersebut. Remaja menjalani percepatan pertumbuhan dan perkembangan fisik serta memerlukan lebih banyak energi dan zat gizi. Remaja lantas menghadapi perubahan gaya hidup dan perilaku konsumsi minuman serta makanan yang tidak sehat serta minimnya kesadaran kesehatan remaja, seperti konsumsi berlebihan minuman berpemanis, sering mengakibatkan status gizi berlebih (Rachmayani et al., 2018). Berlandaskan Laporan Nasional Riskesdas tahun 2018, status gizi remaja usia 13-15 tahun berdasarkan indeks IMT/U ialah sebagai berikut: 1,7% sangat kurus, 6,1% kurus, 12% overweight atau gizi lebih, dan 4,9% obesitas. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan jika dibandingkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi masalah status gizi remaja dengan usia 13 – 15 tahun dilihat dari indikator IMT/U di SMP N Surakarta memiliki prevalensi gizi lebih 11,2 % dan status gizi obesitas 4,8%, hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah prevalensi gizi lebih dan obesitas siswa siswi di SMP Negeri 1 Surakarta lebih tinggi. Setiap individu mempunyai keperluan nutrisi harian yang mesti dicukupi, baik bersumber dari jumlah kalori yang diperlukan, maupun kandungan nutrisi yang dikonsumsi (Budhyanti, 2018). Permasalahan status gizi yang bisa muncul pada masa remaja meliputi obesitas, gizi lebih, serta gizi kurang (Ermona & Wirjatmadi, 2018).

Kelebihan gizi bisa terjadi karena tingginya konsumsi minuman yang kaya akan gula serta lemak. Jika kalori yang masuk tidak diimbangi dengan kalori yang dikeluarkan, maka terjadi penumpukan yang bisa berdampak toksik pada tubuh. Ketidakseimbangan dengan asupan makanan, penyimpanan energi, serta pengeluaran energi menjadi penyebab utama kelebihan gizi. Ketika asupan energi melebihi energi yang dikeluarkan, lemak akan disimpan sebagai cadangan energi dalam tubuh. Gaya hidup yang kurang aktif, terutama di perkotaan akibat perubahan sosial ekonomi, juga berkontribusi pada meningkatnya kejadian kelebihan gizi dan obesitas. Faktor langsung yang berperan dalam status gizi berlebih pada remaja termasuk asupan minuman manis dan paparan terhadap penyakit menular. Faktor tidak

langsung mencakup usia, jenis kelamin, kondisi ekonomi dan kehidupan, kesehatan lingkungan, serta pendidikan (Trisnayanti, 2019).

Salah satu pola konsumsi yang dapat menyebabkan status gizi lebih adalah konsumsi minuman berpemanis (Asrin et al., 2013). Minuman berpemanis adalah jenis minuman yang tinggi kalori dan gula, namun rendah zat gizi. Gula tambahan dalam minuman berpemanis dapat berupa sukrosa, gula putih, gula merah, madu, dan high fructose corn syrup (HFCS) (Fachruddin et al., 2022). Industri minuman berpemanis di Indonesia mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa tahun terakhir, terlihat dari banyaknya variasi produk yang tersedia di pasaran (Fatmala et al., 2022). Jenis-jenis minuman berpemanis meliputi minuman berkarbonasi, teh dan kopi dengan tambahan gula, susu berperasa (flavored milk), minuman rasa buah dengan tambahan gula, minuman olahraga, dan minuman energi (Fachruddin et al., 2022). Minuman berpemanis di Indonesia umumnya mengandung 37-54 gram gula per kemasan 300-500 ml dan menyediakan energi sebesar 310-420 kkal. Jumlah gula ini melebihi rekomendasi asupan gula tambahan yang aman, yaitu tidak lebih dari 50 gram per hari (sekitar 4 sendok makan) (Fatmala et al., 2022). Kandungan kalori yang tinggi dalam minuman berpemanis dapat berdampak signifikan terhadap total asupan kalori harian seseorang. Konsumsi berlebihan minuman berpemanis dapat meningkatkan risiko terkena penyakit tidak menular seperti obesitas, diabetes melitus tipe II, dan penyakit kardiovaskular (Dewi et al., 2017). Minuman berpemanis ini mengandung gula sederhana (glukosa) yang lebih cepat diserap tubuh untuk diubah menjadi energi dibandingkan fruktosa, karena fruktosa tidak memicu pelepasan insulin. Sekitar 50-75% fruktosa yang diserap usus akan dimetabolisme di hati dengan bantuan fruktokinase atau ketoheksokinase menggunakan Adenosin Tri Posfat (ATP) untuk memfosforilasi fruktosa menjadi fruktosa-1 fosfat, utamanya terjadi di hati, epitel usus, sel adiposit, dan endotelium vaskuler. Fruktosa-1 fosfat kemudian diubah menjadi dihidroksiaseton fosfat dan asetil-KoA. Asetil-KoA selanjutnya diubah menjadi asil-KoA, yang bergabung dengan gliserol-3-fosfat untuk membentuk trigliserida. Penumpukan trigliserida berlebih dalam tubuh dapat menyebabkan peningkatan berat badan yang cepat (Saidah et al., 2017).

