

**HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI *SUGAR-SWEETENED
BEVERAGES* (SSBs) DENGAN KEJADIAN GIZI LEBIH
(Studi Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 3 Makassar Tahun 2024)**



**RESKY AYU GLORI
K021201025**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI *SUGAR-SWEETENED
BEVERAGES* (SSBs) DENGAN KEJADIAN GIZI LEBIH
(Studi Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 3 Makassar Tahun 2024)**

**RESKY AYU GLORI
K021201025**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI *SUGAR-SWEETENED*
BEVERAGES (SSBs) DENGAN KEJADIAN GIZI LEBIH
(Studi Status Gizi Pada Remaja di SMP Negeri 3 Makassar Tahun 2024)**

RESKY AYU GLORI
K021201025

Skripsi

sebagai salah satu syarat mencapai gelar sarjana

Program Studi Ilmu Gizi

pada

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**


SKRIPSI

**HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI SUGAR-SWEETENED
BEVERAGES (SSBs) DENGAN KEJADIAN GIZI LEBIH
(Studi Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 3 Makassar Tahun 2024)**

RESKY AYU GLORI
K021201025

Skripsi

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana pada 16 Agustus 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada



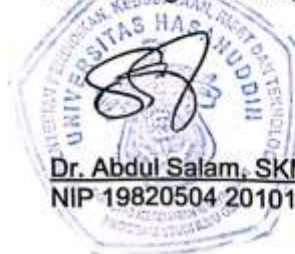
UNIVERSITAS HASANUDDIN
Program Studi S1 Ilmu Gizi
Departemen Ilmu Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:
Pembimbing tugas akhir,



Rahayu Indriasari, SKM, MPH, Ph.D
NIP 19761123 200501 2 002

Mengetahui:
Ketua Program Studi,



Dr. Abdul Salam, SKM, M.Kes
NIP 19820504 201012 1 008

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dengan Kejadian Gizi Lebih (Studi Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 3 Makassar Tahun 2024) adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Rahayu Indriasari, SKM, MPH, Ph.D dan Dr. dr. Burhanuddin Bahar, MS. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 16 Agustus 2024



Resky Ayu Glori
K021201025

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dengan Kejadian Gizi Lebih (Studi Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 3 Makassar Tahun 2024)” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata 1 (S1) pada Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Dalam penyelesaian studi dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada seluruh pihak yang telah membantu, terutama kepada:

1. Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM, M.Kes., M.Sc.PH., Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat dan bapak Dr. Abdul Salam, SKM, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi.
2. Ibu Rahayu Indriasari, SKM, MPH, Ph.D dan Dr. dr. Burhanuddin Bahar, MS selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang sangat berharga kepada penulis selama penyusunan skripsi.
3. Ibu Laksmi Trisasmita, S.Gz., MKM dan Bapak Safrullah Amir, S.Gz., MPH selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran dan perbaikan demi penyempurnaan skripsi.
4. Seluruh dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat, terkhusus Bapak/Ibu dosen Prodi Ilmu Gizi yang telah membagikan banyak ilmu dan pengetahuannya kepada penulis selama menempuh pendidikan.
5. Seluruh staf akademik Program Studi Ilmu Gizi maupun Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah banyak membantu selama proses perkuliahan.
6. Kepala Sekolah, guru, dan staf di SMP Negeri 3 Makassar yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dan membantu selama proses penelitian berlangsung.
7. Orang tua terkasih, Bapak Yusuf Leto. Lelaki hebat yang berperan sebagai ayah sekaligus ibu, terima kasih selalu ada untuk penulis. Terima kasih untuk segala bentuk kasih sayang dan doa sehingga penulis boleh ada ditahap ini.
8. Saudara dan keponakan penulis yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis. Terima kasih sudah menjadi tempat penulis untuk menyampaikan semua keluh kesah.
9. Para “Prajuritku” yang senantiasa kebersamai selama proses perkuliahan sampai saat ini. Terima kasih untuk segala suka yang tercipta dan duka yang boleh dilalui bersama.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

ABSTRAK

Reski Ayu Glori. K021201025. **Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dengan Kejadian Gizi Lebih (Studi Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 3 Makassar Tahun 2024)**, dibimbing oleh Rahayu Indriasari dan Burhanuddin Bahar.

Latar Belakang. Remaja merupakan kelompok yang rentan mengalami masalah gizi lebih. Prevalensi gizi lebih pada remaja menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yaitu sebesar 16,2%. Penyebab gizi lebih sangat kompleks dan dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs). Konsumen SSBs paling besar adalah remaja. SSB mengandung gula dan kalori yang tinggi namun rendah zat gizi. Hal ini dapat memicu terjadinya penambahan berat badan bila dikonsumsi secara berlebihan. **Tujuan.** Untuk mengetahui hubungan konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dengan kejadian gizi lebih pada remaja. **Metode.** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional* yang dilakukan di SMP Negeri 3 Makassar pada April-Juni 2024. Sampel diperoleh dengan menggunakan teknik *proporsional random sampling* sebanyak 196 remaja. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu timbangan Tanita, stadiometer dan *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Analisis data menggunakan uji *chi-square*. **Hasil.** Berdasarkan hasil penelitian diperoleh remaja dengan gizi lebih sebanyak 73 orang (37,2%). Kebiasaan konsumsi SSBs yang tinggi lebih banyak pada remaja dengan status gizi normal dibandingkan remaja yang mengalami gizi lebih. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi SSBs dengan kejadian gizi lebih (*p-value*=0,271) dan jumlah konsumsi SSBs dengan kejadian gizi lebih (*p-value*=0,338). **Kesimpulan dan Saran.** Sebagian besar remaja memiliki kebiasaan konsumsi SSBs dengan frekuensi yang sering dan dalam jumlah yang tinggi. Perlu adanya pembatasan ataupun pengurangan konsumsi SSBs oleh remaja.

Kata Kunci: *Sugar-Sweetened Beverages*, Remaja, Gizi Lebih

ABSTRACT

Resky Ayu Glori. K021201025. **Relationship between Consumption of Sugar-Sweetened Beverages (SSBs) and Overnutrition (A Study of Nutritional Status among Adolescents at Junior High School 3 Makassar in 2024)**, supervised by Rahayu Indriasari and Burhanuddin Bahar.

Background: Adolescent is a group that is vulnerable to overnutrition. Prevalence of overnutrition in adolescents according to Indonesian Health Survey 2023 is 16.2%. Causes of overnutrition are very complex and influenced by many factors, one of them is consumption of Sugar-Sweetened Beverages (SSBs). Consumers of SSBs are mostly adolescents. SSBs are high in sugar and calories but low in nutrients. It can lead to weight gain if consumed excessive. **Objective:** To determine the relationship between consumption of Sugar-Sweetened Beverages (SSBs) and overnutrition among adolescents. **Methods:** This research is an analytical observational study with a cross-sectional design that was conducted at SMP Negeri 3 Makassar in April-June 2024. The sample was obtained using proportional random sampling technique with a total 196 adolescents. Research instruments used are Tanita body scales, stadiometer and Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ). Data analysis using chi-square test. **Results:** Based on research results, there were 37.2% of adolescents with overnutrition. Consumption of SSB were higher in adolescents with normal nutritional status than adolescents with overnutrition. Statistical test results showed that there was no significant relationship between frequency consumption of SSBs with overnutrition (p -value=0.271) and amount consumption of SSBs with overnutrition (p -value=0.338). **Conclusions and recommendations:** Most of adolescents have a habit of consuming SSBs with often frequency and high amounts. Adolescents need to limit or reduce their consumption of SSBs.

