

**KONSUMSI MINUMAN KEMASAN TERHADAP KADAR
GULA DARAH PADA USIA 13-15 TAHUN DI SMP N 56
SURABAYA**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh:

Andhini Della Suryaningtyas

NPM: 22700018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**KONSUMSI MINUMAN KEMASAN TERHADAP KADAR
GULA DARAH PADA USIA 13-15 TAHUN DI SMP N 56
SURABAYA**

**Diajukan untuk dapat Memenuhi Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh :

Andhini Della Suryaningtyas

NPM : 22700018

Pembimbing Utama,



**Dr. Emilia Devi Dwi Rianti, S.Si.,
MT
NIK. 02347-ET**

Pembimbing Pendamping,



**Drs. Fuad Ama, MT
NIK. 02348-ET**

Penguji



**Drg. Theodora, Sp.Ort
NIK. 01322-ET**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**KONSUMSI MINUMAN KEMASAN TERHADAP KADAR
GULA DARAH PADA REMAJA USIA 13-15 TAHUN DI SMP N
56 SURABAYA**

Oleh :

Andhini Della Suryaningtyas

NPM : 22700018

Telah diuji pada

Hari : Rabu

Tanggal : 9 Juli 2025

dan dinyatakan lulus oleh

Pembimbing Utama



**Dr. Emilia Devi Dwi Rianti, S.Si.,
MT
NIK. 02347-ET**

Pembimbing Pendamping



**Drs. Fuad Ama, MT
NIK. 02348-ET**

Penguji



**Drg. Theodora, Sp.Ort
NIK. 01322-ET**

KATA PENGANTAR

Dengan rahmat dan karunia dari Tuhan Yang Maha Esa serta diiringi dengan perjuangan yang maksimal, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Konsumsi Minuman Kemasan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Usia 13-15 Tahun Di SMP N 56 Surabaya”.

Skripsi ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan ucapan dan persembahan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan sehingga penulis dapat mengerjakan tugas akhir ini dengan lancar dan baik.
2. Prof. Dr. Kuntaman, dr. MS., Sp. MK (K) sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah meluangkan kesempatan sehingga peneliti dapat menimba ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Emilia Devi Dwi Rianti, S.Si., MT sebagai dosen pembimbing I yang sudah memberikan bimbingan dan arahan, serta motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Drs. Fuad Ama, MT sebagai dosen pembimbing II yang sudah memberikan masukan, motivasi yang sangat membantu kami dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Drg. Theodora, Sp.Ort sebagai dosen penguji tugas akhir yang telah memberikan masukan dan arahan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

6. Kepada Kedua Orang Tua Saya Tercinta, Bapak Khaerudin dan Ibu Suciningrum yang selalu memberikan motivasi, dukungan, dan doa setiap malam demi kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa karya akhir ini masih belum mencapai tingkatan kesempurnaan yang diinginkan. Maka, penulis sangat menghargai apabila menerima masukan dan kritik yang membangun dari semua kalangan. Semoga atas karena tugas akhir ini dapat memberikan manfaat yang besar kepada para pembaca.

ABSTRAK

Suryaningtyas, Andhini Della. 2025. *Konsumsi Minuman Kemasan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Usia 13-15 Tahun Di SMP N 56 Surabaya*. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: Emilia Devi Dwi Rianti.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsumsi minuman kemasan terhadap kadar gula darah pada remaja usia 13-15 tahun di SMP N 56 Surabaya. Desain penelitian ini adalah cross sectional dengan jumlah sampel sebanyak 51 siswa yang diambil menggunakan teknik stratified random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner frekuensi konsumsi minuman kemasan dan pemeriksaan gula darah sewaktu menggunakan glukometer. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden jarang mengonsumsi minuman kemasan (80,4%), dengan jenis minuman yang paling banyak dikonsumsi adalah teh manis kemasan (62,7%). Rerata kadar gula darah pada kelompok yang sering mengonsumsi minuman kemasan adalah 117,9 mg/dL, sedangkan pada kelompok yang jarang mengonsumsi adalah 107,7 mg/dL. Berdasarkan uji T-Test terdapat perbedaan signifikan kadar gula darah antara kelompok sering dan jarang mengonsumsi minuman kemasan dengan nilai $p=0,042$. Namun, hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel jenis minuman kemasan tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar gula darah sewaktu dengan nilai $p=0,889$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat perbedaan rata-rata kadar gula darah antara kelompok sering dan jarang mengonsumsi minuman kemasan, namun konsumsi minuman kemasan secara umum tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar gula darah pada remaja usia 13-15 tahun di SMP N 56 Surabaya. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar edukasi kepada masyarakat khususnya remaja mengenai risiko konsumsi minuman kemasan tinggi gula terhadap kesehatan dan pencegahan penyakit metabolik sejak dini.