Berdasarkan temuan WHO mengenai perilaku berisiko di sekelompok remaja usia sekolah (usia 13-18), 62,34% murid Indonesia mempunyai kebiasaan mengkonsumsi *sugar sweetened beverages* setiap hari. Perilaku mengonsumsi *sugar sweetened beverages* dipengaruhi oleh latar belakang sosial. Perilaku seseorang dalam mengonsumsi minuman berpemanis berbeda saat sendiri dibandingkan saat bersama orang lain. Namun dampak teman sebaya, lingkungan individu juga ialah aspek penting pada membentuk kebiasaan serta

perilaku. Remaja cenderung mempunyai kebiasaan yang sama karena mereka menghadapi stresor dan kondisi lingkungan yang sama, seperti lingkungan sekitar, peraturan sekolah, dan status sosial ekonomi (Dewi et al., 2017).

Berdasarkan hasil survei awal yang dilaksanakan pada 30 murid di SMP Negeri 1 Surakarta, diketahui bahwasanya 23,4% murid termasuk dalam kategori gizi lebih dan 10% murid obesitas. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan data RISKESDAS (2018) yang mengindikasikan prevalensi gizi lebih pada usia 13-15 tahun presentase 12% berlandaskan pengukuran IMT/U. Masalah ini masih menjadi perhatian utama dalam masalah gizi. Penelitian awal mengenai konsumsi minuman berpemanis di SMP Negeri 1 Surakarta menunjukkan bahwa 65% remaja mengonsumsi minuman berpemanis lebih dari 5 kali dalam seminggu terakhir dan 75% remaja mengonsumsi minuman berpemanis dengan kalori tinggi (310-420 kkal/hari). Dari perolehan tersebut, bisa menyimpulkan bahwasanya remaja sering mengonsumsi minuman berpemanis. Berdasarkan deskripsi tersebut, penulis tertarik guna meneliti korelasi antara konsumsi minuman berpemanis dengan gizi lebih pada remaja di SMPN 1 Surakarta. Tujuan umum dari studi ini ialah guna mencari tahu korelasi konsumsi minuman berpemanis dengan status gizi pada remaja.

2. METODE

Metode yang dipakai dalam studi ini ialah analitik observasional dengan desain cross-sectional. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan Etical Clearance (EC) dengan No. 5156/B.1/KEPK-FKUMS/II/2024 dari komisi etik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan seluruh responden menandatangani informed consent. Studi dilakukan di SMP Negeri 1 Surakarta pada bulan Januari 2024. SMP Negeri 1 Surakarta dipilih sebagai lokasi penelitian. Populasi penelitian terdiri dari murid kelas VII serta VIII yang berjumlah 218 murid. Variabel bebas pada studi ini ialah konsumsi minuman berpemanis, sementara variabel terikat adalah status gizi pada remaja. Perhitungan sampel menggunakan rumus Lameshow menghasilkan 59 responden, dan teknik pengambilan sampel dilaksanakan dengan metode *simple random sampling*. Kriteria inklusi studi ini mencakup murid kelas VII dan VIII yang tidak sedang menjalani diet atau program gizi dan murid yang mengonsumsi minuman berpemanis. Sementara itu, murid yang sedang sakit selama penelitian yang dapat memengaruhi data konsumsi dan status gizi, atlet sekolah serta murid dengan cacat fisik seperti patah kaki yang menghambat pengukuran tinggi dan berat badan dikecualikan dari penelitian ini. Pengumpulan data konsumsi *sugar sweetened beverages* dengan menggunakan formulir *food frequency questionnaire* semi kuantitatif (SQ-FFQ) 1 bulan terakhir, adapun pembuatan