Keywords: Sugar-Sweetened Beverages, Adolescents, Overnutrition

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Umum tentang Remaja	7
2.2 Tinjauan Umum tentang Status Gizi Lebih	10
2.3 Tinjauan Umum tentang <i>Sugar-Sweetened Beverages</i> (SSBs)	16
2.4 Tinjauan Umum tentang Hubungan Konsumsi <i>Sugar-Sweetened Beverages</i> (SSBs) dengan Gizi Lebih	17
2.5 Tabel Sintesa Penelitian	18
2.6 Kerangka Teori	23
BAB III KERANGKA KONSEP	24
3.1 Kerangka Konsep	24
3.2 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	25
3.3 Hipotesis Penelitian	26
BAB IV METODE PENELITIAN	27
4.1 Jenis Penelitian.....	27
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
4.3 Populasi dan Sampel.....	27
4.4 Teknik Pengumpulan Data	28
4.5 Instrumen Penelitian	30
4.6 Pengolahan dan Analisis Data.....	30
4.7 Penyajian Data	31
4.8 Etik Penelitian.....	31
4.9 Alur Penelitian.....	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	32
5.1 Gambaran Lokasi Penelitian.....	32
5.2 Hasil Penelitian.....	32
5.3 Pembahasan	39
5.4 Keterbatasan Penelitian.....	43
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	44
6.1. Kesimpulan	44

6.2. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
Tabel 2. 1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Usia 5-18 Tahun	11
Tabel 2. 2 Sintesa Penelitian	18
Tabel 3. 1 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	25
Tabel 5. 1 Distribusi Karakteristik Orang Tua Remaja	34
Tabel 5. 2 Distribusi Status Gizi Remaja	34
Tabel 5. 3 Distribusi Kejadian Gizi Lebih dengan Karakteristik Remaja	35
Tabel 5. 4 Distribusi Total Skor Frekuensi Konsumsi SSBs Remaja	36
Tabel 5. 5 Distribusi Total Jumlah Konsumsi SSBs Remaja	38
Tabel 5. 6 Hubungan Frekuensi Konsumsi SSBs dengan Kejadian Gizi Lebih	39
Tabel 5. 7 Hubungan Jumlah Konsumsi SSBs dengan Kejadian Gizi Lebih	39

DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	23
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep.....	24
Gambar 5. 1 Distribusi Karakteristik Umum Remaja	33
Gambar 5. 2 Jenis SSBs yang Paling Banyak Dikonsumsi oleh Remaja	35
Gambar 5. 3 Distribusi Frekuensi Konsumsi SSBs Remaja	36
Gambar 5. 4 Distribusi Jumlah Konsumsi SSBs Remaja	37

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Urut	Halaman
Lampiran 1 Kuesioner Penelitian	50
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	58
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian	62
Lampiran 4 Daftar Riwayat Hidup	63

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa remaja merupakan masa yang rentan terhadap permasalahan gizi. Remaja dibedakan menjadi tiga yaitu remaja awal, remaja tengah, dan remaja akhir. Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) termasuk dalam kelompok remaja awal yakni dengan rentang usia 12-15 tahun. Pada masa ini, siswa SMP mengalami fase pubertas dimana terjadi perubahan dan perkembangan baik secara fisik, psikis, sosial maupun kebutuhan zat gizi (Atikah, dkk., 2019). Proses pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung dengan pesat menyebabkan remaja membutuhkan zat gizi yang lebih tinggi. Asupan gizi yang tidak seimbang dapat menyebabkan terjadinya masalah gizi (Wulandari & Sumarmi, 2023). Ada tiga masalah gizi yang rentan dialami oleh remaja yaitu gizi kurang (kurang energi), gizi lebih (*overweight* dan obesitas), dan defisiensi mikronutrien (Mutia, dkk., 2022).

Masalah gizi lebih yaitu *overweight* (kegemukan) dan obesitas merupakan epidemi global yang memiliki keterkaitan yang kompleks dengan semua aspek. Masalah gizi lebih merupakan masalah kesehatan utama di dunia yang terus mengalami peningkatan. Gizi lebih merupakan akumulasi dari lemak berlebih dan tertimbun dalam tubuh (Rahman dkk., 2021). *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan gizi lebih sebagai kondisi yang ditandai dengan penumpukan lemak berlebih dalam tubuh yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan. WHO mencatat prevalensi obesitas di seluruh dunia meningkat lebih dari dua kali lipat dari tahun 1990 hingga 2022. Di wilayah Asia Tenggara, prevalensi kelebihan berat badan mencapai 31% (WHO, 2024).

Permasalahan gizi lebih dapat terjadi pada semua kelompok umur, terutama pada remaja. Remaja merupakan kelompok yang rentan mengalami kelebihan berat badan karena adanya perubahan kritis dalam komposisi tubuh, penyesuaian psikologis, perilaku makan, sensitivitas insulin, dan aktivitas harian pada masa ini (Maslakhah & Prameswari, 2022). Menurut data *World Health Organization* (WHO), prevalensi *overweight* dan obesitas pada anak-anak dan remaja usia 5-19 tahun mengalami peningkatan secara drastis dari hanya 8% pada tahun 1990 menjadi 20% pada tahun 2022. Secara global terdapat lebih dari 390 juta anak-anak dan remaja usia 5-19 tahun yang mengalami kelebihan berat badan dan 160 juta diantaranya mengalami obesitas pada tahun 2022 (WHO, 2024a).

Masalah kelebihan berat badan dan obesitas tidak hanya meningkat pada negara berpendapatan tinggi tetapi juga di negara berpendapatan menengah dan rendah. Di Indonesia selain masalah kekurangan gizi, masyarakat juga dihadapkan pada masalah kelebihan berat badan dan obesitas yang semakin menjadi tantangan utama kesehatan. Pada tahun 2018, sebanyak 1 dari 7 remaja (14,8% atau 3,3 juta) di Indonesia mengalami kelebihan berat badan atau obesitas (UNICEF Indonesia, 2022). Data Riskesdas Indonesia

menunjukkan adanya peningkatan kejadian gizi lebih pada remaja umur 13-15 tahun. Prevalensi gizi lebih pada tahun 2013 yaitu 10,8% (gemuk 8,3% dan obesitas 2,5%) dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 16,0% (gemuk 11,2% dan obesitas 4,8%) (Kemenkes RI, 2013; Kemenkes RI, 2019). Sementara itu, Survei Kesehatan Indonesia 2023 menunjukkan prevalensi kejadian gizi lebih pada remaja sebesar 16,2% yang terdiri dari *overweight* 12,1% dan obesitas 4,1% (Kemenkes RI, 2023).

Di Sulawesi Selatan, data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi gizi lebih pada remaja umur 13-15 tahun sebesar 14,6% yang terdiri dari gemuk 10,5% dan obesitas 4,1%. Sedangkan data Survei Kesehatan Indonesia 2023 menunjukkan prevalensi gizi lebih pada remaja sebesar 15,5% yang terdiri dari gemuk 11,0% dan obesitas 4,5%. Kota Makassar termasuk dalam tiga besar daerah di Sulawesi Selatan dengan prevalensi gizi lebih pada remaja yang tinggi. Prevalensi gizi lebih pada remaja usia 13-15 tahun di Makassar yaitu 27,1% yang terdiri dari gemuk 17,7% dan obesitas 9,4% (Kemenkes RI, 2019; Kemenkes RI, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Sambo, dkk., (2022) di SMP Katolik Rajawali Makassar menunjukkan prevalensi kejadian obesitas pada remaja sebanyak 38,3%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Lande (2022) di SMP Negeri 3 Makassar menunjukkan angka kejadian berat badan lebih sebanyak 41,7% yang terdiri dari *overweight* 17,2% dan obesitas sebanyak 24,5%.

Masalah gizi lebih yang terjadi pada masa remaja dapat memberikan dampak jangka panjang yakni berlanjut hingga masa dewasa dan lansia (Maslakhah & Prameswari, 2022). Remaja yang mengalami kegemukan berisiko 80% mengalami kegemukan pada saat dewasa (Amrynia & Prameswari, 2022). Remaja *overweight* dan obesitas akan berisiko mengalami gangguan fungsi tubuh dan munculnya penyakit tidak menular seperti penyakit jantung koroner, hipertensi, penyakit kanker, diabetes melitus, serta memperpendek angka harapan hidup (Almatsier, 2013 dalam Yanti, dkk., 2021). Remaja dengan status gizi lebih berisiko tinggi mengalami sindrom metabolik, penyakit kardiovaskuler, stroke, DM tipe 2, apnea tidur obstruktif, dan penyakit sendi. Selain itu, kelebihan berat badan pada remaja juga berdampak pada masalah psikologis seperti depresi, gangguan makan, perubahan suasana hati, perilaku agresif yang mengganggu, serta masalah sosial seperti stigmatisasi dan intimidasi dari teman sebaya. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup bahkan kematian dini (Reinehr, 2018).

Penyebab terjadinya gizi lebih sangat kompleks dan dipengaruhi oleh banyak faktor. Namun pada dasarnya, kejadian *overweight* dan obesitas disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan dan keluaran energi (Grace, dkk., 2021). Penyebab terjadinya gizi lebih bersifat multifaktorial. Faktor genetik atau keturunan keluarga dan lingkungan merupakan prediktor kuat kelebihan berat badan. Faktor lingkungan meliputi pola konsumsi makanan,

aktivitas fisik, akses makanan, pengaruh media serta lingkungan sosial (Haines, 2007 dalam Saidah, dkk., 2017). Sekitar 10-30% kejadian gizi lebih disebabkan oleh faktor genetik dan 70% disebabkan oleh faktor perilaku dan lingkungan (Amrynia & Prameswari, 2022).

Perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan pada remaja berkaitan dengan peningkatan kejadian gizi lebih pada kelompok remaja (Anwar & Khalda, 2023). Era globalisasi menyebabkan terjadinya pergeseran pola makan secara global. Pola makan remaja telah berubah dari pola makan tradisional yang banyak mengandung karbohidrat kompleks dan serat menjadi pola makan modern yang padat energi, tinggi lemak dan gula serta rendah zat gizi dan serat. Perubahan pola konsumsi remaja ke konsumsi makanan cepat saji dan konsumsi minuman manis berakibat pada masalah kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja (Badriyah & Pijaryan, 2022; Syifa & Djuwita, 2023).

Kebiasaan konsumsi minuman manis atau *sugar-sweetened beverages* (SSBs) merupakan salah satu faktor penyebab kejadian gizi lebih. *Sugar-sweetened beverages* (SSBs) merupakan minuman yang di dalamnya ditambahkan gula sederhana selama proses produksi (Wulandari & Sumarmi, 2023). Jenis gula tambahan pada minuman berpemanis yaitu sukrosa, gula putih, gula merah, madu, dan *high corn fructose syrup* (HCFS). Minuman berpemanis memiliki kandungan gula dan kalori yang tinggi, namun rendah zat gizi (Sari, dkk., 2021).

Rekomendasi batasan asupan gula menurut *World Health Organization* (WHO) yaitu <10% dari total asupan energi (WHO, 2015). Menurut Permenkes RI No 30 Tahun 2013, konsumsi gula tidak lebih dari 50 gram per orang per hari. Sementara itu, kandungan gula dalam minuman berpemanis kemasan yang beredar di Indonesia yaitu 37-54 gram (Akhriani, dkk., 2016). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi satu minuman berpemanis saja hampir/sudah memenuhi kebutuhan gula harian.

Remaja merupakan kelompok yang paling sering mengonsumsi minuman berpemanis (Anwar & Khalda, 2023). Semakin hari semakin banyak beredar berbagai jenis minuman manis di pasaran (Qoirinasari, dkk., 2018). Kemajuan teknologi menyebabkan peningkatan jumlah minuman manis semakin drastis dan menjamur di tengah-tengah masyarakat (Badriyah & Pijaryani, 2022). Akses yang mudah serta lingkungan sosial menjadi faktor pendukung tingginya tingkat konsumsi remaja terhadap minuman manis (Schneider, dkk., 2020).

Lingkungan sekolah merupakan salah satu faktor yang dapat membentuk kebiasaan makan seseorang. Pada umumnya siswa mempunyai kebiasaan untuk jajan di lingkungan sekolah. Ketersediaan berbagai jajanan termasuk minuman berpemanis, baik di kantin sekolah maupun dari para penjaja makanan di sekitar sekolah dapat mempengaruhi pemilihan dan perilaku konsumsi siswa terhadap minuman manis (Lestari, 2021). Hasil observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 3 Makassar menunjukkan bahwa di sekolah tersebut terdapat tiga kantin yang memudahkan siswa untuk mengakses

minuman manis. Selain itu, letak sekolah yang berada di tengah kota semakin mendukung siswa untuk terpapar dan menjangkau berbagai jenis minuman manis.

Penelitian di Malaysia menunjukkan rata-rata konsumsi SSBs pada remaja adalah 1038,15 mL atau setara dengan 4 porsi (1 porsi = 250 mL) per hari (Gan, dkk., 2019). Di Indonesia, sebanyak 66,7% atau sekitar 2 dari 3 anak dan remaja usia 5-19 tahun mengonsumsi satu atau lebih minuman berpemanis gula per hari (UNICEF Indonesia, 2022). Berdasarkan data Riskesdas 2018, sebanyak 56,4% remaja usia 15-19 tahun mengonsumsi minuman berpemanis ≥ 1 kali per hari. Sebuah penelitian yang dilakukan di Makassar menunjukkan bahwa sebanyak 55,1% remaja memiliki tingkat konsumsi minuman berpemanis yang tergolong tinggi (≥ 3 kali per hari) (Fachruddin, dkk., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat konsumsi minuman berpemanis pada remaja di Kota Makassar hampir sama dengan tingkat konsumsi minuman berpemanis secara nasional.

Konsumsi minuman berpemanis memberikan kontribusi sebesar 10%-15% terhadap asupan energi remaja (Syifa & Djuwita, 2023). Energi dalam minuman berpemanis sebagian besar berasal dari kandungan gula yang terdapat di dalamnya yang menyumbang 14,5% dari total asupan energi harian (Fontes *et.al.*, 2020). Kandungan energi dalam satu jenis minuman berpemanis hampir sama dengan kandungan energi satu piring nasi (Qoirinasari, dkk., 2018). Tingginya kandungan energi pada minuman berpemanis dapat berdampak pada peningkatan asupan energi harian serta meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti obesitas, DM tipe 2, dan penyakit kardiovaskular (Fachruddin, dkk., 2022).

Konsumsi minuman berpemanis atau *sugar-sweetened beverages* (SSBs) secara berlebihan dapat menyebabkan penambahan berat badan pada remaja (Schneider, dkk., 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Saidah, dkk., (2017) di SMA Institut Indonesia Semarang yang menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi minuman berpemanis dengan kejadian gizi lebih pada remaja ($p=0,001$; $p<0,05$), dimana sebanyak 27,3% remaja dengan kejadian gizi lebih memiliki kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dengan frekuensi selalu. Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian Bahar, dkk., (2023) yang menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan konsumsi *sweetened soft drinks* dengan status gizi remaja di Al-Hamid Islamic Boarding School ($p=0,000$; $p<0,05$), dimana sebagian besar responden (43,5%) dengan status gizi obesitas memiliki kebiasaan konsumsi *sweetened soft drinks* yang tinggi.

Namun hasil yang berbeda juga didapatkan pada penelitian lain dimana tidak ada hubungan antara konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* dengan kejadian gizi lebih. Penelitian Akhriani, dkk., (2016) pada remaja di SMP Negeri 1 Bandung menunjukkan bahwa dari total 100 responden terdapat 97% yang mengonsumsi minuman berpemanis melebihi rekomendasi, tetapi hasil uji

statistik menunjukkan tidak adanya hubungan antara konsumsi minuman berpemanis dengan kelebihan berat badan pada remaja ($p=0,114$; $p>0,05$). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Qoirinasari, dkk., (2018) pada remaja di SMP IT IQRA' Kota Bengkulu yang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja (52,6%) sering mengonsumsi minuman manis dan 80,0% diantaranya mengalami kegemukan tetapi hasil uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan antara konsumsi minuman manis dengan berat badan berlebih pada remaja ($p=0,539$; $p>0,05$).

Penelitian terkait hubungan konsumsi *sugar-sweetened beverages* atau minuman manis dengan status gizi pada remaja telah banyak dilakukan, termasuk di Indonesia. Akan tetapi, penelitian ini masih terbatas atau belum banyak dilakukan di Makassar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara kebiasaan konsumsi *sugar-sweetened beverages* (SSBs) dengan kejadian gizi lebih pada remaja di SMP Negeri 3 Makassar pada tahun 2024.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan kebiasaan konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dan kejadian gizi lebih pada remaja di SMP Negeri 3 Makassar tahun 2024?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan kebiasaan konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dan kejadian gizi lebih pada remaja di SMP Negeri 3 Makassar tahun 2024.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi gambaran kejadian gizi lebih pada remaja di SMP Negeri 3 Makassar tahun 2024.
- b. Untuk mengidentifikasi gambaran frekuensi konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) pada remaja di SMP Negeri 3 Makassar tahun 2024.
- c. Untuk mengidentifikasi gambaran jumlah konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) pada remaja di SMP Negeri 3 Makassar tahun 2024.
- d. Untuk menganalisis hubungan antara frekuensi konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dan kejadian gizi lebih pada remaja di SMP Negeri 3 Makassar tahun 2024.
- e. Untuk menganalisis hubungan antara jumlah konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dan kejadian gizi lebih pada remaja di SMP Negeri 3 Makassar tahun 2024.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber bacaan dalam pengembangan pengetahuan terkait hubungan kebiasaan konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dan kejadian gizi lebih pada remaja serta dapat menjadi bahan pembandingan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

b. Manfaat Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi seluruh pihak di SMP Negeri 3 Makassar dalam melakukan pencegahan maupun intervensi terhadap masalah gizi lebih pada remaja, serta menjadi bahan literatur bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

c. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis terkait hubungan kebiasaan konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dan kejadian gizi lebih pada remaja, serta menambah pengalaman dan keterampilan penulis dalam melakukan penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum tentang Remaja

2.1.1 Definisi Remaja

Remaja atau yang juga dikenal dengan istilah *adolescence*, *puberteit* dan *youth* berasal dari bahasa Latin yaitu *adolencere* yang berarti tumbuh menuju kematangan. Masa remaja disebut sebagai masa peralihan atau masa penghubung antara masa anak-anak menuju masa dewasa (Wirenviona & Riris, 2020). Menurut DeBrun, remaja didefinisikan sebagai periode pertumbuhan antara masa kanak-kanan dan dewasa. Sedangkan menurut Papalia & Olds, masa remaja adalah masa transisi perkembangan antara masa kanak-kanak dan dewasa yang dimulai pada usia 12 atau 13 tahun dan berakhir pada usia akhir belasan tahun atau awal dua puluh tahun (Putro, 2017).

