#### **SKRIPSI**

# GAMBARAN POLA KONSUMSI "SUGAR-SWEETENED BEVERAGES" PADA SISWA SMA DI KOTA MAKASSAR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan



**OLEH:** 

## NUDIA DINI HARISDA R011191010

# PROGRAM SARJANA STUDI ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR

2023

#### HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

#### LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

# "GAMBARAN POLA KONSUMSI SUGAR-SWEETENED BEVERAGES PADA SISWA SMA DI KOTA MAKASSAR"

Oleh:

### NUDIA DINI HARISDA R011191010

Disetujui untuk diajukan di hadapan Tim Penguji Akhir Skripsi Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

<u>Dr. Takdir Tahir, S.Kep., Ns., M.Kes</u> NIP. 19770421 200912 1 003 Pembimbing II

Andi Fajrin Permana, S.Kep., Ns., M.Sc NIP. 19921206 202204 3 001

#### **HALAMAN PENGESAHAN**

#### LEMBAR PENGESAHAN

## GAMBARAN POLA KONSUMSI "SUGAR-SWEETENED BEVERAGES"

#### PADA SISWA SMA DI KOTA MAKASSAR

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

Hari/Tanggal: Rabu, 15 November 2023

**Pukul** 

: 10.00 / Selesai

Tempat

: Ruang Seminar KP.112

Disusun Oleh:

NUDIA DINI HARISDA R011191010

Dan yang bersangkutan dinyatakan:

LULUS

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Dr. Takdir Tahir, S.Kep., Ns., M.Kes NIP. 19770421 200912 1 003 Pembimbing II

Andi Fajrin Rermana, S.Kep., Ns., M.Sc NIP, 19921206 202204 3 001

Mengetahui,

Ketua Keperawatan Universitas Hasanuddin

Or. Yuliana Syam, Skep., Ns., M.Ke NIP. 197606182002122002 PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama: Nudia Dini Harisda

NIM : R011191010

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya dari orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan sama sekali.

Makassar, 3 Oktober 2023

Nudia Dini Harisda

#### KATA PENGANTAR

#### Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, serta nikmat umur dan kesehatan yang senantiasa Allah berikan kepada kita semua dan khususnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul "Gambaran Pola Konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* Pada Siswa SMA di Kota Makassar". Tak lupa pula shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Baginda Nabi Muhammad Shallallahu' Alaihi Wa sallam, keluarga, dan para sahabat agar semoga kita mendapatkan syafaatnya di hari akhir kelak.

Penyusunan skripsi ini disusun sebagai sebagai prasyarat lulus program Strata-I. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan dan kesalahan, baik dari segi pengetikan, isi dan bahasa yang digunakan. Dalam penyusunan skripsi ini pula penulis tidak dapat menyusunnya sendiri tanpa bantuan, dukungan dan masukan dari berbagai pihak khususnya kedua orang tua penulis, yaitu Ayah saya Syamsul Bahri dan Ibu saya Andi Nurlinda, S.P., yang telah membesarkan saya dan senantiasa mendoakan dan mendukung baik secara moril dan materiil sehingga penulis bisa sampai di tahap ini, kepada Om saya yang sudah saya anggap sebagai orang tua, Ir. H. A. Yusri Ramli, S.T, M.T. Kepada Om dan Tante saya yang sudah saya anggap sebagai orang tua saya di perantauan, Dr. A. Tawakkal, M.Si., Ak., dan Prof. Dr. Nursini, S.E., M.A., serta ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada keluarga

yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah banyak memberi bantuan dan dukungan kepada penulis. Terakhir, penulis juga ingin mengucapkan apresiasi dan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

- Ibu Prof. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
- Ibu Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Kepala Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin dan selaku Pembimbing Akademik penulis yang memberikan banyak motivasi dan dorongan selama perkuliahan ini.
- 3. Bapak Dr. Takdir Tahir., S.Kep., Ns., M.Kes dan Bapak Andi Fajrin Permana, S.Kep., Ns., M.Sc sebagai dosen pembimbing pertama dan kedua yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini
- 4. Bapak Saldy Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph.D dan Bapak Syahrul, S.Kep., Ns., M.Kes., Ph.D selaku dosen penguji pertama dan kedua yang sangat berperan penting dalam memberi masukan dan saran untuk penyelesaian skripsi ini.
- Seluruh Dosen, Staf Akademik, dan Staf Perpustakaan Fakultas Keperawatan yang telah banyak membantu baik dalam proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
- Kepada sahabat-sahabat SMA saya, Izzah, Cinta, Mega, Fitri, Warda, dan Puja yang senantiasa menemani dan mendukung penulis sehingga bisa berada di tahap ini.

- 7. Kepada sahabat-sahabat saya yang sangat saya cintai dan banggakan di bangku perkuliahan ini yang telah banyak membantu, menemani dan memotivasi saya selama perkuliahan dan membantu penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi ini; Epi, Alifia, Dewi, Ummul, Cyesa, Riska, Rizka, Rati, dan Mimi.
- 8. Kepada teman-teman kelas RB 2019 yang saya cintai khususnya Dila, May, Yuni, Ilfa Zahra dan Nadia yang juga banyak membantu dalam segala hal dari awal perkuliahan sampai akhir.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan sehingga penulis berharap adanya saran dan kritik yang membangun untuk kedepannya.

#### **ABSTRAK**

Nudia Dini Harisda. R011191010. **GAMBARAN POLA KONSUMSI** *SUGAR-SWEETENED BEVERAGES* **PADA SISWA SMA DI KOTA MAKASSAR,** dibimbing oleh Takdir Tahir dan Andi Fajrin Permana

Latar Belakang: Secara global, *Sugar-Sweetened Beverages (SSBs)* telah dikonsumsi melebihi ambang batas asupan harian gula dan di Indonesia frekuensi konsumsi SSBs setidaknya sekali sehari dengan tingkat konsumen berdasarkan golongan usia terbesar pada remaja yakni sebesar 72%. Remaja dengan karakteristiknya memiliki peningkatan kemampuan menentukan keputusan terkait dengan asupannya tidak lepas dari pengaruh lingkungan, faktor internal yakni emosional, maupun faktor eksternal seperti pengaruh teman sebaya.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi Sugar-Sweetened Beverages (SSBs) pada siswa SMA di Kota Makassar.

