

SKRIPSI

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU KONSUMSI *SUGAR-SWEETENED BEVERAGES* (SSB) DENGAN HASIL PEMERIKSAAN GULA DARAH PADA WANITA USIA PRODUKTIF DI KOTA SURABAYA



Oleh:

ANGGITA RIFKY SETYANURLIA  
NIM. 101611233015

UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI GIZI  
SURABAYA  
2022

SKRIPSI

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU KONSUMSI *SUGAR-SWEETENED BEVERAGES* (SSB) DENGAN HASIL PEMERIKSAAN GULA DARAH PADA WANITA USIA PRODUKTIF DI KOTA SURABAYA



Oleh:

ANGGITA RIFKY SETYANURLIA  
NIM. 101611233015

UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI GIZI  
SURABAYA

## PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Sarjana Program Studi Gizi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan  
Diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Gizi (S.Gz)  
pada tanggal 16 Juni 2022

Mengesahkan  
Universitas Airlangga  
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dekan,  
  
Dr. Santi Martini, dr., M.Kes.  
NIP 196609271997022001

Tim Penguji:

- a) Farapti, dr., M.Gizi.
- b) Prof. Dr. Sri Sumarmi, S.K.M., M.Si.
- c) Hermina Novida, dr., SpFD-KEMD, FINASIM.

## SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Gizi (S.Gz.)  
Departemen Gizi  
Program Studi Gizi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Airlangga

Oleh:

ANGGITA RIFKY SETYANURLIA  
NIM 101611233015

Surabaya, 20 Juli 2022

Menyetujui,  
Pembimbing,



Prof. Dr. Sri Sumarmi, S.KM., M.Si  
NIP 196806251992032002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes  
NIP 198005252005012004

Ketua Departemen,



Dr. Siti Rahayu Nadhiroh, S.KM., M.Kes  
NIP 197505312006042001

## SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Nama          | : Anggita Rifky Setyanurlia |
| NIM           | : 101611233015              |
| Program Studi | : Gizi                      |
| Fakultas      | : Kesehatan Masyarakat      |
| Jenjang       | : Sarjana                   |

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU KONSUMSI *SUGAR-SWEETENED BEVERAGES* (SSB) DENGAN HASIL PEMERIKSAAN GULA DARAH PADA WANITA USIA PRODUKTIF DI KOTA SURABAYA**

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 Juli 2022



Anggita Rifky Setyanurlia  
101611233015

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan judul “HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU KONSUMSI *SUGAR-SWEETENED BEVERAGES* (SSB) DENGAN HASIL PEMERIKSAAN GULA DARAH PADA WANITA USIA PRODUKTIF DI KOTA SURABAYA”, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga.

Dalam skripsi ini menjelaskan hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSB) dengan hasil pemeriksaan gula darah pada wanita usia produktif di Kota Surabaya. Data-data yang telah dikumpulkan meliputi data karakteristik responden, tingkat pengetahuan, sikap, tingkat konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSB), dan hasil pemeriksaan gula darah. Data tersebut kemudian dianalisa untuk mengetahui hubungan antar variabel yang ingin diteliti.

Pada kesempatan ini disampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Prof. Dr. Sri Sumarmi, S.K.M., M.Si., selaku dosen pembimbing satu dan Emyr Reisha Isaura S.Gz., M.P.H., Ph.D, sebagai pembimbing dua saya yang memberikan petunjuk, koreksi, serta saran hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Terimakasih dan penghargaan juga disampaikan pula kepada yang terhormat:

1. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
2. Dr. Siti Rahayu Nadhiroh selaku Ketua Departemen Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
3. Lailatul Muniroh, S.K.M., M.Kes., selaku Koordinator Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
4. Hermina Novida, dr., SpPD-KEMD, FINASIM, dan Farapti dr., M.Gizi, selaku penguji sidang skripsi dan telah membimbing, memberikan petunjuk, koreksi, serta saran hingga terwujudnya skripsi ini.
5. Para dosen dan staf pengajar Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga yang telah memberikan ilmu, mendidik, dan membina selama menempuh pendidikan S1 Gizi.
6. Orang tua dan keluarga saya yang selalu memberi doa, motivasi, dan nasihat selama proses penyusunan proposal skripsi.
7. Sahabat-sahabat saya, Cindy, Kenayu, Novita, Nabila, Nevy, Febrina, Eliana, Rahma, Aprilia, Kartini, Tia, Nia, Alifia, Octa, Ayu, Tania, Chusnul, Nadhifa, Finda, Frestin, dan Eksa yang memberikan motivasi dan semangat.
8. Teman-teman kelas Gizi 2016 yang berjuang bersama selama perkuliahan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga skripsi ini berguna baik bagi diri kami sendiri maupun pihak lain yang memanfaatkan.

Surabaya, 20 Juli 2022

## ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is one of the focused public health concerns in Indonesia. The prevalence at age over 15 years in East Java continues to increase in 2013-2018 from 2,1% to 2,6%. A study shows that the behavior of consuming Sugar-Sweetened Beverages (SSB) can increase blood sugar levels and contribute to DM risk. The intake of SSB consumption can be affected by knowledge, attitude, and good attitude in consuming SSB. The objectives of this study were to analyze the relationship between knowledge, attitude, and behavior of SSB consumption with the result of blood sugar levels among productive-aged women in Surabaya.

The study was descriptive quantitative research using a cross-sectional design. The sample was 125 productive-aged women 18-30 years old, taken with accidental sampling. Data collections included respondent characteristics, knowledge, attitude, SSB consumption using SQ-FFQ (Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire), and the result of blood sugar levels. Data were analyzed using SPSS software with Chi-Square test.

The results showed that most of the respondents had good knowledge (96,8%), a good attitude (85,6%), and normal blood sugar levels (98,4%). There was a significant relationship between SSB consumption with the result of blood sugar levels based on SSB consumption ( $p=0,049$ ). However, there was no significant relationship between knowledge related to SSB ( $p=0,795$ ), attitude towards SSB ( $p=0,559$ ), glucose intake ( $p=0,771$ ), and energy intake ( $p=0,728$ ) with the result of blood sugar levels.

It was concluded that knowledge and attitude related to SSB consumption are not related to blood sugar levels result. Nonetheless, the consumption of SSB had an association with the result of blood sugar levels. Thus, there is a need for awareness in SSB consumption with the recommended frequency and adequate intake in order to maintain normal blood sugar levels.

**Keywords:** Sugar-Sweetened Beverages (SSB), Knowledge, Attitude, The Result of Blood Sugar Levels.

## ABSTRAK

*Diabetes mellitus* (DM) adalah penyakit metabolik yang terjadi dalam waktu lama secara progresif sehingga menyebabkan kegagalan berbagai organ. Prevalensi DM pada usia di atas 15 tahun di Jawa Timur pada tahun 2013-2018 mengalami peningkatan dari 2,1% menjadi 2,6%. Studi menunjukkan bahwa perilaku konsumsi tinggi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSB) dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah dan risiko DM. Tingkat konsumsi SSB pada wanita usia produktif dapat dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan perilaku yang baik dalam mengonsumsi SSB. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku konsumsi SSB dengan hasil pemeriksaan gula darah pada wanita usia produktif di Kota Surabaya.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian adalah 125 orang wanita usia produktif berusia 18-30 tahun yang diambil dengan teknik *accidental sampling*. Pengambilan data meliputi karakteristik responden, tingkat pengetahuan, sikap, dan tingkat konsumsi SSB menggunakan kuesioner SQ-FFQ (*Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire*), serta hasil pemeriksaan gula darah. Data dianalisis menggunakan *software* SPSS dengan uji *Chi-Square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik (96,8%), sikap yang positif (85,6%), dan hasil pemeriksaan gula darah yang normal (98,4%). Ada hubungan yang signifikan antara konsumsi SSB dengan hasil pemeriksaan gula darah berdasarkan tingkat konsumsi SSB ( $p=0,049$ ). Akan tetapi tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan terkait SSB ( $p=0,795$ ), sikap terkait SSB ( $p=0,559$ ), asupan gula ( $p=0,771$ ), dan asupan energi ( $p=0,728$ ) dengan hasil pemeriksaan gula darah.