Batasan usia remaja menurut *World Health Organization* (WHO) adalah rentang usia 10-19 tahun (WHO, 2024b). Menurut Permenkes RI No 25 Tahun 2014, remaja adalah kelompok usia 10-18 tahun. Sedangkan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN), remaja merupakan kelompok usia 10-24 tahun. Secara demografis, kelompok remaja dibagi menjadi kelompok usia 10-14 tahun dan kelompok usia 15-19 tahun (Sari, dkk., 2022).

Masa remaja merupakan masa tumbuh kembang optimal dan dinamis dalam siklus hidup manusia. Masa remaja adalah peralihan dari masa anak ke masa dewasa yang mengalami perkembangan di semua aspek atau fungsi untuk memasuki masa dewasa. Periode remaja menjadi periode kritis dalam pertumbuhan fisik, psikis, dan perilaku. Pada masa ini, remaja mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang begitu pesat yang ditandai dengan perubahan fisik atau biologis maupun fisiologis, psikologi, sosial, dan intelektual (Pritasari, dkk., 2017; Sari, dkk., 2022).

2.1.2 Tahapan Perkembangan Remaja

Perkembangan remaja terdiri dari beberapa tahapan yang memiliki karakteristik masing-masing. Smetana (2011) dalam Wirenviona & Riris (2020) membagi tiga tahapan perkembangan remaja sebagai berikut.

a. *Early adolescence*/remaja awal (11-13 tahun)

Pada tahap awal, remaja akan mengalami kematangan seksual sehingga akan lebih banyak memperhatikan keadaan tubuh secara seksual yang ditandai dengan timbulnya rasa cemas dan banyak pertanyaan tentang perubahan pada alat kelamin. Selain itu, remaja akan merasa lebih dekat dengan teman sebaya dan bersifat egosentris serta menginginkan kebebasan.

Karakteristik remaja awal yaitu timbul minat terhadap kehidupan sehari-hari, rasa ingin tahu tinggi, cara berpikir konkret, tidak melihat akibat jangka panjang dari suatu keputusan, moralitas yang konvensional, serta masih bersikap kanak-kanak.

b. *Middle adolescence*/remaja pertengahan (14-17 tahun)

Pada tahap ini, remaja memiliki bentuk fisik yang semakin sempurna dan cenderung berperilaku agresif yang ditandai dengan emosi berlebih. Remaja pada tahap ini mulai mencari identitas diri, ketertarikan dengan lawan jenis, timbul hasrat terhadap aktivitas seks, perkembangan intelektual semakin baik, jiwa sosial yang tinggi, serta belajar menjadi mandiri.

c. *Late adolescence*/remaja akhir (18-21 tahun)

Pada tahap akhir, remaja sudah mulai menerapkan nilai-nilai yang dianut oleh orang dewasa sehingga sering disebut dewasa muda. Remaja akan lebih selektif dalam memilih teman, memiliki *body image* terhadap dirinya, mewujudkan rasa cinta, dan belajar beradaptasi dengan norma-norma yang berlaku. Selain itu, remaja akhir menjadi lebih mandiri serta belajar mengambil keputusan dan bertanggungjawab terhadap hal yang dilakukan.

2.1.3 Ciri-Ciri Khas Perkembangan Remaja

Pada masa remaja, perubahan yang terjadi cukup signifikan yang berbeda dengan masa anak-anak dan dewasa. Ciri-ciri perkembangan masa remaja, yaitu (Hurlock, 1993 dalam Putro, 2017):

a. Masa remaja sebagai periode yang penting

Remaja mengalami perkembangan fisik dan mental yang cepat, terutama pada masa awal remaja. Remaja memerlukan penyesuaian mental serta pembentukan sikap, nilai, dan minat baru.

b. Masa remaja sebagai periode peralihan

Remaja bukan lagi seorang anak dan bukan juga orang dewasa sehingga remaja akan diajari untuk bertindak sesuai dengan umurnya. Remaja akan mencoba gaya hidup yang berbeda dan menentukan pola perilaku, nilai, dan sifat yang paling sesuai dengan dirinya.

c. Masa remaja sebagai periode perubahan

Masa remaja terjadi perubahan fisik serta sifat dan perilaku. Tingkat perubahan sikap dan perilaku sejalan dengan tingkat perubahan fisik. Ketika perubahan fisik berlangsung pesat maka perubahan sikap dan perilaku juga berlangsung pesat, namun ketika perubahan fisik menurun maka perubahan sikap dan perilaku juga menurun.

- d. Masa remaja sebagai usia bermasalah
 Dalam setiap periode ada masalah yang timbul, namun masalah pada masa remaja sering menjadi persoalan yang sulit diatasi. Ketidakmampuan untuk mengatasi sendiri masalah sehingga penyelesaian yang dilakukan tidak selalu sesuai dengan harapan.
- e. Masa remaja sebagai masa mencari identitas
 Pada masa remaja awal, penyesuaian diri terhadap kelompok sangat penting. Remaja mulai mencari identitas diri dan muncul ketidakpuasan dalam segala hal. Pada masa remaja, seseorang sering mengalami “krisis identitas” atau masalah-masalah identitas-ego.
- f. Masa remaja sebagai usia yang menimbulkan ketakutan
 Anggapan stereotip budaya bahwa remaja seringkali berbuat semaunya yang sulit dipercaya dan cenderung berperilaku merusak sehingga membutuhkan bimbingan dan pengawasan dari orang dewasa.
- g. Masa remaja sebagai masa yang tidak realistik
 Remaja cenderung memandang kehidupan sebagaimana yang diinginkan (ditetapkan sendiri) dan bukan sebagaimana nyatanya. Harapan dan cita-cita yang tidak realistik menimbulkan emosi yang tinggi serta rasa sakit hati dan kecewa.
- h. Masa remaja sebagai ambang masa dewasa
 Remaja merasa gelisah untuk meninggalkan stereotip belasan tahun dan memberikan kesan hampir dewasa. Remaja mulai memusatkan diri pada perilaku dan tindakan yang memberikan citra dewasa.

2.1.4 Masalah Gizi pada Masa Remaja

1. Gangguan makan
 Jenis gangguan makan yang sering terjadi pada remaja yaitu anoreksia dan bulimia nervosa. Gangguan makan atau *eating disorder* pada remaja disebabkan oleh *body image* yang negatif seperti obsesi untuk memiliki tubuh kurus dan langsing. Tanda-tanda seseorang mengalami gangguan makan yaitu membatasi asupan makan, penurunan berat badan secara drastis tetapi tetap pantang mengonsumsi makanan berat, serta tidak menstruasi selama beberapa bulan karena gangguan hormonal (Pritasari, dkk., 2017).
2. Obesitas
 Faktor lingkungan merupakan kontributor terbesar terhadap kejadian obesitas pada remaja. Lingkungan yang obesogenik menyebabkan remaja cenderung memiliki pola makan yang kurang mengonsumsi sayur dan buah, namun banyak mengonsumsi gorengan, minuman manis, dan makanan cepat

saji. Selain itu disebabkan oleh aktivitas fisik yang kurang akibat gaya hidup sedentari (Februhartanty, dkk., 2019).

3. Kurang Energi Kronis (KEK)

Kurang Energi Kronis pada remaja umumnya disebabkan oleh kurangnya asupan makanan atau zat gizi secara kronis. Penurunan berat badan secara drastis, terutama pada remaja perempuan, erat kaitannya dengan faktor emosional (Pritasari, dkk., 2017).

4. Anemia

Anemia merupakan masalah gizi paling sering dijumpai pada remaja, terutama pada perempuan. Jenis anemia akibat defisiensi zat besi merupakan anemia yang paling sering terjadi. Remaja perempuan membutuhkan lebih banyak zat besi daripada laki-laki. Anemia ditandai dengan gejala 4L (lemah, leti, lesu, lelah), pucat, tidak bergairah, dan penurunan konsentrasi (Februhartanty, dkk., 2019).