formulir tersebut yaitu dengan bantuan program *software Nutrisurvey*. Pengkategorian tingkat konsumsi *sugar sweetened beverages* menurut Akhriani (2016) dapat dibagi menjadi dua kategori, yakni rendah apabila konsumsi *sugar sweetened beverages* ≤ 310 kkal/hari dan dapat dikategorikan tinggi jika konsumsi *sugar sweetened beverages* ≥ 310 kkal/hari. Data status gizi diperoleh melalui pengukuran berat badan dengan memakai timbangan digital berketelitian 0,1 kg serta tinggi badan dengan memakai mikrotoise berketelitian 0,1 cm. Penentuan status gizi dilakukan berdasarkan formula IMT/U, dengan pengelompokan mengacu pada standar antropometri 2020: “nilai Z-Score $> 1,0$ SD untuk gizi lebih dan nilai Z-Score -2 SD hingga $+1$ SD untuk status gizi normal. Data mengenai tingkat konsumsi minuman berpemanis dan status gizi dianalisis menggunakan program SPSS 17.0 for Windows dengan menggunakan uji statistik Pearson Product Moment (PPM) dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.”

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Subjek Penelitian

Studi ini melibatkan 59 remaja yang memenuhi ciri eksklusif serta inklusif yang ditentukan. Distribusi karakteristik remaja menurut jenis kelamin serta usia bisa diamati pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Remaja Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

| Usia (tahun) | n | % |
|---|----------|----------|
| 12 | 17 | 28,8 |
| 13 | 24 | 40,7 |
| 14 | 4 | 23,7 |
| 15 | 14 | 6,8 |
| Total | 59 | 100 |
| Jenis kelamin | n | % |
| Laki – laki | 31 | 52,5 |
| Perempuan | 28 | 47,5 |
| Total | 59 | 100 |
| Uang Saku | n | % |
| Rp 10.000 s/d 15.000 | 30 | 50,85 |
| Rp 16.000 s/d 20.000 | 29 | 49,15 |
| Kategori Konsumsi Sugar Seetened Beverages | n | % |
| Tinggi | 50 | 84,7 |
| Rendah | 9 | 15,3 |
| Total | 59 | 100 |
| Kategori Status Gizi | n | % |
| Gizi Kurang | 7 | 11,9 |
| Gizi Baik | 36 | 61 |
| Gizi Lebih | 12 | 20,3 |
| Obesitas | 4 | 6,8 |
| Total | 59 | 100 |

Tabel 1 mengindikasikan bahwasanya kelompok usia 13 tahun memiliki persentase tertinggi responden, mencapai 40,7%. Remaja pada usia ini memasuki masa pubertas, yang terbagi menjadi tiga tahap, yakni pubertas dini (usia 10-14 tahun), pubertas pertengahan (umur 15-16 tahun), serta pubertas akhir (umur 17-20 tahun), yang ditandai dengan pertumbuhan serta perkembangan tubuh yang cepat (Wahyuningsih et al., 2024). Pada fase ini, remaja cenderung rentan terhadap pengaruh luar dan mempunyai rasa keingintahuan yang besar kepada hal baru. Hal ini dapat menyebabkan mereka mencoba berbagai hal tanpa memperhatikan nilai gizinya. Gaya hidup makan yang tidak teratur sering terjadi pada remaja ini, termasuk kebiasaan jajan di luar rumah dan seringkali mereka melewati sarapan pagi (Hafiza et al., 2021).

Remaja merupakan kelompok yang sensitif terhadap perubahan lingkungan sekitarnya, terutama dalam hal konsumsi makanan (Aulia Chairani et al., 2024). Kontribusi utama terhadap perubahan ini sering kali berasal dari konsumsi SSB's. Tingkat konsumsi SSB's cenderung tinggi di kalangan remaja. Masalah obesitas telah meningkat di antara remaja dalam beberapa tahun terakhir serta menjadi perhatian utama pada kesehatan remaja serta anak, salah satunya disebabkan oleh konsumsi SSB's (Nurjayanti et al., 2020). Remaja rentan mengalami ketidakseimbangan gizi, baik kekurangan maupun kelebihan, karena mereka sedang dalam fase pertumbuhan yang intensif (Arifani & Setiyaningrum, 2021).