**Metode:** Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian kuantitatif deskriptif, pengambilan sampel dengan teknik purposive sampling dengan total responden sebanyak 106 orang. Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner dan pengukuran antropometri untuk menentukan status gizi dengan analisis data univariat.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) berdasarkan status gizi siswa mayoritas berada pada kategori tinggi, namun pada status gizi kurang mayoritas menunjukkan kategori konsumsi SSBs tergolong rendah. Untuk frekuensi jenis SSBs yang paling banyak dikonsumsi ialah minuman teh dengan pilihan ukuran mayoritas memilih ukuran sedang dan pada tingkat pengetahuan menunjukkan mayoritas siswa memiliki pengetahuan yang baik terhadap konsumsi SSBs.

**Kesimpulan dan Saran:** Hasil penelitian ini menunjukkan pola konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) pada siswa SMA di Kota Makassar berada pada kategori tinggi namun tingkat pengetahuan terhadap konsumsi SSBs mayoritas berpengetahuan baik dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi SSBs.

**Kata Kunci:** *Sugar-Sweetened Beverages*, Status Gizi, Pola Konsumsi, Pengetahuan.

#### **DAFTAR ISI**

| HAL        | AMAN PERSETUJUAN SKRIPSI                   | ii   |
|------------|--|------|
| HAL        | AMAN PENGESAHAN                            | iii  |
| PER        | NYATAAN KEASLIAN SKRIPSI                   | iv   |
| KAT        | 'A PENGANTAR                               | v    |
| ABS        | TRAK                                       | viii |
| <b>DAF</b> | TAR ISI                                    | ix   |
| <b>DAF</b> | TAR BAGAN                                  | xii  |
| <b>DAF</b> | TAR LAMPIRAN                               | xiv  |
| DAF'       | TAR SINGKATAN                              | XV   |
| BAB        | I  | 1    |
| PEN        | DAHULUAN                                   | 1    |
| A.         | Latar Belakang Masalah                     | 1    |
| B.         | Rumusan Masalah                            | 5    |
| C.         | Tujuan Penelitian                          | 6    |
| D.         | Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi | 6    |
| E.         | Manfaat Penelitian                         | 7    |
| BAB        | II   | 8    |
| TINJ       | JAUAN PUSTAKA                              | 8    |
| A.         | Tinjauan Umum Pola Konsumsi                | 8    |
| B.         | Tinjauan Umum Sugar-Sweetened Beverages    | 12   |

| C.  | Tinjauan Pustaka Remaja             | 19 |
|-----|-------------------------------------|----|
| D.  | Tinjauan Pustaka Status Gizi Remaja | 21 |
| E.  | Originalitas Penelitian             | 26 |
| BAB | з III                               | 32 |
| KER | RANGKA KONSEP                       | 32 |
| A.  | Kerangka Konsep                     | 32 |
| BAB | 3 IV                                | 33 |
| MET | TODOLOGI PENELITIAN                 | 33 |
| A.  | Rancangan Penelitian                | 33 |
| B.  | Populasi dan Sampel                 | 33 |
| C.  | Variabel Penelitian                 | 37 |
| D.  | Instrumen Penelitian                | 42 |
| E.  | Manajemen Data                      | 46 |
| F.  | Alur Penelitian                     | 48 |
| G.  | Etika Penelitian                    | 49 |
| BAB | 8 V                                 | 51 |
| HAS | SIL PENELITIAN                      | 51 |
| BAB | 8 VI                                | 60 |
| PEM | IBAHASAN                            | 60 |
| BAB | 8 VII                               | 65 |
| PEN | UTUP                                | 65 |
| A.  | Kesimpulan                          | 65 |

| В.    | Saran      | 65 |
|-------|------------|----|
| DAFTA | AR PUSTAKA | 67 |
| LAMPI | RAN        | 82 |

#### **DAFTAR BAGAN**

| Bagan 1. Kerangka Konsep | 32 |
|--------------------------|----|
| Bagan 2. Alur Penelitian | 43 |

#### DAFTAR TABEL

| Tabel 1. Kategori Status Gizi Remaja Berdasarkan IMT/U                     | 22 |
|--|----|
| Tabel 2. Originalitas Penelitian   | 26 |
| Tabel 3. Rincian Jumlah Siswa  | 34 |
| Tabel 4. Definisi Operasional  | 37 |
| Tabel 5. Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, | ,  |
| Asal Sekolah, Kelas, dan Status Gizi                                       | 52 |
| Tabel 6. Gambaran frekuensi konsumsi Sugar-Sweetened Beverages pada siswa  |    |
| SMA di Kota Makassar   | 53 |
| Tabel 7. Gambaran frekuensi jenis Sugar-Sweetened Beverages yang dikonsums | si |
| oleh siswa SMA non-overweight di Kota Makassar                             | 54 |
| Tabel 8. Gambaran rekuensi jenis Sugar-Sweetened Beverages yang dikonsumsi | į  |
| oleh siswa SMA dengan status gizi overweight di Kota Makassar              | 56 |
| Tabel 9. Gambaran ukuran Sugar-Sweetened Beverages yang dikonsumsi oleh    |    |
| siswa SMA di Kota Makassar   | 58 |
| Tabel 10. Gambaran tingkat pengetahuan pada siswa SMA di Kota Makassar     |    |
| terhadap konsumsi Sugar-Sweetened Beverages                                | 59 |

#### DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian            | 82  |
|--|-----|
| Lampiran 2 Informed Consent                        | 83  |
| Lampiran 3 Lembar Pengumpul Data                   | 84  |
| Lampiran 4 Lampiran Kuesioner                      | 85  |
| Lampiran 5 Surat Izin Penelitian                   | 91  |
| Lampiran 6 Lembar Surat Permohonan Etik Penelitian | 93  |
| Lampiran 7 Surat Keterangan Selesai Penelitian     | 94  |
| Lampiran 8 Master Tabel                            | 96  |
| Lampiran 9 Hasil Analisa Kuantitatif               | 108 |
| Lampiran 10 Lembar Dokumentasi Penelitian          | 125 |

#### **DAFTAR SINGKATAN**

SSBs : Sugar-Sweetened Beverages

HFCS : High Fructose Corn Syrup

FFQ : Food Frequency Questionnaire

BMI : Body Mass Index

IMT : Indeks Massa Tubuh

WHO : World Health Organization

AKG : Angka Kecukupan Gizi

ADI : Acceptable Daily Intake

FKU : Fenilketonuria

#### BAB I

#### **PENDAHULUAN**

#### A. Latar Belakang Masalah

Sugar-Sweetened Beverages (SSBs) atau minuman berpemanis menjadi produk minuman yang sangat mudah dijumpai oleh masyarakat dengan harga yang terjangkau. Pesatnya perkembangan industri Sugar-Sweetened Beverages ini juga mengakibatkan tingginya tingkat konsumsi masyarakat terhadap minuman tersebut. Sugar-Sweetened Beverages (SSBs) adalah jenis minuman yang mengandung pemanis seperti sukrosa, brown sugar, sirup jagung berfruktosa tinggi (high-fructose corn syrup), sirup jagung, dekstrosa, fruktosa, gula kristal mentah, madu, dan lain sebagainya contohnya seperti teh dan kopi dengan tambahan pemanis, minuman berkarbonasi, minuman berperisa buah, dan minuman berenergi (Bailey et al., 2018).