2.2 Tinjauan Umum tentang Status Gizi Lebih

2.2.1. Definisi Status Gizi Lebih

Status gizi merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam mencapai derajat kesehatan yang optimal. Status gizi adalah keadaan individu yang terbentuk sebagai akibat dari keseimbangan antara asupan zat gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Status gizi yang dihasilkan dikategorikan menjadi status gizi kurang, status gizi baik (normal) dan status gizi lebih (Par'i, dkk., 2017).

Gizi lebih merupakan kondisi yang diakibatkan oleh ketidakseimbangan antara asupan dan keluaran energi yang terjadi dalam jangka waktu yang lama. Ketidakseimbangan terjadi ketika asupan energi yang dikonsumsi lebih banyak dibandingkan dengan energi yang dibutuhkan atau dikeluarkan oleh tubuh (Yanti, dkk., 2021). Gizi lebih merupakan hasil interaksi seseorang dengan lingkungannya yang membentuk kebiasaan atau perilaku yang kurang tepat dalam waktu lama (Sakinah & Muhdar, 2022).

Gizi lebih terdiri dari *overweight* dan obesitas. Menurut *World Health Organization* (2024), *overweight* dan obesitas merupakan kondisi penumpukan lemak berlebih dalam tubuh yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Hal ini ditandai dengan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) diatas normal. *Overweight* merupakan suatu kondisi ketika terjadi penumpukan lemak, kelebihan otot, tulang, atau lemak air yang menyebabkan berat badan berlebih. Sedangkan obesitas merupakan suatu keadaan dimana kuantitas jaringan lemak tubuh terhadap berat badan total lebih besar dibandingkan keadaan normalnya (Sumarni & Bangkele, 2023).

2.2.2. Pengukuran Gizi Lebih

Status gizi seseorang dapat ditentukan melalui beberapa metode pengukuran yang kemudian dibandingkan dengan standar atau baku rujukan. Metode sederhana dan banyak digunakan untuk mengukur status gizi, termasuk status gizi lebih adalah metode antropometri menggunakan indikator Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI). IMT merupakan parameter antropometri yang dapat menggambarkan kandungan lemak dalam tubuh. IMT dihitung dengan membagi berat badan (kilogram) dengan kuadrat tinggi badan (meter) (Par'i, dkk., 2017). Berikut rumus Indeks Massa Tubuh (IMT):

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{(\text{Tinggi Badan})^2 \text{ (m)}}$$

Pada anak dan remaja, penentuan status gizi lebih menggunakan indikator IMT menurut umur (IMT/U) berdasarkan nilai ambang batas (*z-score*). Menurut WHO (2024), anak dan remaja usia 5-19 tahun dikategorikan *overweight* ketika IMT/U $>+1$ SD di atas median Referensi Pertumbuhan WHO sedangkan obesitas ketika IMT/U $>+2$ SD di atas median Referensi Pertumbuhan WHO. Adapun menurut Permenkes RI (2020), anak dan remaja usia 5-18 tahun dikategorikan *overweight* ketika IMT/U berada pada ambang batas (*z-score*) $+1$ SD sd $+2$ SD sedangkan obesitas ketika IMT/U berada pada ambang batas (*z-score*) $>+ 2$ SD.

Tabel 2. 1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Usia 5-18 Tahun

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	< -3 SD
	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik (<i>normal</i>)	-2 SD sd $+1$ SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	$+1$ SD sd $+2$ SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	$> +2$ SD

Sumber: Permenkes RI, 2020

2.2.3. Faktor Penyebab Gizi Lebih

Penyebab utama kejadian gizi lebih (*overweight* dan obesitas) terjadi akibat ketidakseimbangan energi, yaitu asupan kalori berlebih tanpa diimbangi oleh pengeluaran kalori yang sesuai. Faktor penyebab *overweight* dan obesitas bersifat kompleks yang diakibatkan oleh kombinasi faktor individu dan masyarakat (Kansra, dkk., 2021). Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap kejadian gizi lebih yaitu faktor lingkungan, faktor perilaku, dan faktor genetik (Sumarni & Bangkele, 2023). Status gizi lebih disebabkan oleh 10-30% faktor genetik dan 70% faktor perilaku dan lingkungan (Amrynia & Prameswari, 2022).

Penyebab terjadinya gizi lebih bersifat multifaktorial, diantaranya yaitu:

a. Faktor Genetik

Faktor gen atau keturunan dapat mempengaruhi pembentukan lemak tubuh. Gen dapat mempengaruhi jumlah dan besar sel lemak, distribusi lemak dan besar penggunaan energi untuk metabolisme saat tubuh istirahat. Seseorang yang memiliki keturunan *overweight* atau obesitas cenderung membangun lemak tubuh lebih banyak karena adanya gen bawaan pada kode untuk enzim *lipoprotein lipase* (LPL) yang berperan dalam mempercepat penambahan berat badan. Selain itu, adanya mutasi pada gen menyebabkan kelainan reseptor otak terhadap asupan makanan. Beberapa pakar menyebutkan bahwa faktor keturunan hanya berpengaruh terhadap potensi untuk menjadi gemuk. Seseorang dengan keturunan *overweight* dan obesitas sangat berisiko bila mengalami kelebihan asupan energi serta kurang melakukan aktivitas fisik (Hanani, dkk., 2021; Irwan, 2016).

b. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik berperan penting dalam mengontrol berat badan melalui pembakaran kalori dalam tubuh. Aktivitas fisik yang kurang menyebabkan rendahnya pembakaran kalori dalam tubuh sehingga kelebihan kalori yang tidak terpakai akan disimpan menjadi lemak di dalam tubuh. Hal ini berakibat pada penumpukan lemak dalam tubuh yang beresiko menjadi *overweight* dan obesitas (Sakinah & Muhdar, 2022). Jumlah lemak dan kalori yang dibakar dalam tubuh disesuaikan dengan jenis aktivitas fisik yang dilakukan. Individu dengan berat badan normal menggunakan sebanyak sepertiga energi untuk melakukan aktivitas fisik. Sedangkan individu dengan berat badan berlebih membutuhkan aktivitas fisik yang lebih banyak untuk mengurangi simpanan lemak yang terdapat dalam jaringan adiposa (Hanani, dkk., 2021).

c. Perilaku/Pola Makan

Kelebihan asupan makanan yang berpengaruh terhadap kelebihan asupan energi merupakan faktor utama penyebab obesitas (Irwan, 2016). Makanan merupakan sumber asupan energi. Semakin berlebih pola makan seseorang maka akan mempengaruhi asupan energi yang berlebih dari kebutuhan. Kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk lemak yang menyebabkan peningkatan berat badan. Pada remaja, pola makan yang berkaitan dengan kejadian gizi lebih yaitu kebiasaan konsumsi makanan jajanan dan makanan cepat saji, melewatkan waktu makan terutama sarapan, makan tidak teratur, serta kurang konsumsi sayur dan buah ataupun produk susu (*dairy food*) (Mutia, dkk., 2022).

d. Jenis Kelamin

Jenis kelamin berpengaruh terhadap kejadian gizi lebih. Wanita beresiko 2 kali lebih besar mengalami gizi lebih dibandingkan pria. Hal ini dikarenakan fase hidup wanita yang berbeda dengan pria. Kekurangan zat gizi saat dalam kandungan, haid dini, berat badan yang berlebih ketika hamil, dan aktivitas fisik yang berkurang akibat *menopause* mengakibatkan wanita rentan mengalami gizi lebih. Selain itu, pria memiliki otot yang lebih banyak dibandingkan wanita. Otot dapat membakar lebih banyak lemak daripada sel-sel lain. Sehingga wanita lebih berisiko mengalami gizi lebih dibanding pria (Irwan, 2016).

e. Faktor Kesehatan

Beberapa penyakit dapat menyebabkan terjadinya *overweight* dan obesitas, seperti *Hipotiroidisme*, *Sindrom Cushing*, *Sindroma Prader-Willi*, dan beberapa kelainan saraf yang dapat meningkatkan nafsu makan. Selain itu, penggunaan obat-obatan tertentu seperti *steroid* dan beberapa antidepresan dapat meningkatkan risiko terjadinya *overweight* dan obesitas (Irwan, 2016).

f. Kualitas Tidur

Kualitas tidur yang buruk atau singkat pada malam hari menyebabkan peningkatan asupan energi yang dapat berdampak pada peningkatan berat badan. Durasi tidur yang singkat menyebabkan penurunan 18% leptin dan peningkatan 28% grelin yang kemudian meningkatkan nafsu makan atau rasa lapar dan memperlambat metabolisme serta mengurangi kemampuan membakar lemak dalam tubuh. Selain itu, durasi tidur yang singkat menyebabkan terjadinya perubahan termoregulasi dan meningkatkan kelelahan sehingga menurunkan pengeluaran energi. Peningkatan asupan energi dan penurunan keluaran energi menimbulkan ketidakseimbangan yang berdampak pada gizi lebih (Yanti, dkk., 2021).

g. Pengetahuan Gizi

Tingkat pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor penentu sikap dan perilaku individu dalam memilih makanan yang kemudian akan mempengaruhi status gizi individu. Menurut Pakar Gizi Indonesia, kurangnya pengetahuan tentang makanan sehat dan bergizi seimbang menyebabkan masyarakat cenderung memilih makanan sesuai dengan sosial ekonomi, selera dan trend sosial yang terjadi di masyarakat. Semakin rendah pengetahuan tentang gizi, makanan yang sehat dan gizi seimbang, maka akan semakin besar risiko untuk mengalami gizi lebih (Yanti, dkk., 2021).

h. Faktor Perkembangan

Ukuran atau jumlah sel-sel lemak yang bertambah menyebabkan peningkatan jumlah lemak yang disimpan dalam tubuh. Individu *overweight* dan obesitas yang mengalami gizi lebih sejak masa anak-anak maka kemungkinan memiliki sel lemak 5x lebih banyak dibandingkan dengan individu dengan berat badan normal. Jumlah sel-sel lemak tidak dapat dikurangi, sehingga penurunan berat badan hanya dapat dilakukan dengan cara mengurangi jumlah lemak dalam setiap sel (Irwan, 2016).