Distribusi karakteristik remaja menurut *gender* terbagi menjadi dua kelompok, yakni perempuan serta laki-laki. Hasil dari Tabel 1 menunjukkan bahwa persentase remaja laki-laki lebih tinggi, mencapai 52,5%, dibandingkan dengan remaja perempuan yang mencapai 47,5%. Laki-laki dominan lebih aktif secara fisik dibandingkan perempuan, sehingga mereka membutuhkan asupan energi yang lebih besar. Oleh karena itu, kebutuhan gizi laki-laki umumnya lebih tinggi daripada perempuan. Remaja laki-laki lebih cenderung minum SSB's daripada remaja perempuan. Studi di Amerika menunjukkan bahwa remaja laki-laki mengonsumsi 164 kkal minuman berpemanis setiap hari, sementara remaja perempuan mengonsumsi 121 kkal. Penelitian di Hungaria, Belanda, dan Belgia juga menemukan temuan serupa; remaja laki-laki mengonsumsi 500 ml minuman berpemanis setiap hari, sementara remaja perempuan mengonsumsi 300 ml setiap hari (Arifani & Setiyaningrum, 2021).

Kebiasaan jajan pada remaja perempuan sering kali dipengaruhi oleh kebutuhan akan pengakuan sosial atau gengsi. Ini mungkin disebabkan oleh tingginya kesadaran perempuan akan kesehatan dan citra tubuh dibandingkan dengan laki-laki. Perempuan umumnya cenderung membatasi konsumsi minuman berpemanis karena kandungan kalori tinggi dan gula yang dianggap kurang sehat (Arifani & Setiyaningrum, 2021).

Setiap remaja memiliki besaran uang saku yang berbeda-beda, yang dapat memengaruhi pola konsumsi mereka. Distribusi karakteristik remaja berdasarkan jumlah uang saku terlihat pada Tabel 1 di atas, dengan mayoritas responden (50,85%) memiliki uang saku antara Rp 10.000 hingga Rp 15.000. Menurut (Rahman et al., 2021) tingkat konsumsi seseorang dapat dilihat dari uang saku. Pemberian jumlah uang saku dari orang tua dapat mempengaruhi konsumsi SSB's pada remaja. Semakin besar jumlah uang saku yang diberikan maka semakin memudahkan remaja untuk membeli makanan dan minuman (Zogara et al., 2022). Minuman yang dijual di kantin serta sekitar lingkungan sekolah juga relatif murah serta masih terjangkau bagi remaja dengan uang saku *range* Rp.10.000 sampai Rp.20.000. Penelitian oleh (Nurazijah et al., 2023) “mengatakan harga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pola konsumsi minuman berpemanis dan memberikan pengaruh sebesar 69,5%”.

Minuman berkalori ialah minuman yang ditambahkan dengan gula sederhana selama proses produksi untuk meningkatkan kandungan energinya, namun memiliki sedikit kandungan zat gizi lainnya. Jenis gula yang umum digunakan dalam minuman berpemanis meliputi gula merah, gula putih, gula jagung, sirup, madu, dan molasses (Fachruddin et al., 2022). Konsumsi minuman berpemanis (SSB) diukur berdasarkan rata-rata asupan energi per hari dalam kalori. Data ini diperoleh dengan menghitung total kalori dari SSB yang dikonsumsi dalam sebulan, kemudian dibagi dengan 30 hari. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuesioner frekuensi konsumsi makanan (FFQ) semi-kuantitatif yang dilakukan melalui wawancara langsung dengan responden. Hasil penelitian mengenai tingkat konsumsi SSB pada remaja dapat ditemukan dalam Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil penelitian dari 59 responden menunjukkan sebesar 84,7% mengkonsumsi SSB's dengan kategori tinggi yaitu > 310 kkal per hari dan 15,3% kategori sedang yaitu < 310 kkal per hari. Hal tersebut menunjukkan bahwasanya mayoritas responden mempunyai tingkat konsumsi SSB's yang tinggi di Indonesia, banyak minuman kemasan dengan gula 37–54 gram dan sumbangan kalori 310–420 kkal. Ini adalah jumlah gula yang tinggi dibandingkan dengan rekomendasi untuk mengonsumsi gula setiap hari (Fatmala et al., 2022). SSB's ialah suatu produk yang sering diiklankan terutama guna anak-anak serta remaja karena di pasaran umumnya relatif murah, mudah didapat dan tersedia di sekitar kita. Meningkatnya konsumsi minuman manis dan adanya berbagai jenis minuman manis yang tersedia di pasar saat ini, pelanggan saat ini sangat tertarik (Li et al., 2016). Konsumsi minuman SSB's pada responden bisa diamati di Tabel 2 yang jabarkan menurut rata - rata konsumsi SSB's harian partisipasi selama 1 bulan terakhir (30 hari).