Secara global, minuman berpemanis telah dikonsumsi melebihi ambang batas asupan harian gula dengan angka yang tinggi pada negara negara berpenghasilan tinggi dan meningkat pada negara yang berpenghasilan sedang dan rendah (Malik & Hu, 2022). Selain dengan takaran pemanis yang cukup tinggi, *Sugar-Sweetened Beverages* juga mengandung jumlah kalori yang besar tanpa memiliki kandungan yang baik bagi tubuh (Malik & Hu, 2019). Sebuah penelitian menunjukkan bahwa *Sugar-Sweetened Beverages* menyumbang sekitar 500 kkal per harinya (Bawadi et al., 2019).

Terkait dengan dampak dari mengonsumsi Sugar-Sweetened Beverages dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan risiko hipertensi, obesitas, dan diabetes mellitus (Malik et al., 2019). Tak hanya berdampak pada tubuh, penelitian menunjukkan bahwa seringnya konsumsi diet yang tidak sehat seperti Sugar-Sweetened Beverages berkorelasi positif dengan stres di kalangan remaja, sedangkan konsumsi diet yang sehat berhubungan negatif dengan persepsi stres (Xu et al., 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian lainnya yang menyebutkan bahwa depresi, risiko stroke, kanker, dan kematian meningkat secara paralel dengan peningkatan konsumsi Sugar-Sweetened Beverages (Wang et al., 2022). Konsumsi minuman berpemanis atau Sugar-Sweetened Beverages ini juga meningkatkan risiko terkena diabetes mellitus tipe 2 dan hipertensi pada remaja (Calcaterra et al., 2023).

Selain itu, konsumsi minuman berpemanis dapat mempengaruhi status gizi dan berdampak pada berat badan yang berlebih (Maulinda, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa asupan *Sugar-Sweetened Beverages* memiliki efek negatif pada berat badan dan memicu obesitas dengan mekanisme utama yang menghubungkan konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* dengan risiko kenaikan berat badan adalah penurunan rasa kenyang dan pengurangan kompensasi yang tidak lengkap dalam asupan energi makanan setelah konsumsi kalori berwujud cair (Calcaterra et al., 2023). Terkait dengan hubungan antara konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* dengan kejadian obesitas, sebuah penelitian yang dilakukan pada

mahasiswa fakultas kedokteran UISU menunjukkan bahwa konsumsi *sugar-sweetened beverages* sebesar 50,6%, dan terdapat hubungan pola konsumsi minuman bergula dengan kejadian obesitas pada mahasiswa FK UISU (Irfan & Ayu, 2022).

Jumlah gula per kemasan minuman berpemanis berukuran 300-500 ml yang beredar di Indonesia mengandung sekitar 37-54 gram gula (Wahyu et al., 2022). Hal tersebut melampaui ambang batas asupan gula per hari yang dianjurkan Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM) yakni tidak lebih dari 50 gram gula per hari atau sekitar 4 sendok makan (Permenkes RI, 2013). Sebuah penelitian terkait konsumsi minuman berpemanis di berbagai negara, Indonesia menempati urutan ketiga dari lima negara di Asia Tenggara yang diteliti yakni sekitar 20,23 liter/orang/tahun (Ferretti & Mariani, 2019).

Penelitian lain menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi minuman berpemanis di Indonesia setidaknya sekali sehari dengan tingkat konsumen berdasarkan golongan usia terbesar pada remaja yakni sebesar 72%, anakanak sebesar 62% dan orang dewasa sebesar 61% (Laksmi et al., 2018). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 terkait frekuensi konsumsi minuman berpemanis >1 kali per hari secara nasional yakni 61,27% dan di Provinsi Sulawesi Selatan mencapai angka 56,29% (Kemenkes RI, 2018). Sementara menurut kelompok umur, frekuensi 1-6 kali per minggu secara nasional terbesar pada rentang usia 15-19 tahun yakni 37%. Hal tersebut sejalan dengan data Riskesdas Provinsi Sulawesi Selatan

dimana remaja dengan rentang usia 15-19 tahun juga menduduki angka tertinggi pada frekuensi konsumsi minuman berpemanis 1-6 kali per minggu yakni sebesar 41,80% (Kemenkes RI, 2018).

Pengaruh lingkungan, trend, kebiasaan dan teman dekat terkait konsumsi makanan dan minuman membuat remaja menjadi lebih mudah terpengaruh (Syafriani, 2018). Remaja dengan karakteristiknya memiliki peningkatan kemampuan menentukan keputusan terkait dengan asupannya tidak lepas dari pengaruh lingkungan, faktor internal yakni emosional, maupun faktor eksternal seperti pengaruh teman sebaya, dan faktor finansial yang meningkatkan kemampuan remaja untuk cenderung mengembangkan preferensi untuk memilih makanan dan minuman berkalori tinggi dan mementingkan cita rasa yang lebih tinggi dari waktu ke waktu (Ha et al., 2022).

Minuman berpemanis atau SSBs tersedia secara luas dan dapat ditemukan di lingkungan sekolah, dan kehadiran serta karakteristik lingkungan ini dapat mempengaruhi konsumsi SSBs (Rocha et al., 2021). Lingkungan sekolah juga menjadi tempat siswa dalam menghabiskan hari mereka dan dianggap sebagai penentu penting untuk pilihan makanan dan minuman, berkontribusi pada konsumsi jajanan yang kurang sehat (Erzse et al., 2021). Penelitian yang dilakukan di salah satu SMA Kota Bogor menunjukkan bahwa siswa sekolah tersebut cenderung untuk mengonsumsi minuman berpemanis karena letak sekolah yang berdekatan dengan pusat

perbelanjaan yang banyak dijual di kawasan tersebut (Wiciyuhelma et al., 2021).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmadhani (2018) pada remaja menunjukkan bahwa sekitar 1,9% remaja masih kurang teliti dalam memilih jajanan yang ada di lingkungan sekolahnya. Mudahnya minuman berpemanis didapatkan di lingkungan sekitar membuat remaja lebih sering mengonsumsi minuman yang mengandung gula yang cukup tinggi sehingga dalam kurun waktu yang lama akan menyebabkan terjadinya obesitas karena minuman berpemanis tersebut tidak memberikan rasa kenyang dan juga tidak mengandung nutrisi yang baik di dalamnya (Sakinah & Muhdar, 2022)

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut khususnya di Kota Makassar terkait "Gambaran Pola Konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* Pada Siswa SMA di Kota Makassar".