2.2.4. Dampak Gizi Lebih

Masalah gizi lebih (*overweight* dan obesitas) memiliki dampak yang serius terhadap kesehatan dan penurunan kualitas hidup. Menurut *World Health Organization* (WHO), *overweight* dan obesitas merupakan faktor risiko penyebab kematian kelima di dunia. Berat badan yang berlebih berisiko menyebabkan gangguan pada fungsi tubuh, seperti sistem saraf, kardiovaskular, muskuloskeletal, pernafasan, gastrointestinal, sistem reproduksi, dan endokrin. Kejadian gizi lebih berkontribusi penting terhadap kejadian penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus tipe 2, osteoarthritis, kanker, dan *sleep apnea*. Selain itu, *overweight* dan obesitas juga dapat menyebabkan masalah psikologis atau kesehatan mental, seperti depresi, kegelisahan, citra tubuh negatif, gangguan makan, dan rendah diri (Sumarni & Bangkele, 2023).

a. Sindrom Metabolik

Sindrom metabolik adalah sekelompok faktor risiko kardiovaskular yang ditandai dengan akantosis nigrikans, prediabetes, hipertensi, dislipidemia, dan steatohepatitis non-alkohol (NASH), yang terjadi akibat resistensi insulin yang disebabkan oleh obesitas. *Overweight* dan obesitas pada anak dan remaja dikaitkan dengan keadaan peradangan bahkan sebelum masa pubertas. Hiperinsulinemia selama masa pubertas dan perilaku tidur yang tidak sehat pada anak dan remaja yang mengalami obesitas meningkatkan risiko dan keparahan sindrom metabolik (Kansra, dkk., 2021).

b. Penyakit Kardiovaskuler

Overweight dan obesitas meningkatkan kerja jantung dan menyebabkan hipertrofi pada organ lain. Peningkatan berat badan sering disertai dengan kematian mendadak dan *angina pectoris*, tetapi tidak mempengaruhi frekuensi infark miokard. Hubungan antara kejadian gizi lebih dan penyakit jantung terjadi secara tidak langsung melalui beberapa faktor risiko seperti hipertensi, dislipidemia, penurunan HDL, dan gangguan toleransi glukosa yang meningkat (Sudargo, dkk., 2018).

c. Diabetes Mellitus Tipe 2

Individu dengan kelebihan berat badan lebih mudah mengalami resistensi insulin (*impaired glucose tolerance*) dibanding individu dengan berat badan normal karena adanya peningkatan adipositas yang menyebabkan penurunan sensitivitas insulin. *Overweight* dan obesitas mengakibatkan terganggunya kemampuan insulin untuk mempengaruhi pengambilan glukosa dan metabolismenya pada jaringan yang sensitif terhadap insulin (*insulin resistance*) serta meningkatkan sekresi insulin plasma. Selain itu, terjadi penurunan hubungan pengikatan insulin dengan reseptor spesifik, penurunan aktivitas reseptor insulin tirosin kinase, penurunan aktivitas transpor glukosa, serta penurunan jumlah dan aktivitas *glycogen synthase* (Sudargo, dkk., 2018).

d. *Obstructive Sleep Apnea*

Penebalan jaringan lemak di daerah dinding dada dan perut mengakibatkan terganggunya pergerakan dinding dada dan diafragma sehingga terjadi penurunan volume dan perubahan pola ventilasi paru serta meningkatkan beban kerja otot pernafasan. Pada saat tidur, terjadi penurunan tonus otot dinding dada yang disertai penurunan saturasi oksigen dan peningkatan kadar CO₂ serta penurunan tonus otot yang mengatur pergerakan lidah yang menyebabkan lidah jatuh ke arah dinding belakang faring yang mengakibatkan obstruksi saluran nafas intermiten dan menyebabkan tidur gelisah (Irwan, 2016).

e. Gangguan Ortopedik

Pada anak *overweight* dan obesitas cenderung berisiko mengalami gangguan ortopedik. Hal ini dikarenakan kelebihan berat badan menyebabkan tergelincirnya *epifisis kaput femoris* yang menimbulkan gejala nyeri panggul atau lutut dan terbatasnya gerakan panggul (Irwan, 2016).

f. Dampak Psikososial

Dampak psikologis yang terkait dengan *overweight* dan obesitas bersifat multifaktorial dan memiliki hubungan dua arah. Individu yang *overweight* dan obesitas berisiko lebih tinggi mengalami masalah kesehatan psikososial, seperti depresi, citra tubuh atau ketidakpuasan, harga diri rendah, viktimisasi atau *bullying*, dan kesulitan dalam hubungan interpersonal. Ketidakpuasan terhadap citra tubuh dikaitkan dengan penambahan berat badan lebih lanjut serta perkembangan gangguan makan (*eating disorder*) seperti *anoreksia nervosa*, *bulimia nervosa*, *binge-eating disorder* atau *night eating syndrome*. Gangguan kesehatan mental seperti depresi berhubungan dengan kebiasaan makan yang buruk, gaya hidup

yang tidak banyak bergerak, dan perubahan pola tidur (Kansra, dkk., 2021).

2.3 Tinjauan Umum tentang *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs)

2.3.1 Definisi *Sugar-Sweetened Beverages*

Sugar-Sweetened Beverages (SSBs) adalah minuman manis dengan tambahan pemanis berkalori tinggi. *Sugar-sweetened beverages* merupakan jenis minuman yang selama proses produksi diberi tambahan gula sederhana sehingga mempunyai kandungan energi yang tinggi namun rendah zat gizi (Wulandari & Sumarmi, 2023). Jenis gula tambahan yang digunakan pada minuman berpemanis gula seperti gula merah, sirup jagung, sukrosa, dekstrosa, fruktosa, maltosa, laktosa, glukosa, madu, sirup malt, molase, dan gula mentah (Sari, dkk., 2022).

Sugar-sweetened beverages merupakan minuman non-alkohol yang mengandung gula. *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan *sugar-sweetened beverages* adalah semua jenis minuman yang mengandung gula bebas (*free sugar*), termasuk minuman ringan berkarbonasi atau non-karbonasi, jus dan minuman buah/sayuran, konsentrat cair dan bubuk, air beraroma, minuman energi dan olahraga, minuman teh dan kopi siap saji, serta minuman susu berasa. SSBs adalah jenis minuman yang tidak memiliki manfaat nutrisi (WHO, 2022).

2.3.2 Jenis-Jenis *Sugar-Sweetened Beverages*

Menurut *Center of Disease Control and Prevention* (2010), minuman yang termasuk *sugar-sweetened beverages* meliputi minuman ringan, minuman olahraga, minuman rasa buah, minuman berkarbonasi, minuman teh dan kopi, susu manis, minuman beraroma, minuman jus buah, minuman fungsional, dan semua minuman dengan tambahan gula (Wulandari & Sumarmi, 2023).

2.3.3 Dampak Kebiasaan Konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages*

Konsumsi *sugar-sweetened beverages* (SSBs) secara berlebihan dapat memberikan efek negatif bagi tubuh. Konsumsi SSBs dalam jangka waktu tertentu dapat menyebabkan kenaikan berat badan dan obesitas. Minuman berpemanis gula yang tinggi kalori juga dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes gestasional dan diabetes melitus tipe 2. Selain itu, konsumsi SSBs secara berlebihan beresiko menurunkan *Bone Mineral Density* (BMD) dan meningkatkan terjadinya osteoporosis karena kandungan asam folat dan fruktosa dalam SSBs dapat menurunkan transporter kalsium di intestinal sehingga berdampak pada penurunan vitamin D yang beredar dalam tubuh (Wulandari & Sumarmi, 2023).