Tabel 2. Konsumsi SSB's Harian Responden

| NO | Jenis SSB's | Jumlah Responden yang Mengonsumsi (n) | Persentase Responden yang Mengonsumsi (%) | Berat rata – rata Konsumsi (gr) | Asupan Energi (kkal/hr) |
|----|------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
| 1 | Tebs | 53 | 89,83 | 47,2 | 311,61 |
| 2 | Nutriboost mangga | 56 | 94,92 | 47,4 | 241,65 |
| 3 | Nutriboost cokelat | 54 | 91,53 | 45,1 | 189,19 |
| 4 | Fruit tea blackcurrant | 58 | 98,31 | 43,7 | 174,93 |
| 5 | Fruit tea freeze | 52 | 88,14 | 28,4 | 170,37 |
| 6 | Fruit tea strawberry | 57 | 96,61 | 37,4 | 168,49 |
| 7 | Good day avocado | 48 | 81,36 | 36,3 | 163,46 |
| 8 | Fretea apel | 57 | 96,61 | 46,1 | 161,21 |
| 9 | Good day tiramisu | 50 | 84,75 | 37,1 | 155,89 |
| 10 | Fruit tea markisa | 48 | 81,36 | 31,2 | 155,84 |

Tabel 2 bisa diamati bahwasanya asupan energi SSB's dari semua responden tertinggi adalah Tebs serta senilai 53 partisipasi mengonsumsi Tebs. Sebanyak 89,83% responden mengonsumsi Tebs dalam 1 bulan terakhir dengan rata – rata mengonsumsi Tebs perhari sebesar 47,2 ml yang mengandung energi 311,61 kkal.

Menurut (Kementerian Kesehatan 2013) “Kandungan kalori dalam satu kemasan Tebs (330 ml) adalah 660,2 kkal, dengan mengandung 198 gram karbohidrat dan 45 gram gula. Jumlah gula ini melebihi dua kali lipat rekomendasi yang aman untuk konsumsi gula dari minuman, yang direkomendasikan antara 6-12 gram per hari menurut (Susilawati MD, 2019). Di Indonesia, batas aman konsumsi gula untuk remaja usia 13-18 tahun adalah kurang dari 25 gram per hari, termasuk asupan dari makanan padat dan minuman”.

3.2 Status Gizi

Menurut Kementerian Kesehatan, status gizi adalah kondisi yang dihasilkan dari keseimbangan antara asupan zat gizi dan kebutuhan gizi tubuh untuk metabolisme. Penilaian status gizi dalam penelitian ini menggunakan indeks IMT/U, yang dihitung dari pengukuran tinggi badan (TB) dan berat badan (BB) setiap responden. Perolehan penilaian status gizi responden berdasarkan indeks IMT/U bisa diamati di Tabel 1.

Perolehan Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 59 partisipasi, 61% mempunyai status gizi baik, 11,9% gizi kurang, 20,3% gizi lebih, dan 6,8% obesitas. Jika dibandingkan dengan data Riskesdas Nasional 2018, prevalensi status gizi remaja usia 13-15 tahun di Provinsi Jawa Tengah berdasarkan indikator IMT/U mengindikasikan prevalensi gizi lebih sebesar 11,2% serta obesitas 4,8%. Hal ini menunjukkan bahwasanya prevalensi gizi lebih serta obesitas di SMPN 1 Surakarta lebih tinggi. Konsumsi minuman berpemanis cenderung berhubungan positif dengan peningkatan risiko berat badan berlebih pada remaja. Berdasarkan penelitian, banyak faktor yang memengaruhi obesitas remaja, antara lain tingginya konsumsi minuman berpemanis yang tinggi kalori dan lemak, rendahnya asupan serat pangan, dan kurangnya aktivitas fisik (Fachruddin et al., 2022).

3.3 Hubungan Konsumsi *Sugar Sweetened Beverages* dengan Status Gizi

Perolehan studi distribusi konsumsi *sugar sweetened beverages* dengan status gizi pada remaja bisa diamati di Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Hubungan Konsumsi SSB's dengan Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 1 Surakarta

| Konsumsi SSB's | Status Gizi | | | | | | | | Total | |
|----------------|--------------------|------|--------------------|------|-------------------|------|----------|-----|-------|-----|
| | Status Gizi kurang | | Status Gizi Normal | | Status Gizi Lebih | | Obesitas | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Tinggi | 6 | 12 | 31 | 62 | 9 | 18 | 4 | 8 | 50 | 100 |
| Rendah | 1 | 11,1 | 5 | 55,6 | 3 | 33,3 | 0 | 0,0 | 9 | 100 |

Minuman berpemanis, yang memiliki banyak kalori dan gula tetapi kurang zat gizi, responden yang memiliki status gizi normal dengan konsumsi SSB tinggi sebesar 62% menurut temuan Tabel 3. Minuman berpemanis dapat menumbuhkan risiko terkena penyakit tidak menular, seperti obesitas, jika dikonsumsi secara berlebihan (Susilawati MD, 2019).