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat kita ketahui bahwa kelompok umur 15-19 tahun di Sulawesi Selatan menempati urutan tertinggi konsumsi minuman berpemanis dengan frekuensi 1-6 kali per minggunya (Kemenkes RI, 2018). Terkait penelitian konsumsi SSB di Kota Makassar sendiri masih belum banyak ditemukan dan penelitian sebelumnya hanya dilakukan di satu sekolah dan merincikan pada salah satu jenis minuman berpemanis yakni *soft drink* dengan mengidentifikasi hubungan frekuensi mengonsumsi *soft drink* dengan kejadian obesitas (Alwi, 2018). Oleh karena

itu, peneliti mengangkat rumusan masalah penelitian "Bagaimana gambaran pola konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* pada siswa SMA di Kota Makassar?"

#### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pola konsumsi Sugar-Sweetened Beverages pada siswa SMA di Kota Makassar.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui keadaan status gizi siswa SMA di Kota Makassar
- b. Mengetahui frekuensi konsumsi Sugar-Sweetened pada siswa SMA di Kota Makassar
- c. Mengetahui frekuensi jenis *Sugar-Sweetened Beverages* yang di konsumsi oleh siswa SMA di Kota Makassar
- d. Mengetahui ukuran *Sugar-Sweetened Beverages* yang dikonsumsi oleh siswa SMA di Kota Makassar
- e. Mengetahui tingkat pengetahuan pada siswa SMA di Kota Makassar terhadap konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages*

#### D. Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi

Berdasarkan fokus penelitian ini yaitu untuk mengetahui besaran proporsi frekuensi konsumsi, jenis, ukuran dan kalori yang terkandung di dalam *Sugar-Sweetened Beverages* sehingga dapat memberikan gambaran konsumsi

Sugar-Sweetened Beverages dan dapat menjadi acuan untuk terselenggaranya pendidikan kesehatan sebagai upaya preventif dan promotif khususnya pada remaja agar membatasi konsumsi Sugar-Sweetened Beverages dan memilih mengonsumsi minuman yang sehat, maka penelitian ini sesuai dengan roadmap prodi ilmu keperawatan domain 2 yaitu "optimalisasi pengembangan insani melalui pendekatan dan upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif pada individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat"

#### E. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini mampu memberikan informasi bagi peneliti selanjutnya terkait dengan pola konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* khususnya pada siswa SMA di Kota Makassar

#### 2. Manfaat Praktis

Diharapkan hasil penelitian ini menjadi sumber data dan informasi bagi Sekolah Menengah Atas di Kota Makassar khususnya yang menjadi tempat penelitian agar para siswa dapat mengetahui dampak mengonsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* dan dapat menerapkan pola hidup yang lebih sehat.

#### **BAB II**

#### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Umum Pola Konsumsi

#### 1. Definisi Pola Konsumsi

Pola konsumsi adalah gambaran jenis dan jumlah makanan rata-rata yang dikonsumsi setiap hari dan umumnya dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu (Sirajuddin, 2018). Pernyataan yang lain menyebutkan definisi pola konsumsi sebagai informasi terkait konsumsi macam-macam dan jumlah bahan pada seseorang yang menjadi ciri khas suatu kelompok (Prasetyo, 2019). Dengan demikian, pola konsumsi merupakan program dalam mengatur jumlah dan jenis makanan melalui informasi terkait dengan pangan yang dikonsumsi dengan mengutamakan status gizi, mempertahankan kesehatan, dan usaha untuk mampu mencegah dan mengatasi penyakit melalui perilaku konsumsi (Ramadhani & Afifah, 2021).

#### 2. Faktor yang Mempengaruhi Pola Konsumsi

#### a. Tingkat Pengetahuan

Tinggi rendahnya pengetahuan seseorang sangat berpengaruh dalam pola konsumsi. Apabila pengetahuan terkait pola konsumsi itu sendiri tinggi, maka pemilihan bahan pangan yang akan dikonsumsi juga akan semakin baik (Tarawan et al., 2020)

#### b. Jenis Kelamin

Banyaknya aktivitas fisik yang dilakukan dan lebih berat menyebabkan pria membutuhkan energi yang lebih besar dibandingkan dengan wanita sehingga kebutuhan kalorinya juga besar yang menyebabkan pola makannya juga lebih besar. Wanita juga lebih banyak mengutamakan penampilan sehingga akan berdampak pada pola makannya yang lebih sedikit dan teratur dibandingkan dengan pria (Dewi et al., 2019).

#### c. Ekonomi

Semakin tinggi penghasilan seseorang, maka semakin tinggi pula biaya maupun pengeluaran dana terkait dengan pemenuhan konsumsinya, dan begitu pula sebaliknya, semakin rendah penghasilan seseorang, maka semakin terbatas dalam pemenuhan makan sehari harinya (Kalsum et al., 2018).

#### d. Demografi

Penduduk usia produktif saat ini menjadi faktor terbesar yang mempengaruhi konsumsi dimana pada usia ini lebih tinggi pola konsumsinya dibandingkan usia lainnya. Selain itu jumlah penduduk juga mempengaruhi konsumsi suatu negara dimana semakin banyak jumlah penduduk maka semakin banyak pula konsumsinya (Mustakim et al., 2021).

#### e. Sosial Budaya

Budaya juga menjadi komponen yang berpengaruh besar dalam seseorang untuk menentukan pilihannya, termasuk tingkat konsumsi

dimana adat dan kebiasaan yang berbeda-beda secara otomatis mempengaruhi gaya hidup masyarakatnya seperti dalam mengonsumsi suatu makanan atau minuman (Hudani, 2020)

#### 3. Metode Pengukuran Pola Konsumsi

#### a. Metode Food Recall 24 jam

Metode food recall 24 jam ini digunakan untuk memperkirakan jumlah makanan yang dikonsumsi selama 24 jam yang lalu yang dicatat dalam ukuran rumah tangga (URT) dan sebaiknya metode pengukuran ini dilakukan dengan minimal 2x24 jam dengan selang selang waktu selama dua hari dalam 10 hari berturut-turut (Putri & Lestari, 2018).