Kesimpulan dari penelitian adalah pengetahuan dan sikap terkait konsumsi SSB tidak berhubungan dengan hasil pemeriksaan gula darah. Namun, konsumsi SSB berhubungan dengan pemeriksaan gula darah. Oleh karena itu, perlu adanya kesadaran dalam mengonsumsi SSB dengan frekuensi dan jumlah yang direkomendasikan agar kadar gula darah tetap terjaga dalam batas normal.

Kata kunci: *Sugar-Sweetened Beverages* (SSB), Pengetahuan, Sikap, Hasil Pemeriksaan Gula Darah.

## DAFTAR ISI

|                                                                                     | Halaman       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| HALAMAN JUDUL.....                                                                  | i             |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                                             | ii            |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                                                            | iii           |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....                                                | iv            |
| KATA PENGANTAR .....                                                                | v             |
| ABSTRACT .....                                                                      | vi            |
| ABSTRAK .....                                                                       | vii           |
| DAFTAR ISI.....                                                                     | viii          |
| DAFTAR TABEL.....                                                                   | x             |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                                 | xii           |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                                                | xiii          |
| DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH.....                                     | xiv           |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                                        | <br><b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                            | 1             |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                                                      | 7             |
| 1.3 Pembatasan dan Perumusan Masalah.....                                           | 11            |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....                                             | 11            |
| <br><b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                                                  | <br><b>14</b> |
| 2.1 <i>Diabetes Mellitus</i> .....                                                  | 14            |
| 2.2 <i>Sugar-Sweetened Beverages (SSB)</i> .....                                    | 32            |
| 2.3 Pengetahuan .....                                                               | 37            |
| 2.4 Sikap.....                                                                      | 44            |
| 2.5 Perilaku Manusia.....                                                           | 47            |
| 2.6 Wanita Usia Produktif.....                                                      | 50            |
| <br><b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS</b>                                | <br><b>55</b> |
| <b>PENELITIAN</b>                                                                   | <b>55</b>     |
| 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian .....                                            | 55            |
| 3.2 Hipotesis Penelitian.....                                                       | 58            |
| <br><b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>                                                 | <br><b>59</b> |
| 4.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian.....                                        | 59            |
| 4.2 Populasi Penelitian.....                                                        | 59            |
| 4.3 Sampel, Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel dan Cara<br>Pengambilan Sampel..... | 59            |
| 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....                                               | 61            |
| 4.5 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, dan Skala<br>Data .....        | 61            |
| 4.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....                                     | 66            |
| 4.7 Kerangka Operasional.....                                                       | 70            |
| 4.8 Teknik Analisis Data.....                                                       | 71            |

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>BAB V HASIL PENELITIAN</b>                                                                         | 72  |
| 5.1 Karakteristik Sampel.....                                                                         | 72  |
| 5.2 Pemeriksaan Gula Darah pada Wanita Usia Produktif di Kota Surabaya.....                           | 74  |
| 5.3 Pengetahuan terkait Konsumsi <i>Sugar-Sweetened Beverages</i> .                                   | 75  |
| 5.4 Sikap terkait Konsumsi <i>Sugar-Sweetened Beverages</i> .....                                     | 77  |
| 5.5 Gambaran Konsumsi <i>Sugar-Sweetened Beverages</i> (SSB) .....                                    | 79  |
| 5.6 Hubungan Antar Variabel.....                                                                      | 83  |
| <b>BAB VI PEMBAHASAN</b>                                                                              | 92  |
| 6.1 Karakteristik Responden .....                                                                     | 92  |
| 6.2 Pengetahuan Wanita Usia Produktif .....                                                           | 95  |
| 6.3 Sikap Wanita Usia Produktif .....                                                                 | 96  |
| 6.4 Konsumsi <i>Sugar-Sweetened Beverages</i> (SSB) Wanita Usia Produktif .....                       | 97  |
| 6.5 Hasil Pemeriksaan Gula Darah Wanita Usia Produktif .....                                          | 98  |
| 6.6 Hubungan Pengetahuan dengan Hasil Pemeriksaan Gula Darah.....                                     | 99  |
| 6.7 Hubungan Sikap dengan Hasil Pemeriksaan Gula Darah.....                                           | 101 |
| 6.8 Hubungan Konsumsi <i>Sugar-Sweetened Beverages</i> (SSB) dengan Hasil Pemeriksaan Gula Darah..... | 102 |
| 6.9 Keterbatasan Penelitian.....                                                                      | 104 |
| <b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b>                                                                   | 106 |
| 7.1 Kesimpulan .....                                                                                  | 106 |
| 7.2 Saran.....                                                                                        | 107 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                                  | 108 |
| LAMPIRAN                                                                                              |     |

## DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul Tabel                                                                                                                                             | Halaman |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4.1   | Definisi Operasional, Cara Pengukuran, dan Skala Data Penelitian .....                                                                                  | 62      |
| 5.1   | Distribusi Usia Responden pada Wanita Usia Produktif di Kota Surabaya .....                                                                             | 72      |
| 5.2   | Distribusi Tingkat Pendidikan pada Wanita Usia Produktif di Kota Surabaya .....                                                                         | 73      |
| 5.3   | Distribusi Jenis Pekerjaan pada Wanita Usia Produktif di Kota Surabaya .....                                                                            | 74      |
| 5.4   | Distribusi Klasifikasi Kadar Gula Darah dari Hasil Pemeriksaan Gula Darah pada Wanita Usia Produktif di Kota Surabaya .....                             | 74      |
| 5.5   | Distribusi Klasifikasi Pengetahuan pada Wanita Usia Produktif terkait Konsumsi SSB di Kota Surabaya.....                                                | 75      |
| 5.6   | Distribusi Wanita Usia Produktif Berdasarkan Jawaban yang Benar pada Pernyataan Kuesioner Pengetahuan terkait SSB di Kota Surabaya .....                | 76      |
| 5.7   | Distribusi Klasifikasi Sikap pada Wanita Usia Produktif terkait Konsumsi SSB Kota Surabaya.....                                                         | 77      |
| 5.8   | Distribusi Frekuensi Wanita Usia Produktif Berdasarkan Jawaban Kuesioner Sikap terkait Konsumsi SSB di Kota Surabaya .....                              | 78      |
| 5.9   | Distribusi Frekuensi Konsumsi Energi dan Gula pada Wanita Usia Produktif Berdasarkan Jawaban Kuesioner Sikap terkait Konsumsi SSB di Kota Surabaya..... | 80      |
| 5.10  | Frekuensi Konsumsi SSB pada Wanita Usia Produktif di Kota Surabaya .....                                                                                | 81      |
| 5.11  | Frekuensi Konsumsi Jenis Minuman SSB di Kota Surabaya                                                                                                   | 82      |
| 5.12  | Hubungan Pengetahuan dengan Konsumsi SSB pada Wanita Usia Produktif di Kota Surabaya .....                                                              | 84      |
| 5.13  | Hubungan Pengetahuan Konsumsi SSB pada Wanita Usia Produktif dengan Kadar Gula Darah di Kota Surabaya .....                                             | 85      |
| 5.14  | Hubungan Sikap dengan Konsumsi SSB pada Wanita Usia Produktif di Kota Surabaya .....                                                                    | 86      |
| 5.15  | Hubungan Sikap dalam Konsumsi SSB pada Wanita Usia Produktif dengan Kadar Gula Darah di Kota Surabaya .....                                             | 87      |
| 5.16  | Hubungan Energi dalam Konsumsi SSB pada Wanita Usia Produktif dengan Kadar Gula Darah di Kota Surabaya .....                                            | 88      |
| 5.17  | Hubungan Asupan Gula dalam Konsumsi SSB pada Wanita Usia Produktif dengan Kadar Gula Darah di Kota Surabaya .....                                       | 88      |
| 5.18  | Hubungan Tingkat Konsumsi SSB dengan Hasil                                                                                                              |         |