Menurut hasil Studi Diet Total tahun 2014, minuman kemasan yang tersedia di Indonesia mengandung antara 37 hingga 54 gram gula dan sekitar 310 hingga 420 kalori. Ini mengandung banyak gula dibandingkan dengan rekomendasi konsumsi gula harian. American Heart Association (AHA) menganjurkan agar anak-anak usia 2 hingga 18 tahun tidak mengonsumsi gula lebih dari 25 gram setiap hari. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sebaliknya menganjurkan agar konsumsi gula harian tidak melebihi 5% dari asupan energi harian (Wulandari et al., 2016).

Tabel 4. Analisis Statistik Uji Hubungan Konsumsi SSB's dengan Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 1 Surakarta

| Indicator | Statistik Deskriptif | | | |
|----------------|----------------------|--------|-----------|-----------|
| | Min | Maks | Rata-rata | P Values* |
| Konsumsi SSB's | 35.14 | 1876.4 | 936.57 | 0,024 |
| Status Gizi | -2.67 | +3.84 | 0.180 | |

**Uji Pearson*

Tabel 4 menunjukkan hasil uji statistik yang dilakukan menggunakan uji Pearson Product Moment (PPM) dalam program SPSS versi 21 untuk Windows. Nilai p atau sig. (2-tailed) adalah 0,024. Ini menunjukkan bahwa status gizi remaja di SMP Negeri 1 Surakarta terkait dengan konsumsi minuman berpemanis (SSB). Penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian Nastiti (2017), yang menemukan hubungan signifikan antara status gizi mahasiswa FIK dan FT Universitas Muhammadiyah Surakarta dan frekuensi mengonsumsi minuman ringan. Selain itu, Herlinawati dkk. (2018) menyatakan bahwa ada korelasi yang signifikan antara asupan energi dan konsumsi minuman berkalori. Semakin sering seseorang mengonsumsi minuman berkalori, semakin banyak energi yang masuk ke dalam tubuh. Energi ini kemudian disimpan di dalam tubuh jika tidak digunakan, hal ini menyebabkan tubuh menjadi lebih gemuk. Hal ini didukung oleh pernyataan (Hasanaton et al., 2019) bahwa meskipun alasan pasti untuk kegemukan remaja belum diketahui, ada beberapa faktor yang berkontribusi, seperti konsumsi makanan dan minuman berkalori tinggi yang meningkat.

Minuman berpemanis bisa memengaruhi status gizi serta menyebabkan peningkatan berat badan (Arifani & Setiyaningrum, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi minuman berpemanis berdampak negatif pada berat badan serta memicu obesitas. Mekanisme utama yang mengkoneksikan konsumsi minuman berpemanis dengan peningkatan berat badan ialah penurunan rasa kenyang serta kurangnya kompensasi yang tidak lengkap dalam asupan energi makanan setelah mengonsumsi kalori dalam bentuk cair (Wardah et al., 2020).

Menurut (Arifani & Setiyaningrum, 2021) “setiap kemasan minuman berpemanis berukuran 300-500 ml di Indonesia mengandung sekitar 37 hingga 54 gram gula. Ini melebihi batas asupan gula harian yang direkomendasikan oleh Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM), yaitu tidak lebih dari 50 gram gula atau sekitar 4 sendok makan setiap hari.” (Permenkes RI, 2013). Dari lima negara di Asia Tenggara yang diteliti, Indonesia memiliki konsumsi minuman berpemanis sekitar 20,23 liter per orang per tahun, menempati peringkat ketiga (Banjarnahor et al., 2022).

Remaja dapat sangat dipengaruhi oleh lingkungan mereka, tren sosial, kebiasaan sehari-hari, dan interaksi dengan teman dekat dalam hal konsumsi makanan dan minuman (Faisal & Anayanti, 2021). Mereka memiliki kemampuan yang semakin matang dalam membuat keputusan terkait pilihan makanan dan minuman, dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi emosional internal, pengaruh teman sebaya, dan juga situasi keuangan pribadi. Semua faktor ini berkontribusi pada kemungkinan remaja untuk mengembangkan preferensi terhadap minuman serta makanan berkalori tinggi serta memilih cita rasa yang lebih kuat seiring waktu (Arifani & Setiyaningrum, 2021).