#### b. Metode food records

Metode ini meminta responden untuk mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi selama satu minggu. Pencatatan ini dilakukan mandiri ole responden menggunakan Ukuran Rumah Tangga (URI) atau dapat saja ditimbang langsung berat makanan yang dikonsumsi menggunakan alat timbang khusus makanan dalam ukuran gram dimana kelebihan dari metode ini yaitu dapat memberikan data kuantitatif untuk mengetahui jumlah gizi responden (Silvennoinen et al., 2019).

#### c. Metode Food Weighing

Metode ini biasa juga disebut dengan metode penimbangan merupakan metode yang dilakukan dengan cara menimbang makanan yang dikonsumsi oleh responden. Metode penimbangan pangan atau *food weighing* merupakan metode yang paling akurat dalam memperkirakan asupan zat gizi pada individu. Hal tersebut dikarenakan metode *food weighing* memiliki ketelitian yang lebih tinggi dibanding metode lainnya karena banyaknya makanan yang dikonsumsi sehari-harinya diketahui dengan cara penimbangan. Dalam metode ini responden diminta untuk menimbang dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam periode tertentu dalam formulir yang telah disediakan (Faridi et al., 2022).

#### d. Metode *Dietary History*

Metode *dietary history* adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi riwayat makan responden seperti kebiasaan makan dimana smakin lama pengamatan maka akan semakin jelas terlihat kebiasaan makan sehingga cenderung untuk mengetahui kebiasaan makannya dalam jangka waktu yang lama (6 bulan-1 tahun) (Muslihah et al., 2021)

#### e. Metode Food Frequency

Metode food frequency (FFQ) adalah metode untuk memperoleh informasi terkait frekuensi kebiasaan makan dan minum sumber nutrisi dari komponen pangan yang dikonsumsi disesuaikan dengan yang ada di sekitar lingkungan dalam periode waktu tertentu. FFQ dibuat agar responden lebih mudah dalam menyelesaikan pengisian

kuesioner dimana dapat diwawancarai oleh pewawancara atau mengisi kuesioner melalui telepon (Rahayu et al., 2019)

Terdapat dua metode *food frequency*, di antaranya:

#### 1) Qualitative FFQ

Metode ini menggunakan kuesioner yang memuat bahan makanan dan untuk menentukan frekuensi konsumsi dalam jangka waktu tertentu seperti hari, minggu, bulan, dan bahkan tahun tanpa merincikan jumlah yang dikonsumsi (Faridi et al., 2022)

2) Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) adalah metode untuk mengetahui gambaran frekuensi kebiasaan makan dan minum individu pada jangka waktu tertentu, melihat besaran porsi, dan bahan makanan yang tersedia di lembar kuesioner juga merupakan bahan yang sering dikonsumsi oleh responden. Adapun kelebihan dari metode SQ-FFQ ini adalah cukup mudah dan dapat diisi sendiri oleh responden (Purba et al., 2022).

#### B. Tinjauan Umum Sugar-Sweetened Beverages

#### 1. Definisi Sugar-Sweetened Beverages

Sugar-Sweetened Beverages atau minuman berpemanis adalah minuman yang ditambahkan pemanis atau gula seperti gula merah, sirup jagung (corn syrup), glukosa, dektrosa, fruktosa, sukrosa dan lain sebagainya seperti minuman bersoda, minuman berperisa buah, teh dan kopi instan

berpemanis, minuman berenergi, minuman olahraga, dan minuman susu berperisa (CDC, 2018).

#### 2. Jenis-jenis Sugar-Sweetened Beverages

#### a. Minuman Berkarbonasi (Soft Drink)

Minuman berkarbonasi atau biasa disebut dengan minuman bersoda atau *soft drink* merupakan minuman yang tidak mengandung alkohol, dan memiliki cita rasa manis, ringan, dan memiliki perisa yang memiliki kandungan karbon dioksida sehingga dapat berbuih (Gonzalez et al., 2019). Selain itu, minuman berkarbonasi juga memiliki kandungan gula yang tinggi sehingga dapat menyebabkan meningkatnya gula darah apabila dikonsumsi secara terus menerus (Ibrahim & Eddy, 2021)

#### b. Minuman berperisa buah

Minuman berperisa buah adalah minuman yang hanya mengandung sedikit buah asli berbahan utama air dan mengandung pemanis alami buatan seperti sirup jagung fruktosa tinggi (HFCS) yang berbahaya. (Tandra, 2020).

#### c. Teh & Kopi Instan

Teh instan atau biasa disebut dengan istilah *ready-to-drink tea* merupakan teh yang diproduksi dari ekstrak teh dengan tambahan gula atau pemanis dan zat aditif lainnya seperti sukrosa, aspartam, dan zat pengawet seperti pottasium sorbate sehingga terdapat berbagai berbagai variasi teh instan seperti berperisa manis, tanpa

pemanis, tanpa aroma, maupun tidak berperisa (Dubey et al., 2020). Sedangkan untuk kopi instan (ready-to-drink coffee) adalah kopi cepat saji dan lebih praktis untuk segera dikonsumsi (Hanifa et al., 2022). Saat ini konsumsi kopi juga tengah menjadi tren dan kebiasaan masyarakat Indonesia yang kemudian berkembang menjadi gaya hidup (Gramanda & Malisan, 2021). Dengan kebiasaan mengonsumsi kopi khususnya kopi instan yang mengandung gula yang cukup tinggi dapat menyebabkan meningkatnya kadar glukosa dalam tubuh (Mulyanto & Dhanti, 2021).