Kata kunci: *Minuman kemasan, remaja usia 13-15 tahun, kadar gula darah, Surabaya.*

ABSTRACT

Suryaningtyas, Andhini Della. 2025. *Consumption Of Packaged Beverages On The Increase In Blood Sugar Levels At The Age Of 13-15 Years At SMP N 56 Surabaya*. Thesis, Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University Surabaya. Advisor: Emilia Devi Dwi Rianti.

This study aims to determine the effect of consumption of packaged beverages on blood sugar levels in adolescents aged 13-15 years at SMP N 56 Surabaya. The design of this study was cross sectional with a total sample of 51 students taken using stratified random sampling technique. Data were collected through questionnaires on the frequency of consumption of packaged beverages and examination of blood sugar using a glucometer. The results showed that the majority of respondents rarely consumed packaged beverages (80.4%), with the type of beverage most consumed was packaged sweet tea (62.7%). The mean blood sugar level in the group that often consumed packaged drinks was 117.9 mg/dL, while in the group that rarely consumed it was 107.7 mg/dL. Based on the T-Test test, there was a significant difference in blood sugar levels between the groups who often and rarely consumed packaged drinks with a value of $p=0.042$. However, the results of the ANOVA test showed that together the variable types of packaged drinks did not have a significant effect on blood sugar levels at the time with a value of $p=0.889$. The results of this study indicate that although there is a difference in average blood sugar levels between groups often and rarely consuming packaged beverages, the consumption of packaged beverages in general does not significantly affect blood sugar levels in adolescents aged 13-15 years at SMP N 56 Surabaya. This study is expected to be the basis of education to the community, especially adolescents, to reduce the risk of developing diabetes.

Keywords: *Packaged beverages, adolescents aged 13-15 years, blood sugar level, Surabaya.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian	3
1. Manfaat Teoritis	3
2. Manfaat Praktis	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Minuman Kemasan	5
1. Definisi Minuman Kemasan	5
2. Epidemiologi Minuman Kemasan	5
3. Frekuensi Minuman Kemasan	6
4. Jenis Minuman Kemasan	7
a. Minuman Berkarbonasi (Soft Drink)	7
b. Minuman Berperisa Buah	8
c. Teh & Kopi Instan	8
d. Minuman Berenergi	9
e. Minuman Isotonik	9
B. Kadar Gula Darah	10

1. Definisi Kadar Gula Darah	10
2. Faktor Resiko Peningkatan Kadar Gula Darah.....	10
3. Patofisiologi Peningkatan Kadar Gula Darah	10
4. Batas Normal Kadar Gula Darah	11
C. Klasifikasi Usia	12
BAB III.....	13
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	13
A. Kerangka Konsep.....	13
BAB IV	15
METODE PENELITIAN	15
A. Rancangan Penelitian.....	15
B. Lokasi dan Waktu.....	15
C. Populasi Dan Sampel.....	15
1. Populasi	15
2. Sampel	15
3. Kriteria Inklusi.....	16
4. Kriteria Eksklusi	16
5. Besar Sampel.....	16
6. Teknik Sampling.....	17
D. Variabel Penelitian.....	17
E. Definisi Operasional	19
F. Prosedur Penelitian.....	21
1. Langkah-langkah (alur prosedur) penelitian	21
2. Kualifikasi	23
3. Jadwal pengumpulan data.....	23
4. Bahan/alat/instrumen yang digunakan	24
5. Metode dan teknik pengolahan data	24
G. Analisis data	24
BAB V	26
A. Gambaran Umum Penelitian.....	26
B. Karakteristik Responden	26
C. Hasil Analisis Bivariat	30
a. Hasil Uji Normalitas.....	30

b. Hasil Uji Korelasi	31
BAB VI	33
BAB VII.....	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	36
C. Keterbatasan Penelitian	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV. 1 Rumus lemeshow	16
--	----

DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 Definisi Operasional	17
Tabel IV. 2 Jadwal pengumpulan data	19
Tabel IV. 3 Alur pengumpulan data.....	20
 Tabel IV.1 Jadwal pengumpulan data.....	21
Tabel IV.2 Alur pengumpulan data.....	22
Tabel V.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia	27
Tabel V.2 Distribusi Jenis minuman kemasan	28
Tabel V.3 Distribusi Frekuensi minum-minuman kemasan.....	29
Tabel V.4 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Sewaktu	30
Tabel V. 5 Hasil Uji Normalitas.....	31
Tabel V.6 Uji Koefisien Korelasi.....	31