Minuman berpemanis atau SSB's dapat dengan mudah ditemukan di lingkungan sekolah dan tersedia secara luas, yang dapat memengaruhi pola konsumsi murid (Saidah et al., 2017). Lingkungan sekolah, tempat di mana murid menghabiskan sebagian besar waktunya, diakui memiliki peran penting dalam menentukan preferensi makanan dan minuman, termasuk konsumsi jajanan yang kurang sehat (Banjarnahor et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmadhani (2018) “pada remaja menunjukkan bahwa sekitar 1,9% dari mereka kurang selektif dalam memilih jajanan di lingkungan sekolah. Ketersediaan yang mudah terhadap minuman berpemanis di sekitar mereka mendorong remaja untuk lebih sering mengonsumsi minuman dengan tingkat gula yang tinggi.” Konsumsi jangka panjang minuman ini dapat menyebabkan masalah obesitas karena mereka tidak memberikan rasa kenyang dan kurang dalam kandungan nutrisi yang baik (Ramadhany et al., 2023).

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian mengenai Hubungan Konsumsi SSB's dengan Status Gizi pada Remaja di SMPN 1 Surakarta, bisa menyimpulkan bahwasanya mayoritas remaja di sekolah tersebut berusia 13 tahun (40,7%). Remaja laki-laki berjumlah 52,5% dan perempuan 47,5%. Konsumsi SSB's remaja di SMP Negeri 1 Surakarta tergolong tinggi, yaitu sebesar 84,7%. Status gizi lebih pada remaja yang mengonsumsi SSB tinggi adalah 18%, dan obesitas sebesar 8%. Adanya korelasi dengan konsumsi SSB dengan status gizi pada remaja di SMPN 1 Surakarta dengan perolehan $p=0,024$.

PERSANTUNAN

Saya ucapkan terima kasih kepada semua murid yang sudah mengikuti pada studi ini, serta kepada guru serta staf di SMPN 1 Surakarta yang sudah mengizinkan guna menyelesaikan studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifani, S., & Setiyaningrum, Z. (2021). Faktor Perilaku Berisiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Dewasa di Provinsi Banten Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 160–168. <https://doi.org/10.23917/jk.v14i2.13738>
- Asrin, T., Salfiady, T., Jurusan, D., Gigi, K., & Kemenkes, P. (2013). Pengaruh Konsumsi Soft Drink terhadap Kejadian Obesitas pada Remaja Putri SMAN 2 Kota Banda Aceh *Effects of Soft Drink Consumption on Obesity Incidence among Girls in SMAN 2 Banda Aceh Pendahuluan. Idea Nursing Journal*.
- Aulia Chairani, Yanti Harjono Hadiwiardjo, Melly Kristanti, & Isniani Ramadhani Sekar Prabarini. (2024). Pentingnya Edukasi Gizi Seimbang dan Pengenalan Isi Piringku pada Siswa Remaja SMA Islam. *SEGARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 60–64. <https://doi.org/10.33533/segara.v1i2.7301>
- Banjarnahor, R. O., Banurea, F. F., Panjaitan, J. O., Pasaribu, R. S. P., & Hafni, I. (2022). Faktor-Faktor Risiko Penyebab Kelebihan Berat Badan dan Obesitas pada Anak dan Remaja: Studi literatur. *Tropical Public Health Journal*, 2(1), 35–45. <https://doi.org/10.32734/trophico.v2i1.8657>
- Budhyanti, W. (2018). Status Gizi Dan Status Tanda Vital Mahasiswa Akfis Uki. *Jurnal Pro-Life*, 5(2), 543.
- Dewi, C. R., Subagio, H. W., & Panunggal, B. (2017). Faktor Determinan Jumlah Konsumsi Soft Drink per Hari pada Anak Usia 10-12 Tahun di Pedesaan. *Journal of Nutrition College*, 6(4), 364. <https://doi.org/10.14710/jnc.v6i4.18789>
- Ermona, N. D. N., & Wirjatmadi, B. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dan Asupan Gizi dengan Status Gizi Lebih pada Anak Usia Sekolah Dasar di Sdn Ketabang 1 Kota Surabaya Tahun 2017. *Amerta Nutrition*, 2(1), 97. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i1.2018.97-105>
- Fachrudin, I. I., Mosipate, M., & Yunus, M. (2022). Sugar-Sweetened Beverages Consumption among Adolescents and Adults In Makassar. *GHIZAI: Jurnal Gizi Dan Keluarga*, 1(3), 29–35.
- Faisal, E., & Anayanti, R. (2021). Faktor Risiko Konsumsi Soft Drink dengan Kejadian Kegemukan pada Remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(1), 25–30. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i1.279>
- Fatmala, T., Rohmah, M., Maulidia Septimar, Z., & Tangerang, S. Y. (2022). Hubungan Konsumsi Minuman Berpemanis dengan Obesitas pada Remaja The Relationship of Sweet Beverage Consumption with Obesity in Adolescents. *Nusantara Hasana Journal*, 2(1), Page.
- Hafiza, D., Utmi, A., & Niriyah, S. (2021). Hubungan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi pada Remaja Smp Ylpi Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 9(2), 86–96. <https://doi.org/10.35328/keperawatan.v9i2.671>
- Hasanatun, H., A, E. S., & Agnesi, D. (2019). Hubungan Status Gizi dan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Kebugaran Jasmani pada Atlet Pencak Silat Pagar Nusa Gresik. *Ghidza Media Jurnal*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.30587/ghidzamediajurnal.v1i1.1069>
- Ii, B. A. B., Obesitas, A., & Peniliannya, C. (2016). Junantini, N. K. E. (2021). Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Minuman Ringan dan Kejadian Obesitas pada Remaja (*Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Gizi 2021*).
- Nurazijah, M., Fitriani, S. L. N., & Rustini, T. (2023). Pengaruh Gaya Hidup Hedonis terhadap Perilaku Konsumtif di Kalangan Mahasiswa. *Journal on Education*, 5(2), 2345–2352. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.890>
- Nurjayanti, E., Rahayu, N. S., & Fitriani, A. (2020). *Nutritional Knowledge, Sleep Duration, and Screen Time are Related to Consumption of Sugar-Sweetened Beverage on Students of Junior High School 11 Jakarta. ARGIPA (Arsip Gizi Dan Pangan)*, 5(1), 34–43.