#### d. Minuman Berenergi

Minuman berenergi adalah istilah yang digunakan untuk minuman berkafein tinggi. Minuman berenergi dianggap sebagai minuman fungsional yang memiliki efek stimulasi dengan kombinasi dari taurin, kafein, vitamin, dan zat lain dengan efek nutrisi atau fisiologis (Abu-Reidah, 2020). Selain mengandung kafein yang tinggi, minuman berenergi juga memiliki kandungan gula yang berasal dari sukrosa atau maltodextrin (Hafids et al., 2022)

#### e. Minuman Isotonik

Minuman isotonik (*sport drink*) adalah minuman yang berfungsi untuk mempertahankan cairan dan elektrolit dalam tubuh dan memberikan energi pada saat sebelum atau selama latihan yang dapat mencegah dehidrasi karena merupakan sumber elektrolit (kalium, natrium, magnesium, kalsium) dan juga mengandung kadar gula yang tinggi seperti fruktosa, glukosa, sukrosa, dan campuran glukosa atau maltodextrin (Vidya et al., 2018)

# 3. Jenis-jenis pemanis yang digunakan dalam Sugar-Sweetened Beverages

Pemanis digolongkan ke dalam dua jenis berdasarkan proses pembuatannya yaitu:

#### a. Pemanis alami

#### 1. Glukosa

Glukosa adalah gula monosakarida yang diserap oleh tubuh sebagai karbohidrat dan menjadi sumber energi bagi tubuh dan bentuk alami dari glukosa disebut dengan dekstrosa (D-Glukosa). Sebagian glukosa ini kemudian langsung digunakan sebagai bahan bakar sel otak dan sebagian lagi menuju hati dan otot dan disimpan sebagai glikogen dan sel lemak (Fathonah & Sarwi, 2020)

#### 2. Fruktosa

Fruktosa adalah gula sederhana yang dapat ditemukan dalam gula pasir, madu, buah, dan sirup jagung berfruktosa tinggi (HFCS). Fruktosa memiliki tingkat kemanisan 1,7 kali dibandingkan dengan sukrosa (Ruswandi et al., 2018)

#### 3. Sukrosa

Sukrosa merupakan jenis gula disakarida yang banyak digunakan pada pengolahan makanan dan minuman dalam bentuk kristal halus atau kasar yang disebut gula pasir dan dalam bentuk cair. Pada pembuatan sirup, gula pasir (sukrosa) dilarutkan dalam air dan dipanaskan, sebagian sukrosa menjadi fruktosa dan glukosa yang disebut gula invert (Rinidar, 2017)

#### b. Pemanis buatan

#### 1) Sakarin

Sakarin adalah pemanis buatan pertama yang diciptakan sebagai bahan pengganti gula. Pemanis ini memiliki tingkat kemanisan antara 200 - 600 kali dibandingkan gula. Batas pemakaian sakarin yang dianjurkan yaitu sebesar 50 mg/kg bb dalam sehari (Meliana et al., 2019)

#### 2) Siklamat

Siklamat adalah salah satu jenis pemanis buatan yang tingkat kemanisannya sekitar 30 kali lebih manis dibandingkan dengan gula. Batasan konsumsi siklamat perhari yakni 11 mg/kg bb (Melinda et al., 2022)

#### 3) Sukralosa

Sukralosa merupakan salah satu jenis pemanis buatan yang lebih stabil kemanisannya dibandingkan dengan aspartam dan sifatnya yang tahan panas dan memiliki masa simpan yang lebih lama. Sukralosa juga kerap dicampurkan dengan bahan pemanis

lainnya untuk menambah cita rasa yang dihasilkan. *Acceptable Daily Intake* (ADI) atau batas pemakaian yang dianjurkan dalam sehari terhadap sukralosa ialah sebesar 15 mg/kg bb (Estiasih et al., 2022)

#### 4) Aspartam

Aspartam adalah dipeptida hasil gabungan antara asam aspartat dan fenilalanin. Aspartam digunakan karena tidak bersifat higroskopis, tingkat kemanisannya 160-200 kali sukrosa sehingga pemakaian yang sedikit saja sudah bisa memberikan rasa manis dan tidak mengandung kalori. Penggunaan aspartam dalam produk makanan atau minuman wajib dicantumkan sebagai tanda peringatan bagi penderita penyakit fenilketonuria (FKU) di kemasannya karena mengandung fenilalanin. Batas pemakain aspartam yang diperbolehkan dalam sehari ialah 40 mg/ kg bb (Aprilia et al., 2021)

#### 5) Acesulfam Pottasium

Acesulfam potassium atau yang biasa disebut dengan acesulfam-K merupakan pemanis buatan yang dibiasa digunakan pada minuman berpemanis, roti, kue, permen, dan makanan lainnya. Tingkat kemanisan asesulfam-K juga lebih manis 200 kali dibandingkan dengan sukrosa. Asesulfam-K juga tidak dapat dimetabolisme oleh tubuh sehingga digunakan pada

minuman bersoda tanpa kalori karena pemanis ini tidak mengandung kalori (Praja, 2015)

#### 4. Dampak Mengonsumsi Sugar-Sweetened Beverages

#### a. Diabetes Mellitus Tipe 2

Konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* dapat menyebabkan perubahan metabolisme glukosa dimana jumlah karbohidrat yang besar dalam gula yang mudah diabsorpsi sehingga akan meningkatkan respon insulin dan jika *Sugar-Sweetened Beverages* dikonsumsi secara terus menerus maka berpotensi menyebabkan resistensi insulin jangka panjang sehingga akan meningkatkan risiko diabetes mellitus (Tseng et al., 2021)

#### b. Obesitas

Sugar-Sweetened Beverages berkontribusi terhadap penambahan berat badan karena kandungan gula tambahan yang tinggi, rasa kenyang yang rendah, dan potensi kompensasi energi total yang tidak lengkap menyebabkan peningkatan asupan energi yang apabila tidak digunakan maka akan meningkatkan penambahan berat badan (Yoshida & Simoes, 2018)

#### c. Hipertensi

Peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik dan peningkatan tekanan darah yang signifikan karena potensi efek antinatriuresis dari fruktosa yang mempengaruhi metabolisme dan peningkatan asam urat serum karena metabolisme fruktosa adalah mekanisme akibat konsumsi Sugar-Sweetened Beverages (Farhangi et al., 2020)

#### d. Penurunan kepadatan tulang

Sugar-Sweetened Beverages seperti minuman berkarbonasi, minuman berperisa buah, dan minuman cokelat dapat berdampak lebih besar pada demineralisasi tulang karena mengandung gula tambahan dalam jumlah besar sebagai sumber utama gula diet dan umumnya mengandung sirup jagung dengan konsentrasi fruktosa yang tinggi. Mekanisme metabolisme dan fisiologisnya berkontribusi lebih lanjut terhadap demineralisasi tulang daripada minuman seperti susu dan jus buah yang dibuat di rumah dimana tetap mengandung vitamin dan mineral (Bragança et al., 2023)

#### C. Tinjauan Pustaka Remaja

#### 1. Definisi Remaja

Kata remaja berasal dari bahasa Latin yakni *adolescere*, yang artinya bertumbuh. Remaja didefinisikan sebagai masa transisi dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa dan menggambarkan transisi pertumbuhan biologis dan sosial seseorang yang mampu bertanggung jawab, namun memerlukan perlindungan yang lebih dibandingkan dengan orang dewasa (Sawyer et al., 2018). Sedangkan definisi remaja menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun (Permenkes RI, 2014).