Kebiasaan konsumsi SSBs secara berlebihan berkaitan dengan peningkatan risiko kardiometabolik yaitu peningkatan lingkaran pinggang, LDL kolesterol, trigliserida, glukosa darah, dan tekanan

darah. Kontribusi SSBs dengan perkembangan DM Tipe 2 dan risiko kardiometabolik terjadi melalui kemampuan SSBs untuk menginduksi penambahan berat badan serta akibat efek metabolik dari gula penyusunnya. Selain itu, kandungan fruktosa dalam SSBs dapat meningkatkan produksi asam urat. Sehingga konsumsi SSBs juga dikaitkan dengan hiperurisemia dan asam urat yang berdampak pada perkembangan penyakit ginjal (Malik & Hu, 2019).

2.4 Tinjauan Umum tentang Hubungan Konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dengan Gizi Lebih

Sugar-Sweetened Beverages (SSBs) atau minuman berpemanis merupakan minuman yang mengandung gula sederhana yang disebut sukrosa. Gula jenis sukrosa terdiri dari dua monosakarida yaitu fruktosa dan glukosa. Ketika masuk ke dalam tubuh, sukrosa akan dipecah menjadi glukosa dan fruktosa melalui pencernaan di usus. Glukosa lebih cepat diserap oleh tubuh untuk dijadikan energi dibandingkan fruktosa. Hal ini dikarenakan fruktosa tidak dapat merangsang pelepasan insulin. Glukosa akan disimpan sebagai glikogen yang digunakan sebagai cadangan energi dan bila berlebih maka akan menyebabkan penambahan berat badan (Bahar, dkk., 2023).

Fruktosa yang telah diserap di usus akan dibawa melalui pembuluh darah menuju hati untuk dimetabolisme menjadi lemak. Sebanyak 50-70% fruktosa dimetabolisme di hati dan sisanya diekskresi melalui ginjal. Pada proses metabolisme, enzim fruktokinase atau keto hexokinase akan memfosforilasi fruktosa menggunakan Adenosine Trifosfat (ATP) menjadi fruktosa-1 fosfat dan Asetil-KoA. Selanjutnya, Asetil-KoA diubah menjadi Asil-KoA yang berhubungan dengan gliserol-3 fosfat dan membentuk trigliserida berlebih di dalam tubuh untuk disimpan sehingga menyebabkan percepatan penambahan berat badan (Bahar, dkk., 2023).

2.5 Tabel Sintesa Penelitian

Tabel 2. 2 Sintesa Penelitian

No	Peneliti dan Tahun	Judul dan Nama Jurnal	Metode	Sampel	Hasil
1	Qoirinasari, Betty Yosephin Simanjuntak, Kusdalinah (2018)	Berkontribusikah Konsumsi Minuman Manis Terhadap Berat Badan Berlebih pada Remaja <i>Aceh Nutrition Journal</i>	<i>Observasional</i> dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	57 remaja	<ul style="list-style-type: none"> • 70,4% yang jarang konsumsi minuman manis mengalami kegemukan, sedangkan 80,0% yang sering konsumsi minuman manis mengalami kegemukan. • Hasil analisis statistik menunjukkan <i>p-value</i> = 0,539 ($p > 0,05$) artinya tidak ada hubungan konsumsi minuman manis dengan berat badan berlebih.
2	Farhatus Saidah, Sugeng Maryanto, Galeh Septiar Pontang (2017)	Hubungan Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja di SMA Institut Indonesia Semarang <i>Jurnal Gizi dan Kesehatan</i>	Korelasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	99 remaja	<ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi kebiasaan konsumsi minuman berpemanis yaitu jarang 43,4%, sering 34,7%, selalu 22,4%, dan tidak pernah 0%. • Hasil uji <i>kendall's tau</i> didapatkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) artinya ada hubungan konsumsi minuman berpemanis dengan kejadian gizi lebih.
3	Mayesti Akhriani, Eriza Fadhilah, Fuadiyah Nila Kurniasari (2016)	Hubungan Konsumsi Minuman Berpemanis dengan Kejadian Kegemukan pada Remaja di SMP Negeri 1 Bandung <i>Indonesian Journal of Human Nutrition</i>	Deskriptif analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	100 remaja	<ul style="list-style-type: none"> • Sebanyak 97% responden memiliki kebiasaan konsumsi minuman berpemanis melebihi anjuran (≤ 12 gram per hari dalam 350 ml). • Hasil uji korelasi <i>Pearson</i> menunjukkan nilai $p = 0,114$ ($p > 0,05$) artinya tidak ada hubungan antara konsumsi

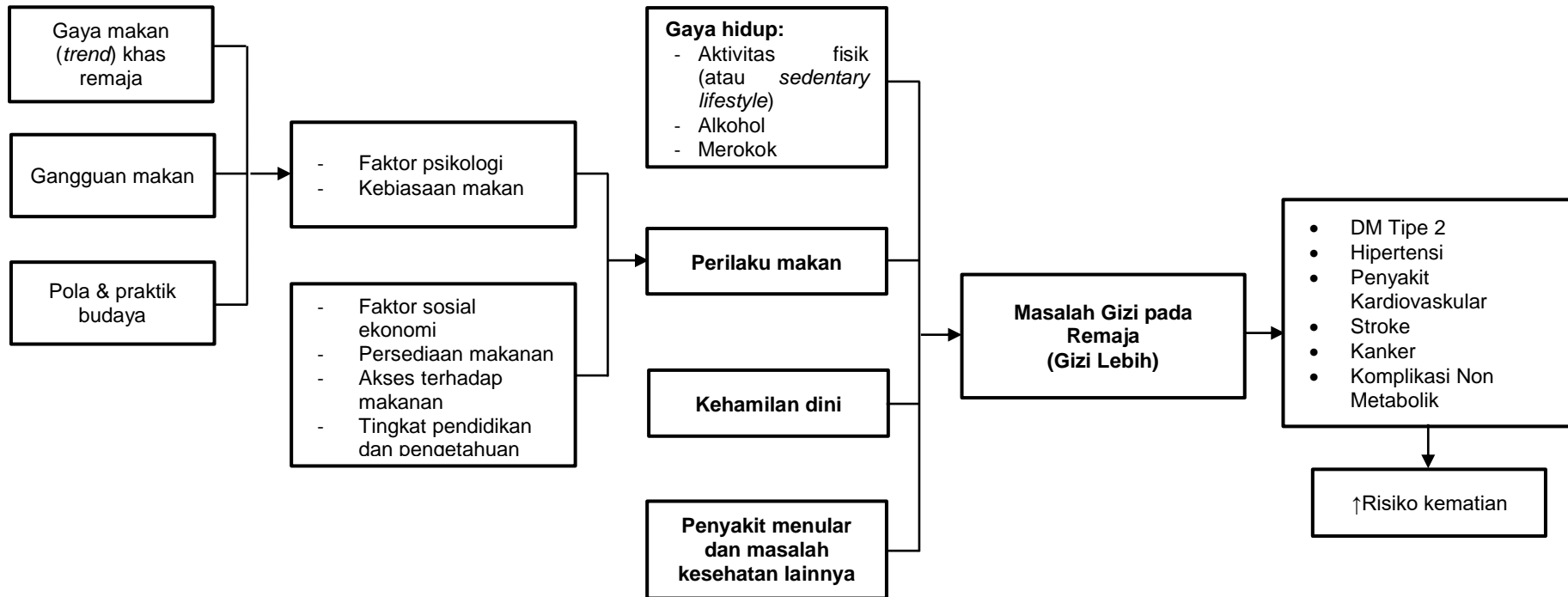
					minuman berpemanis dan kegemukan pada remaja di SMP Negeri1 Bandung.
4	Khoirul Anwar dan Novia Ristiana Khalda (2023)	Hubungan Konsumsi <i>Sugar Sweetened Beverages</i> dengan Rasio Lingkar Pinggang Pinggul pada Remaja di Jakarta Selatan <i>Jurnal Gizi Dietetik</i>	Observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	80 remaja	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil uji Rank Spearman menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi <i>softdrink</i> ($p=0,004$; $p<0,05$) dan susu berpemanis ($p=0,012$; $p<,05$) dengan rasio lingkar pinggang pinggul.
5	Fajrin Nabatah Bahar, Puji Lestari dan Pradipta Kurniasanti (2023)	The Relationship between Consumption of Frozen Food, Sweetened Soft Drinks, and Stress with The Nutritional Status of Adolescents <i>Sport and Nutrition Journal</i>	Analitik deskriptif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	69 remaja	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian besar remaja dengan konsumsi <i>sweetened soft drinks</i> yang tinggi mengalami obesitas yaitu 30 orang (43,5%). • Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi <i>sweetened soft drink</i> dengan status gizi remaja, dengan nilai-$p=0,00$ ($p<0,05$).
6	Qian Gan, Peipei Xu, Titi Yang, Wei Cao, Juan Xu, Li Li, Hui Pan, Wenhua Zhao dan Qian Zhang (2021)	Sugar-Sweetened Beverage Consumption Status and Its Association with Childhood Obesity Among Children Aged 6-17 Years <i>Nutrients</i>	Data sekunder dengan penelitian <i>Cross Sectional</i>	25.553 anak usia 6-17 tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Median frekuensi konsumsi SSB adalah 2,2 kali/minggu. Sekitar 24,5% mengonsumsi SSB <1 kali/minggu dan sekitar 25,9% mengonsumsi SSB ≥ 5 kali/minggu. • Jumlah SSB yang dikonsumsi adalah 181,0 g/hari. • Sekitar 18,1% anak dengan konsumsi SSB ≥ 5 kali/minggu dan 13,7% anak dengan konsumsi SSB <1 kali/minggu mengalami kelebihan berat badan atau