- <https://doi.org/10.22236/argipa.v5i1.3878>
- Rachmayani, S. A., Kuswari, M., & Melani, V. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 5(2), 125–130. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2018.005.02.6>
- Rahman, J., Fatmawati, I., Syah, M. N. H., & Sufyan, D. L. (2021). Hubungan *Peer Group Support*, Uang Saku dan Pola Konsumsi Pangan dengan Status Gizi Lebih pada Remaja. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 6(1), 65. <https://doi.org/10.30867/action.v6i1.391>
- Ramadhany, R. A., Wahyuningsih, U., Sufyan, D. L., & Simanungkalit, S. F. (2023). Determinan Gizi Lebih dan Obesitas pada Remaja Usia 13-15 Tahun di DKI Jakarta (Analisis Data Riskesdas 2018). *Amerta Nutrition*, 7(2SP), 124–131. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2sp.2023.124-131>
- Saidah, F., Maryanto, S., & Pontang, G. S. (2017). *The Correlation Between Consuming Sweetened Beverages with Over Nutrition in Senior High School of Institut Indonesia Semarang*. *Jurnal Kesehatan Gizi*, 9(22), 150–157.
- Susilawati MD. (2019). *Consumption and Impact Sugar-Sweetened Beverages in Indonesia Based on Individual Food Consumption Survey*. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 5(2), 83–88.
- Trisnayanti, N. M. (2019). Komposisi Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja di Smp Sapta Andika Denpasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 2(1), 1–19. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84865607390&partnerID=tZOtx3y1%0Ahttp://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=2LIMMD9FVXkC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Principles+of+Digital+Image+Processing+fundamental+techniques&ots=HjrHeuS_
- Wahyuningsih, S., Nurmasita, N., Rahmawati, R., & Fakhriyah, D. (2024). Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri tentang Kehamilan Usia Dini. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.36590/kepo.v5i1.788>
- Wardah, S. N. awali, Yulianto, F. A., & Setiowulan, W. (2020). Hubungan Antara Pola Minum dengan Perubahan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa Tingkat Satu Fakultas Kedokteran Unisba. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 2(1), 72–75. <https://doi.org/10.29313/jiks.v2i1.5576>
- Wulandari, S., Lestari, H., & Fachlevy, A. F. (2016). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 1(3), 1–13. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/1239>
- Zogara, A. U., Loaloka, M. S., & Pantaleon, M. G. (2022). Sosio Ekonomi Orang Tua, Uang Saku, dan Media Sosial Berhubungan dengan Perilaku Konsumsi Fast Food pada Remaja Putri di Kota Kupang. *Journal of Nutrition College*, 11(4), 303–309. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i4.35589>