#### 2. Perilaku Konsumsi Remaja

Perilaku adalah kesesuaian antara pikiran, perasaan, dan tindakan terhadap sesuatu yang ada di lingkungannya. Hal ini juga terjadi bila terdapat sesuatu yang terjadi dan kemudian menimbulkan tanggapan atau bisa juga disebut dengan rangsangan. Perilaku juga dapat digolongkan menjadi 2 yakni bentuk aktif atau dengan adanya bukti tindakan dan juga bentuk pasif yakni tanpa adanya tindakan (Manuntung, 2018).

Perilaku konsumsi makanan dan minuman merupakan bentuk kebiasaan yang dipengaruhi dua faktor yakni pengetahuan dan sikap terhadap makanan (Kurniati et al., 2020). Pada remaja, konsumsi Sugar-Sweetened Beverages dan makanan saji serta kurangnya asupan buah dan sayur dapat menjadi permasalahan terkait pola konsumsi remaja dan berkaitan dengan penambahan berat badan (Arundhana & Masnar, 2021). Perilaku konsumsi Sugar-Sweetened Beverages juga telah banyak diteliti frekuensi konsumsi untuk mengetahui perilaku konsumsi pada remaja dalam jangka waktu tertentu. Sebuah penelitian yang dilakukan di SMP IT Iqra Kota Bengkulu pada tahun 2018 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (52,6%) dikategorikan sering mengonsumsi Sugar-Sweetened Beverages (Qoirinasari et al., 2018). Penelitian lain di SMA Negeri 47 Jakarta menunjukkan sekitar 90% siswa mengonsumsi Sugar-Sweetened Beverages yang tergolong ke kategori tinggi yakni >2 kali per minggu (Sari et al., 2022). Hasil yang serupa juga didapatkan pada penelitian di salah satu SMA swasta di Jakarta dimana sekitar 55,1%

responden mengonsumsi *sugar-sweetened beverages* ≥3 kali per hari (Sari et al., 2021). Terkait dengan hubungan antara konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* dengan kejadian obesitas, sebuah penelitian yang dilakukan pada mahasiswa fakultas kedokteran UISU menunjukkan bahwa konsumsi *sugar-sweetened beverages* sebesar 50,6%, dan terdapat hubungan pola konsumsi minuman bergula dengan kejadian obesitas pada mahasiswa FK UISU (Irfan & Ayu, 2022)

#### 3. Kebutuhan Kalori Remaja

Pada masa remaja terjadi proses pertumbuhan dan perubahan yang berkelanjutan dimana pada masa ini menjadi periode terjadinya perubahan fisik, emosional, dan biokimia yang terjadi secara cepat (Rahmawati, 2020). Kebutuhan energi yang diperoleh dari proses metabolisme karbohidrat, protein, lemak, dan mikronutrien lainnya dimana pada remaja kebutuhan energi ini bergantung pada kematangan fisik dan semakin tingkat aktivitas yang dilakukan oleh remaja maka memerlukan energi yang lebih besar (Adriani & Wirjatmadi, 2012). Berdasarkan tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG), energi yang dibutuhkan remaja pria usia 13-15 tahun sebesar 2400 kkal dan usia 16-18 tahun sebesar 2050 kkal. Sedangkan untuk remaja wanita usia 13-15 tahun sebesar 2050 kkal dan usia 16-18 tahun sebesar 2100 kkal (Permenkes RI, 2019).

#### D. Tinjauan Pustaka Status Gizi Remaja

#### 1. Definisi Status Gizi

Status gizi adalah keadaan fisik yang ditentukan berdasarkan tingkat kebutuhan tubuh seseorang terhadap kalori yang berasal dari asupan makanan dan dapat diukur (Arieska & Herdiani, 2020)

#### 2. Penentuan Status Gizi

Menurut (Hardinsyah & Supariasa, 2016), ada 3 jenis penentuan status gizi, seperti:

#### a. Pemeriksaan antropometri

Pengukuran body mass index (BMI) atau indeks masa tubuh (IMT digunakan untuk menilai lemak tubuh melalui perhitungan berat badan dibagi tinggi badan yang dikuadratkan (dalam satuan meter).

Adapun rumus IMT adalah sebagai berikut:

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

Tabel 1. Kategori Status Gizi Remaja Berdasarkan IMT/U

| Score SD          | Status Gizi                    |  |  |
|-------------------|--------------------------------|--|--|
| <-3 SD            | Gizi buruk (severely thinness) |  |  |
| -3 SD s/d < -2 SD | Gizi kurang (thinness)         |  |  |
| -2 SD s/d +1 SD   | Gizi baik (normal)             |  |  |
| +1 SD s/d +2 SD   | Gizi lebih/overweight          |  |  |
| > +2 SD           | Obesitas                       |  |  |

(Permenkes RI, 2020)

#### b. Klinis

Metode pemeriksaan klinis dilihat pada jaringan epitel (*supervisicial epithelial tissues*) seperti mata, mukosa oral, kulit, rambut, atau kelenjar tiroid untuk mendeteksi tanda klinis kekurangan salah satu atau bahkan kelebihan gizi sehingga penilaian ini dilakukan untuk mendapatkan survey klinis cepat (*rapid clinical surveys*).

#### c. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia dengan cara pemeriksaan spesimen yang diambil dari berbagai jaringan tubuh seperti tinja, urine, dan darah atau jaringan tubuh lainnya seperti otot dan hati. Penilaian gizi melalui biokimia ini juga untuk menentukan kekurangan gizi tertentu.