					<p>obesitas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Anak-anak yang mengonsumsi SSB dengan frekuensi dan kuantitas lebih tinggi cenderung mengalami peningkatan berat badan.
7	Huan Hu, Jing Song, Graham A. MacGregor dan Feng J. He (2023)	Consumption of Soft Drinks and Overweight and Obesity among Adolescents in 107 Countries and Regions <i>JAMA Network Open</i>	<i>Studi cross-sectional</i>	405.528 remaja sekolah	<ul style="list-style-type: none"> Prevalensi remaja yang mengonsumsi <i>soft drinks</i> ≥ 1 kali per hari sebanyak 32,9%. Peningkatan 10% prevalensi konsumsi <i>soft drinks</i> setiap hari berkorelasi dengan peningkatan sebesar 3,7% prevalensi <i>overweight</i> dan obesitas. Remaja dengan konsumsi <i>soft drinks</i> ≥ 1 kali per hari berisiko lebih tinggi mengalami <i>overweight</i> dan obesitas dengan OR 1,14.
8	Louise L. Hardy, Jane Bell, Adrian Bauman dan Seema Miharshahi (2018)	Association between Adolescents' Consumption of Total and Different Types of Sugar-Sweetened Beverages with Oral Health Impacts and Weight Status <i>Australian and New Zealand Journal of Public Health</i>	Data sekunder dengan studi <i>cross-sectional</i>	3.671 remaja	<ul style="list-style-type: none"> Sebanyak 26,1% remaja mengonsumsi 1-2 cangkir SSB setiap hari dan 15,6% mengonsumsi >2 SSB setiap hari. Konsumsi minuman berenergi meningkatkan risiko <i>overweight</i> sebesar 27% dan obesitas sebesar 61%. Konsumsi minuman olahraga ≥ 1 cangkir per hari meningkatkan risiko obesitas abdominal dua kali lipat lebih tinggi.

9	<p>Nerea Martín-Calvo, Miguel-Angel Martínez-González, Maira Bes-Rastrollo, Alfredo Gea, Ma Carmen Ochoa dan Amelia Marti</p> <p>(2014)</p>	<p>Sugar-Sweetened Carbonated Beverage Consumption and Childhood/Adolescent Obesity: A Case-Control Study</p> <p><i>Public Health Nutrition</i></p>	<p>Desain studi <i>case-control</i></p>	<p>348 anak-anak dan remaja (174 kasus dan 174 kontrol)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ada hubungan yang signifikan antara setiap tambahan porsi SSCB setiap hari (1 porsi=200 ml) dengan risiko obesitas yang lebih tinggi. • Setiap tambahan porsi SSCB setiap hari berkaitan dengan peningkatan massa lemak tubuh sebesar 1,47% ($p = 0,03$) • Ada hubungan kuat dan signifikan antara konsumsi SSCB >4 porsi/minggu dan obesitas. • Konsumsi SSCB >4 porsi/minggu berkaitan dengan peningkatan persentase massa lemak tubuh sebesar 4,80% ($p = 0,012$).
10	<p>Zhao-Huan Gui, Yan-Na Zhu, Li Cai, Feng-Hua Sun, Ying-Hua Ma, Jin Jing dan Ya-Jun Chen</p> <p>(2017)</p>	<p>Sugar-Sweetened Beverage Consumption and Risk of Obesity and Hypertension in Chinese Children and Adolescents: A National Cross-Sectional Analysis</p> <p><i>Nutrients</i></p>	<p>Desain analisis <i>cross-sectional</i></p>	<p>53.151 peserta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sebanyak 66,6% dari total peserta mengonsumsi SSB. • Rata-rata asupan SSB per kapita adalah 2,84 porsi/minggu sedangkan asupan SSB per konsumen adalah 4,26 porsi/minggu. • Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi SSB dengan obesitas perut. • Porsi SSB yang tinggi meningkatkan risiko obesitas perut sebesar 13,3% dibandingkan non-konsumen.

Berdasarkan sejumlah penelitian yang terdapat dalam tabel sintesa di atas, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) atau minuman berpemanis pada kalangan remaja tergolong kategori tinggi. Sementara itu, terdapat perbedaan hasil terkait hubungan antara kebiasaan konsumsi SSBs dengan status gizi remaja. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan konsumsi SSBs dengan status gizi remaja, namun beberapa penelitian menunjukkan tidak ada hubungan.

2.6 Kerangka Teori

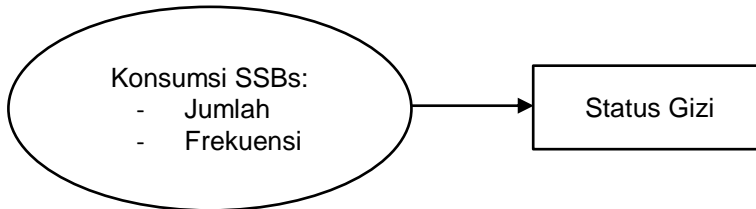


Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Modifikasi *World Health Organization* (2005) & Hardinsyah, dkk. (2016)

BAB III KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan:

○ = Variabel Independen

□ = Variabel Dependen

3.2 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 3. 1 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Kriteria Objektif	Skala
Frekuensi Konsumsi <i>Sugar-Sweetened Beverages</i>	Ukuran seberapa sering konsumsi <i>Sugar-Sweetened Beverages</i> /minuman berpemanis dalam satu bulan terakhir oleh sampel. <i>Sugar-Sweetened Beverages</i> adalah jenis minuman yang diberi tambahan gula sederhana selama proses produksi atau pengolahan, baik minuman kemasan (pabrik) maupun minuman olahan individu/rumah.	Kuesioner <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i> (SQ-FFQ)	Frekuensi konsumsi SSB: <ul style="list-style-type: none"> Jarang : < 1x/hari Sering : ≥ 1x/hari (Hardiansyah, dkk., 2017)	Ordinal
Jumlah Konsumsi <i>Sugar-Sweetened Beverages</i>	Banyaknya konsumsi <i>Sugar-Sweetened Beverages</i> /minuman berpemanis dalam satu bulan terakhir oleh sampel.	Kuesioner <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i> (SQ-FFQ)	Jumlah konsumsi SSB: <ul style="list-style-type: none"> Rendah : <750 ml/hari Tinggi : ≥750 ml/hari (Bakar, dkk., 2020).	Ordinal
Gizi Lebih	Gizi lebih terdiri dari <i>overweight</i> dan obesitas, yaitu suatu kondisi dimana seseorang memiliki berat badan yang melebihi berat badan normal yang diukur secara antropometri berdasarkan indeks IMT/U sesuai dengan jenis kelamin.	Stadiometer dan timbangan badan Tanita	Tidak mengalami gizi lebih: <ul style="list-style-type: none"> Gizi buruk < -3 SD Gizi kurang -3 SD sd < -2 SD Gizi baik (normal) -2 SD sd +1 SD Mengalami gizi lebih: <ul style="list-style-type: none"> <i>Overweight</i> +1 SD sd +2 SD Obesitas > +2 SD (Kemenkes RI, 2020)	Nominal

3.3 Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Nol (H_0)
 - a. Tidak ada hubungan antara frekuensi konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dengan kejadian gizi lebih pada remaja.
 - b. Tidak ada hubungan antara jumlah konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dengan kejadian gizi lebih pada remaja.
2. Hipotesis Alternatif (H_a)
 - a. Ada hubungan antara frekuensi konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dengan kejadian gizi lebih pada remaja.
 - b. Ada hubungan antara jumlah konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) dengan kejadian gizi lebih pada remaja.