|      |                                                                                                              |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|      | Pemeriksaan Gula Darah pada Wanita Usia Produktif di Kota Surabaya .....                                     | 89 |
| 5.19 | Hubungan Variabel Independen dengan Hasil Pemeriksaan Gula Darah pada Wanita Usia Produktif di Kota Surabaya | 90 |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul Gambar                          | Halaman |
|-------|---------------------------------------|---------|
| 3.1   | Kerangka Konseptual Penelitian .....  | 55      |
| 4.1   | Kerangka Operasional Penelitian ..... | 70      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul Lampiran                                                       | Halaman |
|-------|----------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.    | Surat Etik .....                                                     | 116     |
| 2.    | Kuesioner Penelitian.....                                            | 117     |
| 3     | Semi Quantitative – Food Frequency Questionnaire (SQ –<br>FFQ) ..... | 120     |
| 4.    | Gambar Alat Bantu Penelitian.....                                    | 124     |
| 5.    | Hasil Uji Statistik .....                                            | 134     |

## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

### Daftar Arti Lambang

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| &       | = dan                     |
| $\geq$  | = lebih dari sama dengan  |
| $\leq$  | = kurang dari sama dengan |
| <       | = kurang dari             |
| >       | = lebih dari              |
| %       | = persen                  |
| Kg      | = kilogram                |
| g       | = gram                    |
| mg      | = miligram                |
| dl      | = desiliter               |
| kcal    | = kilo kalori             |
| mmol    | = milimol                 |
| $\beta$ | = beta                    |
| /       | = per                     |
| cd      | = candela                 |
| IU      | = international unit      |

### Daftar Singkatan

|      |                                                          |
|------|----------------------------------------------------------|
| AS   | = Amerika Serikat                                        |
| BPS  | = Badan Pusat Statistik                                  |
| CKD  | = <i>Chronic Kidney Disease</i>                          |
| CVD  | = <i>Cardiovascular Disease</i>                          |
| DCCT | = <i>Diabetes Control and Complication Trial</i>         |
| DED  | = <i>Diabetes Eye Disease</i>                            |
| DIP  | = <i>Diabetes in Pregnancy</i>                           |
| DKD  | = <i>Diabetes Kidney Disease</i>                         |
| DM   | = <i>Diabetes Mellitus</i>                               |
| DME  | = <i>Diabetic Macular Edema</i>                          |
| DR   | = <i>Diabetic Retinopathy</i>                            |
| GDA  | = Gula Darah Acak                                        |
| GDS  | = Glukosa Darah Sewaktu                                  |
| GDM  | = <i>Gestational Diabetes Mellitus</i>                   |
| IGT  | = <i>Impaired Glucose Tolerance</i>                      |
| IMT  | = Indeks Massa Tubuh                                     |
| IFG  | = <i>Impaired Fasting Glucose</i>                        |
| NEFA | = <i>Nonesterified Fatty Acid</i>                        |
| NGSP | = <i>National Glycohaemoglobin Stadarization Program</i> |
| NTT  | = Nusa Tenggara Timur                                    |
| PVD  | = <i>Peripheral Vascular Disease</i>                     |
| SSB  | = <i>Sugar-Sweetened Beverages</i>                       |

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| TGT  | = Toleransi Glukosa Terganggu                             |
| TTGO | = Tes Toleransi Glukosa Oral                              |
| BEVQ | = Brief of Questionnare to Assess Healthy Beverage Intake |

### Daftar Istilah

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| analysis    | = menganalisa                |
| application | = menerapkan                 |
| evaluation  | = mengevaluasi               |
| et al.      | = <i>et alia, and others</i> |
| favorable   | = memihak                    |
| know        | = mengetahui                 |
| persisten   | = tahan lama                 |
| polydipsia  | = rasa haus yang berlebih    |
| polifagia   | = rasa lapar yang berlebih   |
| polyuria    | = sering buang air kecil     |
| synthesis   | = mensitesis                 |
| sport drink | = minuman olahraga           |
| soft drink  | = minuman ringan             |
| rice drink  | = minuman beras              |