## E. Originalitas Penelitian

Tabel 2. Originalitas Penelitian

| No. | Author, Tahun, Judul            | Tujuan             | Metode            | Sampel/Partisipan   | Hasil                 |
|-----|---------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
|     | Penelitian, Negara              | Penelitian         |                   |                     |                       |
| 1.  | Author: Septi Lidya Sari, Diah  | Untuk mengetahui   | Desain studi yang | Jumlah responden    | Tingkat konsumsi      |
|     | Mulyawati Utari, Trini Sudiarti | proporsi konsumsi  | digunakan, yaitu  | sebanyak 167 siswa  | minuman               |
|     | Tahun: 2021                     | minuman            | cross sectional.  | kelas X dan XI pada | berpemanis            |
|     | Judul Penelitian: Konsumsi      | berpemanis kemasan | Data diperoleh    | salah satu SMA      | kemasan pada          |
|     | Minuman Berpemanis Pada         | dan mengetahui     | melalui pengisian | swasta (SMAS) di    | sebagian besar        |
|     | Remaja                          | apakah terdapat    | kuesioner online  | Jakarta Timur.      | responden (55,1%)     |
|     | Negara: Indonesia               | perbedaan proporsi | dan Semi          |                     | tergolong tinggi (≥3  |
|     |                                 | konsumsi minuman   | Quantitative Food |                     | kali per hari). Hasil |
|     |                                 | berpemanis kemasan | Frequency         |                     | analisis bivariat     |

|    |                              | berdasarkan          | Questionnaire (SQ-  |                 | menunjukkan       |
|----|------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
|    |                              | karakteristik        | FFQ) secara         |                 | bahwa terdapat    |
|    |                              | individu dan         | mandiri. Data       |                 | perbedaan yang    |
|    |                              | penggunaan label     | dianalisis secara   |                 | bermakna proporsi |
|    |                              | informasi nilai gizi | univariat dan       |                 | konsumsi minuman  |
|    |                              | (ING) pada kalangan  | bivariat dengan uji |                 | berpemanis        |
|    |                              | remaja.              | Chi-Square          |                 | kemasan           |
|    |                              |                      |                     |                 | berdasarkan jenis |
|    |                              |                      |                     |                 | kelamin (p=0,03)  |
|    |                              |                      |                     |                 | dan kemampuan     |
|    |                              |                      |                     |                 | membaca label ING |
|    |                              |                      |                     |                 | (p=0,011).        |
| 2. | Author: Nabila Rifka Annisa, | Penelitian ini       | Penelitian ini      | Terdiri dari 38 | Ada hubungan yang |
|    | Fillah Fithra Dieny, Choirun | bertujuan untuk      | menggunakan         | subjek dalam    | signifikan antara |

| Nissa, A. Fahmy Arif Tsan         | menganalisis asupan   | desain case-        | kelompok kasus dan | asupan minuman        |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| Tahun: 2020                       | Minuman Pemanis       | control.            | kontrol. Semua     | berpemanis (p =       |
| Judul: Sugar-sweetened beverages  | (SSBs), aktivitas     | Data yang diambil   | wanita sedang      | 0,002, OR = 5,926),   |
| as risk factor of central obesity | fisik, dan durasi     | adalah berat badan, | dalam masa subur   | asupan energi         |
| among women                       | tidur                 | tinggi badan,       | usia (20-29 tahun) | dari SSBs (p =        |
| in reproductive age               | sebagai faktor risiko | lingkar pinggang,   | dipilih dengan     | 0.035, $OR = 2.979$ ) |
| Negara: Indonesia                 | obesitas sentral pada | dan lingkar         | menggunakan        | aktivitas fisik (p =  |
|                                   | wanita usia           | pinggul. Asupan     | teknik simple      | 0.035, OR =           |
|                                   | reproduksi            | makanan dan         | random sampling.   | 0.3111), durasi tidur |
|                                   |                       | minuman             |                    | pagi/sore (p =        |
|                                   |                       | berpemanis gula     |                    | 0.000;                |
|                                   |                       | diperoleh dengan    |                    | OR = 9,44) dan        |
|                                   |                       | menggunakan         |                    | durasi tidur (p =     |
|                                   |                       | Semi-Quantitative   |                    | 0,028, OR = 4,42)     |

|  | Food              | dengan obesitas |
|--|-------------------|-----------------|
|  | Kuesioner         | sentral.        |
|  | Frekuensi (SQ-    |                 |
|  | FFQ). Data        |                 |
|  | aktivitas fisik   |                 |
|  | diperoleh dengan  |                 |
|  | menggunakan       |                 |
|  | International     |                 |
|  | Physical Activity |                 |
|  | Kuesioner (IPAQ)  |                 |
|  | kuesioner. Data   |                 |
|  | durasi tidur      |                 |
|  | diperoleh dengan  |                 |
|  | menggunakan       |                 |

|    |                               |                     | Pittsburgh Sleep    |                   |                     |
|----|-------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
|    |                               |                     | Quality Index       |                   |                     |
|    |                               |                     | (PSQI). Chi-        |                   |                     |
|    |                               |                     | Uji kuadrat dan     |                   |                     |
|    |                               |                     | regresi logistik    |                   |                     |
|    |                               |                     | digunakan untuk     |                   |                     |
|    |                               |                     | menganalisis data.  |                   |                     |
| 3. | Author: Muhamad Irfan, Mayang | Untuk mengetahui    | Jenis               | Sampel pada       | Hasil               |
|    | Sari Ayu                      | hubungan pola       | penelitian ini      | penelitian ini    | analisa data        |
|    | Tahun: 2022                   | konsumsi minuman    | menggunakan         | sebanyak 83 orang | menggunakan uji     |
|    | Judul: Hubungan Pola Konsumsi | bergula dengan      | penelitian analitik | mahasiswa FK      | chi–square terdapat |
|    | Minuman Bergula Terhadap      | kejadian obesitas   | dengan desain       | UISU              | hubungan pola       |
|    | Obesitas Pada                 | pada mahasiswa      | cross-              |                   | konsumsi            |
|    | Mahasiswa Fakultas Kedokteran | Fakultas Kedokteran | sectional.          |                   | minuman bergula     |

| Univesitas Islam   | dengan kejadian    |
|--------------------|--------------------|
| Sumatera Utara (FK | obesitas pada      |
| UISU)              | mahasiswa FK       |
|                    | UISU               |
|                    | dengan nilai       |
|                    | p=0,000 (p<0,05)   |
|                    | Sumatera Utara (FK |

Berdasarkan tabel di atas, penelitian ini belum pernah dilakukan pada siswa SMA khususnya di Kota Makassar sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran pola konsumsi "Sugar-Sweetened Beverages" Pada Siswa SMA di Kota Makassar.

#### **BAB III**

#### KERANGKA KONSEP

#### A. Kerangka Konsep

Pola Konsumsi Sugar-Sweetened
Beverages (SSBs)

- a. Frekuensi konsumsi SSBs
- b. Jenis SSBs
- c. Ukuran SSBs
- d. Pengetahuan Terkait SSBs
- e. Status gizi siswa

Keterangan

: Variabel yang diteliti